



**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y FINANCIERAS
SECCIÓN DE POSGRADO**

**LA AUDITORÍA AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN LA
RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL DEL SECTOR
MINERO. PERÚ 2010 - 2016**

**PRESENTADA POR
NEISSER ASPAJO TORRES**

**ASESOR
DEMETRIO PEDRO DURAND SAAVEDRA**

TESIS

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR EN CIENCIAS
CONTABLES Y FINANCIERAS**

LIMA – PERÚ

2017



CC BY

Reconocimiento

El autor permite a otros distribuir y transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra, incluso con fines comerciales, siempre que sea reconocida la autoría de la creación original

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y
FINANCIERAS**

**“LA AUDITORÍA AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN LA
RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL DEL SECTOR MINERO.
PERÚ 2010 - 2016”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR EN CIENCIAS
CONTABLES Y FINANCIERAS**

**PRESENTADO POR:
NEISSER ASPAJO TORRES**

LIMA, PERÚ

2017

**“LA AUDITORÍA AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN LA
RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL DEL SECTOR
MINERO. PERÚ 2010 - 2016”**

MIEMBROS DEL JURADO

PRESIDENTE DEL JURADO

Dr. JUAN AMADEO ALVA GOMEZ

SECRETARIO

Dr. CRISTIAN ALBERTO YONG CASTAÑEDA

MIEMBROS DEL JURADO

Dr. AMPELIO RICARDO BARRÓN ARAOZ

Dr. LUIS ALBERTO LIZÁRRAGA PÉREZ

Dr. JUAN AUGUSTO FERREYROS MORÓN

DEDICATORIA

*A mis padres: **Próspero Aspajo Pérez** y **María Torres Robles**, presencia vital, quienes me motivaron con mucho amor, sencillez y naturalidad.*

*A mis hermanos: **Pedro Aspajo** y **Grover Aspajo** por su especial consideración hacia mi persona.*

*En especial a mi adorable fruto: **Alejandro Aspajo**; acicate fundamental para la búsqueda de mejores horizontes profesionales.*

AGRADECIMIENTOS

Uno nunca puede culminar un trabajo de investigación sólo, de tal manera que el autor, desea expresar su reconocimiento a las siguientes personas e instituciones: Ante todos, quiero agradecer a **Dios**, cuya influencia siempre está presente en todas las cosas buenas que hacemos los Seres Humanos.

Al Dr. Pedro Durand Saavedra, Dr. Juan A. Alva Gómez, Dr. Luis A. Lizárraga Pérez, Dr. Maximiliano Carnero Andía, Dr. Julio Vergara Herrera, Dra. Olga V. Aguilar Barco Celis, Dr. Juan Sotomayor Casas. Reconocidos docentes e investigadores, con sabiduría y exquisita vocación en la investigación, me guiaron sabiamente, para que esta Tesis finalmente pueda ver la luz. Excelentes profesionales y amigos.

A la Universidad San Martín de Porres (**USMP**), prestigiosa y certificada a nivel nacional e internacional, por convertirme en doctor en Contabilidad y Finanzas, a nombre de la Nación.

ÍNDICE

Portada	i
Título	ii
Asesor y miembro del jurado	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
ÍNDICE	vi
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	xii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Descripción de la Realidad Problemática	1
1.2 Formulación del Problema	19
1.2.1 Problema Principal	19
1.2.2 Problemas Secundarios	19
1.3 Objetivos de la Investigación	20
1.3.1. Objetivo general	20
1.3.2. Objetivos específicos	20
1.4 Justificación de la Investigación	20
1.4.1 Justificación	20
1.4.2 Importancia	23
1.5 Delimitación de la Investigación	25
1.5.1 Delimitación espacial	25
1.5.2 Delimitación temporal	25
1.5.3 Delimitación Social	25
1.5.4 Delimitación Conceptual	25
1.6 Limitaciones	27
1.7 Viabilidad del estudio	27

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1	Antecedentes de la Investigación	28
2.2	Bases Teóricas	47
2.3	Marco Legal	136
2.4	Definiciones conceptuales	154
2.4.1	Auditoria Ambiental	154
2.4.1.1	Reseña Histórica	154
2.4.1.2	Definiciones	156
2.4.2	Responsabilidad social empresarial	157
2.4.2.1	Reseña Histórica	157
2.4.2.2	Definiciones	162
2.5	Definición de términos técnicos	164
2.6	Formulación de la Hipótesis	171
2.6.1	Hipótesis Principal	171
2.6.2	Hipótesis secundarias	171

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1	Diseño Metodológico	172
3.1.1	Tipo de investigación	172
3.1.2	Nivel de investigación	172
3.1.3	Método	173
3.1.4	Diseño	173
3.2	Población y muestra	173
3.2.1	Población	173
3.2.2	Muestra	173
3.3	Operacionalización de variables	175
3.3.1	Variable Independiente	175
3.3.2	Variable Dependiente	176
3.4	Técnicas de recolección de datos	177
3.4.1	Descripción de los instrumentos	177

3.4.2 Procedimientos de comprobación de la validez y confiabilidad de los instrumentos.	177
3.5 Técnicas para el procesamiento y análisis de la información	180
3.6 Aspectos éticos	181

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Trabajo de campo.	182
4.1.1 Entrevista	182
4.1.2 Encuesta	189
4.2 Contrastación de hipótesis.	217

CAPITULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Discusión.	232
5.2 Conclusiones.	235
5.3 Recomendaciones.	236
5.4 Propuesta.	239

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Referencias bibliográficas	242
2. Referencias electrónicas	245
3. Referencias hemerográficas	254

ANEXOS

1. Matriz de consistencia.	257
2. Cuestionario.	258
3. Guía de entrevista.	261
4. Validez del cuestionario.	264

RESUMEN

La presente investigación, tuvo como objetivo: Determinar si la Auditoría Ambiental, influye en la Responsabilidad Social Empresarial del Sector Minero.

En tal sentido, los datos obtenidos como producto de la recopilación de información permitió determinar qué: la efectividad del sistema de gestión ambiental, la verificación del nivel de salud y seguridad ocupacional de los trabajadores, la mejora de estaciones y tratamientos de relaves mineros, los resultados de las prácticas ambientales, la identificación e información de pasivos ambientales y la revisión del cumplimiento de la legislación, influyen en la responsabilidad social empresarial. Entonces, se concluye que la Auditoría Ambiental, influye positivamente en la Responsabilidad Social Empresarial del Sector Minero.

Considerando que la preocupación del medio ambiente, es de vital importancia para el país y el mundo entero, se estima recomendar a las empresas mineras del Perú, en la medida de lo posible disponer la aplicación de la Auditoría Ambiental, como práctica anual. Esto repercutirá positivamente en la responsabilidad social. Mediante una evaluación multidisciplinaria, sistemática, objetiva y documentada.

Cuyo resultado dictaminará, si el sistema de gestión ambiental es eficaz, si los efectos de la contaminación que producen, están dentro del marco legal de protección ambiental, respetando la salud y seguridad de los trabajadores y de la comunidad. Significando un valor agregado en la gestión de las empresas mineras, mejorando la reputación respetuosa con la sociedad, el medio ambiente y las personas. Esto evitará conflictos sociales y la reducción de los altos costos de multas.

Palabras clave: Auditoría ambiental, Responsabilidad social empresarial.

ABSTRACT

The objective of this research was to: Determine if the Environmental Audit influences the Corporate Social Responsibility of the Mining Sector.

In this sense, the data obtained as a result of the collection of information allowed us to determine what: the effectiveness of the environmental management system, the verification of workers' occupational health and safety, the improvement of stations and treatment of mining tailings, Results of environmental practices, identification and reporting of environmental liabilities and review of compliance with legislation, influence corporate social responsibility. Then, it is concluded that the Environmental Audit, positively influences the Corporate Social Responsibility of the Mining Sector.

Considering that the concern of the environment is of vital importance for the country and the entire world, it is estimated to recommend to the mining companies of Peru, as far as possible to arrange the application of the Environmental Audit, as an annual practice. This will have a positive impact on social responsibility. Through a multidisciplinary, systematic, objective and documented evaluation.

Whose result will give an opinion, if the system of environmental management is effective, if the effects of the pollution that produce, are inside the legal frame of environmental protection, respecting the health and safety of the workers and of the community. Meaning a value added in the management of the mining companies, improving the respectful reputation with the company, the environment and the persons. This will avoid social conflicts and the reduction of the high costs of fines.

Keywords: Environmental auditing, corporate social responsibility.

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi: Determinar se a Auditoria Ambiental influencia a Responsabilidade Social Corporativa do Setor de Mineração.

A este respeito, os dados obtidos como resultado da coleta de informações permitiu determinar que: a eficácia do sistema de gestão ambiental, a verificação da saúde e segurança dos trabalhadores, estações de melhoramento e tratamento de resíduos de minas, o resultados das práticas ambientais, identificação e notificação de passivos ambientais e revisão de conformidade da legislação com impacto responsabilidade social corporativa. Em seguida, conclui-se que a Auditoria Ambiental, influencia positivamente a Responsabilidade Social Corporativa do Setor de Mineração.

Considerando que a preocupação do meio ambiente é de vital importância para o país e o mundo inteiro, estima-se que recomenda às empresas de mineração do Peru, na medida do possível, organizar a aplicação da Auditoria Ambiental, como prática anual. Isso terá um impacto positivo na responsabilidade social. Através de uma avaliação multidisciplinar, sistemática, objetiva e documentada.

De quem resultado regeirá, se o sistema de administração ambiental é efetivo, se os efeitos da contaminação que acontece, está dentro da marca legal de proteção ambiental, com respeito à saúde e a segurança dos trabalhadores e da comunidade. Significando um valor somado na administração das companhias mineiras, enquanto melhorando a reputação respeitosa com a sociedade, o ambiente e as pessoas. Isto evitará conflitos sociais e a redução das despesas altas de ingressos.

Palavras-chave: Auditoria Ambiental, Responsabilidade Social Corporativa.

INTRODUCCIÓN

La Auditoría ambiental, tiene su origen en los Estados Unidos a fines de la década de los 70 de la mano de General Motors, Olin y Allied Signal, proliferando su utilización desde entonces. Tras su introducción por parte de empresas privadas, las organizaciones estatales comenzaron a utilizarlas.

Nació como consecuencia y a tenor del aumento y la complejidad de la normativa ambiental y de las cada vez más crecientes sanciones económicas impuestas a su inobservancia, con el fin de verificar el cumplimiento de las normas legales en la materia, por lo que en un principio se la denominó "Auditoría de Cumplimiento Medioambiental".

En la actualidad la aplicación de la Auditoría Ambiental, repercute positivamente en la responsabilidad social. Mediante una evaluación multidisciplinaria, sistemática, objetiva y documentada. Cuyo resultado dictaminará, si el sistema de gestión ambiental es eficaz, si los efectos de la contaminación que producen, están dentro del marco legal de protección ambiental, respetando la salud y seguridad de los trabajadores y de la comunidad. Significando un valor agregado en la gestión de las empresas mineras, mejorando la reputación respetuosa con la sociedad, el medio ambiente y las personas. Esto evitará conflictos sociales y la reducción de los altos costos de multas.

La tesis realizada, trató sobre un tema de latente preocupación por la protección del medio ambiente, y del papel asumido por las empresas mineras en cuanto a la responsabilidad que les concierne, con el título de: **LA AUDITORÍA AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL DEL SECTOR MINERO. PERÚ 2010 – 2016**, cuyo estudio se adecuó a la estructura del trabajo de investigación. Se aplicó la metodología, las técnicas e instrumentos necesarios para una adecuada investigación, en el marco de las normas de la Escuela de Post Grado de nuestra Universidad de San Martín de Porres.

Para contrastar los objetivos y las hipótesis planteadas, se ha desarrollado el trabajo de investigación en los siguientes capítulos:

El **capítulo I**, presenta el **Planteamiento del problema**; en donde se describe la realidad problemática, se formula el problema y el respectivo objetivo de la investigación. Adicional, se plantean la justificación, limitaciones y viabilidad del estudio.

El **capítulo II**, presenta el **Marco Teórico**; el cual está conformado por los antecedentes de la investigación, marco histórico, marco legal, bases teóricas de las variables independientes y dependientes, definiciones conceptuales. Y la respectiva formulación de la hipótesis.

El **capítulo III**, presenta la **Metodología**; está referido al diseño metodológico, población y muestra, Operacionalización de variables, técnicas de recolección y procesamiento de datos y aspectos éticos.

El **capítulo IV**, presenta el **Resultado**; presenta la contrastación y verificación de las hipótesis planteadas.

El **capítulo V**, presenta la **Discusión, conclusiones, recomendaciones y propuestas** de la investigación.

Finalmente se presenta las fuentes de información y los respectivos anexos de la investigación: Matriz de consistencia (1), Encuesta (2), Entrevista (3), otros.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la Realidad Problemática

El Perú desde el tiempo incaico, colonial y actual es un país rico en recursos minerales. Según ranking mundial de producción minera 2016, representa en Latinoamérica el puesto N° 1 en producción: Zinc, Oro y Plomo. Y en el Mundo representa el puesto N° 2 en producción: Cobre, Plata y Zinc.

CUADRO N° 1.1

PERU EN EL RANKING MUNDIAL DE PRODUCCION MINERA		
Producto	Latinoamérica	Mundo
Cobre / Cooper	2	2
Plata / Silver	2	2
Zinc / Zinc	1	2
Oro / Gold	1	6
Plomo / Lead	1	4
Molibdeno / Molybdenum	2	4
Cadmio / Cadmium	2	8
Roca Fosfórica/ Phosphoric Rock	2	8
Estaño/ Tin	2	6

Fuente: MINEM - Anuario Minero 2016

Ruta:<http://observatorio.osinergmin.gob.pe/peru-ranking-mundial>

Elaboración: Propia.

La minería en el Perú, es definida como actividad económica, convirtiéndose en una fuente principal de recurso económico para el país, contribuyendo al Producto Bruto Interno (PBI), ingreso de divisa por las exportaciones, mayor ingreso tributario, regalías y trabajo.

LA EMPRESA EDITORA EL COMERCIO S.A, citó al INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA – INEI (2016)¹. Reportó que el sector económico, que contribuyó en mayor porcentaje al PBI es: La Minería e Hidrocarburos en 16.29%. Esto demuestra que minería representa la principal fuente de crecimiento del país.

CUADRO N° 1.2



**PRODUCCIÓN NACIONAL SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA:
ENERO-DICIEMBRE 2016**

Sector Económico	Ponderación */	Variación porcentual	
		2016/2015	
		Diciembre	Ene - Dic
<u>Economía Total</u>	<u>100,00</u>	<u>3,25</u>	<u>3,90</u>
Agropecuario	5,97	1,15	1,80
Pesca	0,74	40,52	-10,09
Minería e Hidrocarburos	14,36	5,39	16,29
Manufactura	16,52	6,44	-1,63
Electricidad, Gas y Agua	1,72	4,59	7,30
Construcción	5,10	-4,19	-3,15
Comercio	10,18	1,34	1,81
Transporte, Almacenamiento	4,97	4,41	3,43
Alojamiento y Restaurantes	2,86	2,44	2,57
Telecomunicaciones	2,66	7,34	8,09
Financiero y Seguros	3,22	0,40	5,45
Servicios Prestados a Empresas	4,24	1,21	2,09
Administración Pública y Defensa	4,29	4,25	4,56
Otros Servicios	14,89	3,89	4,13

*/ Ponderaciones Base Año 2007=100

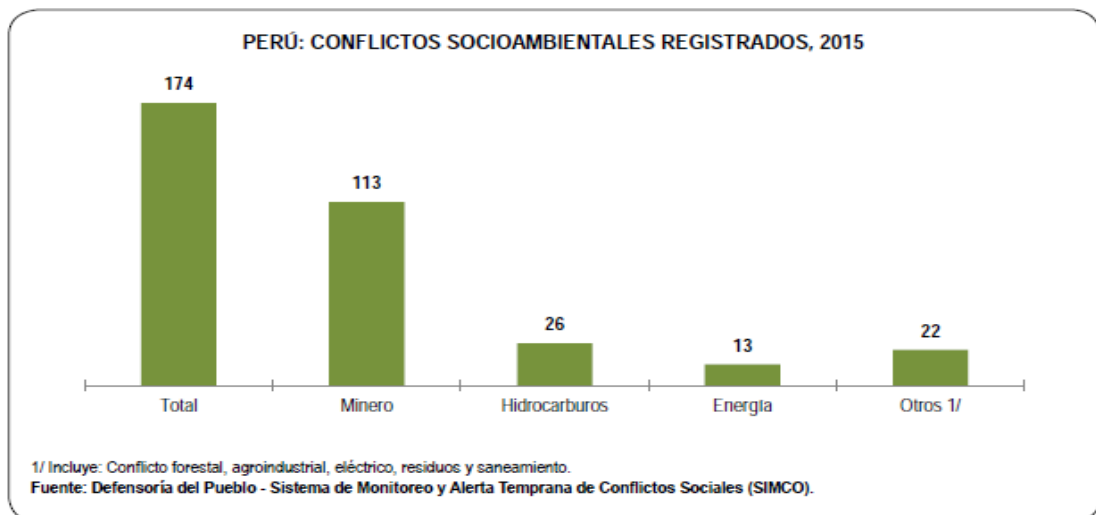
¹ Empresa Editora el Comercio S.A. Extraído de la pág. Web.: <https://gestion.pe/multimedia/imagen/2182232/203430>

TAMAYO, Gonzalo (2016). Precisó que: **“El Perú es y será un país minero, ocupamos los primeros lugares en producción y reservas de minerales. Actualmente, solo con el 1% del territorio explotado, la minería aporta 15% del PBI y 65% de las exportaciones”².**

Sin embargo, se observa según el curso histórico y el presente del sector minero, a los empresarios solo les importa acumular dinero a costa de la explotación de recursos no renovables e indiferentes a incontables daños secundarios que estos ocasionan. La minería es responsable de gran cantidad de daños irreparables al medio ambiente acelerando así el calentamiento global.

Del mismo modo, el Perú tiene un alto porcentaje de conflictos socioambientales, producto de las actividades mineras. El INEI (2016) precisó que: **“En el año 2015, se registraron 174 conflictos socioambientales, los relacionados solo a la actividad minera representaron el 64,9% (113 casos), y los relacionados únicamente a hidrocarburos el 14,9% (26 casos). El 6,3% del total de conflictos registrados se resolvieron (11 casos)”³.**

FIGURA N° 2.1



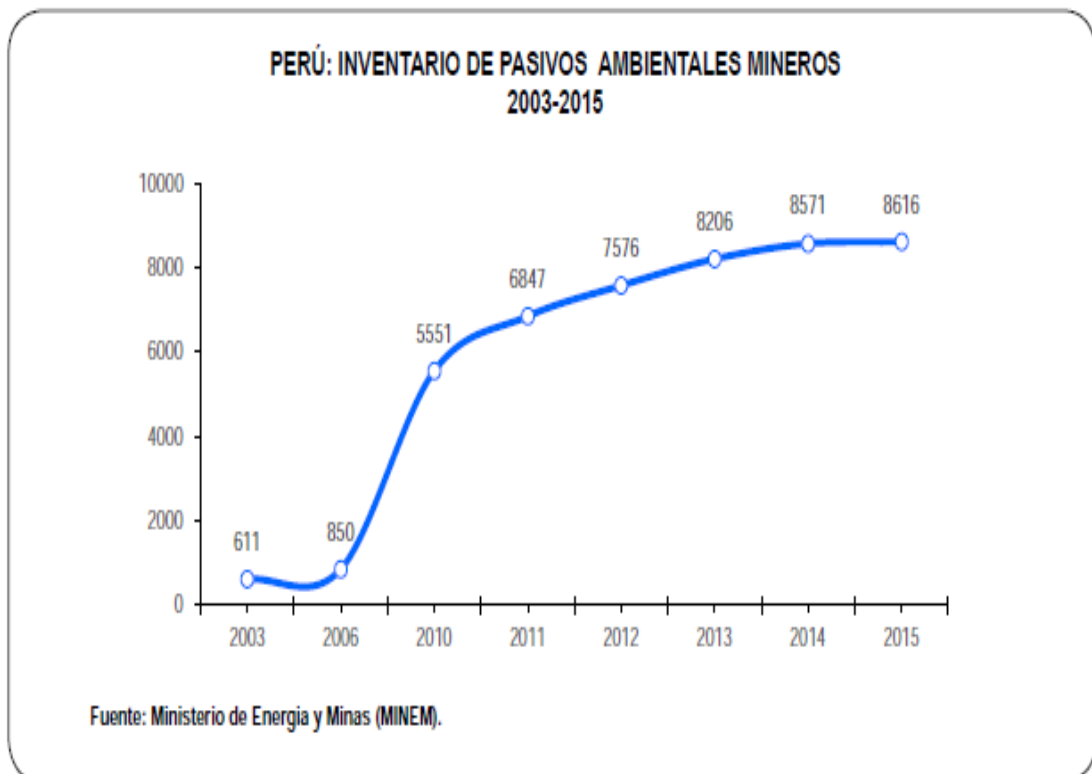
² TAMAYO, Gonzalo (Ministro de Energía y Minas). Extraído de la pág. Web.: <http://rumboeconomico.com/2016/12/02/la-mineria-aporta-el-15-del-pbi-y-el-65-de-las-exportaciones/>

³ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (INEI). 2016. pp. 503. Extraída de la pág. Web.: https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1416/index.html

Desde mediados del siglo pasado, la humanidad ha empezado a experimentar problemas ambientales que generan los sistemas de explotación y transformación de los recursos mineros no renovables. Ocasionado por la gran cantidad de desmontes, relaves, gases tóxicos, polvos, aguas ácidas y otros que consecuentemente destruyen los recursos naturales del planeta, sumándose a esto el deterioro de la salud, la inestabilidad emocional y social de las poblaciones que viven al entorno del trabajo minero.

La calidad ambiental del sector minero en el Perú, es preocupante para nuestra futura generación. Al respecto, el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA - INEI (2016) precisa que: **“La contaminación del suelo es generalmente causada por los productos químicos y otros residuos desechados por los seres humanos, entre ellos los producidos por la actividad minera (pasivos ambientales mineros).**

FIGURA N° 2.2



En el año 2015 se identificaron 8 mil 616 pasivos ambientales mineros, incrementándose en 0,5% respecto al año 2014⁴.

⁴ Ibidem.2016. pp 169.

Los 8,616 Pasivos Ambientales a nivel departamental del Perú, según el INEI (2016). Lideran los departamentos: Ancash con 1251, Cajamarca con 1075, Puno con 1050, Huancavelica con 858, Junín con 637, Lima 613, La Libertad 510, Pasco 454 pasivos ambientales respectivamente.

CUADRO N° 1.3
PASIVOS AMBIENTALES MINEROS, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2003, 2006 Y 2010-2015
(Número)⁵

Departamento	2003	2006	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	611	850	5 557	6 855	7 576	8 206	8 571	8 616
Amazonas	-	-	160	157	157	157	157	157
Áncash	76	133	804	1 115	1 202	1 199	1 200	1 251
Apurímac	23	43	139	149	149	149	149	149
Arequipa	38	42	116	307	331	357	383	372
Ayacucho	53	69	93	105	111	111	111	98
Cajamarca	15	20	976	1 019	1 022	1 022	1 050	1 075
Cusco	42	44	484	507	507	507	581	581
Huancavelica	45	67	760	830	831	831	864	858
Huánuco	23	23	135	169	313	313	313	313
Ica	17	31	49	132	132	132	132	124
Junín	48	51	378	395	502	550	637	637
La Libertad	12	14	445	487	503	503	510	510
Lambayeque	-	8	8	8	8	8	8	4
Lima	55	60	203	293	528	530	613	613
Madre de Dios	1	22	23	23	22	22	22	22
Moquegua	43	53	60	124	124	137	137	137
Pasco	26	40	391	429	429	429	454	454
Piura	-	18	14	14	14	14	14	24
Puno	62	79	257	522	621	1 048	1 049	1 050
San Martín	-	1	1	1	1	1	1	1
Tacna	32	32	61	69	69	186	186	186

Pasivo ambiental minero (PAM): Son todas las instalaciones, efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos producidos por operaciones mineras. Es una responsabilidad de la empresa minera, la cual debe considerarla en sus costos. En la actualidad, se encuentran abandonados o inactivos y constituyen un riesgo permanente y potencial para la salud de la población. Ley N° 28271, Ley que regula los Pasivos Ambientales Mineros de la actividad minera.

Fuente: Ministerio de Energía y Minas (MINEM).

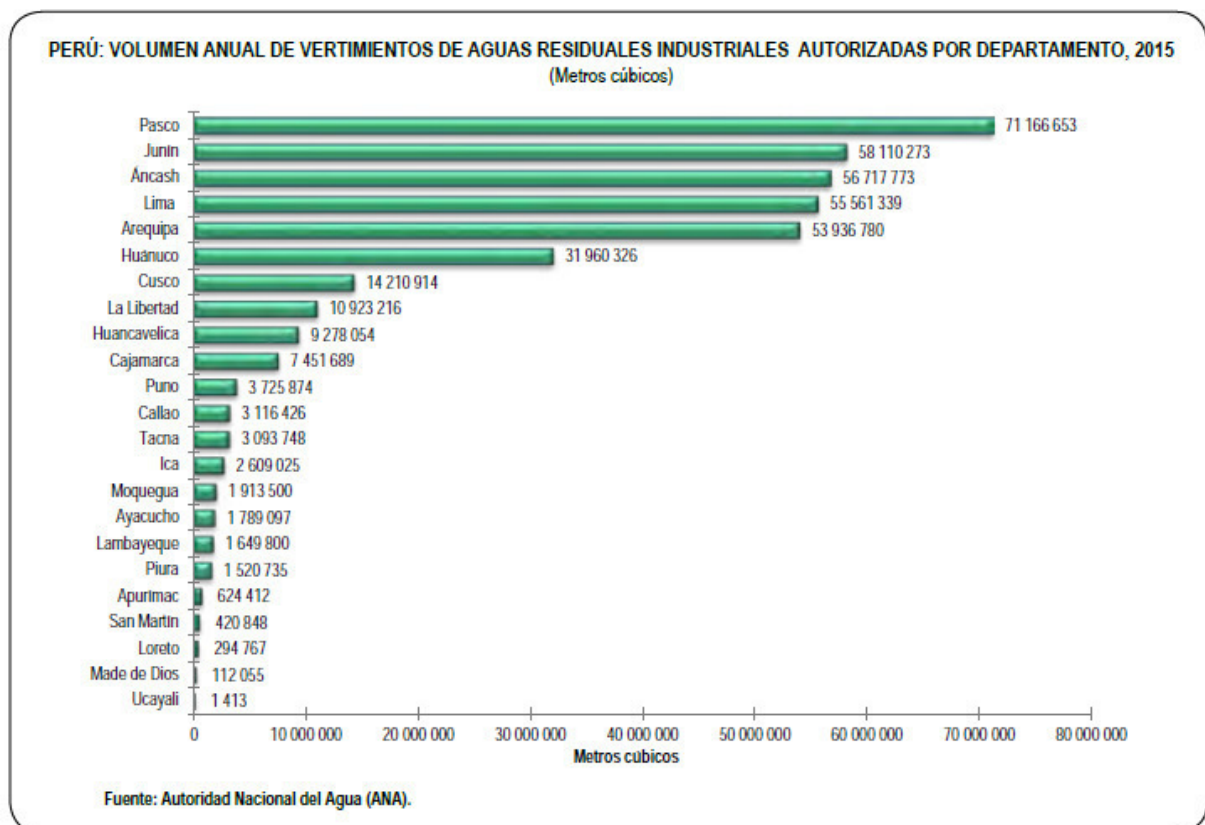
⁵ Ibidem.pp.169.

Esto materializa que los pasivos ambientales en vez de reducirse en el tiempo, tienen una tendencia de incrementarse. Esto debido a la poca importancia en la responsabilidad social de las empresas mineras y el gobierno que no hace nada al respecto.

El INEI (2016). Informo que la contaminación del agua, por vertimientos de aguas residuales: **“A nivel nacional, en el año 2015 los vertimientos de aguas residuales industriales autorizadas ascendieron a 390,2 millones de metros cúbicos, incrementándose en 161,7% respecto al año anterior. Los reportes de vertimientos de la minería representaron el 78,1% del total, habiéndose incrementado en 214,9% respecto al año 2014.**

Los departamentos donde se registraron los mayores volúmenes de vertimientos autorizados en millones de metros cúbicos fueron: Pasco 71,2; Junín 58,1; Ancash 56,7; Lima 55,6; Arequipa 53,9; y Huánuco 32,0. El menor volumen se registró en el departamento de Ucayali, 1 mil 413 metros cúbicos”.⁶

FIGURA N° 2.3

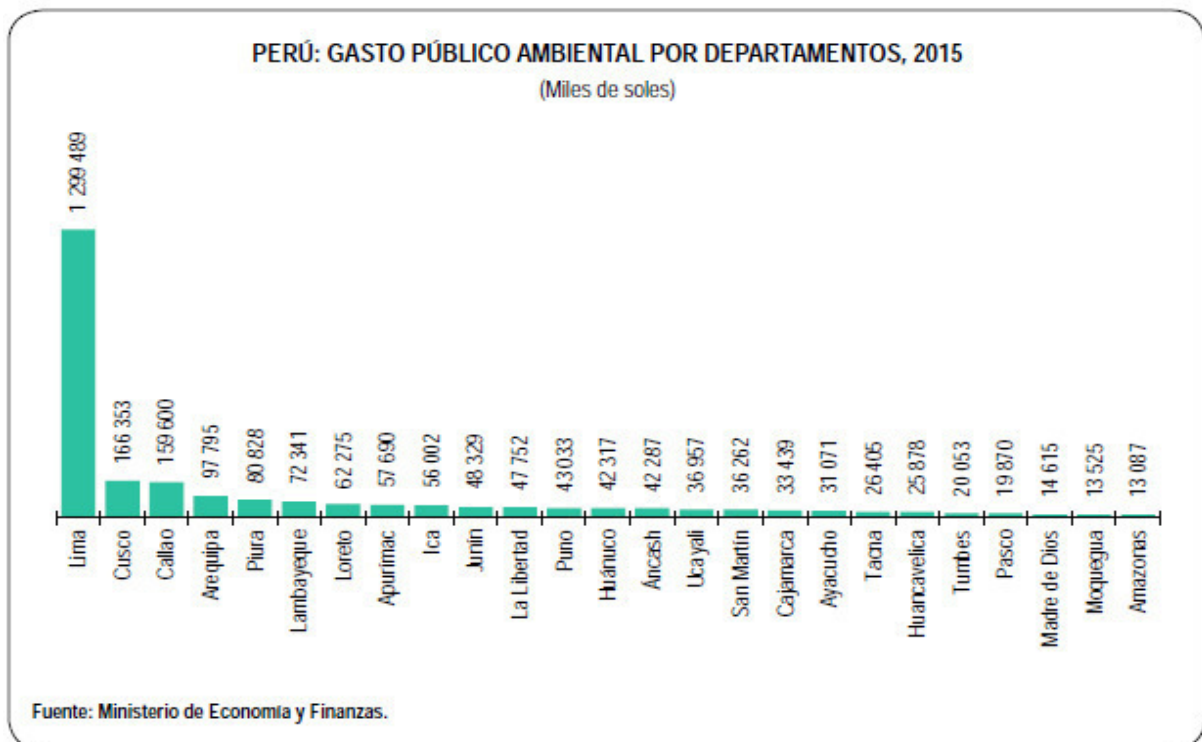


⁶ Ibídem. pp.376.

El Perú como país de montañas, mega biodiverso, pluricultural, andino y amazónico, revela problemas de: **contaminación atmosférica (aire)**, por la actividad industrial y minera. Las ciudades más afectadas destacan: Ilo, Chimbote, La Oroya, Lima y Callao. Del mismo modo, la **contaminación de los recursos hídricos (agua)**, por los relaves mineros, explotación petrolífera y descargas servidas sin tratamiento. Las ciudades afectadas destacan en la región: Pasco (Ríos: San Juan y Tingo) y región: Junín (Ríos: Mantaro, Yauli, Shullcas, Chinchaycocha y Cunas). A pesar del conocimiento público, que el problema ambiental latente, se da en las en las regiones del Perú. No obstante, el presupuesto de gasto ambiental se centraliza en mayor proporción en la región: Lima.

Tal como se observa en la información del INEI (2016) que: ***“En los últimos años el gasto público ambiental ha ido incrementándose, no obstante que en el año 2015 descendió en 0,7% respecto al año anterior, representa 1,7 veces el realizado en el año 2009. El gasto se concentró en los departamentos de Lima (51,0%), Cusco (6,5%), Provincia Constitucional del Callao (6,3%) y Arequipa (3,8%)”***⁷.

FIGURA N° 2.4



⁷ Ibídem. pp. 501

CUADRO N° 1.4

GASTO PÚBLICO AMBIENTAL, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2009-2015
(Soles)⁸

Ámbito geográfico	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	1 482 215 455	1 690 886 519	1 716 788 442	2 041 411 269	2 535 667 984	2 564 631 601	2 547 253 637
Amazonas	11 817 204	10 535 875	11 057 662	10 712 748	11 477 558	13 783 984	13 087 472
Áncash	62 007 967	72 773 886	61 708 850	70 212 792	109 394 621	82 841 693	42 286 961
Apurímac	9 577 563	10 265 832	7 508 111	9 375 028	21 309 668	43 147 468	57 689 977
Arequipa	77 037 116	99 122 432	81 532 981	99 418 664	109 187 312	102 257 605	97 795 457
Ayacucho	26 111 356	29 661 334	26 882 586	27 662 167	38 700 755	40 930 442	31 071 079
Cajamarca	26 862 361	30 682 900	34 546 928	47 761 766	57 173 062	63 015 476	33 439 205
Callao	83 303 752	87 720 389	105 204 494	116 145 659	143 300 523	154 749 768	159 600 494
Cusco	60 287 754	63 056 447	66 005 697	118 047 573	151 106 808	136 601 766	166 352 686
Huancavelica	16 835 626	32 006 683	26 698 519	21 770 494	25 703 432	31 857 948	25 877 875
Huánuco	13 965 381	18 538 384	18 400 587	29 362 291	29 125 278	36 107 657	42 317 352
Ica	35 088 413	43 306 230	40 485 832	51 093 873	74 058 590	57 034 588	56 002 357
Junín	53 881 409	46 913 889	48 071 319	53 108 236	53 866 063	50 869 755	48 328 748
La Libertad	35 024 270	47 686 862	45 679 268	51 452 054	51 809 643	51 117 497	47 751 963
Lambayeque	43 040 157	47 207 968	54 938 456	58 098 207	62 852 091	55 854 659	72 341 114
Lima	688 713 995	795 820 304	802 764 543	922 464 869	1 235 428 756	1 235 461 926	1 299 488 917
Loreto	30 063 644	34 157 265	49 395 999	51 216 173	59 230 684	70 834 658	62 275 153
Madre de Dios	6 135 270	9 092 788	16 138 438	15 915 213	17 095 152	17 816 345	14 615 225
Moquegua	12 836 038	20 772 832	18 066 461	22 178 389	17 504 476	21 066 088	13 525 234
Pasco	16 747 285	16 884 184	16 849 998	24 252 301	27 156 945	28 873 162	19 869 577
Piura	52 914 483	62 054 506	67 797 256	92 914 897	83 824 415	89 635 595	80 827 522
Puno	28 372 638	32 289 278	24 299 017	37 402 845	43 272 677	43 255 590	43 033 340
San Martín	14 144 322	19 525 866	26 342 959	29 710 645	26 854 145	33 003 837	36 261 861
Tacna	38 694 873	26 729 560	19 996 646	26 564 421	30 708 188	43 086 115	26 404 858
Tumbes	12 884 218	15 139 788	15 483 771	16 267 568	19 216 377	25 502 666	20 052 537
Ucayali	25 868 360	18 941 037	30 932 064	38 302 396	36 310 765	35 925 313	36 956 673

Nota: El gasto ambiental corresponde al gasto devengado de la función ambiente. Portal de transparencia económica consulta de ejecución del gasto mensual (26.04.2016).

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas.

Esto demuestra que la distribución del gasto público ambiental, no se

⁸ Ibídem. pp. 509

redistribuye de acuerdo a la realidad problemática de la contaminación ambiental que se genera en mayor proporción en las regiones del país.

Es de conocimiento que el Ministerio del Ambiente (MINAM) fue creado mediante Decreto Legislativo N° 1013 publicada el 14 de mayo del 2008, como ente rector del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA), que coordina en los niveles de gobierno local, regional y nacional. En busca del crecimiento económico sostenible con equidad social, la conservación de los recursos naturales y el cuidado del ambiente, los retos para el país se basan en el cumplimiento de la Constitución Política del Perú y en el marco de los compromisos de los tratados y convenios, los objetivos del Milenio.

Al respecto, en cumplimiento de los objetivos del MINAM, se creó mediante Decreto Legislativo N° 1013, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) como organismo público técnico especializado, adscrito al MINAM, encargado de la fiscalización ambiental y de asegurar el adecuado equilibrio entre la inversión privada en actividades económicas y la protección ambiental. El OEFA es el ente Rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SINEFA).

En la actualidad se encuentran bajo la competencia del OEFA los sectores de minería (mediana y gran minería), energía (hidrocarburos y electricidad), pesquería (procesamiento pesquero industrial y acuicultura de mayor escala) e industria manufacturera (rubros de cerveza, papel, cemento, curtiembre, fundición de metales, biocombustibles, elaboración de bebidas, elaboración de azúcar, y otros). Las demás actividades económicas se encuentran bajo la competencia de las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA) de ámbito nacional, regional y local, que conforman el SINEFA. Respecto de dichas entidades, el OEFA ejerce la función normativa y una función supervisora a las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA).

No obstante, la subdirección de sanción e incentivos (SDSI), del OEFA, describe en el CUADRO N° 1.5 los hallazgos de incumplimiento de las

empresas mineras, según el Documento de Trabajo N° 001- 2016 – OEFA/DFSAI/SDSI:

CUADRO N° 1.5

Clasificación de los hallazgos según el tipo de incumplimiento

N°	Tipos de hallazgo	Ejemplo
1	No contar con instrumentos de gestión ambiental	No se cuenta con el estudio de impacto ambiental detallado al momento de realizar el inicio de sus actividades de exploración minera.
2	Incumplimiento del instrumento de gestión ambiental	No se ha rellenado, perfilado o/y revegetado la zona de la plataforma de perforación conforme a lo establecido en su estudio de impacto ambiental detallado.
3	Incumplimiento de normas de residuos sólidos	No se ha realizado un manejo adecuado del almacenamiento de materiales contaminados (filtros de aceites usados) en la zona de almacenamiento de residuos sólidos peligrosos.
4	Incumplimiento de límites máximos permisibles	Se ha excedido el límite máximo permisible del parámetro zinc (Zn) en 40% en el punto de monitoreo EW-05.
5	No brindar información, presentar información inexacta o fuera de plazo	No se ha presentado el reporte de monitoreo de emisiones gaseosas dentro del plazo establecido.
6	Incumplimiento de recomendación, mandato o disposición administrativa	No cumplió la recomendación dada en la última supervisión del OEFA, la cual consistió en realizar acciones de limpieza y mantenimiento de la poza de sedimentación.
7	Incumplimiento de medidas administrativas (medidas cautelares, medidas correctivas y preventivas)	No se ha cumplido con la medida cautelar consistente en retirar de inmediato los relaves derramados.
8	No efectuar monitoreos (en plazo, alcance y/o frecuencia)	No se ha realizado el monitoreo del parámetro sólidos totales suspendidos (STS) correspondiente a los meses de enero y febrero del 2014.
9	Obstaculizar o impedir las labores de supervisión y/o fiscalización	Se han obstaculizado las labores de supervisión del OEFA al no permitir el ingreso de los supervisores.
10	Incumplir normas de protección ambiental	No se han adoptado las medidas necesarias para evitar e impedir filtraciones en una quebrada.

Elaboración: Subdirección de Sanción e Incentivos - OEFA

Del mismo modo, EL REGISTRO DE INFRACTORES AMBIENTALES (RINA) informó 176 Registro de Infractores Ambientales a nivel nacional. De los cuales, 141 infracciones ambientales representa el sector Minero, equivalente a un 80% del total. Y 35 infracciones ambientales representa los sectores:

Hidrocarburos y Pesquería equivalente a 35% del total. Los Infractores Ambientales se detallan en el ANEXO N° 5.

La cantidad de Registro de Infractores Ambientales a nivel región, se muestra en el CUADRO N° 1.6:

**CUADRO N° 1.6
REGISTRO DE INFRACCIONES AMBIENTALES A NIVEL DE
REGIONES DEL PERU**

Ítem	Regiones	Nº Infracciones Ambientales	%
1	Ayacucho	1	1
2	Ancash	4	2
3	Arequipa	17	10
4	Apurímac	6	3
5	Cajamarca	15	9
6	Cusco	10	6
7	Huancavelica	5	3
8	Huánuco	7	4
9	Ica	1	1
10	Junín	17	10
11	La Libertad	23	13
12	Lima	13	7
13	Moquegua	4	2
14	Pasco	11	6
15	Piura	3	2
16	Puno	2	1
17	Tacna	2	1
Minería		141	80
Hidrocarburos/Pesquería		35	20
Total Infracción Ambiental		176	100

Fuente: OEFA/RINA

Elaboración: Propia

Se observa en el CUADRO N° 1.6 de acuerdo a la información del Registro de Infractores Ambientales (RINA) que las regiones que mayor cantidad de infracciones ambientales realizaron a nivel nacional destacan: La Libertad en 23 infracciones equivalente a 13%, Junín en 17 infracciones equivalente a 10% del total, entre otras regiones respectivamente.

Esta situación demuestra el problema latente de las empresas mineras, no evalúan la efectividad del sistema de gestión ambiental, no previenen la contaminación ambiental y sobre todo no les interesa la responsabilidad social empresarial, en referencia al tema del medio ambiente.

Bajo este contexto, la presente investigación describe la realidad problemática latente del país, que en carne propia se vive en las regiones: Pasco y Junín.

La ciudad del Cerro de Pasco no es ajena a la situación descrita, desde 1630 en que Santiago Huaricapcha dio a conocer la existencia de la riqueza argentífera en esta zona, pasando por la llegada en 1900 de la empresa norteamericana Cerro de Pasco Cooper Corporation. En 1976 fue estatizada y paso a ser la Empresa Minera del Centro (CENTROMIN PERÚ), catalogada entonces como una de las principales de América Latina en producción minera, hasta que fue traspasada, mediante un dudoso proceso de privatización, a la empresa privada Volcán Cía. Minera.

Entonces, la Ciudad Real de Minas, explotada desde la época de la Colonia, por diferentes empresas mineras no responsables, revela enormes desmontes de mineral ante la indiferencia y olvido de las autoridades, se encuentra contaminada respecto al aire, agua y suelo. Repercutiendo en un territorio no apto para la vida de la población.

Tal así, se observa que en la provincia de Pasco, distritos: **Yanacancha**, **Simón Bolívar** (Centro poblado: Champamarca y Paragsha) y **Chaupimarca** (AA.HH. Ayapoto) están contaminadas por la presencia de desmontes mineros y plomo en sangre (niños presentan de 18 a 20 microgramos de plomo por cada decilitro de sangre, índices elevados de contaminación para un menor). Distrito de **Ticlacayan** (laguna Quiulacocha), las **cuencas de los ríos San Juan y Huallaga** afectados por relaves, mientras que la **microcuenca del río Tingo** es un cadáver. Sus aguas totalmente contaminadas no albergan ningún tipo de vida.

Las zonas urbanas de los distritos de Simón Bolívar, Yanacancha y toda la circunscripción de Chaupimarca están directamente perjudicadas por los procesos de contaminación ambiental minero, observándose los siguientes problemas: permanencia de conflictos por uso de suelo, el tajo abierto ocupa el 50 % de polígono de la ciudad, el desalojo de pobladores y moradores, destrucción de viviendas, tugurización, hundimientos, modificación del paisaje, destrucción de calles e infraestructura, persistencia de la contaminación del recurso hídrico con relaves, desmontes, residuos sólidos y líquidos y aguas ácidas, que entre otros aspectos, trae como consecuencia la destrucción de la flora y fauna. Existe déficit de suministro de agua para consumo humano, porque el abastecimiento es compartido con la empresa minera.

Bajo este contexto, se promulgó la **“Ley que declara la necesidad pública e interés nacional la implementación de medidas para lograr el desarrollo urbano sostenible concertado y la reubicación de la ciudad de Cerro de Pasco”**. Ley N° 29293, publicada el 13 de diciembre del 2008. Se declara la necesidad de la reubicación de la ciudad de Cerro de Pasco, pero hasta el momento la población no sabe adónde irá ni cuándo será.

FIGURA N° 2.5

En lo alto de los Andes, la Mina como una ciudad de 400 años de antigüedad



Fuente: https://news.nationalgeographic.com/2015/12/151202-Cerro-de-Pasco-Peru-Volcan-mine-eats-city-environment/?utm_source=NatGeocom&utm_medium=Email&utm_content=pom_20151213&utm_campaign=Content&utm_rd=246541221

Por lo tanto, la reubicación de la ciudad mencionada, demuestra en carne propia las consecuencias ambientales y socioeconómicas, ya que desaparecerá un pueblo entero y con él su historia. Del mismo modo, queda claro que las empresas mineras son las que controlan el poder político del país y que por sobre los intereses del pueblo de Pasco están los intereses económicos de Minera Volcán, para ellos es más importante la productividad que la vida humana.

Por otro lado, la región Junín es bastante preocupante, lo cual se debe a la creciente contaminación causada por los relaves mineros, esto se debe que las empresas mineras, dan poca importancia al medio ambiente, lo cual se refleja en no contar con buena infraestructura que evite la contaminación, hacen caso omiso al cumplimiento de las leyes.

Del mismo modo, la irresponsabilidad del Estado y autoridades es otra de las causas de la contaminación por relaves en Junín, ya que este no se preocupa por supervisar y hacer cumplir correctamente que las empresas mineras cumplan las condiciones necesarias para su funcionamiento. Esto demuestra la falta de interés del Estado por la ecología.

Al respecto, la **“Ley General de Aguas”**. Ley N° 17752 publicada el 24 de Julio de 1969. Capítulo II, artículo 22° indica textualmente: ***“Está prohibido verter o emitir cualquier residuo, solido, liquido o gaseoso que pueda contaminar las aguas causando daños o poniendo en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o fauna comprometiendo su empleo para otros usos.”***

No obstante, existen empresas hacen caso omiso a esta ley, y han utilizado como depósito de relaves, a la laguna Huascacocha (Localidad de Morococha - Provincia: Yauli). Las empresas mineras responsables de esta problemática ambiental son: Puquiococha, Austria Duvaz y plantas concentradoras de CENTROMIN.

Asimismo, en la ciudad de la Oroya las grandes compañías mineras, tanto nacionales (CENTROMÍN - PERÚ) como extranjeras (Cerro de Pasco Co. y DOE RUN PERÚ), asentadas allí desde el siglo XIX, no han hecho nada para dar una solución a esta situación al alto grado de contaminación del aire, que a ciertas horas del día, especialmente al mediodía, se hace casi irrespirable. Diversos estudios han revelado que el 99% de los niños en la parte antigua de la Oroya tienen niveles de plomo en la sangre que superan los límites de la Organización Mundial de Salud (OMS). Niveles de plomo elevados en la sangre producen problemas de aprendizaje y daño neurológico. Los niños enfrentan un riesgo especial porque sus cuerpos absorben el plomo más rápido que los adultos.

Éstas empresas mineras, tienen como accionar extraer todo de la tierra, sin interesarles las condiciones medio ambientales, dejando como consecuencia contaminación rutinaria y accidental del agua superficial y subterránea, contaminación del suelo, el aire, la flora y fauna con residuos químicos, relaves, gases tóxicos, polvos, lluvias acidas, destrucción de ambientes nativos, destrucción irreversible del paisaje.

En efecto, el río Shullcas (Huancayo) que divide a dos distritos de la provincia y que continuamente presenta coloraciones, entre rojo y azul. Esto debido a que las empresas drenan sus residuos.

También destaca, el **lago Chinchaycocha considerado el segundo lago grande del Perú**, después del lago Titicaca. Considerado Reserva nacional de Junín, se encuentra contaminada por pasivos ambientales de Cadmio y Cobre, acumulado de años y años de ejercicio de actividad minera sin normas y regulaciones, los mismos que hoy en día siguen generando problemas de contaminación serios en el ecosistema. Esta situación atenta contra la flora y fauna del país. De 150 solo quedan 40 especies de aves, en especial el emblemático Zambullidor de Junín, la rana Goliath en peligro de extinción. Las compañías mineras responsables tenemos: Volcán, Aurex, El Brocal y Doe Run.

FIGURA N° 2.6
El Zambullidor es ave símbolo de Junín



Fuente: <http://larepublica.pe/sociedad/226469-zambullidor-es-ave-simbolo-de-junin>

FIGURA N° 2.7
La Rana Goliat en peligro de extinción



Fuente: <http://www.inforegion.pe/225958/hallan-crias-de-ranas-gigantes-en-peligro-de-extincion-en-junin/>

Esto denota que el impacto de la minería, es uno de los problemas que afecta al medio ambiente mundial, donde el Perú no se encuentra exento de dicho problema, ya que es un país con grandes yacimientos mineros. Los intereses económicos de las empresas mineras, están sobre las preocupaciones sociales y ambientales de la comunidad. Tal así, que hacen

caso omiso a las leyes legislativas, no cumplen el programa para el cumplimiento del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA).

Los pobladores rurales, cuya supervivencia depende directamente de los recursos naturales. En la década del 90, veían en la minería una oportunidad, ahora se preguntan por el impacto en sus vidas, están convencidos que la riqueza se va y la pobreza se queda.

El empresariado y en especial el grupo de las empresas mineras desarrollan sus acciones en función al objetivo de proyecto que es la generación de ganancias. Desde dicha perspectiva, esperan contar con reglas de juego claras y estables que les garanticen la seguridad de su inversión. Sus actividades de responsabilidad social y de buen vecino pueden eventualmente orientarse al desarrollo local, pero pocas veces se incluyen en las discusiones locales sobre planificación y presupuesto, están al menos en parte, orientadas a minimizar el descontento de la población pero bajo ningún tipo de presión u obligación.

Esto porque, la aplicación del marco legal vigente rebosa el ámbito, se interpreta mal, se eluden y se deja de aplicar.

Por consiguiente, la actividad minera discurre por senderos equivocados, siendo imperioso un marco legal conciliador de interés. El marco legal institucional implementado a inicios de los 90, demostró ser muy eficaz para generar flujo de inversión, pero con serias limitaciones frente a los conflictos sociales y ambientales.

Generando conflictos que no tienen instancias de mediación por la carencia de una normatividad eficiente. La insuficiencia del marco legal regulatorio, tanto de la actividad minera y como del interés local, que garantice la adecuada participación y el respeto de los derechos mutuos concluyen en desencuentros, mucha veces con resultados lamentables.

El Estado brinda más atención a la promoción de la inversión que a la regulación y la redistribución efectiva, lo que en la práctica denota mayor acercamiento a los intereses de las empresas mineras que de la colectividad.

Para contrarrestar esta problemática, surge la auditoría ambiental como resultado de la creciente preocupación, acerca de la problemática ambiental que se sufre actualmente nuestro planeta y del papel que las empresas mineras tienen que asumir en cuanto a la responsabilidad que les concierne.

Es por ello, que la auditoría ambiental se ha constituido como una actividad para evaluar hechos que contaminan el ambiente; que consiste en obtener evidencias sobre las afirmaciones relativas a los actos y eventos de carácter económico, con la finalidad de determinar el grado de correspondencia entre esas afirmaciones y los criterios establecidos para comunicar los resultados a las personas interesadas como son: dueños, accionistas, socios, directores, gerentes, proveedores, clientes, bancos y acreedores en general.

Pero existe, un elevado grado de desinterés y desconocimiento sobre la auditoría ambiental, dado que aún prevalece la errada noción de que el medio ambiente es sólo un tema reservado para los ecologistas. Resulta lamentable darnos cuenta que aun cuando hay instituciones interesadas en debatir el tema, no le asignan mayor importancia.

Por otro lado, existe una débil fiscalización por parte del Ministerio del Ambiente sobre los aspectos ambientales. A través del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA). Debido a que no se gestiona la asignación de mayor presupuesto de fiscalización ambiental exclusivo para el OEFA a nivel de municipalidades. Es decir, concerniente a las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA) a nivel local de las regiones: Pasco y Junín.

En tal sentido, el OEFA – como ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SINEFA) – realiza el seguimiento y verificación del desempeño de las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA) de ámbito nacional, regional o local con competencia para ejercer fiscalización

ambiental. En consecuencia, durante el 2014 supervisaron 22 Municipalidades Distritales de la Región: Pasco. Producto de ello se determinaron deficiencias con respecto a la gestión de fiscalización ambiental. Tales como: 16 municipalidades distritales tienen el reglamento de organización y funciones en proceso con funciones de gestión ambiental, 21 municipalidades no cuentan con una unidad orgánica de fiscalización ambiental, y carecen de especialistas en la materia, y 23 municipalidades no cuentan con equipos de medición para el cumplimiento de funciones ambientales, en consecuencia no fiscalizan.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema Principal.

¿En qué medida la Auditoría Ambiental, influye en la Responsabilidad Social Empresarial del Sector Minero. Perú 2010 - 2016?

1.2.2 Problemas secundarios.

- a. ¿En qué forma la revisión del cumplimiento de la legislación, influye en la preservación del medio ambiente en el Sector Minero?
- b. ¿De qué manera la efectividad del sistema de gestión ambiental, influye en el desarrollo sostenible del Sector Minero?
- c. ¿En qué medida la verificación del nivel de salud y seguridad ocupacional, influye en el respeto a los derechos laborales de los trabajadores del Sector Minero?
- d. ¿De qué manera la efectividad de estaciones y tratamientos de relaves mineros, influye en el compromiso con la comunidad?
- e. ¿En qué medida los resultados de las prácticas ambientales, influye en el bienestar de la comunidad?
- f. ¿En qué forma la identificación e información de los pasivos ambientales, influye en el respeto a gozar de un ambiente adecuado y equilibrado?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo general.

Determinar si la Auditoría Ambiental, influye en la Responsabilidad Social Empresarial del Sector Minero. Perú 2010 – 2016.

1.3.2 Objetivos específicos.

- a. Precisar si la revisión del cumplimiento de la legislación, influye en la preservación del medio ambiente en el Sector Minero.
- b. Evaluar si la efectividad del sistema de gestión ambiental, influye en el desarrollo sostenible del Sector Minero.
- c. Comprobar si el nivel de salud y seguridad ocupacional, influye en el respeto a los derechos laborales de los trabajadores del Sector Minero.
- d. Examinar si la efectividad de estaciones y tratamientos de relaves mineros, influye en el compromiso con la comunidad.
- e. Revisar si los resultados de las prácticas ambientales, influye en el bienestar de la comunidad.
- f. Establecer si la identificación e información de los pasivos ambientales, influye en el respeto a gozar de un ambiente adecuado y equilibrado.

1.4 Justificación de la Investigación

1.4.1 Justificación:

1.4.1.1 Justificación teórica.

La auditoría ambiental, ha sido impulsada por la conciencia ecológica, en el plano de mejorar la estrategia de competencia,

prevención en la contaminación del medio ambiente, nuevos productos, nuevas tecnologías y nuevos sistemas de gestión. Conllevando a las empresas en el desarrollo sostenible.

Por otro lado, en el Perú las acciones de fiscalización hasta antes de la creación del Ministerio de Energía y Minas (MEM) no estaba muy desarrollada para el sector Minero – Metalúrgico. Luego de crearse el mencionado ministerio en la década del 70, esta acción de control ambiental empezó a ser más desarrollada, pero no era frecuente.

A inicios de los 90 el cumplimiento de las normas ambientales emitidas debía ser fiscalizado por el propio Ministerio de Energía y Minas (MEM) a través de su dirección general de Minería.

A partir del año 1993 por Decreto Ley N° 25763 y su reglamento el D.S. N° 012-93-EM, se norma la fiscalización de las actividades minero energéticas por terceros, referido a la fiscalización de normas de conservación del Medio Ambiente entre otras normas.

En el año 2001 se dicta la Ley N° 27474 Ley de Fiscalización de Actividades Mineras y su reglamento D.S N° 049-2001-EM. El año 2007 se crea el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) como organismo competente temporal para supervisar y fiscalizar, entre otras, las normas de conservación del medio ambiente en el sector minero – energético.

Al crearse el Ministerio del Ambiente (MINAM) el año 2008 se establece el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) como ente adscrito a dicho ministerio, siendo transferidas en Julio 2010 las funciones de supervisión y

fiscalización ambiental que OSINERGMIN venía realizando al sector minero.

A la fecha el OEFA mediante su Dirección de Supervisión – Sector Minería, realiza las acciones de Supervisión Directa aplicando: **Nuevo Reglamento de Supervisión Directa del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA** aprobado por la Resolución de Consejo Directo N° 016-2015-OEFA/CD.

En tal sentido, las empresas que no cumplan las normas ambientales son acreedoras de multas que afecta la parte económico e imagen institucional, conllevando a conflictos sociales con la comunidad.

Al respecto AGUILERA, Peña (2016) fundamenta que: La auditoría ambiental permite obtener información y evaluaciones de manera objetiva con el fin de determinar el eslabón de la política ambiental de la empresa y de las normas del Sistema de gestión medioambiental. Esto involucra una evaluación clínica que analiza todo lo relativo a los aspectos ambientales de las actividades, procesos y servicios de la empresa y un examen administrativo que evalúa y comprueba que el Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA) implantado se adecua para asegurar que el desempeño de la empresa sea eficiente.

Las auditorías ambientales representan y certifican la garantía que se realiza una buena gestión de las variables medioambientales en las empresas. La mejor garantía de la calidad, seguridad y productividad de una empresa es una buena gestión, en su sentido más amplio la auditoría ambiental es un instrumento que facilita la gestión.

1.4.1.2 Justificación metodológica.

Somos un país rico en minería, donde se ha venido impulsando y promoviendo la inversión extractiva y donde ya es notorio el deterioro ambiental. Existe el marco legal que da fundamento a la auditoría medioambiental, como una de las herramientas más utilizadas para la verificación del cumplimiento de los compromisos acordados en aras de solucionar los problemas ambientales.

1.4.1.3 Justificación práctica.

El deterioro del Medio Ambiente es serio y en tal sentido a cada uno de nosotros, nos corresponde una labor que cumplir en pro de una vida sana, que garantice la vida en el futuro, no solo en nuestro país sino también en el mundo.

Por el escaso cumplimiento de esta labor, surge la motivación en desarrollar la presente investigación.

Por otro lado, el trabajo de investigación se dispondrá de fuentes de información para llevarlo a la praxis por los estudiantes del Pre y Posgrado de las ciencias contables y financieras para realizar futuras investigaciones.

1.4.2 Importancia.

El presente trabajo de investigación, es de suma importancia porque: La auditoría ambiental surge como resultado de la creciente preocupación acerca de la problemática ambiental y del papel asumido por las empresas en cuanto a la responsabilidad que les concierne en la preservación del medio ambiente.

Se trata de una herramienta capaz de evaluar y sentar las bases de una política cuidadosa con el ambiente natural, que tenga en cuenta el entorno que rodea a las industrias. Fundamentos básicos para su aplicación, así como una metodología, reglas, regulaciones técnicas y profesionales para su ejecución, desarrollo y aplicación en nuestro país.

En la perspectiva que su resultado constituya un aporte concreto a las ciencias contables y empresariales y, una acción efectiva y complementaria orientada a la protección del medio ambiente.

Contribuye al aporte profesional del Contador Público que tradicionalmente consistía en el examen de los Estados Financieros, Auditoría Financiera.

Sin embargo, la evolución tecnológica y científica, la internacionalización de los mercados y el fenómeno de la globalización que parece no tener límites, han generado una diversificación de operaciones de las organizaciones y entidades, así como la aparición de corrientes institucionales, empresariales y de gobierno relativas a niveles de calidad, altos rendimientos y competitividad.

Bajo este contexto, surge la Auditoría Ambiental, como una actividad de control del medio ambiente.

Por consiguiente, conlleva a solucionar la problemática ambiental en el sector minero, que es de preocupación a nivel mundial y nacional, la cual se refleja en una gama de acuerdos internacionales, donde el país ha participado, comprometiéndose a establecer la legislación ambiental y los mecanismos necesarios para su aplicación.

1.5 Delimitación de la Investigación

Luego de haber descrito la problemática relacionado con el tema, a continuación con fines metodológicos, el estudio lo delimitaremos en los siguientes aspectos:

1.5.1 Delimitación espacial.

El ámbito espacial del trabajo de investigación abarcó las empresas del sector Minero que operan en las regiones: Pasco y Junín. Mediante el cual nos permitió extrapolar a nivel nacional. Esto debido que la realidad problemática descrita en la presente investigación sucede lo mismo en la mayoría de las regiones del Perú.

1.5.2 Delimitación temporal.

El período en el cual se desarrolló la investigación, abarcó los años: 2010 - 2016.

1.5.3 Delimitación Social.

Las técnicas destinadas al recojo de la investigación fueron: la encuesta a través del cuestionario, los cuales fueron aplicados a: Gerentes, ingenieros, contadores y auditores, vinculados con el tema de investigación. Y la entrevista mediante la guía de entrevista, aplicados a funcionales del Ministerio del Ambiente (MINAM) y del Organismo de Evaluación de Fiscalización Ambiental (OEFA) a nivel central y regional.

1.5.4 Delimitación Conceptual.

Los principales conceptos que son desarrollados están dados por las variables que utilizó el trabajo de investigación:

a. **Auditoría Ambiental.**

EGUSQUIZA, Carlos (1998) señala: **“Es la evaluación de la gestión y los efectos de los daños ocasionados al medio ambiente o hábitat del hombre; es imperativa la intervención de un equipo multidisciplinario de profesionales.**

Es un examen metódico, completo, sistemático y comprobado de las practicas corrientes de actuación y gestión, sistemas de procesos, operación y emergencia que conduce a la verificación del nivel interno de exigencia de la práctica industrial con respecto al ambiente y del cumplimientos de los requerimientos legales en materia ambiental, con el objeto de determinar la situación actual y pasada, aplicando así, las medidas correctoras correspondientes.”⁹

b. **Responsabilidad Social Empresarial (RSE).**

CANCINO, Christian y Mario, MORALES (2008) sostienen que: ***“Son los valores corporativos. Como son: integridad medioambiental, desarrollo de proyectos sustentables, estándares laborales en el desarrollo de naciones y transparencia en acuerdos de explotación de recursos naturales.***

Divide a la RSE en dos aspectos: responsabilidad operacional y responsabilidad con la comunidad. La responsabilidad operacional toma aspectos tales como la seguridad productiva, la protección del medio ambiente, el trato justo a los empleados, satisfacción del consumidor y el aseguramiento de una cadena ética de suministro. En otro sentido, la responsabilidad con la comunidad considera el solucionar los problemas sociales, la reducción de las desigualdades de riqueza para el desarrollo sostenible, la

⁹EGUSQUIZA PEREDA, Carlos. **TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS APLICABLES A LA AUDITORÍA AMBIENTAL.** p. 8

preocupación por los derechos humanos y la filantropía corporativa.”¹⁰

1.6 Limitaciones del Estudio.

En la presente investigación, no se tuvieron limitaciones que afectan su desarrollo.

1.7 Viabilidad del Estudio.

El presente estudio, contó con información, participación de los sujetos objetos del Estudio. Por otro lado, se dispuso de los medios necesarios para la investigación, permitiendo aportar valor agregado para la optimización de recursos y mejoramiento del nivel de investigación.

¹⁰CANCINO DEL CASTILLO, Christian y Mario, MORALES PARRAGUE. En su obra: **RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL**, cito a WILCOX, D. quien planteó su obra: **RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL. LA NUEVA EXIGENCIA GLOBAL**. p.29

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

Se consideró que el presente estudio, reúne las condiciones metodológicas y temáticas para ser considerada como un aporte a la Ciencia Contable.

En tal sentido, se describe algunos estudios, que hacen mención a las variables: Auditoría Ambiental, y Responsabilidad social empresarial. Para tomarse en cuenta como referencias en la investigación:

2.1.1 Universidades Nacionales

a. Universidad Nacional de Trujillo.

Autor : GARCIA PAREDES, Fabiola Lizzet

Título : “La Responsabilidad social en el sector minero y su incidencia en el manejo de los conflictos socioambientales en el Perú periodos 2005 - 2013” (2015). Para optar el título profesional de Economista.

Resumen:

El tesista sostiene que: **“El Perú se ha convertido en uno de los países de destino de la inversión minera en el mundo. Los altos precios internacionales de los metales y la generación de rentas para el país están llevando a que la economía gire en torno a este tipo de actividades motivadas por las industrias extractivas. Sin embargo, en los últimos años se han hecho más visibles una serie de conflictos entre las poblaciones locales y las empresas extractivas, sobre todo mineras, dándose diferentes enfrentamientos que no benefician a nadie, menos aún a las comunidades locales”¹¹.**

El presente trabajo de investigación, tuvo como objetivo general: **“Determinar la incidencia de la Responsabilidad Social en el sector minero en el manejo de los conflictos socioambientales en el Perú periodo: 2005 – 2013”¹².**

¹¹ GARCIA PAREDES, Fabiola Lizzet. **La Responsabilidad social en el sector minero y su incidencia en el manejo de los conflictos socioambientales en el Perú periodos 2005 – 2013**. p. 7

¹² GARCIA PAREDES, Fabiola Lizzet. Op cit. p. 7

El presente trabajo de investigación sustentó las siguientes conclusiones:

- **“La relación entre las empresas mineras y las comunidades locales está marcada por el conflicto de intereses que da lugar a una serie de acontecimientos organizados por ambas partes y que generan tensiones en este vínculo. En este periodo de estudio hemos identificado 827 conflictos socioambientales a nivel nacional siendo los departamentos con mayor número de conflictos: Cajamarca, Puno, Cuzco, Tacna, Apurímac y Ayacucho. Los motivos por los cuales han surgido los conflictos socioambientales y que han restringido la actividad minera en el periodo 2005 – 2013 en el Perú y que han tenido una incidencia significativa son:**
 - ✓ **Supuesta contaminación de las empresas mineras a los suelos y pastizales.**
 - ✓ **Supuesta contaminación de las empresas mineras a los ríos, lagunas, cuencas.**
 - ✓ **Contaminación ambiental de flora y fauna silvestre.**
 - ✓ **Expropiación de tierras y desplazamiento de la población nativa por falta de consulta a los involucrados.**
 - ✓ **Incumplimiento de los pactos entre las empresas mineras y las comunidades nativas.**

- **La RSE es una iniciativa rescatable de parte de las empresas privadas. Para los países en desarrollo como Perú, es una herramienta de gestión que permite capitalizar a las comunidades aledañas de un proyecto minero, mediante la realización de obras de infraestructura, mejoras en la educación y salud,**

nutrición, generación de cadenas productivas, en Desarrollo y fortalecimiento de capacidades, etc.; es una acción que merece ser resaltada. Esta realidad demuestra con las inversiones crecientes que año a año han realizado las empresas mineras para financiar proyectos y programas de desarrollo local. Pero podría tener un mejor impacto positivo si sus proyectos obedecieran a un plan de desarrollo integral, lamentablemente en la zona, los gobiernos locales carecen de la capacidad como para poder realizar un verdadero plan de desarrollo integral”¹³.

Asimismo, planteó las siguientes recomendaciones:

- “El nuevo marco legal debe tomar en cuenta los derechos de las poblaciones hacer compatible a la minería con el desarrollo de la población y permitir que el crecimiento minero beneficie a todos. Quienes elaboran las leyes o disposiciones correspondientes deberían estar cerciorados de las particularidades que caracterizan a las comunidades campesinas o tener la peculiaridad de haber vivido entre ellas cuando menos un espacio de tiempo, de manera que puedan concebir mejor las necesidades de esas áreas poblacionales generalmente asentadas en lugares inhóspitos o terrenos agrestes, con el fin de darle las leyes o disposiciones más acertadas o convenientes.
- El Estado debe asumir un rol activo dando ejemplo de responsabilidad social internamente, garantizando un clima de paz y estabilidad, fiscalizando el cumplimiento

¹³ GARCIA PAREDES, Fabiola Lizzet. Op cit. pp. 131 – 132.

estricto de las leyes laborales y ambientales, el respeto hacia los derechos de toda la población y promoviendo la RSE desde distintos frentes sean estos de concertación o normativos. Debe promover alianzas estratégicas entre las partes involucradas y garantizar el cumplimiento de los acuerdos entre empresas y comunidades. El Estado debe asimismo perfeccionar los mecanismos de información, participación y consulta a la población y asumir un mayor liderazgo en este campo”¹⁴.

b. **Universidad Privada Antenor Orrego – Trujillo.**

Autor : ESPINOZA PASTOR, Kathia del Pilar y Vanessa LAZARO LOPEZ.

Título : “La Auditoría Ambiental para la prevención de la contaminación ambiental en el área de servicios de la organización empresarial Autonort Trujillo S.A., Trujillo” (2013). Para optar el título profesional de Contador Público.

Resumen:

El tesista sostiene que: “actualmente hay una importante tendencia a la certificación de las empresas y sus procesos, la cual permite que las entidades que cuenten con un certificado de cumplimiento, tengan múltiples ventajas competitivas, permitiéndoles el acceso a mercados más exclusivos en los que las exigencias de calidad ambiental y seguridad e higiene industrial sean más amplias, además de la promoción de una imagen más comprometida con el ambiente y el desarrollo sostenible.

¹⁴ GARCIA PAREDES, Fabiola Lizzet. Op cit. pp. 133.

En base a la evaluación realizada, debemos conducir las actividades de la empresa de manera que se minimicen los impactos medioambientales negativos asociados a sus procesos, instalaciones y servicios, prestando especial atención a la protección de los trabajadores, del entorno local y del público en general”¹⁵.

Planteó como objetivo general de la tesis: **“Determinar de qué manera la auditoría ambiental previene la contaminación ambiental en el área de servicios en la organización empresarial de Autonort Trujillo S.A., Trujillo 2013”¹⁶.**

Por consiguiente, el tesista sostuvo las siguientes conclusiones:

- **“Mediante la implementación de una auditoría Ambiental en la empresa Autonort Trujillo S.A., se podrá determinar los puntos críticos en contaminación ambiental, y las deficiencias del control interno, para así obtener las recomendaciones o sugerencias que ayuden a corregir tanto los problemas ambientales, como administrativos que presenta la empresa.**
- **La aplicación de la auditoría Ambiental nos ayudaría en gran parte a determinar medidas de prevención y control los puntos débiles de la empresa respecto a la calidad del servicio y el grado de contaminación ambiental, en el área de servicios”¹⁷.**

¹⁵ ESPINOZA PASTOR, Kathia del Pilar y Vanessa LAZARO LOPEZ. **La Auditoría Ambiental para la prevención de la contaminación ambiental en el área de servicios de la organización empresarial Autonort Trujillo S.A., Trujillo.** p. 5.

¹⁶ Ídem. p. 7.

¹⁷ ESPINOZA PASTOR, Kathia del Pilar y Vanessa LAZARO LOPEZ. Op cit. p. 88.

Y como resultado de la presente investigación, planteó las siguientes recomendaciones:

- **“Realizar una auditoría ambiental para tratar de reducir los problemas de contaminación ambiental, y de esa manera contribuir con la protección del medioambiente, y asimismo corregir las deficiencias que presenta la empresa.**
- **Se deben implementar las medidas correctivas o preventivas recomendados por el auditor, después de efectuada una auditoría ambiental, con el propósito de que el Sistema de Gestión Ambiental sea realmente efectivo y permita, no sólo con la legislación ambiental, si no disminuir el impacto ambiental causado por ésta”¹⁸.**

c. Universidad San Martín de Porres – Lima.

Autor : TARAMONA CACERES, Melissa del Pilar.

Título : “La Auditoría Ambiental y su relación con la aplicación de las regulaciones ambientales para la eliminación de los compuestos organofosforados en el sector agrícola de la provincia de Huaral” (2012). Para optar el título profesional de Contador Público.

Resumen:

El tesista, planteó como objetivo general: **“Precisar la relación que existe entre la auditoría ambiental y la aplicación de las regulaciones ambientales para la eliminación de compuestos**

¹⁸ Ídem. p. 89.

organofosforados en el sector agrícola de la provincia de Huaral.

Teniendo en cuenta que el punto crítico es el consumo en grandes proporciones del insecticida llamado Metamidofos, por su bajo costo en comparación a otros productos similares, sin importar su vencimiento y lo perjudicial que puede ser para la salud humana.

El diseño corresponde a una investigación no - experimental, correlacional con enfoque mixto (cualitativo - cuantitativo), considerado como investigación aplicada debido a los alcances prácticos, aplicativos, sustentado por normas e instrumentos técnicos de recopilación de información, de tipo descriptivo por los alcances prácticos y porque se auxilia en las leyes, normas, manuales y técnicas para el recojo de información.

El universo estuvo conformado por 1500 personas, entre damas y caballeros pertenecientes al sector agrícola del Valle de Huaral”¹⁹.

En consecuencia, planteó las siguientes conclusiones:

- **“Se evidencia que no existen indicadores de contaminación medio ambientales, ya que no se respetan las regulaciones y normas lo que se traduce en un altísimo riesgo para la salud de los trabajadores.**
- **Se evidencia que no existe una guía que considere las normas legales ambientales vigentes para que las empresas productoras de compuestos organofosforados y los usuarios los cumplan con las**

¹⁹ TARAMONA CACERES, Melissa del Pilar. **La Auditoría Ambiental y su relación con la aplicación de las regulaciones ambientales para la eliminación de los compuestos organofosforados en el sector agrícola de la provincia de Huaral.** p. 3.

normas establecidas que conllevan a la responsabilidad ecológica y a la conservación del medio ambiente”²⁰.

Por otro lado, sostuvo las siguientes recomendaciones:

- **“Realizar un control más estricto sobre el uso y manejo de estos contaminantes con la aplicación de un programa de auditoría ambiental. Así las 130 empresas productoras podrán resolver las deficiencias encontradas, elaborando un plan calendarizado, tomando en cuenta las acciones preventivas y correctivas tales como políticas y propósitos de minimizar los riesgos y evitar la contaminación ambiental; normas para lograr los objetivos del programa de auditoría; organización funcional responsable de las actividades; identificación de los elementos del sistema involucrados en el programa de auditoría ambiental.**
- **Aplicar las normas del gobierno sobre auditoría ambientales así como el conocimiento para obtener la certificación de calidad ISO 14001 de los estándares internacionales para un mejor producto agrícola.**
- **Se recomienda implementar tecnologías limpias en las empresas, si esto no se da, las empresas tendrán que cargar con altos costos financieros: multas, costos de acciones judiciales, costos de adecuación a las exigencias legales, deterioro de la imagen pública de las empresas y otros costos tangibles e intangibles”²¹.**

²⁰ TARAMONA CACERES, Melissa del Pilar. Op cit. p. 129.

²¹ TARAMONA CACERES, Melissa del Pilar. Op cit. pp. 129 - 130

d. **Universidad San Martín de Porres – Lima.**

Autor : MEJIA MEJIA, Perla

Título : “La Responsabilidad social y ambiental en la gestión de las empresas mineras formales en América latina” (2013). Para optar el grado académico de doctor en contabilidad y finanzas.

Resumen:

El tesista, planteó como objetivo general: **“Investigar qué relación se da entre la gestión de las empresas mineras formales con los requerimientos de la responsabilidad social y ambiental en América Latina.**

Determinando el grado de responsabilidad social y ambiental de las empresas mineras de América Latina en el cumplimiento de las normas vigentes para la protección de la salud, bienestar y vida de las personas, animales y plantas, consecuentemente la obligación de estas empresas con la sociedad”.

Realizó una investigación científica de método cuantitativo y cualitativo, nivel descriptivo, de dimensión social, explicativa y no experimental. Tomó como muestra a las empresas mineras: Antamina, Volcan y Yanacocha con el proyecto Conga, aplicando como instrumento la entrevista a cinco profesionales que trabajan ó han trabajado en empresas mineras peruanas; realizó una entrevista personal al embajador de Colombia en Perú y se remitió el cuestionario de la entrevista a la Embajada del Ecuador, el cual fue por contestado por el Ministro de Relaciones Exteriores, analizó los datos presentados por la empresa IPSOS APOYO, de una encuesta realizada en la ciudad de Cajamarca,

debido a que no ha podido viajar por los conflictos que hay en esa ciudad, se realizó una encuesta a los habitantes de Cerro de Pasco y de Ancash.

Asimismo realizó un análisis documental, extraído de fuentes primarias y secundarias, con el cual se determinó que las empresas mineras tienen dentro de su gestión responsabilidad social y ambiental, pero no es suficiente porque no cubre las expectativas y necesidad de las comunidades que viven en las zonas aledañas a las minas.

El tesista concluye que:

“(1) El Estado es el responsable de las concesiones mineras, existen proyectos mineros, con grandes inversiones de dinero, que generan divisas al país y soportan la balanza de pagos. El 50% del impuesto a la renta pagado por las empresas mineras es derivado y distribuido por el Ministerio de Economía y Finanzas a los gobiernos regionales y locales los cuales no tienen proyectos de inversión. El Estado dicta leyes y normas para las actividades mineras, pero no son suficientes porque las operaciones mineras producen contaminación ambiental y también existen accidentes dentro de sus actividades.

La minería es importante para el país en cuanto a la economía, pero lo que se exporta son productos primarios, eso redundaría en beneficio económico pero lo ideal sería trabajar ese mineral en el país y exportar los productos elaborados. Debido a las operaciones mineras existen pasivos ambientales dejados por las empresas mineras que son muy difíciles de valorar, si la empresa minera no se hace responsable es el Estado el que va a tener que asumir los costos.

(2) Las empresas mineras no logran ganar la confianza de las comunidades aledañas a las minas, debido a que el sustento de las comunidades es la agricultura y la ganadería, cuya principal fuente de sustento es el agua y los proyectos mineros se encuentran aguas arriba, por lo que las minas con sus operaciones contaminan el agua, el aire, el suelo que tanto afecta la salud de las personas.

Asimismo, cuando se va a realizar un proyecto minero, las comunidades tienen muchas expectativas sobre los beneficios que este les puede aportar, pero estas expectativas no son satisfechas, por lo que se generan los conflictos sociales, en los cuales dentro de los motivos, también está la contaminación ambiental.

Las empresas mineras tienen muchos aspectos de responsabilidad social hacia las comunidades, pero no son suficientes”.

En contrapartida el tesista recomendó que:

“(1) Es indispensable que el Estado regule mediante normas y leyes todo lo relacionado con los derechos de propiedad sobre tierra, las implicancias del derecho de concesión, la problemática que suscita la distribución del Canon (el cual debería ser distribuido entre todas las regiones del país sobre todo las más necesitadas), la responsabilidad social de las empresas mineras, las relaciones que se deben establecer entre las comunidades y las empresas, considerando las diferencias culturales, sociales y políticas. Dentro del contrato de concesión la empresa minera, debe comprometerse a no dejar pasivos ambientales y a recuperar el medio ambiente ante del cese de sus operaciones. Esto debe ser obligado y supervisado por el

Estado. La minería es importante para el país porque redundará en beneficios económicos, pero lo que se exporta son productos primarios, lo ideal sería trabajar ese mineral en el país y exportar los productos elaborados. El Perú es un país hermoso con muchos paisajes naturales, además de la minería se debería explotar el turismo y la agricultura.

(2) Dentro su responsabilidad Social, las empresas mineras formales, deben ganarse la confianza de las comunidades aledañas, demostrando con hechos que no van a contaminar el ambiente, llegando hasta las zonas donde viven las comunidades, comunicándose con ellas y viendo cuales son las necesidades reales de estas. Las empresas mineras deben contratar especialistas para que hagan estudios ambientales para analizar los riesgos de sus operaciones y así mitigar la contaminación ambiental. El Estado debe controlar mediante una supervisión adecuada estableciendo el estado de derecho para evitar los conflictos sociales entre las comunidades y las empresas mineras. Las empresas mineras deben acercarse a las comunidades, velar por la salud de estas familias, contratando médicos que realicen visitas periódicas a las comunidades, orientándolos como deben cuidar su salud y su alimentación, haciéndoles análisis de sangre para ver el grado de contaminación, el cual puede ser superior a los estándares aceptados, en estos casos, tomar las medidas inmediatas necesarias. En cuanto a su sustento que es la agricultura y ganadería, orientarlos, prepararlos, enseñarles a usar la tecnología, además las mineras deben controlar permanentemente que el agua no sea contaminada.

Respecto a los puestos de trabajo, las mineras no solo deben contratar a los miembros de las comunidades para trabajos menores, deben preparar a los jóvenes en trabajos

especializados, que puede ser el manejo de maquinaria y porque no labores administrativas. Para ello deben educar y preparar a los jóvenes de las comunidades de acuerdo a su capacidad, haciéndolos estudiar las especializaciones del manejo de maquinarias en el país o en el extranjero y si es necesario, mandarlos a las universidades. Las comunidades reclaman mejores condiciones de vida y eso no se está dando, se ve una gran diferencia entre el mineral de las minas, digamos oro y la pobreza que existe en estas comunidades”.

2.1.2 Universidades extranjeras

a. Escuela Politécnica del ejército – Ecuador

Autor : CHICAIZA MORA, Elena Gabriela

Título : *“Auditoría Ambiental de las Concesiones mineras Curiplaya y Curiplaya 1 para licenciamiento ambiental”* (2013). Tesis para optar el grado académico de master en Auditorías Ambientales.

Resumen:

El tesista planteó: **“La auditoría de Cumplimiento Ambiental para licenciamiento de las concesiones mineras Curiplaya y Curiplaya 1, cuyo titular es la Compañía Ecuador Gold S.A.**

El proceso metodológico ejecutado fue liderado por un equipo multidisciplinario e incluyó una etapa de verificación en campo, revisión documental y entrevistas a actores clave. La fase de campo incluyó una etapa de recopilación de datos de línea base para su inclusión dentro de la auditoría, de acuerdo al requerimiento del Ministerio del Ambiente.

Los cuerpos legales auditados son 8 (ocho) y comprenden: Ley de Minería, Ley de Gestión Ambiental, Ley de Aguas, Reglamento General de la Ley de Minería, Reglamento Ambiental para Actividades Mineras, Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria del Ministerio del Ambiente y Plan de Manejo Ambiental vigente.

Dentro de la evaluación de cumplimiento ambiental, se revisaron 93 ítems, de los cuales, se determinaron: cuarenta y dos (42) Conformidades, diecisiete (17) No Conformidades menores y algunas observaciones. El mayor número de No Conformidades menores levantadas corresponden al Plan de Manejo Ambiental. No se identificaron No Conformidades Mayores dentro del proceso de evaluación y se determinaron treinta y cuatro (34) ítems No Aplicables. Adicionalmente se estableció un Plan de Acción para el cierre de las no conformidades levantadas en el proceso de auditoría”²².

Entre las recomendaciones planteadas propone: “la implementación de un Plan de Manejo Ambiental actualizado, acorde a las disposiciones legales vigentes y a la realidad del área de operación del proyecto. Se incluye recomendaciones de mejora en el sistema y gestión de almacenamiento de combustibles y de los desechos peligrosos y no peligrosos. Además mejoramiento en la señalética, en general”²³.

²² CHICAIZA MORA, Elena Gabriela. **Auditoría Ambiental de las Concesiones mineras Curiplaya y Curiplaya 1 para licenciamiento ambiental.** pp. 11 – 12

²³ Ídem. pp. 120 – 121.

b. **Universidad Técnica Particular de Loja – Ecuador.**

Autor : SANCHEZ QUIZHPE, Jhodin P. (2012)

Título : “La Responsabilidad Social empresarial en las empresas extractivas mineras del Ecuador” (2012).
Tesis para optar el grado académico de maestro en Gestión y Desarrollo Social.

Resumen:

El tesista trató de: **“La Responsabilidad Social Empresarial en las empresas extractivas mineras de Ecuador, desde los marcos: Conceptual, Doctrinario, Normativo e Institucional; en cada uno, se analiza la Responsabilidad Social, Extractivismo y Minería.**

Las deficiencias que existen en los modelos de Responsabilidad Empresarial en las actividades de Extracción Minera en el Ecuador; desde los marcos antes mencionados, en los cuales se ha analizó la Responsabilidad Social, Extractivismo y Minería. La investigación de Campo: con la sistematización y análisis de resultados obtenidos.

El diseño y modelo de Responsabilidad Social, como una visión de negocios que incorpore a la gestión de la empresa, el respeto por los valores y principios éticos, las personas, la comunidad y el medio ambiente. Formulación del Código de Responsabilidad Social, facilita la cultura empresarial orientado al dialogo, aumentando la capacidad de respuesta ante problemas.

Las conclusiones y recomendaciones de la Responsabilidad Empresarial participativa incluyente y

transparente integrando el compromiso social de la empresa y el Estado Ecuatoriano que debe exigir rigurosos estándares ambientales y sociales a las empresas mineras que van explotar minerales en el Ecuador”²⁴.

c. Universidad Mayor de San Andrés – Bolivia.

Autor : DE LA QUINTANA RIVERA, Yandira

Título : “Responsabilidad Social empresarial en el sector minero Boliviano” (2008).

Resumen:

El tesista planteó como objetivo general: **“Determinar el grado de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) que efectúan hoy en día las empresas mineras bolivianas, como aporte a la economía de las comunidades donde desarrollan sus operaciones mineras”²⁵.**

En tal sentido, el presente trabajo de investigación planteó las siguientes conclusiones:

“Lo primero que hay que destacar de lo que piensan los empresarios del sector minero, es que en general consideran que todas las áreas de RSE, ya sea con respecto a ética empresarial, calidad de vida en la empresa, medio ambiente, o compromiso con la comunidad local, son áreas importantes para la RSE. Esto quiere decir que los empresarios creen que en general la RSE en si es importante para la empresa. Esto

²⁴ SANCHEZ QUIZHPE, Jhodin. **La Responsabilidad Social empresarial en las empresas extractivas mineras del Ecuador.** p. 1

²⁵ DE LA QUINTANA RIVERA, Yandira. **Responsabilidad Social empresarial en el sector minero Boliviano.** p. 6

es un aspecto interesante que confirma que la reflexión está presente y, en principio, genera un potencial desarrollo de este tema, dada la conciencia existente en las empresas.

Centrándonos en las variables de la RSE, se puede apreciar como el área que tiene mayor importancia para los empresarios es la “calidad de vida laboral”. Esta variable, así como explicamos en nuestro trabajo es la que integra un conjunto de valores como la honestidad, la confianza, el respeto, la justicia, entre otros, dentro de una empresa y fuera de esta. Este es un resultado que no sorprende. El aplicar principios calidad laboral trae consigo una serie de beneficios ya nombrados anteriormente y es por esto que creemos que es fundamental que el empresariado le otorgue mayor importancia a esta área.

La siguiente variable que consideran más importante los empresarios es el que tiene que ver con el medio ambiente, una variable muy relevante ya que hoy en día la responsabilidad medioambiental es un valor fundamental para cualquier tipo de negocio y en cualquiera de sus niveles. El desarrollo de ésta trae consigo una serie de beneficios tanto financieros, productivos como corporativos.

Por último, la variable que encontraron menos relevante fue la que tiene que ver con el compromiso con la comunidad, es decir, el área que tiene que ver con mejorar la calidad de vida de las comunidades en las que opera la empresa, apoyando iniciativas o causas sociales, en donde no sólo se benefician los que reciben este tipo de iniciativas sino que también la empresa. En este sentido se cree que los empresarios, por un lado no comprenden bien cuál es el verdadero significado del compromiso con la comunidad y por otro lado no conocen bien cuáles son los posible

beneficios que trae consigo el compromiso con la comunidad²⁶.

Por consiguiente se planteó las siguientes recomendaciones: **“La RSE, trata de una fuerte tendencia global que procura prácticas sociales y ambientales positivas y que fuerza a las empresas, incluso las que no creen en estas prácticas, a operar de manera distinta.**

Es de vital importancia que las empresas mineras y otras en general conozcan lo que implica esta nueva visión corporativa de la responsabilidad social. Un primer cambio en las empresas se da por la necesidad de promover y mantener un proceso de consulta permanente con todos sus stakeholders.

Un segundo cambio es que promueve la participación de ellos en programas y proyectos de la empresa, generándose un compromiso mutuo de respeto y trabajo.

Se recomienda que las empresas mineras se compromete a realizar un reporte a cuatro niveles, es decir, se compromete de manera pública no sólo a presentar su balance económico – financiero, sino también su balance social (lo bueno y lo malo), ambiental y de buen gobierno corporativo. En el tema ambiental ya no sólo hablamos de tecnologías limpias, sino que manifestamos una actitud más pro activa hacia la preservación del medio ambiente.

Por la construcción de un mejor país, por la construcción de empresas eficientes, por el medio ambiente, por nuestros

²⁶ DE LA QUINTANA RIVERA, Yandira. Op cit.. pp. 150 - 151

hijos y por muchas razones más, demos la importancia que requiere los asuntos sobre la responsabilidad social”²⁷.

2.2 Bases Teóricas.

No existen teorías propiamente dicha, sobre la Auditoría Ambiental, por ser unos de los enfoques modernos de la ciencia de Auditoría.

En este contexto me limitaré a exponer muy sumariamente algunos enfoques sobre su contextualización teórica, que lógicamente darán vitalidad a la presente tesis:

2.2.1 Auditoría Ambiental

Revisando la información relacionada sobre la Auditoría Ambiental, se encuentra contenidos de mucho interés con el trabajo en referencia. Al respecto, BOJÓRQUEZ TAPIA, Luis y Ofelia GARCÍA (1989). Sostienen que: “La creciente preocupación de la sociedad por el ambiente está obligando a los gobiernos de todo el mundo a tomar medidas para las actividades humanas se realicen con el mínimo deterioro al entorno. Ahora se reconoce que una buena calidad ambiental es fundamental para incrementar el nivel de vida de la población. Más aún, el paradigma del desarrollo sustentable. Es decir, que la generación actual no ponga en peligro la calidad ambiental de las generaciones futuras. Es la base del discurso y la actividad de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales de todo el mundo.

Tal preocupación se ha traducido en la generación de una serie de instrumentos legales y de planeación. Estas herramientas tienen como propósito minimizar los impactos ambientales negativos de las

²⁷ DE LA QUINTANA RIVERA, Yandira. Op cit.. pp. 152

actividades humanas. Uno de los instrumentos es la auditoría ambiental.

La auditoría ambiental es un procedimiento para comprobar si el manejo de una organización satisface los requisitos de prevención del deterioro ambiental. Típicamente se aplica a las corporaciones industriales, aunque no necesariamente se tiene que restringir a ellas. Es una evaluación sistemática para determinar si los procedimientos administrativos, los lineamientos institucionales, las actividades de producción y las prácticas comerciales de una empresa son adecuados para la protección del medio ambiente.

El propósito es verificar si una empresa u organización cuenta con los sistemas o dispositivos necesarios para cumplir con la normatividad ambiental y con la capacidad para prevenir o actuar en caso de contingencias.

La aplicación de las auditorías ambientales, en teoría, presenta ventajas tanto para la sociedad como para la industria. En primer lugar, las autoridades ambientales se aseguran de que el sistema auditado cumpla en cierto plazo las disposiciones que le atañen. En segundo término, la empresa puede tener mayor control sobre los insumos, productos y residuos, con la posibilidad de que esto redunde en mayores rendimientos o eficiencias de producción.

Por último, el cumplimiento con la normatividad ambiental reditúa, por ende, la mejoría en la calidad ambiental, lo cual se traduce en una ganancia neta del bienestar de la sociedad, que se manifiesta en una reducción de los conflictos con otros sectores sociales - como los grupos ambientalistas²⁸.

²⁸ BOJORQUEZ TAPIA, Luis y Ofelia GARCIA. **ASPECTOS METODOLOGICOS DE LA AUDITORIA AMBIENTAL**. pp. 1 - 15.

Al respecto, LA PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE DE MÉXICO (1996) argumentan que: ***“La Auditoría Ambiental es una revisión sistemática de las instalaciones, operaciones, procedimientos a través de documentos y entrevistas personales que ayudan a revelar el cumplimiento legal, (regulatorio o político), el estado de riesgo, (todos los eventos para la comunidad, el medio ambiente o los empleados) y las prácticas de administración de las instalaciones sometidas a la auditoría”***²⁹.

KENT, Patricia (1999) sustenta que: **“La auditoría ambiental es el instrumento de gestión que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva de la eficacia ambiental de la organización y de los procedimientos destinados a la protección del medio ambiente, brindando las bases para establecer un proceso de mejora continua”**³⁰.

SOSA, Hugo (2005) caracteriza: **“La auditoría ambiental de la siguiente manera:**

- **Auditoría Moderna.**
- **Examina el ecosistema.**
- **Verifica lo ecológico.**
- **Examina residuos peligrosos.**
- **Revisa actividades altamente riesgosas.**
- **Verifica cumplimientos ambientales.**
- **Audita recursos naturales.**
- **Verifica los impactos ambientales.**
- **Examina riesgos de conservación humana, plantas y Animales.**
- **Cuantifica en tiempo y espacio los efectos al ambiente.**

²⁹ México, PROCURADURIA FEDERAL DE PROTECCION AL AMBIENTE DE MEXICO. Auditoría Ambiental en la Pequeña y Microempresa. p. 4.

³⁰ KENT, Patricia. LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LA EMPRESA. pp. 79 - 80.

- **Valida el ambiente situacional.**
- **Informa a la Junta Directiva o Gerencia**³¹.

LA ASOCIACIÓN NACIONAL DE FACULTADES Y ESCUELAS DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN – ALAFEC (2010). Sostienen que La Auditoría Ambiental como: **“Examen sistemático, documentado, periódico y objetivo, por entidades reglamentadas, de operaciones y prácticas relacionadas con el cumplimiento de requisitos ambientales”**³².

GARCÍA DIEZ, Julita y Antonio MARTÍNEZ ARIAS (2000) fundamentan con respecto al informe de auditoría medioambiental que debe contener: **“Dos objetivos básicos, tales:**

- Un objetivo general.- que persigue comprobar que todas las situaciones de naturaleza medioambiental están incluidos en las cuentas anuales, las cuales se han confeccionado conforme a los principios y normas de contabilidad generalmente aceptados y que contienen toda información necesaria y suficiente para su correcta comprensión e interpretación.**
- Unos objetivos específicos donde el auditor debe cerciorarse de:**
 - **Que la normatividad medioambiental se cumple.**
 - **Que las cuentas anuales reflejan los hechos significativos de esta naturaleza, los cuales están correctamente valorados, son presentados adecuadamente y guardan uniformidad.**

³¹ **SOSA SANTIAGO, Hugo.** La Contaminación de Cerro de Pasco Perú. p. 56.

³² México, **ASOCIACION NACIONAL DE FACULTADES Y ESCUELAS DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION – ALAFEC**, en el XIX Congreso Internacional de Contaduría administración e informática, citó a la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA). **Herramientas para la gestión ambiental racional.** p. 11.

- Que los acontecimientos posteriores al cierre que se hayan podido producir sobre esta materia están debidamente recogidos.
- Que las posibles responsabilidades están oportunamente cubiertas.
- Que los procedimientos de control internos son correctos y funcionan satisfactoriamente”³³.

Del mismo modo, El INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS DE CONTROL FISCAL Y AUDITORÍA DE ESTADO – COFAE (2000) precisan que la Auditoría Ambiental realizada por las Entidades Fiscalizadoras Superiores: ***“Es un proceso metodológico, objetivo, imparcial y técnico que ejercen las entidades fiscalizadoras para evaluar el uso, administración, protección, preservación del medio ambiente y los Recursos Naturales, considerados los fundamentos del desarrollo sostenible y el cumplimiento conforme con los principios que rigen el Control Fiscal, por parte de las instituciones gubernamentales, así como los particulares que manejen o exploten los mismo”***³⁴.

Al respecto; EGUSQUIZA PEREDA, Carlos (1998) argumenta: **“Que la praxis o la aplicación de la auditoría ambiental, en la evaluación de la gestión y los efectos de los daños ocasionados al medio ambiente o hábitat del hombre; es imperativa la intervención de un equipo multidisciplinario de profesionales compuesto por biólogos, ingenieros, agrónomos, zootecnistas, químicos, economistas, abogados, administradores de empresas y principalmente contadores públicos.**

³³ GARCÍA DIEZ, Julita y Antonio MARTÍNEZ ARIAS. El Auditor de Cuentas ante la actuación empresarial en temas Medioambientales. p. 14.

³⁴ Venezuela, Instituto de Altos Estudios de Control Fiscal y Auditoría de Estado – COFAE. Guía metodológica para las auditorías ambientales realizadas por las entidades fiscalizadoras superiores. p.3.

Por consiguiente, la auditoría ambiental es un examen metódico, completo, sistemático y comprobado de las prácticas corrientes de actuación y gestión, sistemas de procesos, operación y emergencia que conduce a la verificación del nivel interno de exigencia de la práctica industrial con respecto al ambiente y del cumplimiento de los requerimientos legales en materia ambiental, con el objeto de determinar la situación actual y pasada, aplicando así, las medidas correctoras correspondientes.

Dicho de otra manera, las auditorías medioambientales consisten en examinar metódicamente, incluyendo análisis, cuestionarios, pruebas, confirmaciones, procesos y procedimientos, con el fin de verificar si cumplen los requerimientos legales o de política interna y evaluar si son conformes con la buena práctica ambiental³⁵.

Rubén (2003) sostiene que la Auditoría Ambiental es: **“Es un medio para determinar los efectos contaminantes de las empresas basadas en la auditoría de cumplimiento o desempeño como un examen sistemático, profesional, independiente y objetivo sobre las políticas, planes objetivos y metas, cumplimiento de la normativa aplicable a programas, proyectos de inversión y demás actividades de las entidades, tendentes a prevenir y/o mitigar los daños ambientales. Tiene la finalidad de coadyuvar con la gestión de las entidades a favor de la conservación del medio ambiente y del uso racional de los recursos naturales”.**

Según Moraes & Pugliesi (2014) fundamenta que la auditoría es: **“Un instrumento de evaluación que puede aplicarse para la recolección de datos e informaciones, conferencias, análisis de la**

³⁵ EGUSQUIZA PEREDA, Carlos. Op Cit. p.8.

eficiencia de procesos y sistemas. Si se utiliza para evaluar cuestiones ambientales se denomina Auditoría Ambiental.

La realización de auditorías ambientales es reciente, empezó a tomar mayores proporciones después del registro de grandes impactos ambientales principalmente en los sectores químicos y petroleros, teniendo sus primeros registros hacia el siglo XX y desde entonces se ha consolidado como un instrumento de gestión en las empresas, Principalmente de aquellas que implantaron un Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

Las auditorías pueden dividirse en tres partes: Las auditorías internas, a veces llamadas auditorías de primera parte, son conducidas por la propia organización, o en su nombre, para el análisis crítico por la dirección y otros propósitos internos, y pueden formar la base para una declaración de conformidad de la organización. Las auditorías externas incluyen aquellas auditorías generalmente llamadas de auditoría de segunda y tercera partes. Las auditorías de segunda parte son realizadas por partes que tienen un interés en la organización, tales como: clientes, o por otras personas en su nombre. Las auditorías de tercera parte son realizadas por organizaciones externas de auditoría independientes, tales como organizaciones que proveen certificados o registros de conformidad con los requisitos de: Sistemas de gestión de la calidad (ISO 9001) y Sistemas de Gestión Ambiental (ISO 14001).

Generando ventajas se desprenden de las posibles desventajas que puedan existir y llevará a la empresa a un nivel de referencia ambiental creando una red de credibilidad con el mercado consumidor y eso llevará a la institución a perfeccionar su Sistema de Gestión Ambiental (SGA), para que cada auditoría el

resultado sea más satisfactorio para el éxito del Medio ambiente, para la empresa, para la población”

OLIVEIRA FILHO (2002) sostiene que: “La Auditoría Ambiental desempeña un papel muy importante en el proceso de investigación continua del Sistema de Gestión Ambiental, pues posibilita, con bastante antelación, evitar posibles daños que podrían ser causados al medio ambiente y, consecuentemente, tiene un papel crucial en el trabajo de salvaguardar la imagen de la empresa ante el mercado consumidor.

La auditoría ambiental tiene un carácter nítidamente preventivo y constituye un instrumento fundamental para el perfeccionamiento del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de las organizaciones.

La protección del medio ambiente en el entorno de la organización, la identificación del cumplimiento de las leyes y políticas ambientales, el aumento de la conciencia ambiental de todos los colaboradores de la empresa, mejora la imagen institucional de la empresa, entre otras”³⁶.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. ISO 19011 (2002) sostienen que: “Conviene que los auditores de sistemas de gestión ambiental tengan conocimientos y habilidades en las siguientes áreas:

- a. Métodos y técnicas de gestión ambiental: permitir al auditor examinar sistemas de gestión ambiental y generar constataciones y conclusiones de la auditoría apropiadas.**

³⁶ **OLIVEIRA FILHO, Miguel López de.** A auditoría ambiental como ferramenta de apoio para o desempenho empresarial e a preservação do meio ambiente: uma abordagem contábil e gerencial em indústrias químicas. São Paulo. 2002. Pp. 35 – 50.

Conviene que el conocimiento y las habilidades en esta área incluyan: terminología ambiental, principios de gestión ambiental y su aplicación, y herramientas de gestión ambiental (por ejemplo, evaluación de aspecto e impacto ambiental, evaluación del ciclo de vida, evaluación del desempeño ambiental, etcétera.)

- b. **Ciencia y tecnología medioambiental:** permitir al auditor comprender las relaciones fundamentales entre las actividades humanas y el medio ambiente. Conviene que el conocimiento y las habilidades en esta área incluyan: el impacto de las actividades humanas en el medio ambiente, la internación de ecosistemas, los medios de comunicación ambiental (por ejemplo, el aire, el agua, la tierra), la gestión de recursos naturales (por ejemplo, combustibles fósiles, agua, flora y fauna) Y métodos generales de protección del medio ambiente.

- c. **Aspectos técnicos y ambientales de las operaciones:** permitir al auditor comprender la interacción de las actividades, productos, servicios y operaciones del auditado con el medio ambiente. Conviene que conocimientos y habilidades en esta área incluyan: terminología específica del sector, aspectos e impactos ambientales, métodos para evaluar la significancia de aspectos ambientales, características de procesos operativos, productos y servicios, técnicas de monitoreo y medición, y tecnologías para la prevención de la contaminación”³⁷.

Por otro lado, LA CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO BOLIVIANO (2006) precisa que: **“La Auditoría Ambiental, es la acumulación y el examen metodológico y objetivo de evidencia,**

³⁷ ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. ISO 19011: Diretrizes para auditorias de sistema de gestão da qualidade e/ou ambiental. Impreso en Brazil. Río de Janeiro, 2002. Pp. 1 - 25.

que se realiza con el propósito de emitir una opinión independiente sobre la gestión ambiental.

Son tres los subtipos de Auditoría Ambiental, los cuales varían en sus propósitos y en lo que examinan específicamente. Tales: Auditoría de un Sistema de Gestión Ambiental, Auditoría de Desempeño Ambiental y Auditoría de Resultados de la Gestión Ambiental.

- a. La Auditoría de un Sistema de Gestión Ambiental, tiene el propósito de determinar la eficacia del mismo. La eficacia se entiende como la capacidad de un sistema para asegurar el logro de los fines de la gestión ambiental considerada.
- b. La Auditoría de Desempeño Ambiental, tiene como propósito evaluar la manera en que una entidad o entidades han implementado, realizado o ejecutado la gestión ambiental que se considere.
- c. La Auditoría de Resultados de la Gestión Ambiental, puede ser realizada con los siguientes propósitos:
 - Evaluar lo logrado por una entidad o entidades en un tema específico de la gestión ambiental, considerando lo establecido en los Sistemas Nacionales de Planificación y de Inversión Pública, en la programación de operaciones u otros que sean pertinentes.
 - Evaluar la variación en el estado ambiental de un determinado ambiente, ecosistema o recurso natural, para comprobar si los cambios responden a lo establecido previamente en las políticas, planes, normas, etcétera que correspondan.

Entonces, el objeto de examen se define como la materia o asunto que se examina en una Auditoría Ambiental. La opinión independiente que se emita se referirá a ese objeto. Cada subtipo de Auditoría Ambiental considera objetos de examen específicos. Una Auditoría de un Sistema de Gestión Ambiental; considera un

sistema de gestión ambiental. La Auditoría de Desempeño Ambiental; examina las acciones asociadas a la gestión ambiental. La Auditoría de Resultados de la Gestión Ambiental; examina los logros de la gestión ambiental y/o el estado ambiental.

El sujeto de examen, comprende a la entidad o entidades que estén vinculadas con el objeto de examen. Una Auditoría Ambiental puede considerar en su alcance a varias entidades³⁸.

Bajo este contexto, LA CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO BOLIVIANO (2006), describe para la adecuada aplicación de las Normas de Auditoría Ambiental, se deben considerar los siguientes términos:

- Desarrollo sostenible, es el proceso mediante el cual se satisfacen las necesidades de la actual generación, sin poner en riesgo la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.
- Desempeño ambiental, ejecutar, cumplir, realizar, implementar, trabajar en los asuntos correspondientes a la gestión ambiental. En una auditoría de desempeño ambiental se consideran las acciones asociadas a esa gestión, para evaluar la forma en que las han ejecutado, realizado, implementado, etcétera.

Dado que no existen parámetros establecidos para determinar cuando el desempeño es óptimo, se debe evaluar desde un punto de vista específico, es decir, considerando un enfoque. Éste permite opinar sobre el desempeño. Cada Auditoría de desempeño ambiental se realiza bajo un enfoque determinado, el cual debe ser diseñado considerando los objetivos y alcances del examen. Entre otros enfoques que se pueden diseñar y emplear en una Auditoría de desempeño ambiental, cabe presentar las siguientes características:

³⁸ Bolivia, **CONTRALORIA GENERAL DEL ESTADO BOLIVIANO**. Normas de Auditoría gubernamental NAG 240 y correlativa. p.1.

- Efectividad: consiste en evaluar el desempeño en términos del logro de lo esperado en los asuntos considerados. Básicamente, se compara lo realizado por las entidades con lo que deberían haber logrado. La palabra efectividad se toma en su acepción de “realidad” y, por propósitos exclusivos de la auditoría ambiental, en sentido de “hacer realidad algo”.
- Ecoeficiencia: emitir opinión sobre el desempeño ambiental, evaluando las acciones para reducir los impactos ambientales negativos (o incrementar los positivos), para utilizar menos recursos naturales, para reducir los desechos o el consumo energético, para restaurar ecosistemas, reducir riesgos para la salud, etcétera. El concepto de ecoeficiencia considera la relación entre los resultados obtenidos y los recursos utilizados pero desde una perspectiva de protección y conservación del ambiente.
- Grado de cumplimiento: emitir opinión sobre el desempeño ambiental, evaluando el grado en que han cumplido los criterios definidos en la auditoría, los cuales se deben basar en las responsabilidades relacionadas con el objeto de examen seleccionado, de acuerdo con lo dispuesto en los instrumentos normativos definidos en el alcance.
- Variación del grado de contaminación: consiste en evaluar el desempeño ambiental, comparando la situación de los componentes del medio ambiente en dos momentos determinados³⁹.

Por otro lado, LA REVISTA ACTUALIDAD EMPRESARIAL (2007). Textualiza que: **“La Auditoría ambiental, surge en los años sesenta, período y desarrollo de varios instrumentos de planificación y de gestión ambiental, su aplicación y modalidades de aplicación fueron bastante modificadas, haciendo de la Auditoría Ambiental**

³⁹ Ídem. p.1.

una herramienta de continua evolución, surgimiento de normatividad de leyes ambientales de complejidad creciente, principalmente en el exterior como los Estados Unidos, el cual fue uno de los países del desarrollo de la Auditoría Ambiental.

En tal sentido, la Auditoría Ambiental, es una herramienta de gestión para la evaluación en forma sistemática, documentada, y objetiva de las diferentes actividades que realizan las diferentes empresas con el objetivo de salvaguardar el medio ambiente, la cual nos permite facilitar el control de las prácticas ambientales y nos permite evaluar el cumplimiento de las leyes nacionales e internacionales emitidas⁴⁰.

Del mismo modo, CORTÉS CORTÉS, Juan y Jorge DUNSTAN SILVA (2008)⁴¹. Puntualizan que: **“Las auditorías ambientales son hoy procedimientos indispensables en muchas ramas de la actividad y para varios tipos de organizaciones pequeñas y grandes, de capital abierto o cerrado, órganos gubernamentales y organizaciones no gubernamentales. Un fundamento para toda auditoría es que una tercera parte independiente (el auditor), trabaja por cuenta de un interesado (el cliente, que puede ser la dirección de una empresa u organización, un órgano gubernamental, un cliente de la organización, etcétera), aplicando un procedimiento sistemático con el objetivo de verificar si el auditado siguió determinados procedimientos establecidos.**

Por lo tanto, la auditoría ambiental, es un proceso de verificación sistemático y documentado para obtener objetivamente y evaluar, pruebas de auditoría con el fin de determinar si las actividades ambientales específicas, eventos,

⁴⁰ REVISTA ACTUALIDAD EMPRESARIAL N° 149. Auditoría Ambiental. Informe segunda quincena. Diciembre 2007. p.1.

⁴¹ CORTÉS CORTÉS, Juan y Jorge DUNSTAN SILVA. Modelo de Auditoría Ambiental para tanques de relave. pp. 61- 62.

condiciones, sistemas de manejo o información sobre estos asuntos, están de acuerdo con los criterios de la auditoría y comunicarle los resultados de este proceso al cliente. Los criterios a que se hace alusión, se definen como políticas, prácticas, procedimientos o requisitos a los que en materia ambiental está sometida u obligada una empresa en particular.

La auditoría ambiental verifica si las actividades de una organización están conforme a requisitos preestablecidos como: la legislación, las condiciones específicas de funcionamiento establecidas en una licencia o criterios internos de la organización, evaluar la eficacia de sistemas de gestión ambiental ya implantados y evaluar riesgos de materiales y prácticas sujetas o no a reglamentaciones”.

LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA – CGR (2008), nos da el siguiente aporte: ***“La Auditoría Ambiental, es el examen objetivo, independiente, sistemático y profesional, que efectúan los órganos del Sistema Nacional de Control sobre la gestión ambiental y de los recursos naturales, a fin de determinar si las entidades gubernamentales cumplen con las normas legales y técnicas vigentes respecto a la formulación, ejecución y control de sus políticas, planes, objetivos, metas, programas, proyectos y demás actividades, en relación al medio ambiente y los recursos naturales”***⁴².

Al respecto, LA REVISTA ACTUALIDAD EMPRESARIAL (2011). Afirma que: **“La Auditoría Ambiental, es el proceso de autoevaluación en el que una organización aprende si cumple con los objetivos ambientales legales e internos. Las auditorías ambientales pueden inicialmente ser utilizadas para determinar**

⁴² Perú, CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA. Resolución de Contraloría General N° 470-2008-CG. Contralor autoriza aprobar la guía de auditoría ambiental gubernamental y sus primeros tres apéndices. p.1.

el estado de cumplimiento ambiental de una organización. Pueden luego ser utilizadas como una herramienta de monitoreo del cumplimiento ambiental en el tiempo, y para determinar la efectividad en el largo plazo del sistema de gestión ambiental en su conjunto.

La Auditoría Ambiental, no es siempre un proceso de autoevaluación. En el caso de auditorías transaccionales, la función es generalmente cumplida por un tercero.

Los objetivos de la Auditoría Ambiental, que deben ser entendido por auditores y auditados:

- Evaluar la eficacia de los sistemas de gestión ambiental ya implantados.
- Determinar si la organización cumple con los requerimientos regulatorios y leyes, tales como permisos, emisión de información ambiental.
- Evaluar la efectividad de los sistemas de gestión y control ambiental, para administrar los riesgos organizacionales.
- Verificar la precisión de las previsiones de impacto hechos en su oportunidad de la planificación.
- Identificar futuras cuestiones ambientales y planificar las respuestas efectivas a brindar a aquellos a los que la organización afecta.
- Determinar si la organización cumple con sus políticas, prácticas y procedimientos internos.
- Cumplir con los requerimientos de clientes y obligaciones contractuales.
- Determinar y administrar el riesgo de recibir, comprar o vender inmuebles, o participar en préstamos garantizados por inmuebles.

- **Cumplir con las normas sociales adoptadas por la organización, tales como la Coalición para las Economías Ambientalmente Responsables.**
- **Determinar las prácticas de administración de materiales peligrosos de una organización que opera sobre su tratamiento, almacenamiento o disposición.**
- **Determinar que los pasivos ambientales conocidos estén adecuadamente identificados e informados, y establecer que los devengamientos contables respectivos sean adecuados.**
- **Mejorar la relación de la empresa con la comunidad y los órganos gubernamentales⁴³.**

En este sentido, LA UNIVERSIDAD EAFIT – COLOMBIA (2013). Argumentan que: **“Los objetivos de las Auditorías Ambientales están diseñados para detectar problemas u oportunidades en áreas o actividades tales como:**

- **Fuentes de contaminación y las medidas de control y prevención.**
- **Uso de energía y medidas para ahorrar agua.**
- **Los procesos de producción y distribución.**
- **Investigación y desarrollo de productos.**
- **Subproductos y residuos.**
- **Estaciones, tratamiento de aguas residuales (aguas negras).**
- **Sitios contaminados.**
- **Remodelación y mantenimiento de edificios y locales.**
- **Averías, accidentes y medidas de emergencia y la mitigación.**
- **Salud y seguridad ocupacional⁴⁴.**

Bajo este contexto, las auditorías ambientales varían de una organización a otra dependiendo de sus objetivos y de los tipos de riesgos ambientales abordados. Dentro de las más importantes

⁴³ **REVISTA ACTUALIDAD EMPRESARIAL N° 225.** Auditoría Ambiental. Informe especial segunda quincena. Febrero 2011. p. 1.

⁴⁴ Colombia. UNIVERSIDAD EAFIT. Publicación consultorio contable - 2013. pp. 4 - 5.

tenemos: Auditoría de cumplimiento, Auditorías de sistemas de gestión ambiental, Auditorías de prevención de polución, Auditorías sobre los pasivos ambientales devengados.

La Auditoría de cumplimiento.- es la que evalúa la performance de una empresa en comparación con los criterios derivados de leyes y regulaciones, estándares aplicables, permisos y concesiones, o guías de organizaciones o multilaterales de crédito.

Los auditores necesitan un buen entendimiento de las operaciones involucradas para señalar con precisión dónde ocurren los efectos ambientales basados en los estándares o regulaciones. La auditoría de cumplimiento buscará asegurar que la compañía esté ejecutando todas las actividades que afectan el aspecto de cumplimiento, bajo condiciones controladas. Cuanto mejor documentado e implementado esté esto, mayor será el nivel de seguridad de que la compañía no sólo alcanza, sino que continuará alcanzando los requerimientos aplicables.

Por ejemplo, para la evaluación de las descargas de una planta de tratamiento de líquidos cloacales, el auditor deberá verificar la existencia de un Plan de Monitoreo integral, que atienda a:

- Que las concentraciones de los contaminantes claves sean correctamente medidos y analizados,**
- Que los procedimientos para el muestreo y el tratamiento de las muestras estén adecuadamente descritos y seguidos,**
- Que los resultados sean debidamente informados, que el personal esté apropiadamente capacitado y conozca las acciones correctivas a implementar.**

Auditoría de sistema de gestión ambiental.- bajo las leyes actuales en ciertos países muchas organizaciones tuvieron que

afrontar gastos para resolver cuestiones ambientales surgidas de prácticas que eran legales en el momento en que fueron realizadas. A causa de esta situación, muchas organizaciones ahora se focalizan en anticiparse a las futuras tendencias de las leyes, y reconocerlas en sus sistemas de gestión ambiental. Como el proceso de auditoría madura y las organizaciones se fortalecen en el cumplimiento de las regulaciones, el énfasis de esta auditoría se centra en los sistemas de gestión ambiental. Se focaliza en verificar si esos sistemas se ubican y operan adecuadamente para administrar riesgos ambientales futuros.

Auditoría sobre los pasivos ambientales devengados.- La profesión contable encaró el desafío de reconocer, cuantificar e informar los pasivos ambientales por los problemas conocidos. Los parámetros “probable”, “medible” y “estimable”, que guían la aplicación de la definición del pasivo son redefinidos ante la temática ambiental. Las cuestiones de cuándo un tema ambiental se convierte en un pasivo ambiental tampoco es claro. Hasta el momento, varios problemas aún están pendientes de resolución. Uno de los aspectos de utilidad de las auditorías sobre los pasivos ambientales devengados incluye su reconocimiento en los estados contables multipropósitos de uso externo. Dado el amplio desarrollo de la Contabilidad Patrimonial o Financiera, existen diversos pronunciamientos contables referidos al reconocimiento de los pasivos de carácter ambiental.

Por lo tanto, los propósitos de la Auditoría ambiental, destacan:

- Crear mayor responsabilidad y consciencia para la protección del ambiente.**
- Fomentar y arraigar una cultura ambiental de prevención, cuidado y respeto por la naturaleza.**

- **Contribuir a que estos principios sean observados de manera cotidiana en la sociedad**⁴⁵.

En este sentido, **ESPINOZA PASTOR, Kathia y Vanessa LÁZARO LÓPEZ (2013)**. Contextualiza que la preocupación por la protección al medio ambiente se está materializando en distintas iniciativas, propuestas y llamadas de atención, es así como el 10 de marzo de 1989, veinticuatro países representados en la “Conferencia para la Protección del Globo” firman la "Declaración de la Haya" con su lema "El derecho a la vida, es la base de todos los demás derechos". De igual forma en 1982, la Organización de las Naciones Unidas promovieron la "Conferencia de Río" con el objetivo de hacer partícipes a todos los países del mundo en el establecimiento de las bases necesarias para alcanzar el desarrollo sostenible en el que están implicados todos los sectores sociales, se ha llegado por tanto a la conclusión de que es imprescindible compatibilizar el avance industrial de la humanidad con la viabilidad y existencia en el planeta, así como es prioritaria la adopción de medidas que protejan el medio ambiente.

Con la adición de elementos tecnológicos al comercio se ha vuelto más compleja la actividad de los sujetos económicos, por lo que las técnicas, métodos y objetivos de la auditoría han ido de forma simétrica evolucionando para poder atender a los requerimientos exigidos por los clientes. Los auditores se han preocupado por superar la mera auditoría de legalidad, financiera y de cumplimiento, para llegar a otro tipo que incluya a las anteriormente señaladas, y que ofrezca más información a empresarios, accionistas y público en general. Nacen así las auditorías de gestión y operativas, de eficiencia y economía. Es en este contexto donde surge para responder a las necesidades sociales imperantes, una nueva modalidad: **“La Auditoría Ecológica, como un instrumento de protección del medio ambiente”**⁴⁶.

⁴⁵ REVISTA ACTUALIDAD EMPRESARIAL N° 225. Op. Cit. p.2.

⁴⁶ESPINOZA PASTOR, Kathia del Pilar y Vanessa LAZARO LOPEZ. Op cit. Pp. 8 - 10.

2.2.1.1 Indicadores de la Auditoría Ambiental

2.2.1.1.1 Revisión del cumplimiento de la legislación.

LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2017). Sostiene los siguientes aportes:

- Revisión: **“Acción de revisar”⁴⁷.**
- Cumplimiento: **“Acción y efecto de cumplir o cumplirse”⁴⁸.**
- Legislación: **“Conjunto de leyes”⁴⁹.**
- Medio Ambiente: **“Conjunto de circunstancias exteriores a un ser vivo”⁵⁰.**

SANCHEZ, Vicente y Beatriz GUIZA citó a BRAÑEZ (1987) sustentando que: **“Derecho ambiental, entendido como legislación ambiental, es el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de una manera relevante en los procesos de interacción que tienen lugar entre los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente, mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos”⁵¹.**

WIKIPEDIA (2017) en su portal virtual contextualiza: **“Los Derechos ambientales o de naturaleza son un sistema de normas jurídicas que regulan las relaciones de las personas en relación de la naturaleza, con el propósito de preservar y proteger el medio ambiente en su afán de**

⁴⁷ LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA.2017. Extraído de la pág. Web: <http://dle.rae.es/?id=WOj4YsJ>

⁴⁸ Ibídem. Extraído de la pág. Web: <http://dle.rae.es/?id=Bfywe2K>

⁴⁹ Ibídem. Extraído de la pág. Web: <http://dle.rae.es/?id=NDJCjq8>

⁵⁰ Ibídem. Extraído de la pág. Web: <http://dle.rae.es/?id=OIQ6yC8>

⁵¹ SANCHEZ, Vicente y Beatriz GUIZA citó a BRAÑEZ (1987). Glosario de términos sobre Medio Ambiente. Extraído de la pág. Web: <http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000855/085533SB.pdf>

*dejarlo libre de contaminación, o mejorarlo en caso de estar afectado. Sus objetivos son la lucha contra la contaminación, la preservación de la biodiversidad, y la protección de los recursos naturales, para que exista un entorno humano saludable*⁵².

SANCHEZ, Vicente y Beatriz GUIZA citó a MEIER (1982) sustentando que: ***“El derecho ambiental es una nueva tendencia jurídica que tiene como objeto la consagración de normas jurídicas, de reglas e instituciones cuya finalidad es la conservación del medio natural, el aprovechamiento científico y planificado de los recursos naturales, y en definitiva el establecimiento de nuevas relaciones: sociedad-naturaleza, hombre-hábitat social, mediante la aplicación de una política de ordenación y de distribución de la población y de sus actividades económicas en función de la calidad, capacidad, e interrelación de los recursos naturales en el contexto del ambiente***⁵³.

Al respecto, EL MINISTERIO DEL AMBIENTE (2013), de acuerdo a la Ley General del Ambiente. Ley N° 28611 publicada el 15 de octubre del 2005, precisa que: ***“Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible***

⁵² WIKIPEDIA. Derechos ambientales.2017. Extraído de la pág. Web: https://es.wikipedia.org/wiki/Derecho_ambiental

⁵³ Ibídem. Cito a MEIER. 1982. Extraído de la pág. Web: <http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000855/085533SB.pdf>

de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país⁵⁴.

Entonces las empresas mineras de las regiones: Pasco y Junín y todo el país, deben cumplir la legislación ambiental. Porque las Leyes son creadas para cumplirlas, por el bien común, una sociedad comprometida en la preservación y cuidado de la naturaleza.

MATEO, Luis (2010). Sostiene que: ***“La necesidad de la normatividad ambiental aparece cuando el nivel real y el nivel deseado de calidad ambiental, no coinciden. (...) Hay muchos tipos de normas ambientales, cada una de ellas prevé que gestores y contaminadores se comporten de un modo determinado. (...)”***

En términos generales, consiste en determinar un nivel de cumplimiento ordenado por una Ley. Un ejemplo básico es el límite de velocidad, una norma que establece la velocidad máxima a la que pueden circular los automovilistas. Las normas de emisiones por su parte, fijan cual es el nivel máximo de emisiones permitido por Ley.

La filosofía de esta política puede describirse en pocas palabras: si quieres evitar que las personas hagan algo, simplemente aprueba una Ley que lo prohíba y luego haz que las autoridades verifiquen su cumplimiento.

El propósito de las normas ambientales, es establecer los límites a aquellos elementos que presentan algún

⁵⁴ **MINISTERIO DEL AMBIENTE.** Ley General del Ambiente. Ley N° 28611. 2005. Pp.20. Extraído de la pág. Web: <http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/06/ley-general-del-ambiente.pdf>

grado de peligro para las personas o el ambiente. La normatividad ambiental tiene por objetivo la protección del medio ambiente o su recuperación, se busca un enfrentamiento a los efectos de la contaminación del aire, agua o suelo. Se busca una mejor calidad de vida, una mayor utilización racional de los recursos, se busca un crecimiento urbano, industrial y tecnológico que guarde armonía con el medio ambiente⁵⁵.

MACIAS, Luis (2006). Argumenta que: ***“El cumplimiento de las normas es el proceso mediante el cual las personas naturales o jurídicas reguladas por el uso o afectación de los recursos naturales y el medio ambiente que realizan actividades reguladas deben acatar lo establecido en las normas ambientales.***

La aplicación es el proceso mediante el cual las autoridades ambientales, administrativas y judiciales hacen que los regulados cumplan con las normas: Aplicación = cumplimiento = aplicación. (...)

La naturaleza de la aplicación y cumplimiento de la legislación ambiental es:

- ***Garantizar el derecho colectivo a un medio ambiente sano.***
- ***Garantizar el desarrollo sostenible.***
- ***Ser parte de la seguridad del Estado.***
- ***Resolver la tensión entre medio ambiente y desarrollo***⁵⁶.

⁵⁵ **MATEO, luís.** Normatividad Ambiental en el Perú y el Mundo. 2010. Extraído de la pág. Web: <https://www.gestiopolis.com/normatividad-ambiental-peru-mundo/#autores>.

⁵⁶ **MACIAS, Luis.** Aplicación y cumplimiento legislación ambiental. 2006. Extraído de la pág. Web: <http://www.oas.org/dsd/EnvironmentLaw/DOCUMENTS/Colombia%20042706/APLICACION%20Y%20CUMPLIMIENTO%20LEGISLACION%20AMBIENTAL.pdf>

MACIAS, Luis. Citó a: **MARTINEZ, Alejandro (1998).** Con respecto a la definición de la norma ambiental: ***“En efecto, no toda disposición jurídica que regula el empleo de un recurso natural debe ser entendida como una norma ambiental. (...) Lo propio de una norma ambiental es que considera la naturaleza no sólo como un objeto de apropiación privada o social sino como un bien jurídicamente tutelable, con lo cual la relación normativa entre la naturaleza y la sociedad se transforma (...) El pensamiento ecológico y las normas ambientales implican entonces un cambio de paradigma, que obliga a repensar el alcance de muchas de las categorías jurídicas tradicionales, ya que la finalidad del derecho se amplía. En efecto, el ordenamiento jurídico ya no sólo buscará regular las relaciones sociales sino también la relación de la sociedad con la naturaleza, con el fin de tomar en cuenta el impacto de las dinámicas sociales sobre los ecosistemas, así como la repercusión del medio ambiente en la vida social”***⁵⁷.

2.2.1.1.2 Efectividad del sistema de gestión ambiental.

LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2017). Sostiene que la Efectividad es: ***“Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera”***⁵⁸.

SANCHEZ, Vicente y Beatriz GUIZA citó a **SANCHEZ, V.** (1984) argumentando que la gestión ambiental es: ***“(...) es esta la etapa central en el proceso de ordenamiento ambiental, puesto que consiste propiamente en las***

⁵⁷ **MACIAS, Luis.** Citó a **MARTINEZ, Alejandro.** Op Cit. 2006. Extraído de la pág. Web: <http://www.oas.org/dsd/EnvironmentLaw/DOCUMENTS/Colombia%20042706/APLICACION%20Y%20CUMPLIMIENTO%20LEGISLACION%20AMBIENTAL.pdf>

⁵⁸ **Ibíd.** Extraído de la pág. Web: <http://dle.rae.es/?id=EOjKmrl>

decisiones sobre que maniobras realizar, como realizarlas, en que plazos y en ultimo termino, en la selección paso a paso de las opciones posibles y más adecuadas en el proceso de desarrollo”⁵⁹.

Por otro lado, LA REVISTA DIGITAL QUIPUKAMAYOC (2000) precisa que: “Debe entenderse por Gestión Ambiental a la administración del medio ambiente, el uso adecuado de los recursos y la ordenación del entorno, con el propósito de satisfacer las necesidades y la calidad de vida de una sociedad con criterios de equidad mediante procedimientos técnicos viables y socialmente justificables”⁶⁰.

TAMAYO, Sabatela (2010). Argumenta que: *“La preservación del medio ambiente es uno de los desafíos más relevantes en la actualidad, hoy se puede observar con claridad que uno de los temas de mayor interés y preocupación es el deterioro del medio ambiente a un ritmo bastante acelerado.*

Por lo cual la población y las diferentes empresas del mundo han empezado a preocuparse por esta problemática, debido a esto se ha hecho necesario para muchas empresas implementar un Sistema de Gestión Ambiental – SGA, siendo este un proceso que está orientado a resolver y prevenir los problemas de carácter

⁵⁹ Ibídem. Extraído de la pág. Web.:

<http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000855/085533SB.pdf>

⁶⁰ Revista digital QUIPUKAMAYOC. UNMSM. Auditoría Medio Ambiental, fundamentos para su aplicación. 2000. Extraído de la pág. Web.: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2000/primer/audito_medio.htm

ambiental, con el objetivo o propósito de lograr un desarrollo sostenible y mejora continua⁶¹.

En consecuencia, **GONZALEZ, Prieto** (2011). Aporta que: **“El Sistema de Gestión Ambiental se define como un sistema estructurado de gestión, que incluye la planificación de actividades; plan de acción para garantizar el uso eficaz de los recursos y una distribución de responsabilidades para todas las actividades, las responsabilidades; de todas los actores en la empresa, la estructura organizativa; se tiene que basar en la cultura organizacional, los procesos, procedimientos, y todos los recursos y aspectos externo o internos para llevar a cabo y mantener al día los compromisos en materia de protección ambiental⁶².**

Por lo tanto, la evaluación de la efectividad del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), garantizará una mejora continua de las actuaciones de las empresas mineras de las regiones: Pasco y Junín y del país en general, frente al medio ambiente, planificando en todo momento sus actuaciones.

Asegurará la formación y sensibilización de su personal en materia de gestión ambiental, que deben ser comunicados de la existencia de dicho SGA, siempre habrá un enfoque ambiental destinado a la mejora continua y contribuyendo al bien de la sociedad y entorno.

GONZALES, Hugo (2014). Fundamenta el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de acuerdo al ISO 14001 como: **“Una herramienta, a disposición de una organización, para**

⁶¹ TAMAYO, Sabatela. Diseño e implementación del sistema de gestión ambiental en la ECOING N°.2010. pp.6 – 10.

⁶² GONZALEZ, Prieto. Sistemas de gestión ambiental. Madrid. 2011.

ayudarla a alcanzar sus objetivos ambientales, incluyendo la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, los procedimientos y los recursos necesarios para desarrollar, implantar, revisar y mantener al día su Política Ambiental.

A la hora de implementar un Sistema de Gestión Ambiental es vital la implicación de la alta dirección y de las personas que lo implementan para conseguir un alto grado de desempeño ambiental⁶³.

PROGRAMA LIFE SINERGIA (2017). Fundamenta que: “Contaminar el entorno resulta cada vez más caro, el principio: quien contamina paga. Se debe tener muy en cuenta a la hora de llevar a la práctica actuaciones encaminadas a destruir el equilibrio ecológico natural establecido. No solamente se trata de reparar el daño provocado y soportar una sanción económica, por otra parte una empresa que contamina transmite una imagen de empresa nada favorable en los criterios ecológicos muy influyentes hoy en día en los consumidores.

Las empresas punteras en gestión ambiental han demostrado las ventajas alcanzadas en el ratio coste-beneficio por integrar en todos los niveles de su Organización parámetros ambientales, ya que en realidad son programas de ahorro y racionalización de recursos.

¿Qué es un sistema de gestión ambiental?

Un sistema de gestión ambiental se construye a base acciones medioambientales y herramientas de gestión.

⁶³ GONZALES, Hugo. Auditoría ambiental. 2014. Extraído de la pág. Web: <https://calidadgestion.wordpress.com/2014/05/20/auditoria-ambiental/>

Estas acciones interactúan entre sí para conseguir un objetivo claramente definido: Protección ambiental.

El objetivo perseguido por este sistema es garantizar una mejora en el comportamiento medioambiental de las empresas, en especial, en todo lo relacionado con:

- ***Los recursos naturales***
- ***Las emisiones contaminantes a la atmósfera.***
- ***El consumo y vertido de aguas.***
- ***El suelo.***
- ***Los niveles de ruido.***

Se deben crear una serie de procedimientos y hábitos de trabajo, generalmente ya llevados a la práctica en la empresa, pero que con estos sistemas normalizados de gestión se hace necesario asumirlos totalmente con una tarea más dentro de la organización. Se deben tener documentados todas las actuaciones de carácter medioambiental que realicen la empresa para demostrar el correcto cumplimiento de los requisitos de estos sistemas de gestión. El cumplimiento óptimo de estas normas puede ser validado en una auditoría por una empresa certificadora acreditada.

Sistema de gestión ambiental (SGMA):

Para gestionar de forma eficiente y controlada todos los aspectos medioambientales de los que se compone una empresa, actualmente existen dos sistemas que ayudan a las organizaciones en el cumplimiento de este fin:

- ***Reglamento 761/2001 Sistema comunitario de Gestión y Auditoría Medioambiental (EMAS).***
- ***ISO 14001: 2014 que sustituye a la norma ISO 14001: 1996. ISO 14001: 2015.***

Ventajas que aportan estos sistemas a una organización:

- ***Calidad en la gestión medioambiental.***
- ***Reducción del riesgo medioambiental de la Organización. Disminución de cargas financieras debido a una gestión activa en reducir la contaminación, minimización de impuestos ambientales y ausencia de multas por no cumplir la legislación.***
- ***Ahorro de recursos.***
- ***Ventajas financieras por mejor control de operaciones.***
- ***Comprobación de cumplimiento de legislación medioambiental.***
- ***Posibilidad de aprender de los buenos ejemplos de otras empresas y organizaciones.***
- ***Oportunidades de negocio en mercados donde los procesos de producción limpios son importantes.***
- ***Credibilidad y confianza con autoridades públicas, clientes y ciudadanos.***
- ***Mejora de la calidad en lugares de trabajo e incentivo al fomentar la participación del empleado.***
- ***Ventajas en el mercado y mejora de la imagen de la empresa al ser más positiva su relación con los grupos de inversión.***

Hoy en día mantener una correcta gestión ambiental en la empresa es dar un valor añadido a la producción, ya que influye decisivamente tanto en la imagen corporativa de la empresa como en la calidad del producto, además de su coste, su comercialización y en suma, en la competitividad global.

Desde el punto de vista teórico, las motivaciones de las empresas para reducir sus impactos ambientales se

podrían resumir esquemáticamente diciendo que los costes podrían reducirse y que los ingresos se incrementarían.

Reducción de costes por:

- ***Ahorro de materias primas y energía.***
- ***Aumento de la eficiencia en los procesos productivos.***
- ***Mejora de control y la gestión.***
- ***Mejora de la asignación de capacidades y recursos.***
- ***Reducción de costes por tasas, cánones, multas e indemnizaciones.***

Incremento de Ingresos por:

- ***Disminución del riesgo de sanciones, demandas judiciales y responsabilidades.***
- ***Mejora de la imagen de la empresa.***
- ***Mejora de las relaciones con terceros.***
- ***Mejora de la competitividad dentro del sector.***
- ***Posibilidad de marketing ecológico.***
- ***Posibilidad de ampliar la cartera de negocios.⁶⁴***

“El control o la influencia sobre la forma en la que la organización diseña, fabrica, distribuye, consume y lleva a cabo la disposición final de productos o servicios, usando una perspectiva de ciclo de vida que pueda prevenir que los impactos ambientales sean involuntariamente trasladados a otro punto del ciclo de vida.

⁶⁴ **LIFE SINERGIA.** Sistemas de gestión ambiental. Extraído de la pág. Web: http://www.lifesinergia.org/formacion/curso/12_sistemas_de_gestion_ambiental.pdf

El logro de beneficios financieros y operacionales que puedan ser el resultado de implementar alternativas ambientales respetuosas que fortalezcan la posición de la organización en el mercado.

La comunicación de la información ambiental a las partes interesadas pertinentes”⁶⁵.

2.2.1.1.3 Verificación del nivel de salud y seguridad ocupacional.

LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT) sostiene que: “La salud y la seguridad laborales constituyen una disciplina muy amplia que abarca múltiples campos especializados. En su sentido más general, debe entender a:

- *El fomento y el mantenimiento del grado más elevado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, sea cual fuere su ocupación.*
- *La prevención entre los trabajadores de las consecuencias negativas que sus condiciones de trabajo pueden tener en la salud.*
- *La protección de los trabajadores en su lugar de empleo frente a los riesgos a que puedan dar lugar los factores negativos para la salud.*
- *La colocación y el mantenimiento de los trabajadores en un entorno laboral adaptado a sus necesidades físicas o mentales.*
- *La adaptación de la actividad laboral a los seres humanos.*

⁶⁵ ISO 14001: 2015. Sistemas de Gestión Ambiental. Extraído de la pág. Web.: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14001:ed-3:v1:es>

En otras palabras, la salud y la seguridad laborales abarcan el bienestar social, mental y físico de los trabajadores. Es decir: Toda la persona.

Para que la práctica en materia de salud y seguridad laborales consiga estos objetivos, son necesarias la colaboración y la participación de los empleadores y de los trabajadores en programas de salud y seguridad, y se deben tener en cuenta distintas cuestiones relativas a la medicina laboral, la higiene industrial, la toxicología, la formación, la seguridad técnica, la ergonomía, la psicología, etc.

A menudo, se presta menos atención a los problemas de salud laboral que a los de seguridad laboral, porque generalmente es más difícil resolver aquéllos. Ahora bien, cuando se aborda la cuestión de la salud, también se aborda la de la seguridad, porque, por definición, un lugar de trabajo saludable es también un lugar de trabajo seguro. En cambio, puede que no sea cierto a la inversa, pues un lugar de trabajo considerado seguro no es forzosamente también un lugar de trabajo saludable. Lo importante es que hay que abordar en todos los lugares de trabajo los problemas de salud y de seguridad. En términos generales, la definición de salud y seguridad laborales que hemos dado abarca tanto la salud como la seguridad en sus contextos más amplios”⁶⁶.

EL INSTITUTO SINDICAL DE TRABAJO, AMBIENTE Y SALUD. Precisa que: ***“La salud laboral se construye en un medio ambiente de trabajo adecuado, con condiciones de***

⁶⁶ ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT). Extraído de la pág. Web.: http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/intro/inmain.htm

trabajo justas, donde los trabajadores y trabajadoras puedan desarrollar una actividad con dignidad y donde sea posible su participación para la mejora de las condiciones de salud y seguridad.

Se puede evitar que el trabajo dañe a la salud, y es obligación empresarial hacerlo así: los mal llamados “accidentes” y las enfermedades laborales son evitables si se adopta una adecuada prevención.

La normativa de prevención establece derechos de los trabajadores/as, la obligación empresarial de organizar y realizar actividades preventivas (y comprobar su eficacia) y responsabilidades públicas de promoción, control y sanción.

También establece la participación de los trabajadores en todos aquellos aspectos que atañen a su salud y seguridad en el trabajo, y una figura para su representación autónoma: delegados/as de prevención.

La labor de los delegados y delegadas de prevención consiste principalmente en representar a los trabajadores/as, actuando en los siguientes ámbitos:

- **Controlar la efectividad de la actividad preventiva que desarrolla el empresario en su centro de trabajo y su empresa.**
- **Presentar propuestas de corrección y mejora de las condiciones de trabajo, fundamentadas tanto en el conocimiento técnico como en las reivindicaciones compartidas de los compañeros y compañeras.**

- ***Pedir apoyo al servicio de prevención, al sindicato y, en su caso, valorar si es necesario presentar una denuncia ante la Inspección de Trabajo (o incluso, ver si es necesario interrumpir el trabajo por riesgo grave o inminente para la salud y seguridad)***⁶⁷.

Por otro lado, LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT) precisa:

“Las malas condiciones de trabajo influyen en la salud y la seguridad del trabajador:

- ***Si, por lo que fuere, las condiciones de trabajo son malas, pueden influir en la salud y la seguridad del trabajador.***
- ***Las condiciones de trabajo insanas o inseguras no se dan únicamente en las fábricas o plantas industriales - se pueden hallar en cualquier lugar, tanto si se trabaja en un recinto cerrado como al aire libre. Para muchos trabajadores, por ejemplo los jornaleros agrícolas o los mineros, el lugar de trabajo está "al aire libre" y puede acarrear muchos riesgos para su salud y su seguridad.***
- ***Las malas condiciones de trabajo también pueden afectar al entorno en que viven los trabajadores, pues muchos trabajadores trabajan y viven en un mismo entorno. Es decir, que los riesgos laborales pueden tener consecuencias nocivas en los trabajadores, sus familias y otras personas de la comunidad, además de en el entorno físico que rodea al lugar de trabajo. Un ejemplo clásico es el empleo de plaguicidas en el trabajo agrícola. Los trabajadores pueden estar expuestos a productos químicos tóxicos de distintas***

⁶⁷ INSTITUTO SINDICAL DE TRABAJO, AMBIENTE Y SALUD (ISTAS).
Extraído de la pág. Web.:
<http://www.istas.net/web/index.asp?idpagina=1233>

maneras cuando utilizan pulverizadores de plaguicidas: inhalar los productos químicos mientras pulverizan con ellos y después de haberlo hecho; absorber los productos químicos a través de la piel; ingerir los productos químicos si comen, beben o fuman sin haberse lavado antes las manos, o bien si los productos químicos han contaminado el agua potable.

Las familias de los trabajadores también pueden verse expuestas de distintas maneras: inhalar los plaguicidas que persistan en la atmósfera; beber agua contaminada o estar expuestas a residuos que contenga la ropa del trabajador. Asimismo, otras personas de la comunidad inmediata pueden estar expuestas de distintas maneras. Cuando los productos químicos son absorbidos por el suelo o se difunden a las napas de agua freática, las consecuencias negativas en el entorno natural pueden ser permanentes.

En general, las actividades en materia de salud y seguridad laborales deben tener por objeto evitar los accidentes y las enfermedades laborales, reconociendo al mismo tiempo la relación que existe entre la salud y la seguridad de los trabajadores, el lugar de trabajo y el entorno fuera del lugar de trabajo⁶⁸.

BRUNETTE, María Julia (2003). Contextualiza que: “Los trabajadores en los países subdesarrollados, conocidos también como países del Tercer Mundo, constituyen actualmente el 75% de la población mundial trabajadora.

⁶⁸ Ibídem. Extraído de la pág. Web.: http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/intro/inmain.htm

Son estos trabajadores quienes confrontan inadecuadas condiciones de trabajo, empleo inestable, escasos salarios y beneficios (Ej. pago de vacaciones, seguro médico), y pobre salud y seguridad industrial.

Esto trae como consecuencia una clase trabajadora frustrada e insatisfecha, con bajos niveles de productividad que se traducen en niveles de calidad inferiores, tanto de producto como de proceso. Aun más, enfermedades y accidentes de trabajo, que se estiman matan 1,1 millones de personas cada año, son parte de la realidad a la que los trabajadores están expuestos día a día. El trabajo es una necesidad básica para el ser humano en el sentido que le brinda significado y contenido a su vida; sin embargo, la realidad es muy desalentadora, no solo en los países del Tercer Mundo sino también en algunos países desarrollados. Largas jornadas de trabajo, cargas de trabajo excesivas y pobre salud y seguridad industrial son las características más comunes en el lugar de trabajo. (...)

El presente estudio recopiló información sobre cómo los trabajadores industriales peruanos perciben sus condiciones de trabajo y, más aún, sobre cómo estas condiciones afectan su satisfacción con el trabajo y la salud en general. Planteó los elementos del sistema de trabajo. Según el siguiente CUADRO N° 1.7'⁶⁹.

⁶⁹ BRUNETTE, María Julia. Satisfacción, salud y seguridad ocupacional en el Perú. Extraído de la pág. Web.:<http://cies.org.pe/sites/default/files/files/otros/economiasociedad/brunette.pdf>

CUADRO Nº 1.7

Elementos del sistema de trabajo

Horas de trabajo y salarios

Horas de trabajo diarias/semanales

Descansos/pausas para alimentos u otros

Salario semanal/mensual

Turnos de trabajo

Horario de trabajo inapropiado para cumplir con obligaciones familiares y sociales

Ambiente físico y ergonomía

Exposición a riesgos físicos en el trabajo que afectan la salud

Exposición a sustancias químicas

Exposición a vapores tóxicos

Exposición a máquinas y equipos peligrosos

Vibración proveniente de máquinas y equipos

Temperatura en el ambiente de trabajo

Ventilación

Iluminación

Trabajo en estaciones de trabajo saturadas y/o de espacio reducido

Posturas de trabajo incómodas

Salud y seguridad industrial

Ambiente de trabajo seguro (libre de accidentes y riesgos)

Capacitación sobre salud y seguridad industrial

Existencia de normas y reglas para evitar accidentes

Ropa y equipo personal de protección

Avisos de seguridad

Limpieza y mantenimiento de máquinas y equipo

Limpieza y mantenimiento de las áreas de trabajo

Áreas comunes disponibles en el lugar de trabajo

Servicios higiénicos limpios y aseados

Cafeterías y comedores limpios y aseados

Demandas de trabajo psicológicas

Carga de trabajo excede capacidad física y/o mental

Excesiva carga de trabajo

Ritmo/velocidad de trabajo

Control sobre el ritmo de trabajo

Factores organizacionales

El trabajo que realiza resulta interesante

Recursos necesarios para llevar a cabo las tareas requeridas

Capacitación y entrenamiento

Evaluación del desempeño

Relación/trato con supervisores y jefes inmediatos

Discriminación

Debida a la edad

Debida al sexo masculino/femenino

Maltrato sexual

Debida a impedimentos físicos/mentales

Debida a la raza u origen étnico

Debida a la orientación/preferencia sexual

Maltratos e intimidaciones en general

Violencia física

Sindicato

Existencia del sindicato de trabajadores en la compañía

Membresía en el sindicato

Relación entre gerencia y sindicato de la compañía

Desempeño óptimo del sindicato

El sindicato está al tanto de las necesidades de los trabajadores

Por lo tanto, QUISPE, Miguel (2014). Aporta sustentando que: ***“Seguridad y Salud en el Trabajo: La sabiduría popular ha acuñado una frase que es un principio en materia de seguridad en el trabajo: prevenir antes que lamentar.*”**

La prevención es un elemento indispensable para alcanzar el principal objetivo de todo Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo: evitar pérdidas humanas y materiales en las operaciones.

La Seguridad se ocupa de los efectos agudos de los riesgos, es decir, de los accidentes y la salud ocupacional se ocupa de los efectos crónicos de los riesgos, es decir, las enfermedades ocupacionales.

La Salud en el Trabajo es entendida como la salud del trabajador en su ambiente laboral o de trabajo”⁷⁰.

2.2.1.1.4 Efectividad de estaciones y tratamientos de relaves Mineros.

ROJAS, Atilio (2007). Sostiene que: ***“Toda planta de concentración de minerales, produce o genera un volumen de relaves que es por lo general, en dos terceras partes superior al volumen original de mineral extraído de las galerías mineras o de las superficies, por lo que para el tratamiento de este relave y su posterior disposición se debe contar con un área suficientemente grande para su almacenamiento.*”**

⁷⁰ QUISPE, Miguel. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para una empresa en la Industria Metalmeccánica. 2014. Extraído de la pág. Web.: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/3719/Quispe_hm.pdf?sequence=1

Estos relaves que son en definitiva sólidos finos con escaso contenido de mineral valioso, se desechan mezclados con agua con una determinada densidad de pulpa.

Uno de los inconvenientes que hace que el manejo de relaves sea difícil, es que los asentos mineros están ubicadas en geografías de difícil acceso y complicadas. Ya que estas se ubican por lo general en partes altas, como es el caso de la mayoría de los asentos mineros, en el caso de la Compañía minera Raura, esta se ubica en la cumbre de las montañas de la Cordillera Occidental Andina, así como esta muchas otras se encuentran en similar situación por lo que no es fácil encontrar un área apropiada para almacenar grandes volúmenes de este relave, usándose en la mayoría de los casos depresiones naturales.

Dentro de los principales problemas que generan los relaves están:

- ***Sólidos en suspensión y metales disueltos.***
- ***Reactivos que provienen de planta concentradora.***
- ***Generación de aguas ácidas y lixiviación de metales a largo plazo.***
- ***Requerimiento de grandes áreas de superficie para su almacenamiento.***

(...) Los relaves generalmente son producto de:

- ***Flotación.***
- ***Cianuración.***
- ***Carbón de pulpa.***
- ***Desmante de mina.***

- **Residuos de pilas de lixiviación.**
- **Escorias.**
- **Placeres o lavaderos de oro.**
- **JIG, pre - concentración, concentración gravimétrica, entre otros.**

La naturaleza de los relaves varía de acuerdo con el mineral tratado en planta y las operaciones de procesamiento de las partículas (...).

La concentración se efectúa por el método de flotación diferencial de espuma y con frecuencia con un pH ligeramente alcalino. Los minerales de Plomo y Zinc se encuentran asociados con rocas cuarcíticas o dolomíticas produciendo partículas de relaves angulares y duras, típicas de operaciones de mina de roca dura. Los tipos de relaves cubren una variedad ancha de características físicas de manera que su generalización es difícil. Dicha situación se complica si se considera que los relaves de cualquier tipo de mineral pueden diferir sustancialmente, de acuerdo con el proceso de la planta y la naturaleza de la roca mineralizada, sin embargo trataremos de efectuar algunas generalizaciones para prever un resumen útil.

Es necesario un comentario relacionado con un problema químico que afecta los depósitos de relaves de la minería poli metálica, la oxidación de sulfuros especialmente la pirita cuando estas están presentes en la roca mineralizada.

La pirita se oxida con la presencia de oxígeno libre, (Guía Ambiental del Ministerio de Energía y Minas - MEM para el Manejo de Drenaje Ácido de Mina) produciendo condiciones de acidez, el mecanismo básico de esta

reacción es la combinación de metal sulfuroso con agua y oxígeno para producir un hidróxido de metal y ácido sulfúrico. La siguiente tabla divide varios tipos de relaves en cuatro categorías:

CUADRO Nº 1.8

CATEGORÍA		CARACTERÍSTICA GENERAL
I	Relave de roca blanda: - Desecho de carbón fino - Potasa	Contiene fracciones de arena y lama, pero las lamas pueden dominar todas las propiedades por la presencia de arcilla.
II	Relave de roca dura: - Plomo - Cobre - Oro y Plata - Molibdeno - Níquel	Pueden contener fracciones de arena y lama; pero las lamas son usualmente de baja Plasticidad. Las arenas usualmente controlan las propiedades totales para propósitos de ingeniería.
II	Relave finos: - Arcillas fosfáticas - Limos rojos de bauxita - Taconita fina - Lamas de arena	La fracción de arena es pequeña o nula. La respuesta del material, particularmente las características de sedimentación – consolidación son dominadas por las partículas de tamaño de limo o arcilla y pueden dar problemas de Volumen de disposición.
IV	Relaves gruesos: - Arenas alquitranosas - Relaves de uranio - Relaves de taconita gsa. - Arenas fosfatadas	Contienen principalmente partículas de arenas o tamaños de limos no plásticos, exhibiendo Comportamientos como la arena y generalmente características favorables de ingeniería.

Como consecuencia de que los relaves en cualquier categoría comparten las mismas características físicas, los problemas de disposición son algo similares⁷¹.

TEJADA, Ronal (2017) comenta que: ***“Los depósitos de relaves se pueden considerar como una forma de tratamiento de las aguas residuales de las plantas concentradoras, ya que mediante estos depósitos se obtienen efluentes con bajo contenido de sólidos en suspensión.***

El tamaño de los depósitos de relaves condiciona el tiempo de retención, para la sedimentación de las partículas finas (sólidos suspendidos) del relave. Cuando la calidad de los efluentes de los depósitos de relaves no cumpla los estándares de calidad, se debe contemplar el uso de un tratamiento adicional que garantice el cumplimiento de los estándares de calidad vigentes⁷².

Al respecto, el presidente regional de Pasco: MELÉNDEZ, Klever (2012). Sustento que: ***“Existen contaminación en sectores álgidos como Champamarca, Quiulacocha, Sacra Familia, Paragsha, José Carlos Mariátegui; todos ellos pertenecientes al distrito de Simón Bolívar, provincia de Pasco, los cuales por su cercanía a los trabajos de explotación minera y arrojado de relaves y desperdicios mineros, se encuentran expuestos a la contaminación con metales pesados (...).***

⁷¹ ROJAS, Atilio. Manejo Ambiental Relaves – disposición subacuática. UNMSM. Lima. 2007. pp. 27 – 32.

⁷² TEJADA, Ronal. Tratamiento y sedimentación de la turbidez con cal en las aguas residuales de los relaves mineros de la unidad operativa minera Santiago – B. UNA. Puno. 2017. p. 23.

FIGURA Nº 2.8

Comunidad urbana de Champamarca
Rodeada de cerro artificial, creado con desmonte mineros



FUENTE: <https://visioncompartida.wordpress.com/tag/contaminacion-minera/>

Por otra parte recordó, que estos pasivos y relaves es producto del trabajo metalúrgico de la actualidad - en manos de empresas privadas y de las últimas décadas que estuvo en manos del propio Estado peruano (Centromin Perú).

FIGURA Nº 2.9

Laguna de Quiulacocha
Convertida en un depósito de relaves mineros



FUENTE: <https://visioncompartida.wordpress.com/tag/contaminacion-minera/>

Laguna de Quiulacocha, convertida en un depósito de relaves mineros, en la Comunidad Campesina de Quiulacocha, en el distrito de Simón Bolívar, región Pasco. Diversos estudios científicos señalan la alta contaminación por metales pesados que sufre la población⁷³.

2.2.1.1.5 Resultados de las prácticas ambientales.

LA FUNDACION CHILE (2015). Aportó que: ***“Las buenas prácticas ambientales corresponden a códigos voluntarios de operación, administración y conducta que guían las actividades humanas, utilizando técnicas y tecnologías disponibles, a través de las cuales se pueden mitigar y minimizar los impactos ambientales y sociales negativos, además logran impulsar la viabilidad económica en el largo plazo.***

Siguiendo esta dirección, las buenas prácticas en la minería estarían orientadas al desarrollo de aquellas actividades que buscan y alcanzan resultados positivos en su gestión ambiental, facilitando el control de las operaciones, minimizando, disminuyendo, eliminando o si fuera el caso, compensando los impactos que se llegaran a causar sobre los ecosistemas y/o las comunidades.

Pero además de asegurar el cumplimiento de la legislación, con su práctica y ejecución, son referentes que se deben desarrollar aun cuando las regulaciones legales no existan. Cualquiera sea el entendimiento de buenas prácticas en relación a la estabilidad química de las instalaciones de una faena minera, hay que considerar siempre que se

⁷³ MELÉNDEZ, Klever. Cerro de Pasco, visión compartida. 2012. Extraída de la pág. Web.: <https://visioncompartida.wordpress.com/tag/distrito-de-simon-bolivar/>

deben enfocar en asumir y ejecutar medidas para prevenir, amortiguar, minimizar, recuperar o compensar los impactos del drenaje minero (DM), así como diseñar y ejecutar estrategias para manejar el fenómeno en el largo plazo.

En el corto plazo, las prioridades deben apuntar al desarrollo de acciones claras, como por ejemplo, los dirigidos a detener y contener los fenómenos que generan DM, entre otros, y al desarrollo de aquellas medidas decisivas para otras etapas, como la caracterización precisa de los materiales con potencial para generar drenaje. Secuencialmente y en el mediano plazo, se debe trabajar de forma persistente en generar una investigación sistemática y continua para identificar las mejores opciones de gestión en este proceso.

Por supuesto, es muy importante hacer un seguimiento continuo como parte de la supervisión de las medidas adoptadas y de su respuesta de eficacia en el corto, mediano y largo plazo.

El concepto de buenas prácticas, tal como se ha mencionado, alude a la selección, ejecución y evaluación de procedimientos, metodologías y formas de explotación que minimicen los impactos negativos y garanticen a los actores que el desarrollo del proyecto se hace acorde con las más altas y exigentes normas de cuidado ambiental.

Tras la definición del concepto y el estudio de varios casos de aplicación de buenas prácticas a nivel internacional se pueden identificar algunos de los beneficios que de manera colateral se obtienen con la ejecución de lo programado en dichas políticas y estrategias, como:

- **Mayor eficiencia en los costos e inversiones mineras.**
- **Minimización de impactos derivados de la actividad minera.**
- **Amortiguación de los efectos de los riesgos futuros ligados a la gestión de la estabilidad química.**
- **Mejora de la imagen corporativa promoviendo buenas relaciones con las comunidades, alcanzando un mejor posicionamiento social y una buena reputación.**
- **Protección del medio ambiente.**
- **Reducción de los costos asociados al cierre.**
- **Contribución al desarrollo sustentable”⁷⁴**

SAADE HAZIN, Miryam (2014) apporto que: **“La aplicación de buenas prácticas mineras se ha vuelto crucial para favorecer la continuidad de los proyectos mineros y minimizar cualquier riesgo de conflicto producto de los impactos socioambientales.**

Existe evidencia que los países o jurisdicciones que han aplicado buenas prácticas mineras durante el completo ciclo de vida de los proyectos mineros, han resultado favorecidos.

A continuación se detallan algunos de los indicadores de buenas prácticas mineras que existen en la actualidad.

⁷⁴ LA FUNDACION CHILE. Buenas Prácticas en la Gestión de la Estabilidad Química en la Industria Minera. 2015. pp 11 – 13. Extraído de la pág. Web.: <http://www.sernageomin.cl/pdf/mineria/cierrefaena/Buenas-Practicas.pdf>

Encuesta Fraser:

Anualmente, el Instituto Fraser realiza una encuesta que funciona para alertar si las provincias, estados o países mineros están llevando a cabo buenas prácticas mineras. A través de esta encuesta, se obtienen índices que evalúan la riqueza mineral y las políticas públicas que pueden promover o desalentar nuevas inversiones mineras.

Entre los principales factores de política que son considerados se encuentran: la incertidumbre referente a las regulaciones administrativas y ambientales, el sistema legal y el régimen tributario, la incertidumbre relacionada a las áreas protegidas y los reclamos de territorios, la infraestructura, el desarrollo socioeconómico de las condiciones de las comunidades, las barreras al comercio, la estabilidad política, las regulaciones laborales, la calidad de la base de datos geológica, la seguridad, la oferta laboral capacitada, la corrupción y la incertidumbre.

Para ello utiliza los siguientes índices: El Indicador de Potencial Político (IPP) que mide de acuerdo a la opinión de los empresarios, que tan recomendable es una jurisdicción (provincia, estado o país), Índice Potencial Minero (IPM) que se calcula basándose en las regulaciones actuales y restricciones al uso de la tierra (regulaciones ambientales, sistemas de recaudación, riesgo político e incertidumbre están consideradas en este índice, ultimo Índice que estima el Instituto Fraser está también relacionado al potencial minero, no obstante, suponiendo que no se consideran las regulaciones del lugar y que las jurisdicciones están aplicando buenas prácticas mineras (por ejemplo: regulaciones ambientales con estándares internacionales, montos de recaudación

altos y competitivos, sin riesgo político e incertidumbre y un régimen minero estable).

Principios de Ecuador:

La crisis financiera mundial 2008 - 2009, la aún lenta recuperación de algunas economías de la Eurozona y las menores tasas de crecimiento observadas en China, acompañadas de una tendencia a la desaceleración de los precios de las materias primas, han ocasionado un menor financiamiento de proyectos de la gran minería. Ante recursos más limitados y el creciente número de conflictos socioambientales, las compañías mineras han comenzado a evaluar más estrictamente a los países o regiones a los que destinan sus inversiones en nuevos proyectos y/o ampliaciones.

Por esta razón, la implementación de buenas prácticas mineras, es crucial para favorecer la continuidad y éxito de los proyectos mineros. Los eventos recién mencionados no sólo han afectado las decisiones de las compañías mineras sino también las instituciones financieras, al contar con menos recursos, se han vuelto más selectivas para otorgar financiamiento a proyectos que presenten un menor riesgo socioambiental. Por esta razón, actualmente muchas instituciones financieras se guían en los Principios del Ecuador para decidir sus estrategias de inversión y gestión de recursos, los cuáles se basan en las Normas de Desempeño de la Corporación Financiera Internacional (IFC)”⁷⁵.

⁷⁵ SAADE HAZIN, Miryam. Buenas prácticas que favorezcan una Minería sustentable. La problemática en torno a los pasivos ambientales minero en Australia, el Canadá, Chile, Colombia, los Estados Unidos, México y el Perú. CEPAL 157, 2014. pp 29 – 32.

LA CORPORACIÓN FINANCIERA INTERNACIONAL – IFC (2012). Destaca: “**Las ocho Normas de Desempeño definen las normas que el cliente debe respetar durante todo el ciclo de inversión de la IFC:**

- **Norma de Desempeño 1: Evaluación y gestión de los riesgos e impactos ambientales y sociales.**
- **Norma de Desempeño 2: Trabajo y condiciones laborales.**
- **Norma de Desempeño 3: Eficiencia del uso de los recursos y prevención de la contaminación.**
- **Norma de Desempeño 4: Salud y seguridad de la comunidad.**
- **Norma de Desempeño 5: Adquisición de tierras y reasentamiento involuntario.**
- **Norma de Desempeño 6: Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de los recursos naturales vivos.**
- **Norma de Desempeño 7: Pueblos Indígenas.**
- **Norma de Desempeño 8: Patrimonio cultural”.**⁷⁶

SAADE HAZIN, Miryam (2014). Sostiene que: “**Actualmente un requerimiento crucial de estas normas es que las compañías mineras presenten planes de cierre de minas con adecuadas y suficientes garantías financieras para cubrir cualquier daño ambiental que surja durante el completo ciclo de vida de los proyectos.**

Los Principios del Ecuador se crearon en junio del 2006, con un enfoque de adhesión voluntaria y los aplican

⁷⁶ CORPORACION FINANCIERA INTERNACIONAL – IFC. Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social. 2012. Extraído de la pág. Web.: https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/55d37e804a5b586a908b9f8969adcc27/PS_Spanish_2012_Full-Document.pdf?MOD=AJPERES

actualmente 78 instituciones financieras que otorgan créditos mayores a los USD 10 millones.

El objetivo de estos principios es lograr que las instituciones financieras los adopten en estricto rigor para tratar de disminuir o evitar cualquier riesgo socio-ambiental y así favorecer el desarrollo de un proyecto de manera responsable.

Consulta previa e informada a las comunidades afectadas:

La experiencia de los países mineros ha demostrado que los proyectos que han pasado por una correcta evaluación de impacto ambiental (EIA) junto con un plan de cierre de minas adecuado, sujeto a estrictos estándares internacionales y más aún, con el consentimiento y la aprobación de las comunidades principalmente las afectadas, han mostrado haber tenido éxito en la continuidad de sus proyectos.

Muchos de los conflictos que han surgido entre los Gobiernos y las comunidades afectadas han sido resultado del aumento de las concesiones que los gobiernos otorgaron a las empresas de la gran minería, principalmente extranjeras, sin llevar a cabo procesos de consulta a las comunidades afectadas previo al inicio de los proyectos mineros.

En el estudio realizado por (Herz, La Viña y Sohn, 2007) se confirma a través de cuatro diferentes casos que cuando se aplicó un consentimiento libre, previo e informado FPIC (free, prior and informed consent), los proyectos pudieron finalmente llevarse a cabo.

Actualmente, Australia, el Canadá y los Estados Unidos consideran durante el completo ciclo de vida de cualquier proyecto una participación activa de las comunidades afectadas.

A pesar de que Colombia, Chile, México y el Perú son países signatarios del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) de Naciones Unidas firmado en Ginebra en 1989, y que existe evidencia que las comunidades participan en los procesos de consulta previa, éstas no tienen derecho a veto en el desarrollo de los proyectos mineros, lo que ha sido detonante de muchos conflictos en estos países.

Como se mencionó previamente, los impactos ambientales que generó la minería contribuyeron en gran parte a crear la mala reputación que adquirieron las compañías mineras frente a las comunidades afectadas.

Con el fin de restablecer la confianza en la minería, estas compañías deben tratar de mejorar la comunicación con las comunidades afectadas. La percepción negativa que generó esta industria se produjo principalmente cuando se aplicaban malas prácticas, en gran parte por la carencia de regulaciones, conocimiento y la tecnología adecuada.

Conscientes del daño socio-ambiental que la minería ha provocado y por ende, los conflictos mineros que ha desencadenado, muchas empresas mineras están aplicando buenas prácticas que incluyen involucrar a las comunidades afectadas de una manera más activa en la toma de decisiones tanto en la etapa previa al inicio de los

*proyectos como durante el desarrollo de los mismos, e incluso en la etapa post-cierre*⁷⁷.

2.2.1.1.6 Identificación e información de pasivos ambientales.

LA LEY QUE REGULA LOS PASIVOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD MINERA. LEY N° 28271 publicada el 02 de Julio del 2004. Artículo 2 define como: ***“Aquellas instalaciones, efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos producidos por operaciones mineras, en la actualidad abandonadas o inactivas y que constituyen un riesgo permanente y potencial para la salud de la población, el ecosistema circundante y la propiedad***⁷⁸.

CHÁVEZ, Mary (2015) citó al Ministerio de Energía y Minas (MEM) para mencionar los tipos y subtipos de Pasivos Ambientales Mineros – PAMs, considerando: ***“03 tipos de PAMs y más de 10 subtipos, como se muestra en la CUADRO N° 1.9.***

CUADRO N° 1.9

Tipos y subtipos de PAMs

Tipo	Subtipo
Labor minera	Bocaminas, chimeneas, piques, tajeos comunicados, trincheras y tajos abiertos.
Residuo minero	Relaves, desmontes de mina, botaderos de lixiviación.
Infraestructura	Campamentos, oficinas, talleres, plantas de procesamiento y otras instalaciones relacionadas con el proyecto minero.

⁷⁷ SAADE HAZIN, Miryam. Op cit. pp.33 – 35.

⁷⁸ LA LEY QUE REGULA LOS PASIVOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD MINERA. LEY N° 28271. 2004. Extraída de la pag. Web.: <http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-28271.pdf>

Bocamina: Es el espacio físico por donde se hace el ingreso a una mina subterránea. Se puede decir que es el límite entre el espacio exterior y el espacio interior donde se realizan las actividades mineras de explotación de minerales. Sus características están en función del tamaño (ancho x alto) que le dan facilidades para los accesos de los trabajadores, los equipos de transporte para la extracción del mineral y/o los camiones.

Chimenea: Es una perforación vertical que se ejecuta en la roca y que tiene la misión de comunicar a más de una galería en el interior de las minas subterráneas, las que salen a superficie generalmente sirven para la ventilación de la mina.

Corte: Es el área cercana a la bocamina (ingreso), que por su estructura y composición es similar a un rajo.

Depósito de desmonte: Es el área ocupada por los materiales extraídos del interior de la mina o del área de explotación a tajo abierto, que no contiene valores extraíbles y que su extracción no es económica, por lo que se han dispuesto en un lugar donde no se realizan actividades de explotación.

Depósito de relave o relavera: Es el área ocupada por los materiales (de grano fino) sin valor, que se obtiene, como producto de los procesos de concentración de minerales, estos relaves se han dispuesto en forma de pulpa, eliminando el agua después de la sedimentación de los sólidos. Su disposición exige generalmente la construcción de una presa de sostenimiento, la misma que por lo general se construye con el mismo material grueso que está contenido en la pulpa.

Edificaciones e instalaciones: Son las construcciones tales como: planta concentradora, laboratorios, campamentos, oficinas, talleres, almacenes, suministro de energía y agua.

Rajo: Es el área de explotación superficial, por lo general de los afloramientos de minerales de veta y que tienen dimensiones pequeñas. Consisten en cortes alargados.

Socavón: Es la labor horizontal de ingreso a una mina subterránea.

Tajo abierto: Es la depresión o cavidad dejada por la explotación de minerales desde la superficie del suelo.

Por otro lado, cabe mencionar, que la minería desarrollada antes de la reglamentación ambiental, también ha afectado áreas o ecosistemas que están siendo considerados como pasivos ambientales a ser remediados.

Por ejemplo:

- El lago Chinchaycocha en la región Junín,
- La laguna Pajushcocha en la región Ancash y
- La laguna Condoraque en Puno.

Cierre de Pasivos Ambientales Mineros: Se refiere al conjunto de actividades a ser implementadas a fin de cumplir con los criterios ambientales específicos y alcanzar los objetivos sociales deseados después de la etapa de identificación y aprobación del Plan de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros. El cierre de pasivos ambientales mineros requiere del diseño e implementación de diferentes medidas como: desmantelamiento, demolición, estabilización física y química e hidrológica, tratamiento de drenaje ácido de mina y lixiviación de

metales, recuperación o rehabilitación de terrenos, revegetación y rehabilitación de hábitats acuáticos.

Plan de Cierre: Es un instrumento de gestión ambiental que comprende todas las acciones técnicas y legales requeridas para garantizar el logro de los objetivos de remediación de alguna área con pasivos ambientales mineros.

Incluye la rehabilitación de las áreas utilizadas o perturbadas por la actividad minera, para que éstas alcancen características de ecosistema compatible con un ambiente saludable y adecuado para el desarrollo de la vida y la conservación del paisaje”⁷⁹.

YUPARI, Anida (2005). Comenta que: el deterioro ambiental producido por el desarrollo minero es evidente en diversas regiones del país donde existen alrededor de 152 minas abandonadas. Ya en los 80s e inicios de los 90s se había establecido que en 8 de las 16 zonas ambientalmente críticas, las actividades mineras eran el principal factor degradante y en dos de ellas (Cerro de Pasco- La Oroya y Tambo-Ilo-Locumba) las actividades mineras y metalúrgicas eran las únicas causantes de contaminación ambiental.

En el 2001 se creó en el Ministerio de Energía y Minas (MEM) el “Proyecto Eliminación de Pasivos Ambientales” (EPA), para realizar estudios y obras para la rehabilitación de áreas afectadas por los pasivos. Y hasta el año 2003 se habían inventariado un número de 752 pasivos ambientales mineros, de los cuales 211, (28%), corresponden a minas

⁷⁹ CHÁVEZ, Mary. Los pasivos ambientales mineros: diagnóstico y propuesta. 2015. pp 8 – 10.

abandonadas o huérfanas, es decir sin titular minero vigente. Pero la gran mayoría 541, (72%,) están en concesiones mineras vigentes (...).

Frente a la grave problemática ambiental y social que dichos pasivos generan, se ha aprobado la Ley N° 28271: Ley que regula los Pasivos Ambientales de la Actividad Minera (LPAAM). Objetivo de la ley: se plantea la necesidad de identificación de pasivos ambientales de la actividad minera, el régimen de responsabilidad y se define el mecanismo de financiamiento para la remediación de las áreas afectadas por los pasivos bien para reducirlos y/o eliminarlos, y mitigar los impactos negativos a la salud de la población, al ecosistema y a la propiedad.

En esta parte bien podría adicionarse como objetivo fundamental no sólo la identificación sino también la consiguiente remediación de los PAM, así como la necesidad de impulsar la participación del sector privado y la sociedad civil organizada en el proceso de remediación⁸⁰.

2.2.2 Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

Observando la información relacionada con la variable, encontramos que la Responsabilidad Social Empresarial, según BOWEN, Howard R (1953) sustentó por primera vez a la responsabilidad social como: **“Las obligaciones de los empresarios para impulsar políticas corporativas para tomar decisiones o para seguir líneas de acción que son deseables en términos de los objetivos y valores de la sociedad, y creía que la responsabilidad social era una idea voluntaria de los empresarios para intentar**

⁸⁰ YUPARI, Anida. Tendencias en la Legislación Medio Ambiental Minera y los Pasivos Ambientales.2005. Pp.7 – 14.

contrarrestar los problemas económicos y alcanzar los objetivos de su organización”⁸¹.

CARROLL, A. (1979) plantea que: **“La responsabilidad social empresarial, se fundamenta en:**

- **Responsabilidades económicas.-** este criterio es considerado el primero en la Responsabilidad social empresarial (RSE). Los negocios están en primer lugar y su fin último es obtener utilidades. Asimismo, las empresas tienen la responsabilidad de producir los bienes y los servicios que la sociedad necesite, de modo que pueda lograr maximizar las ganancias para sus dueños y accionistas.
- **Responsabilidades legales.-** el segundo criterio se basa en que las sociedades modernas se desarrollan bajo reglas, leyes y regulaciones en general predispuestas para que sean cumplidas por los diferentes negocios. En sí mismos, los requisitos legales reflejan qué comportamientos son considerados como importantes y válidos para la sociedad, por lo que la empresa debería por definición cumplirlos para poder lograr sus objetivos económicos.
- **Responsabilidades éticas.-** el tercer criterio propone que un comportamiento ético no necesariamente está escrito en la ley y puede que no necesariamente vaya a favor de los intereses económicos de la empresa. En estas responsabilidades se consideran factores como la equidad, justicia, imparcialidad, respeto de los derechos de los individuos y no hacer daño a la comunidad. Bajo esta mirada se expresan una serie de normas sociales que, si bien no están explícitamente destacadas en leyes, son normas tácitas que igualmente deben cumplir las organizaciones.
- **Responsabilidades discrecionales.-** considera a esta última responsabilidad como aquella puramente voluntaria y guiada

⁸¹ BOWEN, Howard R. Social Responsibilities of the Businessman. p.1.

por el deseo de la compañía en hacer contribuciones sociales que no están incluidas en los mandatos económicos, ni en las leyes o en la ética. En este nivel se incluyen contribuciones filantrópicas de las cuales no se esperan retribuciones para la compañía y que no son esperadas por la comunidad”⁸².

CANSINO, Christian y Mario MORALES. Sostienen la teoría de Murray, K. y J. Montanari (1986), en donde argumentan que: **“La Responsabilidad Social Empresarial (RSE), está asociado principalmente a una visión de marketing causa - efecto, que relaciona el desarrollo de actividades altruistas con el fin de mejorar la imagen y reputación de las empresas. Los autores básicamente proponen que las actividades de RSE deben ser generadas para obtener un efecto positivo sobre la reputación empresarial, por lo que el desarrollo de actividades socialmente responsables se justifica sólo en la medida que generen un retorno asociado a mejoras en la marca de una empresa.**

La administración de la responsabilidad social debe ser vista como la gestión de intercambios entre la firma y su entorno. Esta perspectiva propone el Concepto de Marketing como la administración heurística para guiar las decisiones y acciones de la firma socialmente responsable.

Así, la ejecución de actividades socialmente responsables con la intención de mejorar la percepción del cliente, es considerada por los autores como un intercambio, en el sentido de que se entregará responsabilidad social a cambio de que los clientes entreguen una percepción de productos de mayor calidad, valoración de marca y mejora en la reputación, entre otros aspectos. Las empresas al ser responsable socialmente obtienen

⁸² **CARROLL, A.** A three - dimensional conceptual model of corporate performance Review, Vol. 4 No. 4, pp. 497 - 505.

una mejor imagen, buena reputación, sentido de lealtad, respeto y responsabilidad⁸³.

Por otro lado, KAKU, R. (1997) sostiene que: **“Si las empresas gestionan sus negocios con el único objetivo de ganar más dinero, pueden llevar al mundo a la ruina económica, medioambiental y social.**

Desarrolló la filosofía Kyosei que, básicamente, se define como: la filosofía del espíritu de la cooperación. En esta filosofía tanto individuos como organizaciones viven y trabajan juntos por el bien común. Se establece una relación armónica con los clientes, proveedores, competidores, gobiernos y con el medioambiente, convirtiendo a esta filosofía en una poderosa herramienta que afecta positivamente su entorno político, económico y social.

Su propuesta involucra cinco etapas que van desde la fundación de la empresa hasta su diálogo político en el cambio global. Tales:

- **Supervivencia económica: generar utilidades pero entendiendo que una empresa puede apoyar económicamente a una sociedad realizando eficientemente sus operaciones productivas y comerciales.**
- **Cooperación con el Trabajo: una compañía llega al segundo nivel de Kyosei cuando los directivos y trabajadores comienzan a cooperar entre ellos, sin rivalidades entre los distintos niveles, con lo cual cada uno debe obtener a su vez una justa recompensa por la labor desempeñada.**
- **Cooperación fuera de la Compañía: este nivel integra a grupos externos de la compañía, tales como clientes y proveedores, los competidores pueden ser invitados a formar parte de una alianza o fusiones, las comunidades locales también pueden**

⁸³ **CANSINO, Christian y Mario MORALES**, en su obra: Responsabilidad Social Empresarial. Citó a Murray, K. y J. Montanari. pp. 17.

ser invitados a trabajar en conjunto para llevar a cabo mejoras, donde ellos pueden aportar con ideas para resolver problemas locales.

- **Activismo Global: Cooperación con empresas extranjeras, las grandes compañías no sólo incrementan las utilidades, sino que además ayudan a los desbalances evidenciados alrededor del mundo. Invirtiendo en investigación y desarrollo, las empresas pueden aumentar la cantidad de científicos y mano de obra calificada para el desarrollo de trabajos de investigación. Entrenando a los trabajadores locales e introduciéndolos en el uso de nuevas tecnologías, las empresas pueden mejorar tanto su producción como los estándares de vida de los mismos trabajadores en las regiones más pobres. A su vez, utilizando y desarrollando tecnologías que reducen o eliminan los efectos negativos en el medioambiente, las empresas aportan a la preservación de los recursos naturales.**
- **El Gobierno como un Colaborador Kyosei: en esta última fase nos encontramos con empresas que ya han establecido una red internacional de relaciones Kyosei. Esta etapa es difícil de alcanzar, pero las empresas que alcanzan este nivel trabajan en conjunto con los gobiernos para resolver los desequilibrios económicos y sociales presentes alrededor del mundo. Estas corporaciones presionan a los gobiernos pidiendo reformas legales que mejoren las condiciones de vida de las personas y del medioambiente. En este nivel las empresas tienen una alianza con los gobiernos más allá de la que se evidencia habitualmente, donde no sólo se buscan mejores acuerdos y condiciones para la misma, sino que se busca el bienestar de todos”⁸⁴.**

⁸⁴ KAKU, R. The path of Kyosei. Harvard Business Review 75, N° 4. pp. 55 - 66.

LUCAS, R., y J. OLAYA (2000) argumentan que: **“La Responsabilidad Social Empresarial, nace en los años 20 del siglo XX y se fortalece en 50's y 60's y se inicia por la idea de que si las empresas usan recursos que posee una sociedad, el solo hecho de su uso genera un deber ético y por consiguiente de alguna manera este uso se debe devolver a la sociedad dichos beneficios.**

Las empresas crean riqueza o no, en el uso o no de un factor productivo, por lo tanto deben ser responsables de ello, por consiguiente deben ir más allá de la generación de trabajo, riqueza para los dueños del recurso financiero, deben velar por el bienestar de la comunidad donde se encuentra enclavada.

De tal forma que la Responsabilidad Social Empresarial ya no es discurso filosófico - en la década de los 60's – sino que es parte de la gestión empresarial en la década de 70, por consiguiente en los 80's lleva a la conformación de un contexto socialmente responsable y a la dirección estratégica por medio de la teoría de los stakeholders o grupos de interés que rodean a la organización en su devenir comercial”⁸⁵.

CANSINO, Christian y Mario MORALES. Argumentan el enfoque de WILCOX, D. (2000) con respecto a: **“La Responsabilidad social empresarial (RSE), el cual se refiere a los valores corporativos y cómo estos se expresan.**

Tales: integridad medioambiental, desarrollo de proyectos sustentables, estándares laborales en el desarrollo de naciones y transparencia en acuerdos de explotación de recursos naturales.

⁸⁵ LUCAS, R. y J. OLAYA. Responsabilidad Social Empresarial: su origen, evolución y desarrollo en Colombia. pp. 2 - 3.

Por otro lado, plantea la nueva visión de la RSE para influir en las operaciones de una empresa. Divide a la RSE en dos aspectos: responsabilidad operacional y responsabilidad con la comunidad.

- La responsabilidad operacional, toma aspectos tales como la seguridad productiva, la protección del medio ambiente, el trato justo a los empleados, satisfacción del consumidor y el aseguramiento de una cadena ética de suministro.
- La responsabilidad con la comunidad, considera el solucionar los problemas sociales, la reducción de las desigualdades de riqueza para el desarrollo sostenible, la preocupación por los derechos humanos y la filantropía corporativa⁸⁶.

LANTOS, G. (2001) sostiene que: **“La RSE es el compromiso que asume una organización para maximizar sus efectos positivos sobre el entorno, al mismo tiempo que se esfuerza por minimizar sus efectos negativos”**

Al respecto, EL LIBRO VERDE DE LA COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (2001) fundamenta que: **“La Responsabilidad Social Empresarial como la integración voluntaria de las preocupaciones sociales y medioambientales en las operaciones comerciales y las relaciones con sus interlocutores. Las empresas deciden voluntariamente contribuir al logro de una sociedad y un medio ambiente más limpio.**

Esto significa, de acuerdo con el Libro Verde europeo, las áreas fundamentales de la Responsabilidad Social Empresarial en el sector minero en el Perú se clasifican en aquellas vinculadas con la dimensión interna y las que se relacionan con la dimensión externa.

⁸⁶ CANSINO, Christian y Mario MORALES, Op. Cit. Citó a Wilcox, D. pp. 17.

- **Dimensión interna, incluye gestión de recursos humanos, salud y seguridad en el lugar de trabajo, adaptación al cambio y gestión del impacto ambiental y de los recursos naturales.**
- **Dimensión externa abarca a las comunidades locales, los socios comerciales, proveedores y consumidores, los derechos humanos y los problemas ecológicos mundiales**⁸⁷.

La Responsabilidad social empresarial (RSE) en el sector Minero según DAMONTE, León, DÁVILA y ROCHA (2003) aportan que: **“Las empresas mineras sufren los reclamos de las comunidades, ONGs, y el Estado, pero son pocas las que reconocen los impactos generados por su actividad y la necesidad de ofrecer indemnizaciones. En épocas más recientes se han dado algunos casos empresariales que empiezan a trabajar el concepto de Desarrollo Sustentable”**.

Al respecto, GOMEZ (2004) fundamenta que: **“El papel de la responsabilidad social empresarial (RSE) implica el ejercicio empresarial que se refiere a los mecanismos que usa una organización para integrar sus valores organizacionales.**

Esos valores organizacionales incluyen la honestidad, confianza, respeto y justicia, los que deben incorporarse dentro de sus propias políticas, prácticas y en la forma en la que se toman las decisiones en todos los niveles de la empresa. Para ello se diseñan programas de ética basados en un código de valores, definiendo comportamientos éticos, entregando herramientas para la toma de decisiones equitativa, y para resolver dilemas complejos como los estándares globales y la privacidad del empleado”.

⁸⁷ Libro Verde de la Comisión de las Comunidades Europeas.
Extraído de la pág. Web:
http://eurlex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=es&type_doc=COMfinal&an_doc=2001&nu_doc=366

RAMÍREZ, Julio (2008) analiza: **“La interrelación de la mina de oro Pierina en Perú con el entorno socio económico y ambiental de su área de operaciones. Las relaciones se caracterizan por una gran desigualdad en estos aspectos, con procesos de diálogo pero también de conflictos. Según la empresa, sus operaciones no contaminan el ambiente, otros opinan lo contrario. La Responsabilidad Social (RS) está encaminada a educación, infraestructura, salud, entre otros, los cuales son vistos por la comunidad con agradecimiento o con la convicción de que lo realizado tiene valor pero falta mucho por hacer. La empresa debe elaborar un Plan de Desarrollo Integral”.**

JENKINS, Heledd y Louise OBARA (2008) aportan que: **“Las empresas hacen prácticas sociales que pueden crear dependencia de las comunidades, lo cual se agrava al llegar el cierre de la mina. Anota el autor que la regulación peruana es débil y los pobladores ven el Desarrollo Sostenible como una promesa de futuro incoherente con la realidad, en un discurso inconsistente y sin referentes”.**

Por otro lado, LA GUÍA RS10 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL PUBLICADA POR AENOR (2009). Establece que la Responsabilidad social empresarial es: **“La responsabilidad de una organización ante los impactos que sus decisiones y actividades ocasionan en la sociedad y el medio ambiente, a través de un comportamiento transparente y ético que:**

- **Contribuya al desarrollo sostenible.- Desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (Comisión Brundtland, Nuestro futuro común, 1987), la salud y el bienestar de la sociedad.**

- Tome en consideración las expectativas de sus grupos de interés.
- Cumpla con la legislación aplicable y sea coherente con la normativa internacional de comportamiento.
- Esté integrado en toda la organización y se lleve a la práctica en sus relaciones.

La mayoría de la información sobre Responsabilidad Social Empresarial o Corporativa hace referencia a recursos humanos, relaciones con la comunidad, seguridad e higiene en el trabajo y fundamentalmente al medio ambiente.

La Responsabilidad Social Empresarial ha cobrado mayor relevancia en nuestro país a partir de la década de los noventa, como resultado del proceso de globalización (la liberalización del comercio y la revolución de la información que permite el flujo prácticamente ilimitado de la misma, hacen que el comportamiento de empresas en países en desarrollo pueda ser conocido en cualquier parte del mundo) y debido a cambios político - económicos que permitieron un mayor desarrollo de la empresa privada. Como consecuencia de estos cambios, se incrementó la conciencia pública sobre los problemas sociales, ambientales y económicos que el incorrecto accionar empresarial puede ocasionar. Los activos intangibles como el valor de la marca, la imagen y la reputación de las empresas, adquirieron una nueva dimensión.

La Responsabilidad Social es el deber que tenemos todos los ciudadanos incluyendo a las instituciones - públicas y privadas - y las organizaciones de la sociedad civil, para contribuir al incremento del bienestar de la sociedad local y global.

La Responsabilidad Social Empresarial alude a esta responsabilidad social pero circunscrita de manera específica al

accionar de las empresas y es la forma de expresar el compromiso de este sector con el desarrollo sostenible.

El concepto de Responsabilidad Social involucra una forma de hacer negocios considerando los impactos sociales, ambientales y económicos de la actividad empresarial e integrando en su accionar el respeto a principios éticos, la salud y seguridad ocupacional, las buenas prácticas laborales, el respeto a los derechos de las personas y el cuidado del medio ambiente.

La empresa se introduce en la sociedad no sólo como sujeto económico activo, sino también como un agente social, y es a través de la Responsabilidad Social Empresarial que los empresarios pueden comprometerse a participar activamente en el desarrollo sostenible”⁸⁸.

Empero algunos investigadores observan la gran actividad minera con mucha preocupación, considerando que la Responsabilidad social empresarial (RSE) practicada está alejada de su concepción. Al respecto PADILLA, Cesar (2010) señala que: **“Las empresas transnacionales hacen cada vez más presión sobre los recursos mineros en la región. Entre los efectos negativos está la generación de empleos precarios, la contratación de menos mano de obra; daños ambientales por el uso de materiales como el cianuro y el ácido sulfúrico. La RSE se convierte en un “salvoconducto” para la contaminación, la destrucción del ambiente y el atropello a las comunidades. Al otro lado están los defensores de la minería con el discurso de que quien se opone a la minería prefiere el atraso, cuando según el autor, el atraso y pobreza en Latinoamérica son consecuencia de la exclusión económica. Por otro lado, las empresas incumplen con las normas**

⁸⁸ Guía RS10 Sistemas de Gestión de la Responsabilidad Social publicada por AENOR en el año 2009. pp. 5,6.

débiles, elaboradas para su beneficio y las comunidades tampoco creen en las famosas “compensaciones”. Ahora, se promociona la “minería verde” como sustentable y necesaria para los países del Sur”.

EL MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS (2011). Fundamenta la RSE mediante el aporte del Banco Mundial como: **“El compromiso de las empresas para comportarse éticamente y para contribuir al desarrollo económico sustentable trabajando con todos los grupos de interés relevantes para mejorar sus vidas de maneras que sean buenas para la empresa, la agenda del desarrollo sustentable y la sociedad en general”**⁸⁹.

LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LA ESTANDARIZACIÓN - ISO 26000 (2011) precisa siete principios de la responsabilidad social, la idea de que una organización adopte una conducta socialmente responsable surge de la necesidad de su contribución al desarrollo sostenible: **“Toda organización debería tener en cuenta para maximizar dicha contribución. Aunque no pretende dar una lista definitiva de principios de RS, la ISO 26000 aconseja adoptar, como mínimo, estos siete, a fin de facilitar la integración de la RS en toda la organización.**

La importancia de estos principios es la misma, es decir, que ninguno tiene prioridad sobre otro. Tales:

- **Rendición de cuentas.- es una cuestión fundamental para poder llevar a cabo una correcta integración de la RS. Rendir cuentas por los impactos económicos, sociales y ambientales de su actuación, lo cual también implica asumir responsabilidad por**

⁸⁹ Ministerio de Energía y Minas. Norma técnica peruana ISO 26000. 2011. p.3. Extraído de la pág. Web: <http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/Presentaci%C3%83%C2%B3n%20OGGS%20-%20Responsabilidad%20Social%20-%20ISO%2026000.pdf>

sus impactos negativos y el compromiso de tomar las medidas pertinentes para repararlos y evitar repetirlos.

- **Transparencia.-** el argumento de que las organizaciones deben operar con transparencia ha ido ganando relevancia en el ámbito de la RS. La ISO 26000 aconseja a las organizaciones ser transparentes en aquellas actividades que desarrolla y afectan a la sociedad y al medio ambiente. De este modo, sugiere que la organización debería suministrar toda la información que requieran las partes interesadas, en un lenguaje accesible e inteligible. El principio excluye, sin embargo, que se publique la información protegida por la propiedad intelectual o la que pueda causar incumplimientos de obligaciones legales.
- **Comportamiento ético.-** La RS de una organización tiene mucho que ver con la ética de su comportamiento. Para tener un impacto verdaderamente positivo en el desarrollo sostenible, la organización debería regirse por criterios de honestidad, equidad e integridad, lo que significa que la empresa no debería perseguir únicamente el beneficio económico, sino también tratar de maximizar los impactos positivos en su entorno social y medioambiental, y minimizar los negativos.
- **Respeto a los intereses de las partes interesadas.-** La organización debería respetar y atender los intereses y requerimientos de las partes interesadas. Esto es así porque, aun cuando los objetivos de una empresa puedan circunscribirse a los intereses de sus dueños, existe un conjunto de actores o partes interesadas que, si bien no forman parte de la empresa, tienen unas necesidades y unos intereses legítimos que pueden verse afectados por las actividades de la empresa. La ISO 26000 recomienda tener en cuenta a estos grupos de interés a la hora de operar y tomar decisiones.

- **Respeto al principio de legalidad.-** Aconseja respetar el principio de legalidad o supremacía del derecho, lo que pasa por reconocer que ningún individuo u organización tiene la potestad de actuar fuera de la ley. En el ámbito de la RS, el respeto al principio de legalidad significa que la organización debería respetar y cumplir las leyes y regulaciones aplicables y, por tanto, debería tomar las medidas necesarias para estar al corriente y cumplir la legislación vigente en materia de RS.
- **Respeto a la normativa internacional de comportamiento.-** Yendo más allá del cumplimiento de la ley de los países en los que opera, la ISO 26000 invita a respetar la normativa internacional de comportamiento aun cuando la normativa nacional, a la que esté sujeta, no contemple las salvaguardas sociales y medioambientales. Y para el caso de que la ley de su jurisdicción entre en colisión con la normativa internacional, la organización debería revisar la naturaleza de sus relaciones y actividades en esa jurisdicción y evitar ser cómplice de comportamientos que no sean compatibles con la normativa internacional de RS.
- **Respeto a los derechos humanos.-** Finalmente, la organización debería respetar los derechos humanos, así como reconocer su importancia y universalidad, es decir, que estos derechos son aplicables a todos los individuos de todos los países y culturas. Y, en el caso de que los derechos humanos no sean garantizados en su ámbito de actuación, bien sea por un vacío legal o por prácticas inadecuadas, la organización debería hacer todo lo que esté a su alcance para respetar y proteger esos derechos⁹⁰.

⁹⁰ Organización Internacional para la Estandarización - ISO 26000 (2011). Una guía para la responsabilidad social de las organizaciones. Pp. 16,17. Extraído de la pág. Web: http://www.iese.edu/es/files/catedralacaixa_vol11_final_tcm5-72287.pdf

No obstante PADILLA, Cesar (2012) señala que: **“Una de las propuestas de la gestión minera es la RSE, por lo que las empresas establecen códigos de conducta del sector minero, pero no existen medidas en el sistema para su incumplimiento; en otras ocasiones cumplen con los requerimientos de un código, pero no realizan otras actividades necesarias en este sentido, lo que impide una visión integral, como es el caso de la gestión del cianuro.**

Esto se une a la debilidad del Estado para fiscalizar a la industria extractiva, tal como ocurre en el Perú y Chile. Para PADILLA, la idea de la “autorregulación” por parte de las empresas permite encubrir los daños ambientales. La RSE que se pone en marcha se convierte más en un riesgo que en una oportunidad. El control de la RSE o la fiscalización estatal han demostrado que no pueden evitar desastres ambientales que tienden a ocurrir en esta actividad”.

TORRES, Nataly (2013) señala que: **“A finales de los años 80s se da una nueva oleada minera y se dirigen los capitales hacia América Latina con una nueva estrategia publicitaria para dar una nueva imagen a la minería: Responsabilidad Social Corporativa, Desarrollo Sustentable, Minería Sostenible.**

TORRES, afirma que el discurso: la tecnología evita daños en el medio ambiente, se derrumba por las evidencias en la región.

Actualmente, se continúa con las mismas prácticas de antes, ahora en nombre del Desarrollo Sostenible”.

PERTUZ, Aylin (2016) concluye en su artículo científico que: **“El fenómeno de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) es reciente en América Latina. En el caso de las empresas mineras su desarrollo es fuente de debate que conlleva a diversas perspectivas en las que algunas son opuestas. De todos modos, la**

mayoría reconoce las consecuencias negativas producto de las operaciones mineras en los ámbitos social - cultural, ambiental y económico, pero consideran que puede darse una Minería Responsable siempre y cuando se interiorice el concepto amplio de RSE, y, por lo tanto, se cumpla con una serie de parámetros establecidos por organismos internacionales.

Es posible que se necesiten estudios más amplios y profundos acerca de la implementación de la RSE, puesto que en ocasiones se toman casos específicos que pueden conducir a apreciaciones muy generalistas. Cada uno de los autores o grupo de autores, presenta un punto de vista que se constituye en su verdad. Es posible que el estado de la práctica de la RSE se encuentre en todas las verdades en su conjunto.

Una de las grandes preocupaciones de los autores radica en la debilidad de los gobiernos ante las transnacionales, que le permiten a estas compañías mineras llevar a cabo procesos de negociación que les generan inmensas ganancias. Por ello, una recomendación es el fortalecimiento de la gestión pública en lo relacionado con el sector minero.

No puede desconocerse que la minería trae consigo una experiencia amarga en cuanto a sus efectos sobre las poblaciones; la existencia de violaciones a los Derechos Humanos; así como los estragos generados sobre los entornos naturales; pero en la actividad humana tan compleja, un futuro promisorio en sustentabilidad es un escenario viable”.

D. A. Santander Prieto (2017) sostiene que: “La responsabilidad social empresarial (RSE) ha ido cobrando importancia en las décadas de los 80 y los 90; sin embargo, hasta hace unos 15 años ha tenido una gran aceptación mundial y ha formado un espacio dentro de la estructuras empresariales, generando un cambio

desde la base de las empresas como fuera de la organización creando una cultura de RSE, independiente de su objetivo social y de su tamaño.

Para esto se sugiere seguir la ideología en la que la empresa tiene cabida en la parte social y ambiental. Enfocándolos en los lineamientos, valores y principios que ofrece la organización para generar un marco práctico para elaborarlas donde se incluyen y analizan con detenimiento los problemas sociales, en temas como: derechos humanos, medio ambiente, trabajo y lucha contra la corrupción. Demostrando la responsabilidad social como complemento de la información financiera”.

2.2.2.1 Indicadores de Responsabilidad Social Empresarial.

2.2.2.1.1 Preservación del medio ambiente.

MERCADO SALGADO, Patricia y Patricia GARCIA HERNANDEZ (2007). Sostienen que: *“Las empresas son cada vez más conscientes de los beneficios que conlleva ser ambientalmente responsable; aunque Bansal (2002), al realizar un estudio en empresas de Estados Unidos acerca de la aceptación de la norma ISO 14001, demostró que la mayoría de los directivos se resisten a adoptarla debido a que sus beneficios no justifican los costos. Boyd (2001) elabora un reporte sobre la importancia de la sustentabilidad ambiental como una herramienta para la obtención de beneficios económicos, documento en el cual afirma que las empresas que adoptan los principios del desarrollo sustentable pueden convertirse en buenos negocios, aunque en ocasiones se presenta un conflicto de intereses entre la obtención de ganancias y la*

responsabilidad ambiental de la empresa para con la sociedad. (...)

Cuando la empresa valora y cuida el ecosistema, promueve la optimización de recursos, prevé la generación de desperdicios y/o realiza procesos de reciclaje y reaprovechamiento, se está trabajando para preservar el medio ambiente”⁹¹.

2.2.2.1.2 Desarrollo sostenible.

LA REVISTA DE INVESTIGACION QUIPUKAMAYOC – UNMSM (2000) aportó: ***“El concepto de desarrollo sostenible ha sido una preocupación mundial, manifestada desde la Conferencia de Estocolmo de 1972 hasta la última Conferencia sobre Desarrollo y Medio Ambiente de Río de Janeiro en 1992. El Informe Brundtland define el Desarrollo Sostenible como: “el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias”. Actualmente se complementa el concepto con el adjetivo “humano”, para resaltar aún más la indisoluble unión entre la problemática ambiental y el concepto de lo social.***

El desarrollo humano sostenible se fundamenta en la incorporación de consideraciones ambientales a las políticas de crecimiento urbano, industrial, agrario, de

⁹¹ MERCADO SALGADO, Patricia y Patricia GARCIA HERNANDEZ. La Responsabilidad Social en empresas del Valle de Toluca (México). Un estudio exploratorio. 2007. Extraído pág. Web.: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-59232007000100005&script=sci_arttext&tlng=en#tabla1

población y asentamientos humanos, comercio exterior y relaciones internacionales, entre otras.

El Ministerio del medio ambiente de Colombia define el Desarrollo Sostenible como aquel que: "conduce al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades".

Este concepto parte de la articulación de niveles de productividad cultural, ecológica y tecnológica, y de la independencia de un sistema de recursos naturales, un sistema tecnológico apropiado, un sistema de valores culturales y su conexión con las condiciones económicas y políticas para una estrategia ambiental de desarrollo".⁹²

ORELLANA, José (2016) sostiene que: *"El desafío del marco de desarrollo sostenible consiste en observar que el sector de los minerales en su conjunto contribuya hoy a la prosperidad y bienestar humano, sin reducir las posibilidades de futuras generaciones para hacer lo mismo. Por ende, el enfoque debe ser amplio, debe tener en cuenta todo el sistema de los minerales y con visión de futuro, lo que implica la definición de objetivos a corto y largo plazo. Si el sector de los minerales está dispuesto a contribuir de manera positiva al desarrollo*

⁹² REVISTA DE INVESTIGACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS: QUIPUKAMAYOC. Desarrollo sostenible. 2000. Extraído de la pág. Web.: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2000/primer/audito_medio.htm

sostenible, debe demostrar un avance sostenido en su contribución social, económica y ambiental, con sistemas de gobernanza renovados y en continua evolución. El sector necesita un marco de referencia dentro del cual debería juzgar y perseguir todo tipo de desarrollo, es decir una sólida institucionalidad (...).

Los aportes económicos de la industria de la minería no son suficientes para resarcir los daños causados por la actividad minera en el medioambiente. Se estima que son más los costos sociales y ambientales que genera la industria de la minería que el beneficio económico. Los resultados demuestran también que la industria de la minería metálica no es compatible con el concepto universal del desarrollo que sugiere satisfacer las necesidades del presente, sin afectar las necesidades que necesitarán satisfacer las futuras generaciones; por cuanto la minería es un recurso no renovable (...).

El autor plantea sus conclusiones orientadas al desarrollo humano sostenible:

- *Dimensión económica: maximizar el bienestar humano, garantizar un uso eficiente de todos los recursos naturales a través de una optimización de las rentas, procurar identificar e internalizar los costos ambientales y sociales, mantener y mejorar las condiciones para la existencia de empresas viables.*
- *Dimensión social: garantizar una distribución justa de los costos y beneficios del desarrollo entre todos los habitantes, respetar y reforzar los derechos fundamentales de los seres humanos, entre los que se incluyen las libertades civiles y*

políticas, la autonomía cultural, las libertades sociales y económicas y la seguridad personal, aspirar a mantener los avances en el tiempo. También garantizar que el agotamiento de recursos naturales no renovables no afectará a las futuras generaciones, mediante la sustitución de estos recursos por otras formas de capital.

- *Dimensión ambiental: fomentar una administración responsable de los recursos naturales y el medioambiente, incluyendo la reparación de los daños del pasado, reducir al mínimo los desechos y los daños ambientales en toda la cadena de abastecimiento, actuar con prudencia cuando los impactos sean desconocidos o inciertos, operar dentro de los límites ecológicos y proteger el capital natural fundamental.*
- *Dimensión institucional: Fomentar la participación ciudadana de los pobladores de las comunidades mineras, especialmente en la consulta ciudadana libre, previa e informada antes del otorgamiento de concesiones mineras por parte de las instituciones del Estado de Honduras, y la participación de estas comunidades en todas las fases de exploración, explotación y de cierre de las empresas mineras⁹³.*

2.2.2.1.3 Respeto a los derechos laborales de los trabajadores.

GALVEZ, Elizabeth et al, citaron a STIGLITZ, Joseph (2007) sustentando: ***“Como parte del proceso globalizador,***

⁹³ ORELLANA, José. Evaluación del impacto social, económico y ambiental de la explotación de una empresa minera en las aldeas de San Andrés, San Miguel y Azacualpa, La Unión, Copan, Honduras, marzo de 2015 1 febrero 2016. Pp. 7 – 15.

también se dio la liberalización del mercado de capitales y la flexibilización del laboral, lo que podría sugerir que ambas son políticas simétricas, empero no es así, pues no sólo alentaron la inestabilidad del empleo, sino que también suprimieron los mecanismos protectores de la estabilidad laboral.

Ambas políticas han operado a favor del capital y en contra de los trabajadores. Con la liberalización, el capital ganó capacidad negociadora al moverse fácilmente de un lugar a otro, mientras que la mano de obra, que está fija en un lugar, quedó en desventaja, y tuvo que aceptar las condiciones de flexibilización impuestas. Asimismo, tiene efectos importantes en el papel que juega el gobierno, ya que la búsqueda de la reducción de costos de producción por parte de las empresas, el aumento en el desempleo y la amenaza de la relocalización industrial ejercen presión para que haya mayor desregulación en el aspecto laboral”⁹⁴.

Del mismo modo, GALVEZ, Elizabeth et al, citaron a GUTIERREZ, Esthela (2009) afirmando que: ***“Con la flexibilización, la relación laboral, que antes de la globalización se orientaba al fortalecimiento del mercado interno, quedó desmantelada, ya que ahora la economía está orientada hacia el mercado externo, lo que provocó la fragmentación del tejido social del mundo del trabajo, y también fuertes desequilibrios en el mercado laboral”⁹⁵.***

⁹⁴ GALVEZ, Elizabeth et al. El trabajo decente, una alternativa para reducir la desigualdad en la globalización: el caso de México. 2016. Citó a STIGLITZ, Joseph. 2007.

⁹⁵ Ídem. Citó a GUTIERREZ, Esthela. 2009.

GHELLAB, Yousef (2015). Preciso que: ***“El sector informal en muchos países es un obstáculo para garantizar la aplicación de la legislación.***

Pero, aún en la economía formal, controlar físicamente los cientos de miles de lugares de trabajo plantea diferentes problemas para los organismos de inspección del trabajo. Además, dado que las cadenas de suministro traspasan las fronteras y se extienden hacia todos los rincones del mundo, los enfoques nacionales no son siempre la mejor estrategia. Un diálogo social eficaz entre gobierno, trabajadores y empleadores puede contribuir a fomentar el respeto de las normas y a mejorar los lugares de trabajo.

El cumplimiento de la legislación es más que la aplicación de las leyes, se trata también de crear un lugar de trabajo donde hay cooperación entre la dirección y los representantes de los trabajadores, y donde sean respetados los principios y derechos fundamentales en el trabajo⁹⁶.

La labor minera, es realizada en lugares de difícil acceso: bajo la superficie de la tierra, o en superficies alejadas e inhóspitas. Es decir, los mineros tienen que trabajar en estas zonas con un alto riesgo. El minero en estas zonas realiza labores de exploración, desarrollo, preparación y explotación subterránea. Luego de ello, participa en labores muy complicadas como la fundición y refinación de estos minerales. Los Derechos laborales del minero, el minero tiene los mismos derechos que

⁹⁶ GHELLAB, Yousef. **Fomentar el respeto de las normas en el lugar de trabajo a través del diálogo social.** 2015. Extraído de la pág. Web.: http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_419410/lang-es/index.htm

cualquier trabajador común. Pero las empresas mineras si tienen obligaciones especiales con ellos por las condiciones en que trabajan.

Sin embargo, JAUREZ, Ricardo (2015). Secretario general de la federación nacional minera, informó que: ***“De los 210 mil mineros que hay en el país, el 70 por ciento son tercerizados; son más de 147 mil perjudicados, y la Ley 29245, que regula los servicios de tercerización, viene desde el gobierno de Alan García y se ha mantenido vigente con Ollanta Humala.***

En Minera Aurífera Retamas S.A – Marsa, son 4 mil 500 contratados y ninguno está en planilla, denunció el dirigente, al referirse a la tercera productora de oro del país ubicada en la localidad de Retamas, en la sierra de Trujillo.

En cifras, explicó que un minero que está en planilla gana entre 2 mil y 2 mil 500 soles, mientras que un contratado percibe un máximo de mil 300 soles; con lo que hay una diferencia promedio de mil soles, a pesar de que realizan el mismo trabajo dentro del socavón”⁹⁷.

MUJICA, Javier (2015). Preciso: ***“La legislación peruana en materia de derechos del trabajador está muy dispersa, ya que existen varios regímenes laborales como son:***

- ***El que regula a los trabajadores del Estado, regulado por el Decreto Legislativo (D.L.) 276.***
- ***El régimen para los trabajadores de empresas privadas, regulado el D.L. 728.***

⁹⁷ JAUREZ, Ricardo. Empresas mineras violan derechos laborales de 147 mil mineros con tercerizadores. 2015. Extraído de la pág. Web.: <http://www.connuestroperu.com/economia/46555-empresas-mineras-violan-derechos-laborales-de-147-mil-mineros-con-tercerizadoras>

- ***El régimen de los Contratos Administrativos de Servicios (CAS), regulado por el D. L. 1057.***
- ***Además están el régimen especial para las empresas con contratos de exportación no tradicional, el régimen para los trabajadores de la agroindustria, así como el que regula a las pequeñas y medianas empresas (...).***

Los derechos del trabajador más básicos y que lo tienen todos los regímenes de trabajadores en el Perú, son los siguientes:

- ***El contrato de trabajo indeterminado y con estabilidad si las labores en la empresa son de carácter permanente y si son ocasionales se justifican los contratos temporales. Este derecho está muy ligado a que los trabajadores cuenten con un contrato y que su despido se realice por una causa comprobada y prevista en la ley.***
- ***La jornada laboral que no puede ser mayor a 8 horas diarias y 48 horas a la semana.***
- ***El descanso remunerado en la semana, así como las vacaciones.***
- ***La seguridad y salud en el trabajo.***
- ***Seguro de trabajo.***
- ***Derecho a la libre asociación y negociación a través de un sindicato.***

Para ver qué derechos tiene cada régimen de trabajado en el Perú se debe consultar los Decretos Legislativos (D.L) que los regulan. Es importante señalar que en cada régimen los derechos varían⁹⁸.

⁹⁸ MUJICA, Javier. Los derechos del trabajador y la legislación peruana. 2015. Extraído de la pág. Web.:

2.2.2.1.4 Compromiso con la Comunidad.

CATHOLIC.NET. Precisa que el compromiso con la comunidad se refiere: **“Al amplio rango de acciones tomadas por la empresa para contribuir a mejorar la calidad de vida de las comunidades en las que opera, apoyando iniciativas o causas sociales”⁹⁹.**

COMUNIDADES LOCALES Y MINAS. Sostienen que: **“Muchos factores deben estar presentes para que la minería contribuya al desarrollo sustentable en el ámbito de la comunidad. Como punto de partida, todos los actores deben:**

- **Comprometerse con el desarrollo sustentable en el plano local.**
- **Comprometerse con la participación efectiva de la comunidad en la toma de decisiones.**
- **Crear en la comunicación abierta entre los actores.**
- **Comprometerse con enfoques proactivos más que reactivos.**
- **Respetar los sistemas de seguimiento y evaluación independientes; y**
- **Estar dispuestos a compartir la responsabilidad y colaborar con los demás actores”¹⁰⁰.**

EL MINISTERIO DEL AMBIENTE – MINAM¹⁰¹. Fundamenta el reglamento de procedimientos mineros, mediante el

<http://destinonegocio.com/pe/emprendimiento-pe/los-derechos-del-trabajador-y-la-legislacion-peruana/>

⁹⁹ CATHOLIC.NET. Compromiso con la comunidad. Extraído de la página Web.: <http://es.catholic.net/op/articulos/44123/cat/416/compromiso-con-la-comunidad.html>

¹⁰⁰ COMUNIDADES LOCALES Y MINAS. p.313. Extraído de la página Web.: <http://pubs.iied.org/pdfs/G00683.pdf>

¹⁰¹ MINISTERIO DEL AMBIENTE – MINAM. Extraído de la página Web.: http://www.legislacionambientalspda.org.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=346&Itemid=3475

cumplimiento de todas las concesiones mineras: **El compromiso previo**. Este compromiso, se precisa en el DECRETO SUPREMO N° 052 - 2010 - EM: Modifican artículos del D.S. N° 042- 2003 - EM, que estableció compromiso previo como el requisito para el desarrollo de actividades mineras y normas complementarias. Publicada el 17 de agosto del 2010.

Entonces, las concesionarias mineras, según el decreto supremo N° 052 – 2010 – EM. Artículo Primero.- De la Modificación del artículo 1º del D.S. N° 042 - 2003 - EM. Modifíquese el artículo 1º del D.S. N° 042 - 2003 - EM, con el siguiente texto: “Artículo 1º.- Del requisito para la presentación de la solicitud de petitorio minero.

Agréguese como literal i) del numeral 1) del artículo 17 del Reglamento de Procedimientos Mineros, aprobado por Decreto Supremo N° 018-92-EM, con el siguiente texto: “**Compromiso Previo en forma de Declaración Jurada del peticionario, mediante el cual se compromete a:**

- **Enfoque de Desarrollo Sostenible.- Contribuir al desarrollo sostenible de la población ubicada en el área de influencia de la actividad minera, procurando de manera conjunta con ella, el desarrollo y el fortalecimiento de la institucionalidad local, principalmente y la articulación con los proyectos de desarrollo productivo, que conlleven a la diversificación económica y la sostenibilidad local más allá de la vida útil de las actividades mineras.**
 - **Excelencia Ambiental y Social.- Realizar las actividades mineras en el marco de la política ambiental del Estado, en su interdependencia con el entorno social, buscando**
-

la gestión social y ambiental con excelencia y el uso y manejo responsable de los recursos naturales para impulsar el desarrollo sostenible.

- ***Cumplimiento de Acuerdos.- Cumplir con los compromisos sociales asumidos en convenios, actas, contratos y estudios ambientales.***
- ***Relacionamiento Responsable.- Respetar a las personas e instituciones, autoridades, cultura y costumbres locales. Promover acciones que fortalezcan la confianza entre los actores involucrados con la actividad minera, a través del establecimiento y vigencia de procesos participativos y favoreciéndose la prevención y gestión de conflictos y la utilización de mecanismos alternativos de solución de conflictos.***
- ***Empleo Local.- Fomentar preferentemente la contratación de personal local, para realizar labores de la actividad minera o relacionadas con la misma según los requerimientos del titular en las diversas etapas del ciclo minero y de forma consensuada con la población del área de influencia, pudiendo brindar para el efecto las oportunidades de capacitación requeridas.***
- ***Desarrollo Económico.- Contribuir al desarrollo económico local y/o regional a través de la adquisición preferente de bienes y servicios locales y/o regionales en condiciones razonables de calidad, oportunidad y precio para ambas partes y la promoción de iniciativas empresariales; que busquen la diversificación de las actividades económicas de la zona.***

- ***Diálogo Continuo.- Mantener un diálogo continuo y oportuno con las autoridades regionales y locales, la población del área de influencia de la actividad minera y sus organismos representativos, bajo un enfoque intercultural, proporcionándoles información transparente, oportuna y accesible sobre sus actividades mineras mediante el lenguaje y los medios de comunicación adecuados, de modo que permita el intercambio de opiniones, manifestación de sugerencias y participación de todos los actores involucrados, de conformidad con las normas de participación ciudadana aplicables***¹⁰².

2.2.2.1.5 Bienestar de la comunidad.

LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2017). Sostiene los siguientes aportes:

- Bienestar: ***“Conjunto de las cosas necesarias para vivir bien”***¹⁰³.
- Comunidad: ***“Conjunto de las personas de un pueblo, religión o nación”***¹⁰⁴.

El bienestar de la comunidad, tiene una relación directa entre la vinculación empresa – sociedad. Al respecto los autores: **MERCADO SALGADO, Patricia y Patricia GARCIA HERNANDEZ** (2007). Sostienen que: ***“La empresa colabora con la sociedad en general y, particularmente, con la comunidad, a través de su misión fundamental: proveer los***

¹⁰² Modifican artículos del D.S. N° 042- 2003-EM, que estableció compromiso previo como el requisito para el desarrollo de actividades mineras y normas complementarias DECRETO SUPREMO N° 052-2010-EM. Extraído de la pág. Web.: <http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/LEGISLACION/2010/AGOSTO/052-2010-EM.pdf>

¹⁰³ Ibídem. Extraído de la pág. Web: <http://dle.rae.es/?id=5TwfW6F>

¹⁰⁴ Ibídem. Extraído de la pág. Web.: <http://dle.rae.es/?id=A5NKSVv>

productos y servicios que la sociedad necesita, con eficiencia y éticamente, de manera que se respeten y equilibren los intereses de todos. Lo anterior en el entendido de que la vinculación con la comunidad desde la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) se refiere a acciones realizadas por las empresas con la finalidad de maximizar el impacto de los recursos (dinero, tiempo, productos, servicios, habilidades administrativas, etc.) destinados a las comunidades en las cuales operan, partiendo de que para el desarrollo y crecimiento de estas se requiere no solo la intervención gubernamental, sino también una mayor participación de ciudadanos y grupos sociales (...)

*Entendida como la participación e inversión social de las empresas en beneficio del desarrollo de procesos sociales y comunitarios”.*¹⁰⁵

WIKIPEDIA, publicó el tema: Bienestar social, citó a SUN YAT-SEN este autor: *“Dividió el sustento en cuatro áreas: comida, vestuario, vivienda y transporte”*¹⁰⁶.

MERCADO SALGADO, Patricia y Patricia GARCIA HERNANDEZ citó a: Business for Social Responsibility (2003) sosteniendo que: *“Las empresas se relacionan con la comunidad en varias formas, tales como:*

- *Las aportaciones caritativas provenientes de la propia empresa o de la acción voluntaria de los empleados, con lo cual aumenta su lealtad hacia la empresa y contribuye a su desarrollo personal;*

¹⁰⁵ *Ibíd.* Op Cit.

¹⁰⁶ WIKIPEDIA. Tres principios del Pueblo. Extraído de la pág. Web.: https://es.wikipedia.org/wiki/Tres_Principios_del_Pueblo

- ***Las inversiones sociales en combinación con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, para apoyar iniciativas en educación y problemáticas sociales como el desempleo y la indigencia***¹⁰⁷.

2.2.2.1.6 Respeto a gozar de un ambiente adecuado y equilibrado.

THEMIS: Revista de Derecho de la Universidad Católica del Perú - PUCP (2008) aporta que: ***“En la actualidad, el reconocimiento formal del derecho a un ambiente adecuado, en sus distintas formulaciones, ha dejado de ser una tarea pendiente. No obstante, la discusión sobre su contenido sigue estando presente, y es muy probable que ello continúe siendo así, en tanto siga también evolucionando nuestro conocimiento y relación con el ambiente, aspectos consustanciales a la historia humana. La consagración casi universal del derecho a un ambiente sano o adecuado donde vivir ha sido fruto de un proceso incorporación progresiva tanto en los ordenamientos nacionales como en diferentes instrumentos internacionales.***

Entre los más importantes hitos en el ámbito internacional, podemos mencionar la Declaración de Estocolmo de 1972, en donde se señaló que “el hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar”; la Resolución 45/94 de 1990 de la Asamblea General sobre la necesidad de asegurar un ambiente sano para el bienestar de las personas; el

¹⁰⁷ *Ibídem.* Op cit.

Principio 1 de la Declaración de Río de Janeiro de 1992, en donde se declara que “los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza”; la Declaración de Bizkaia sobre el Derecho Humano al Medio Ambiente de 1999, en donde se afirmó que “toda persona, tanto a título individual como en asociación con otras, tiene el derecho a disfrutar de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. El derecho al ambiente es uno que puede ejercerse ante los poderes públicos y entidades privadas, sea cual sea su estatuto jurídico en virtud del Derecho nacional e internacional. El derecho al ambiente se ha de ejercer de forma compatible con los demás derechos humanos, incluidos el derecho al desarrollo.

La construcción del nuevo derecho humano ha partido de una visión antropocéntrica, aunque débil, que pone a la persona en el centro de las preocupaciones, convirtiendo al ambiente en un objeto de protección”¹⁰⁸.

El Perú reconoció el derecho a gozar una ambiente adecuado y equilibrado, según la constitución política.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ (1979). Título II: Del régimen económico, Capítulo II: De los recursos naturales, Artículo 123: ***“Todos tienen el derecho de habitar en ambiente saludable, ecológicamente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida y la preservación del paisaje y la naturaleza. Todos tienen el deber de***

¹⁰⁸ THEMIS: Revista de Derecho de la Universidad Católica del Perú – PUCP. Derecho Ambiental en el siglo XXI; retos y oportunidades. Ed.56. 2008. pp 16.

conservar dicho ambiente. Es obligación del Estado prevenir y controlar la contaminación ambiental”¹⁰⁹.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ (1993). Título I: De la persona y De la sociedad, Capítulo I: Derechos Fundamentales de la persona, Artículo 2: Toda persona tiene derecho, Inciso 22: ***“A la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida”¹¹⁰.***

LEY N° 28611 LEY GENERAL DEL AMBIENTE (2005). Título Preliminar: Derechos Y Principios, Artículo I: Del derecho y deber fundamental: ***“Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país”¹¹¹.***

Por otro lado, el Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, “Protocolo de

¹⁰⁹ CONSTITUCION POLITICA DEL PERU DE 1979. Extraído de la pág. Web.:http://www4.congreso.gob.pe/grupo_parlamentario/aprista/const15.htm

¹¹⁰ CONSTITUCION POLITICA DEL PERU DE 1993. Extraído de la pág. Web.:http://www4.congreso.gob.pe/comisiones/1996/constitucion/cons_t1.htm

¹¹¹ LEY N° 28611 LEY GENERAL DEL AMBIENTE. 2005. Extraído de la pág. Web.:
http://www.ana.gob.pe/sites/default/files/normatividad/files/ley_n-28611.pdf

San Salvador” (1988). Artículo 11: **“Derecho a un Medio Ambiente Sano:**

- 1. Toda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano y a contar con servicios públicos básicos.**
- 2. Los Estados partes promoverán la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente”¹¹².**

No obstante, a pesar de las existencias de leyes y tratados nacional e internacional, los problemas ambientales son latentes en el país. Al respecto, los autores: RUIZ MOLLEDA, Juan y Karim VARGAS TAVERA (2012) sostienen que: **“Existe un conjunto de normas dispersas sobre el ordenamiento territorial en nuestro país, y critican que este sea inexistente y que, además, no haya voluntad política para llevarlo a cabo, pese a su importancia y de los diversos pronunciamientos iniciales del actual gobierno. Explican que el ordenamiento territorial no solo debe estar orientado a promover la competitividad del territorio, sino que debe tener como uno de sus principales objetivos incorporar temas ambientales en la planificación de los territorios. Consideran que sin este, no puede realizarse explotación de recursos naturales, dada la obligación del Estado peruano de proteger y garantizar los derechos fundamentales al goce y la preservación de un medio ambiente sano y adecuado para el desarrollo de la vida”¹¹³**

¹¹² PROTOCOLO DE SAN SALVADOR. 1988.

Extraído de la pág. Web.: http://derechoshumanos.pe/wp-content/woo_uploads/congreso/PROTOCOLO_SAN_SALVADOR.pdf

¹¹³ RUIZ MOLLEDA, Juan y Karim VARGAS TAVERA. El derecho fundamental a vivir en un medio ambiente equilibrado y adecuado a la vida y su afectación por no aprobarse la ley de ordenamiento territorial. 2012. pp 22.

2.3 Marco Legal.

2.3.1 Auditoría Ambiental.

a. Constitución política del Perú – Publicado: 30/12/1993.

Artículo 51°.- La Constitución prevalece sobre toda norma legal; la ley, sobre las normas de inferior jerarquía, y así sucesivamente.

b. Normas de auditoría generalmente aceptadas (NAGA)

Cabe indicar que las NAGAS son emitidas por el AICPA.

En el Perú, fueron aprobados en el mes de octubre de 1968 con motivo del II Congreso de Contadores Públicos, llevado a cabo en la ciudad de Lima. Posteriormente, se ha ratificado su aplicación en el III Congreso Nacional de Contadores Públicos, llevado a cabo en el año 1971, en la ciudad de Arequipa.

En la actualidad las NAGAS, vigente en nuestro país son 10, las mismas que constituyen los (10) diez mandamientos para el auditor y son:

1. Normas Generales o Personales

- 1.1 Entrenamiento y capacidad profesional.
- 1.2 Independencia.
- 1.3 Cuidado o esmero profesional

2. Normas de ejecución y supervisión

- 2.1 Planeamiento y Supervisión.
- 2.2 Estudio y Evaluación del Control Interno.
- 2.3 Evidencia Suficiente y Competente.

3. Normas de Preparación del Informe

- 3.1 Aplicación de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.
- 3.2 Consistencia.
- 3.3 Revelación Suficiente.
- 3.4 Opinión del Auditor.

c. Normas internacionales de auditoría (NIA)

El Comité Internacional de Prácticas de Auditoría de la Federación Internacional de Contadores – IFAC es el encargado de emitir las Normas Internacionales de Auditoría (NIAs). Su aplicación en el Perú es aprobada por la Junta de Decanos, antes Federación de colegios de Contadores Públicos del Perú.

Las Normas Internacionales de Auditoría son los criterios o lineamientos básicos que contienen principios y procedimientos esenciales diseñados para armonizar la forma en que se realizan las auditorías en el mundo. Con las cuales se busca uniformizar aquellas diferencias de normas personales, de ejecución e información en el proceso y aplicación de procedimientos de auditoría de cada país. Estas normas están diseñadas básicamente para la auditoría de los Estados financieros y están orientados a mejorar el grado de uniformidad de las prácticas de auditoría y servicios relacionados en todo el mundo.

En el Perú, la Federación de Colegios de Contadores Públicos del Perú (hoy Junta de Decanos), el 15 de Febrero del 2000, aprobó el Acuerdo N° 001-99-CTENA de la Comisión Técnica Especializada de Normas de Auditoría del colegio de Contadores Públicos de Lima, que indica lo siguiente: Aprobar la aplicación en el Perú de las Normas Internacionales de Auditoría y Servicio Relacionados en su versión revisada, a partir del 01 de enero del año 2000.

Estas NIAs se codifican en:

- 100 – 199: Asuntos introductorios
- 200 – 299: Principios generales y responsabilidades
- 300 – 399: Planificación.
- 400 – 499: Evaluación del riesgo y respuesta a los riesgos evaluados.

- 500 – 599: Evidencia de Auditoría.
- 600 – 699: Utilización del trabajo de otros.
- 700 – 799: Informes de auditoría o Directivas.
- 800 – 899: Informes especiales.

d. **Ley N° 13253 “Ley de profesionalización del Contador Público”.**

Publicado: 11/09/1959.

En el Perú, el Contador Público está autorizado a ejercer la Auditoría y otros afines a la profesión contable, conforme se señala en el artículo 4° de la Ley que dice: **“Corresponde a los Contadores Públicos efectuar y autorizar toda clase de balances, peritajes y tasaciones de su especialidad, operaciones de auditoría y estudios contables con fines judiciales y administrativos”.**

e. **Ley N° 28951 “Ley de actualización de la Ley N° 13253, de profesionalización del Contador Público y de creación de los colegios de contadores públicos”.** Publicado: 16/01/2007.

Artículo N° 3.- Competencias del Contador Público: Inciso “C”: Realizar auditoría financiera, tributaria, exámenes especiales y otros inherentes a la profesión de contador público.

f. **Código de ética profesional del Contador Público.**

Los Contadores Públicos Colegiados del Perú en el IX Congreso Nacional de la Orden Profesional en la **Ciudad de Puno en el año de 1984, aprobaron por primera vez el CÓDIGO DE ÉTICA PROFESIONAL DEL CONTADOR PÚBLICO.**

En el XVI Congreso Nacional de Contadores Públicos Colegiados en la Ciudad de Tumbes en el año de 1998, el Código de Ética Profesional fue analizado y revisado, habiéndose aprobado el Texto Único Ordenado del Código de Ética Profesional del Contador Público.

El XVIII Congreso Nacional de Contadores Públicos del Perú en la ciudad de Huaraz en el año 2002, emitió la Resolución N° 21, por la cual recomienda a los Colegios de Contadores Públicos del País que evalúen la modificación del Código de Ética Profesional del Contador Público, encargando a la Junta de Decanos de Colegios de Contadores Públicos del Perú su aprobación.

La Junta de Decanos de Colegios de Contadores Públicos del Perú, con fecha 4 de agosto del 2005 emitió la Resolución N° 013-2005-JDCCPP, aprobando por unanimidad el nuevo Código de Ética Profesional del Contador.

Al Código de Ética Profesional del Contador Público Colegiado Peruano, vigente a partir del 4 de agosto del 2005, en asamblea general extraordinaria de la Junta de Decanos de Colegios de Contadores Públicos del Perú del 15 de junio del 2007, se le incorpora los cinco Principios Fundamentales enunciados por la IFAC, para que sea concordante con el Código de Ética de ésta entidad mundial.

Tales: Integridad, Objetividad, Competencia profesional y debido cuidado, confidencialidad, y comportamiento profesional.

g. Resolución de Contraloría N° 077 – 99 – CG. Aprueban el “CODIGO DE ÉTICA DEL AUDITOR GUBERNAMENTAL DEL PERÚ”.

Publicado: 08/07/1999.

Considerando, que el ejercicio de la auditoría gubernamental, encomendada por mandato constitucional al Sistema Nacional de Control, se debe sustentar en un conjunto de valores y principios, que permitan honrar la credibilidad y confianza ciudadana sobre su desempeño y los resultados de su labor.

Artículo Segundo.- El Código de Ética del Auditor Gubernamental del Perú, es vinculante para todo el personal de la Contraloría General de la República que intervenga en la labor de auditoría, de los Órganos de Auditoría Interna de las entidades comprendidas en el ámbito (cualesquiera sea su denominación) y para el personal de las Sociedades de Auditoría designadas o contratadas para realizar trabajos en las entidades públicas.

Bajo este contexto, entre las exigencias éticas del auditor gubernamental destacan:

1. Aptitud de Servicio

Siendo consecuentes con nuestra elección individual de laborar en el Sistema Nacional de Control asumimos la aptitud permanente para desempeñar las actividades que se nos encomienden o disponer, con sostenida iniciativa y diligencia, la realización de aquéllas que correspondan conforme a las disposiciones vigentes, involucrándonos activamente en su cometido.

2. Calidad de Servicio

Propender a que nuestras acciones produzcan mejoras continuas en nuestras instituciones y contribuyan al logro de la excelencia en el servicio público, por medio de nuestras recomendaciones y de la información confiable, útil; oportuna y con valor agregado que reportamos.

Para dicho fin, somos conscientes de:

- a. La necesidad de mantener el entrenamiento continuo;
- b. Ser receptivos a las observaciones y sugerencias que para el mejoramiento de nuestro desempeño nos sean formulados por

los compañeros y superiores, así como con las medidas de control de calidad del Sistema Nacional de Control;

- c. La necesidad de agotar todos los medios necesarios para cumplir nuestras responsabilidades, así como para alcanzar las metas, objetivos y la expectativa técnica perseguida por nuestra acción.

3. Compromiso con el País

Nuestras acciones se encuentran orientadas al bienestar del país, y a propiciar el desarrollo de una Administración Pública al servicio de la sociedad, para lo cual estamos comprometidos con los intereses permanentes de nuestras instituciones, con la salvaguarda del patrimonio público y con el respeto estricto al ordenamiento jurídico y demás deberes del Estado, subordinando a ellos, los intereses individuales.

4. Cordialidad

Durante todo proceso de auditoría, las tareas se desempeñan teniendo en cuenta los derechos y la dignidad de los auditados, la necesaria eficiencia y eficacia en la administración de recursos, así como la continuidad del servicio de las áreas examinadas; por lo que observamos las reglas de buena conducta con los funcionarios públicos sin poner en riesgo nuestra independencia y probidad, y evitamos cualquier exceso de atribuciones que cree un clima inadecuado para nuestra labor.

5. Cuidado y Esmero Profesional

Los auditores permanentemente somos cuidadosos en emplear correctamente el juicio profesional para determinar y elegir cada una de las decisiones propias de nuestra actividad, así como para

premunirnos de todos aquellos elementos y criterios imprescindibles para poder decidir nuestros cursos de acción.

6. Independencia, Objetividad e Imparcialidad

Los auditores reconocemos la independencia como un factor esencial para un mejor desempeño, por lo que nuestras decisiones y actuaciones siempre se orientan a aumentar los niveles de independencia y no a disminuirla.

Al desempeñar nuestras tareas nos encontramos guiados por la exactitud, rectitud e imparcialidad, como garantías mínimas de objetividad, por lo que damos un tratamiento igualitario a todos los auditados, analizamos los hechos alejados de cualesquier predisposición o preferencia acerca de las personas o entidades y anteponiendo los criterios técnicos y la evidencia a cualesquier otra circunstancia.

Nos encontramos permanentemente atentos a proteger nuestra independencia; evitando cualesquier situación o relación personal que pueda implicar un riesgo de corrupción, suscitar dudas acerca de la independencia requerida, o incurrir en interés personal en conflicto con las tareas que nos han sido confiadas.

7. Probidad Administrativa

En lo personal, mantenemos una conducta intachable, en nuestras decisiones, al administrar los bienes y recursos públicos, con entrega leal y honesta al desempeño de nuestras tareas, siendo conscientes y respetando por tanto, las limitaciones, restricciones y abstenciones que ellas nos exigen. Reconocemos que nuestra conducta debe ser irreprochable en todo momento, procurando adoptar siempre el comportamiento que quisiéramos siguiera cualesquier funcionario público ejemplar; ya que aún una pequeña

deficiencia perjudica la imagen de integridad y calidad de la labor de quienes ejercen la auditoría gubernamental y del Sistema Nacional de Control.

A través, de nuestro ejercicio funcional, colaboramos con la probidad pública, comunicando aquellos hechos que denotan irregularidades o fraudes de modo oportuno y con el mayor sustento posible, para permitir su comprensión exacta y esclarecimiento por la instancia que corresponda.

8. Reserva o Confidencialidad

Quienes asumimos las actividades inherentes a la auditoría gubernamental, aún luego de concluir éstas, tenemos la obligación personalísima de guardar reserva respecto a sus programas, procesos y resultados, así como sobre la información privilegiada, de la cual tomáramos conocimiento con motivo de este ejercicio, estando impedido de utilizarlas, revelarlas o transmitirlos a terceros de cualquier modo, salvo a efectos de cumplir con nuestras responsabilidades legales.

9. Tecnicismo

Actuamos en todo momento de manera profesional, aplicando los estándares profesionales internacionales, las normas de auditoría gubernamental, la capacidad profesional y la madurez de criterio que nos demanda la trascendente labor del control gubernamental; y formulamos nuestras opiniones objetivamente con prescindencia de cualesquier incidencia o efecto que su ejecución o sus resultados puedan derivar para el poder público o grupos interesados.

10. Vocación por la Verdad y la Transparencia

En todas nuestras actividades transmitimos, con la convicción que nos otorga la seguridad en la corrección de nuestra labor, los resultados veraces y opiniones ciertas que hayan sido reveladas y evidenciadas, sin ocultamientos, ni ambigüedades. Para tal efecto asumimos una conducta transparente durante nuestro ejercicio funcional, que implica particularmente:

- a. Generar y transmitir información útil, pertinente, comprensible, fiable y verificable para la toma de decisiones.
- b. Brindar información sobre nuestras operaciones a quienes se encuentran facultados para apreciarlas o evaluarlas, así como permitir y preservar su acceso.
- c. Manifestar con claridad e integridad las recomendaciones, y las opiniones que nos competen.
- d. Presentar las declaraciones juradas de bienes y rentas que nos competen conforme a ley.

- h. “Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República”. Ley N° 27785** publicada el 23 de Julio del 2002.

Artículo 3°.- Ámbito de aplicación, inciso: “g”: Las entidades privadas, las entidades no gubernamentales y las entidades internacionales, exclusivamente por los recursos y bienes del Estado que perciban o administren.

Artículo 22°.- Inc. “i”: Efectuar las acciones de control ambiental y sobre los recursos naturales, así como sobre los bienes que contribuyen el Patrimonio Cultural de la Nación, informando

periódicamente a la Comisión competente del Congreso de la República”.

i. **Resolución de Contraloría N° 345-2002.** Se crea la **Gerencia de Medio Ambiente y Patrimonio Cultural**. Publicada el 30 de diciembre del 2002. Con los siguientes encargos:

- Formular normas, metodologías y guías de procedimientos para el control del medio ambiente, los recursos naturales y el patrimonio cultural; y
- Planear, organizar, dirigir, ejecutar y evaluar las acciones y actividades de control en las entidades que se encuentran bajo su ámbito y de su especialidad en las entidades gubernamentales con competencia ambiental.

2.2.3 Responsabilidad Social Empresarial.

a. **Constitución política del Perú.** Publicada el 30 de diciembre de 1993.

Artículo. 88°.- El Estado apoya preferentemente el desarrollo agrario. Garantiza el derecho de propiedad sobre la tierra, en forma privada o comunal o en cualquiera otra forma asociativa. La ley puede fijar los límites y la extensión de la tierra según las peculiaridades de cada zona.

Las tierras abandonadas, según previsión legal, pasan al dominio del Estado para su adjudicación en venta.

Artículo. 89°.- Las Comunidades Campesinas y las Nativas tienen existencia legal y son personas jurídicas. Son autónomas en su organización, en el trabajo comunal y en el uso y la libre disposición de sus tierras, así como en lo económico y administrativo, dentro del marco que la ley establece. La propiedad de sus tierras es

imprescriptible, salvo en el caso de abandono previsto en el artículo anterior.

El Estado respeta la identidad cultural de las Comunidades Campesinas y Nativas.

Artículo. 192°.- Los gobiernos regionales promueven el desarrollo y la economía regional, fomentan las inversiones, actividades y servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y locales de desarrollo. (Numeral 7) Promover y regular actividades y/o servicios en materia de agricultura, pesquería, industria, agroindustria, comercio, turismo, energía, minería, vialidad, comunicaciones, educación, salud y medio ambiente, conforme a ley.

b. DECRETO SUPREMO N° 042-2003-EM. Publicada el 13 de diciembre del 2003.

Establece compromiso previo como requisito para el desarrollo de actividades mineras y normas complementarias Los objetivos de este Decreto Supremo son:

- Establecer un marco de referencia social sobre el cual los titulares mineros deben desarrollar sus actividades, extendiendo el mismo para los contratistas y consultores mineros.
- Establecer el compromiso de petición antes de concesiones mineras y de concesiones de beneficio, para el cumplimiento de los principios plasmados en la norma, una vez otorgada la concesión.
- Sentar las bases del componente social requerido para la aprobación de los estudios ambientales de exploración y explotación
- Fijar la obligación de todos los titulares mineros de presentar Declaración Jurada de las actividades de desarrollo sostenible realizadas en el ejercicio anterior.

- Efectuar el seguimiento de las acciones de responsabilidad social y desarrollo sostenible ejecutadas por el titular.
- Dar a conocer la contribución del Sub sector Minero y al desarrollo sostenible del País.

Entre los principios de responsabilidad y desarrollo sostenible están los siguientes:

1. Realizar las actividades productivas con una política ambiental que busca la excelencia.
2. Actuar con respeto a las instituciones locales, sus autoridades, su cultura y costumbres manteniendo una relación propicia.
3. Mantener diálogo continuo y oportuno con las autoridades regionales y locales, la población y sus organismos representativos alcanzándoles la información correspondiente sobre las actividades mineras a desarrollar.
4. Lograr con las poblaciones del área de influencia de la operación minera una institucionalidad para el desarrollo local en caso se inicie la explotación de recursos, elaborando estudios y colaborando en la creación de oportunidades de desarrollo posterior a la actividad minera.
5. Fomentar preferentemente el empleo local, brindando oportunidades de capacitación requeridas.
6. Adquirir preferentemente bienes y servicios locales para el desarrollo de las actividades mineras y la atención del personal, en condiciones razonables de calidad, oportunidad y precio creando mecanismos de concertación apropiados.

- c. **RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nº 596-2002-EM/DM.** Publicada el 21 de diciembre del 2002.

Aprueba el Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Procedimiento de Aprobación de los Estudios Ambientales en el Sector Energía y Minas.

Artículo 1°.- Objeto:

El presente Reglamento norma la participación de las personas naturales, organizaciones sociales, titulares de proyectos mineros o energéticos y autoridades, en el procedimiento por el cual el Ministerio de Energía y Minas desarrolla actividades de información y diálogo con la población involucrada en proyectos mineros o energéticos; así como en el procedimiento de evaluación de los Programas de Adecuación de Manejo Ambiental (PAMA) para pequeños mineros y mineros artesanales, Estudios de Impacto Ambiental (EIA), Estudio de Impacto Ambiental Semi detallado (EIASd), Estudios de Impacto Ambiental Preliminar (EIAP) y Evaluaciones Ambientales (EA), que se requieren para la autorización de las actividades que regula y supervisa.

Artículo 3°.- Procedimientos de consulta:

A través de los procedimientos de consulta, el Titular, la Autoridad Regional y/o la Dirección General de Auditoría Ambiental, cuando corresponda, deberá informar y dialogar con personas naturales y/o organizaciones sociales, sobre todos los aspectos relevantes del proyecto minero o energético a ser ejecutado. La participación de la ciudadanía en los procedimientos de consulta se lleva a cabo mediante Consulta Previa y Audiencia Pública.

Artículo 12°.- Financiamiento de los procedimientos de consulta previa:

Sin perjuicio de los recursos que el Estado utilice a través de sus instituciones, en aquellos casos de mucha complejidad, a juicio de la Dirección General de Auditoría Ambiental, las empresas procederán a la constitución de fideicomisos que coadyuven a financiar el

desarrollo de los procedimientos de consulta previa y Audiencia Pública. Para ello, la Dirección General de Auditoría Ambiental realizará las coordinaciones pertinentes.

d. PACTO GLOBAL¹¹⁴

Anunciado en 1999 por las Organización de Naciones Unidas, en el Foro Económico Mundial para lograr un compromiso voluntario en materia de Responsabilidad Social por parte de las organizaciones que lo suscribieron. Busca facilitar la alineación de las políticas y prácticas corporativas junto a valores éticos universales y aplicables a nivel internacional. Consta de diez principios divididos en cuatro áreas: derechos humanos, condiciones laborales, medio ambiente y anticorrupción.

e. DIRECTRICES DE LA OCDE¹¹⁵

Forman parte de la Declaración de la Organización de Inversión Internacional y Empresas Multinacionales, la cual busca que las empresas multinacionales consideren las políticas de los países en que operan, así como los distintos grupos de interés con los que interactúan. Establecen el respeto a los derechos humanos de las personas y cooperan con la comunidad, así como cumplir con el marco legal establecido (sobre todo en materia ambiental, fiscal, de salud y seguridad).

f. PRINCIPIOS CERES¹¹⁶

Desarrollado por la Organización Internacional “Coalición de Economías Ambientalmente Responsables”, cuyo objetivo es que las

¹¹⁴ Pacto Global. Organización de Naciones Unidas 2008. Recuperado de: <http://www.unglobalcompact.org/>

¹¹⁵ OCDE, Directrices de la OCDE para empresas multinacionales, 2008. Recuperado de: <http://www.oecd.org/investment/mne/1922428.pdf>

¹¹⁶ Principio CERES, recuperado de: <http://ceres.org>

compañías reporten periódicamente los resultados de su gestión ambiental. Están constituidas por diez principios:

1. Proteger la biosfera.
2. Uso sustentable de los recursos naturales.
3. Reducción de residuos y disposición de estos.
4. Conservación de la energía.
5. Reducción del riesgo.
6. Productos y servicios seguros.
7. Restauración del medio ambiente.
8. Reporte a los grupos de interés sobre asuntos que los afecten.
9. Demostración de un compromiso con el ambiente en la gestión y el consejo directivo.
10. Reportes ambientales.

g. Instrumentos de Gestión en materia de Responsabilidad Social Empresarial:

Los cuales aportan lineamientos acerca de los aspectos que se deben tener en cuenta al reportar o implementar medidas de RSE, asimismo, pretenden facilitar la medición y la comunicación del desempeño a sus grupos de interés. Entre los instrumentos de gestión se encuentran:

1. *GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI)*¹¹⁷

El objetivo de este instrumento de gestión es la elaboración de reportes sobre sustentabilidad que sean comparables entre empresas, organizaciones de la sociedad civil e instituciones profesionales. La medición del desempeño, considera aspectos como económicos, ambientales y sociales.

¹¹⁷ Global Reporting Initiative.
Recuperado de: <http://www.globalreportinginitiative.org>

2. ISO 26000

(Responsabilidad Social) es una guía que establece líneas en materia de Responsabilidad Social establecidas por la Organización Internacional de Normalización (**ISO** por sus siglas, lo cual viene del griego).

Como toda Norma Internacional, la ISO 26000 no puede reemplazar, transformar o modificar de ninguna forma el deber del Estado de actuar por el interés público ya que el Estado es el único con poder de crear y hacer cumplir las leyes, lo que le hace diferente a las organizaciones.

El Estado garantiza la aplicación efectiva de las leyes y regulaciones, con el fin de fomentar una cultura de cumplimiento de la ley. Las organizaciones gubernamentales, como cualquier otra organización, podrían estar interesadas en utilizar esta Norma Internacional para fundamentar sus políticas, decisiones y actividades relacionadas con aspectos de la responsabilidad social. Los gobiernos pueden apoyar de muchas maneras a las organizaciones en sus esfuerzos por operar de forma socialmente responsable. Sin embargo, promover la responsabilidad social de las organizaciones no es, ni puede ser, un sustituto del ejercicio eficaz de los deberes y responsabilidades del Estado.

Existen siete principios de la responsabilidad social, los cuales se deberían respetar según esta norma: rendición de cuentas, transparencia, comportamiento ético, respeto a los intereses de las partes interesadas, respeto al principio de legalidad, respeto a la normativa internacional de comportamiento, respeto a los derechos humanos.

Las organizaciones deberían basar su comportamiento en normas técnicas, directrices o reglas de conducta que estén de acuerdo con los principios aceptados de correcta o buena conducta en el contexto de situaciones específicas, incluso cuando esas situaciones sean difíciles.

Al adoptar esta Norma Internacional es aconsejable que una organización tenga en cuenta la diversidad social, ambiental, legal, cultural, política y organizativa, así como las diferencias en las condiciones económicas, y sea, al mismo tiempo, coherente con la normativa internacional de comportamiento.

3. NORMAS DE ASEGURAMIENTO AA10008

Principios desarrollados por Accountability, organización británica que promueve la responsabilidad a favor del desarrollo sustentable. AA1000 provee instrumentos y estándares para el aseguramiento y la responsabilidad empresarial. Asimismo, el desarrollo y certificación de profesionales y realiza investigaciones de primera línea.

El aseguramiento es un método de evaluación que usa un conjunto específico de principios y estándares para evaluar la calidad del informe de una organización y los principales sistemas, procesos y competencias que sustentan sus resultados. El procedimiento incluye, también, la comunicación de sus resultados con el fin de generar credibilidad en sus usuarios.

La norma de aseguramiento AA1000 es un estándar de aplicación general para evaluar, atestiguar y fortalecer la credibilidad y calidad del informe de sostenibilidad de una organización y de sus principales procesos, sistemas y

competencias. Asimismo, provee de orientación sobre los elementos clave del proceso de aseguramiento.

La norma de aseguramiento AA1000 ha sido preparada especialmente para los expertos en aseguramiento con el propósito de orientarlos en el diseño e implementación de sus funciones. Con aquel, estos deben ser capaces de informar sobre la manera en que:

- Las organizaciones informantes evalúan, planifican, describen y supervisan la implementación de su aseguramiento (incluido el aseguramiento interno) y orientan a sus directores y juntas de autoridades en la supervisión de temas no financieros.
- Las partes interesadas de las organizaciones informantes cuestionan y evalúan la calidad del aseguramiento y el informe en sí.
- Los organismos que elaboran estándares y los responsables de formular políticas desarrollan estándares privados y voluntarios, así como cumplen con aspectos voluntarios y obligatorios de la responsabilidad corporativa, específicamente el informe y el aseguramiento; y los responsables del desarrollo profesional y de la capacitación fomentan las competencias profesionales en aseguramiento y en responsabilidad corporativa en general.

2.4 Definiciones Conceptuales

2.4.1 Auditoría Ambiental

2.4.1.1 Reseña Histórica

La auditoría ambiental, tiene su origen en los Estados Unidos a fines de la década de los 70 de la mano de General Motors, Olin y Allied Signal, proliferando su utilización desde entonces. Tras su introducción por parte de empresas privadas, las organizaciones estatales comenzaron a utilizarlas.

Nació como consecuencia y a tenor del aumento y la complejidad de la normativa ambiental y de las cada vez más crecientes sanciones económicas impuestas a su inobservancia, con el fin de verificar el cumplimiento de las normas legales en la materia, por lo que en un principio se la denominó "Auditoría de Cumplimiento Medioambiental".

Los instrumentos existentes para abordar la problemática ambiental de una organización pueden ser de tipo preventivo o correctivo.

- Los primeros se ponen en práctica cuando se abordan nuevos planes, proyectos o actividades.
- Los segundos se aplican a actividades en funcionamiento.

El instrumento técnico preventivo por excelencia es la Evaluación de Impacto Ambiental; pero, dado que no es suficiente con aplicar medidas preventivas de adecuación ambiental y que se necesita corregir los graves daños debidos a los sistemas productivos (y en alguna medida también a los sistemas de

organización) en funcionamiento, se han desarrollado herramientas correctivas denominadas Auditorías Ambientales o Ecoauditorías”¹¹⁸.

Se trata de “una faceta que ha surgido en muchas discusiones en los últimos veinte años tiene que ver con el ambiente físico en el cual la empresa se desempeña; el aspecto ambiental ha tenido una especial importancia sobre algunas de las actividades que las empresas pueden y quieren llevar a cabo, en el momento actual existe una conciencia a nivel mundial del impacto, que sobre la naturaleza tienen ciertas actividades desarrolladas por agentes económicos, sean privados o públicos.

Esta preocupación por la protección al medio ambiente se está materializando en distintas iniciativas, propuestas y llamadas de atención, es así como el diez de marzo de mil novecientos ochenta y nueve veinticuatro países representados en la "Conferencia para la Protección del Globo" firman la "Declaración de la Haya" con su lema "El derecho a la vida, es la base de todos los demás derechos". De igual forma en mil novecientos ochenta y dos, la Organización de las Naciones Unidas promovieron la "Conferencia de Río" con el objetivo de hacer partícipes a todos los países del mundo en el establecimiento de las bases necesarias para alcanzar el desarrollo sostenible en el que están implicados todos los sectores sociales, se ha llegado por tanto a la conclusión de que es imprescindible compatibilizar el avance industrial de la humanidad con la viabilidad y existencia en el planeta, así como es prioritaria la adopción de medidas que protejan el medio ambiente.

Con la adición de elementos tecnológicos al comercio se ha vuelto más compleja la actividad de los sujetos económicos, por lo

¹¹⁸ REVISTA APORTES PARA EL ESTADO Y LA ADMINISTRACION GUBERNAMENTAL. Auditoría Integral y Medio Ambiente. p.2
Extraído de la WEB: http://www.asociacionag.org.ar/pdfaportes/12/a12_07.pdf

que las técnicas, métodos y objetivos de la auditoría han ido de forma simétrica evolucionando para poder atender a los requerimientos exigidos por los clientes. Los auditores se han preocupado por superar la mera auditoría de legalidad, financiera y de cumplimiento, para llegar a otro tipo que incluya a las anteriormente señaladas, y que ofrezca más información a empresarios, accionistas y público en general. Nacen así las auditorías de gestión y operativas, de eficiencia y economía. Es en este contexto donde surge para responder a las necesidades sociales imperantes, una nueva modalidad: La Auditoría Ecológica, como un instrumento de protección del medio ambiente, susceptible de integrarse en la realización de las revisiones clásicas que se vienen efectuando en diferentes ramas de la economía”¹¹⁹.

2.4.1.2 Definiciones

Según AGUILERA, Peña (2016), en su publicación: **“La auditoría ambiental un instrumento de gestión para el desarrollo sostenible de la empresa del siglo XXI”** precisa que: **“La auditoría ambiental constituye una de las herramientas técnicas, con que se cuenta para identificar las áreas ambientalmente críticas de un proceso y para formular soluciones técnicas y de gestión que sean apropiadas.**

La Auditoría ambiental, involucra una evaluación técnica, que analiza todo lo relativo a los aspectos ambientales de las actividades, procesos y servicios de la empresa y un examen administrativo que evalúa y comprueba que el Sistema de Gestión Medio Ambiental (SGMA) implantado se adecua para asegurar, que el desempeño de la empresa satisface las

¹¹⁹ ESPINOZA PASTOR, Kathia del Pilar y Vanessa LAZARO LOPEZ (2013). **LA AUDITORÍA AMBIENTAL PARA LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN EL ÁREA DE SERVICIOS DE LA ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL AUTONORT TRUJILLO S.A., TRUJILLO 2013.** pp. 8 - 10.

preocupaciones ambientales de las partes interesadas al nivel más económico.

En este orden de ideas, las auditorías ambientales representan y certifican la garantía que se realiza una buena gestión de las variables medioambientales en las empresas. La mejor garantía de la calidad, seguridad y productividad de una empresa es una buena gestión, en su sentido más amplio la auditoría ambiental es un instrumento que facilita dicha gestión.

Las auditorías ambientales representan y certifican la garantía que se realiza una buena gestión de las variables medioambientales en las empresas”.

De lo planteado por el autor, se concluye que la auditoría ambiental, cumple un rol fundamental en el país y el mundo entero en contrarrestar los problemas medioambientales, porque a través de una evaluación técnica multidisciplinaria, va recomendar en mejorar el Sistema de Gestión Medio Ambiental implementados en las empresas, con el fin de determinar el cumplimiento de la política ambiental de la empresa y de las normas del sistema gestión medioambiental. Esto va contribuir a la prevención de la contaminación del aire, suelo y agua.

2.4.2 Responsabilidad Social Empresarial.

2.4.2.1 Reseña Histórica

La Responsabilidad Social Empresarial, nace en los años 20 del siglo XX y se fortalece en 50's y 60's y se inicia por la idea de que si las empresas usan recursos que posee una sociedad, el solo hecho de su uso genera un deber ético y por consiguiente de alguna manera este uso se debe devolver a la sociedad dichos beneficios.

Las empresas creen riqueza o no, en el uso o no de un factor productivo, por lo tanto deben ser responsables de ello, por consiguiente deben ir más allá de la generación de trabajo, riqueza para los dueños del recurso financiero, deben velar por el bienestar de la comunidad donde se encuentra enclavada.

La importancia y el interés por la RSE no es nuevo, desde mediados del siglo XX se consideraba que **“las empresas debían tomar en cuenta las consecuencias sociales de sus decisiones”** Howard Bowen en “Social Responsibilities of the Businessman”. Harper. New York. 1953.

De tal forma que la Responsabilidad Social Empresarial ya no es discurso filosófico - en la década de los 60's – sino que es parte de la gestión empresarial en la década de 70, por consiguiente en los 80's lleva a la conformación de un contexto socialmente responsable y a la dirección estratégica por medio de la teoría de los stakeholders o grupos de interés que rodean a la organización en su devenir comercial.

Uno de los orígenes de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) devino de manera objetiva de la iniciativa del “Pacto Global” (Global Compact) entre las Naciones Unidas y el mundo del libre mercado que propuso el Secretario General de Naciones Unidas, el Señor Kofi Annan, en el FORO ECONÓMICO MUNDIAL, celebrado en Davos, Suiza, el 31 de enero de 1999.

La perspectiva teleológica del Pacto Global es promover el diálogo social para la constitución de una ciudadanía corporativa global, que posibilite conciliar intereses de empresas, con demandas y valores de la sociedad civil, los proyectos de la ONU, sindicatos y Organizaciones No Gubernamentales (ONGs), sobre la base de 10 principios que transversalizan el conjunto de actividades que

materializan las empresas y que están relacionados con los valores fundamentales en materia de:

- Derechos Humanos
- Normas Laborales
- Medio Ambiente
- Lucha contra la corrupción

En su fase operacional su finalidad es posibilitar a todos los pueblos del mundo compartir y acceder a los beneficios de la globalización de la economía e inyectar en el libre mercado mundial valores y prácticas fundamentales para resolver las necesidades socioeconómicas de los humanos.

En tal sentido, éste se constituye en un instrumento de libre adhesión para empresas, sindicatos y organizaciones de la sociedad civil, que aplican los Diez Principios que lo integran en sus estrategias y operaciones.

Los diez principios universales del Pacto Global se derivaron, básicamente, de:

- La Declaración Universal de Derechos Humanos;
- La Declaración de Principios de la Organización Internacional del Trabajo relativa a los derechos fundamentales en el trabajo;
- La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

Las iniciativas relacionadas con la Lucha Contra la Corrupción se originó en el Mensaje en la ceremonia inaugural de la Conferencia Política de Alto Nivel para la firma de la Convención de las Naciones Unidas Contra la Corrupción Mérida, México, 9 de diciembre de 2003 Pronunciado por el Sr. Hans Corell, Secretario General Adjunto para Asuntos Legales.

CUADRO N° 1.10
Principios universales del Pacto Global

AREAS	PRINCIPIOS
DERECHOS HUMANOS	1. Apoyar y respetar la proteccion de los derechos humanos. 2. No ser complice de abusos de los derechos.
AMBITO LABORAL	3. Apoyar los principios de la libertad de asociacion y sindical y el derecho a la negociacion colectiva. 4. Eliminar el trabajo forzoso y obligatorio 5. Abolir cualquier forma de trabajo infantil. 6. Eliminar la discriminacion en materia de empleo y ocupacion.
MEDIO AMBIENTE	7. Apoyar el enfoque preventivo frente a los retos medioambientales. 8. Promover mayor responsabilidad medioambiental. 9. Alentar el desarrollo y la difusion de tecnologias respetuosas con el medio ambiente.
ANTI-CORRUPCION	10. Las empresas deberan trabajar contra la corrupcion en todas sus formas, incluidas extorsion y criminalidad.

Fuente: Extraído de la pág. Web 25/06/2014:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-89422013000200006

Pacto Global se fundamenta en la búsqueda de manejo y solución de los problemas mundiales identificados en la Cumbre

Mundial del Pacto de Naciones Unidas en Ginebra, Suiza, dichos problemas, entre otros, son:

- La pobreza y el analfabetismo;
- La crisis poblacional;
- El conflicto global; y,
- Los problemas del medio ambiente.

Para estos problemas es impostergable y esencial el compromiso real de implementarse la Responsabilidad Social Empresarial.

La Responsabilidad Social Empresarial se constituye en el paradigma cuyos fundamentos se encuentran en la ética cívica. Ésta deviene de la concomitancia de factores entre los cuales se destaca el cambio de concebir la generación de riqueza, la dignidad del ser humano, el trabajo digno y en general la racionalidad económica de determinados grupos que perteneciendo a la sociedad capitalista, empiezan a detectar errores y desaciertos en el sistema de libre mercado cuando se materializa a ultranza.

En la actualidad es menester ahondar en el debate recurrente e importantísimo sobre la mentalidad y comportamiento ético de las personas jurídicas y naturales involucradas en proceso económicos: Estado, Empresarios, Gerentes, Sindicatos, Empleados, Consumidores y Grupos de Interés.

La Responsabilidad Social Empresarial debe tener como referente el liderazgo estratégico, la cultura organizacional y el mercado, pero haciendo evidente su sensibilidad social y humana como parte de su esencia. Si el comportamiento empresarial es socialmente responsable es porque se incide, se permeabiliza y se evidencia en la sociedad una mayor equidad, una distribución de riqueza más justa y un mejoramiento de la calidad de vida de todos los humanos presentes en su entorno social.

La Responsabilidad Social y la Ética Empresarial deben mirarse, desde una perspectiva operacional, como la relación que debe existir entre empresas y gobierno en cuanto al cumplimiento de la normatividad internacional sobre los valores fundamentales que se desprenden de los cuatro ejes fundamentales y que posibilitaron que se erigieran los diez principios universales del Pacto Global.

El fundamento ético de una buena gestión empresarial debe atravesar, como mínimo y desde una perspectiva operacional, los siguientes escenarios de actuación de toda empresa socialmente responsable, estos escenarios son:

- El Normativo;
- El Operativo;
- El Económico;
- El Social, y;
- El Medio Ambiente.

El Pacto Global es un ente que impulsa la Responsabilidad Social Empresarial a nivel mundial donde los 10 Principios son una carta de navegación en este tema, y busca mayor solidaridad, equidad entre los sistemas productivos y la sociedad, donde el desarrollo sostenible no es exclusivo de la organización sino que permite lograr un desarrollo competitivo de los Estados y las unidades productivas de un país¹²⁰.

2.4.2.2 Definiciones

El Instituto ETHOS de Brasil (2005) define la Responsabilidad social empresarial (RSE) es: **“La forma de gestión definida por la relación ética y transparente de la empresa con todos los**

¹²⁰ <http://www.socioscamiper.com/images/biblioteca/responsabilidad-social-empresarial-su-origen-evolucion-y-desarrollo-en-colombia.pdf>

públicos con los cuales se relaciona, y por el establecimiento de metas empresariales compatibles con el desarrollo sustentable de la sociedad, preservando recursos ambientales y culturales para las futuras generaciones, respetando la diversidad y promoviendo la reducción de las desigualdades sociales”

De acuerdo al Instituto ETHOS, la ética en los negocios empresariales surge cuando las decisiones de interés de determinada empresa también respetan el derecho, los valores y los intereses de todos aquellos que, de una forma o de otra, están por ellos afectados.

Tal así, una empresa puede ofrecer el mejor producto o servicio imaginable para sus consumidores y clientes, pero no estará siendo ética en sus relaciones con la sociedad si, por ejemplo, en el desarrollo de sus actividades no se preocupa por la contaminación que genera en el medio ambiente.

Al respecto, CUEVAS MORENO, R. (2011) en su publicación: “Las dimensiones de RSE de las empresas”, comenta: **“Las normas ISO 26000 de forma voluntaria, norma afín a esta tipología de control en materia ambiental - derechos del hombre, condiciones de trabajo, salud, cuidado del medio ambiente - la que certifica el comercio justo a las formas de gestión al fundir las preocupaciones sociales y las medio ambientales, con mayor responsabilidad económica, social y ambiental como objetivos, por las ventajas competitivas que les aporta y responder a los índices del desarrollo sustentable e inversión socialmente responsable”**.

De acuerdo a lo expresado por el autor, nos indica que la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) desde el punto de vista del ISO 26000 sostienen las tipologías de control ambiental, derechos del hombre, condiciones de trabajo, salud y cuidado del

medioambiente. Esto representara el resultado de una gestión económica, social y ambiental.

En líneas del párrafo anterior, una gestión concientizada en el contexto de preservar el medioambiente, se desarrollará en el tiempo de manera sostenible.

2.5 Definiciones de términos técnicos

Revisión de cumplimiento de la legislación ambiental.- Significa la verificación del cumplimiento de la ley o reglamento de una Parte, o sus disposiciones, cuyo propósito principal sea la protección del medio ambiente, o la prevención de un peligro contra la vida o la salud humana, a través de:

- i) La prevención, la reducción o el control de una fuga, descarga o emisión de contaminantes ambientales;
- ii) El control de sustancias o productos químicos, otras sustancias, materiales o desechos peligrosos o tóxicos, y la diseminación de información relacionada con ello.
- iii) La protección de la flora y fauna silvestres, incluso especies en peligro de extinción, su hábitat, y las áreas naturales bajo protección oficial, en el territorio. No incluye leyes o reglamentos ni sus disposiciones, directamente relacionados con la seguridad e higiene en el trabajo. (Definición de CONAMA – Chile).

LEGISLACIÓN AMBIENTAL EN EL PERU

Entre las más importantes consideramos:

Constitución:

Constitución Política del Perú (1993); Capítulo II Del Ambiente y los Recursos Naturales Art. 2º inc.22º, 66º, 67º, 68º, 69º.

Leyes:

- Ley Nº 28611 Ley General del Ambiente

- Ley N° 27314 Ley General de Residuos
- Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades
- Ley N° 28245 Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental
- Ley N° 28256 Ley que regula el transporte terrestre de Residuos Sólidos Peligrosos.
- Ley N° 26839 Ley sobre la conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica.
- Ley N° 27806 Ley de transparencia y acceso a la información pública.
- Ley N° 27867 Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Ley N° 27902 Ley que modifica la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales N° 27867 para regular la participación de los alcaldes provinciales y la sociedad civil en los gobiernos regionales y fortalecer el proceso de descentralización y regionalización.
- Ley N° 28090 Ley que regula el cierre de minas.
- Ley N° 28216 Ley de protección al acceso a la Diversidad Biológica peruana y los conocimientos colectivos de los pueblos indígenas.
- Ley N° 28271 Ley que regula los pasivos ambientales de la actividad minera.
- Ley N° 28273 Ley del Sistema de Acreditación de los Gobiernos Regionales y Locales.
- Ley N° 28326 Ley que modifica la Ley N° 27460, Ley de Promoción y Desarrollo de la Acuicultura.
- Ley N° 28526 Ley que modifica los artículos 5, 6, 7 y 8, la primera disposición complementaria y final de la Ley N° 28271, Ley que regula los pasivos ambientales de la actividad minera, y le añade una tercera disposición complementaria y final.
- Ley N° 28694 Ley que regula el contenido de azufre en el combustible Diesel.
- Ley N° 29134 Ley que regula los pasivos ambientales del subsector hidrocarburos.

Decretos Ley:

- Decreto Ley N° 17752 Ley General de Aguas.

Decretos Supremos

- Decreto Supremo 074-2001-PCM – “Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire”.
- Decreto Supremo 010-2005-PCM – “Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECAs) para Radiaciones No Ionizantes.
- Decreto Supremo N° 012-2005-SA Modifican Reglamento de los Niveles de Estados de Alerta Nacionales para Contaminantes de Aire.
- Decreto Supremo N° 014-2007-EM Modifican Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera.
- Decreto Supremo N° 015-2007-AG Modifican el Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas.
- Decreto Supremo N° 036-2007-PCM Aprueban el Plan Anual de Transferencia de Competencias Sectoriales a los Gobiernos Regionales y Locales del año 2007.
- Decreto Supremo N° 053-2007-EM Aprueban Reglamento de la Ley de Promoción del Uso Eficiente de la Energía.

Decretos Legislativos:

- Decreto Legislativo N° 908 Ley de Fomento y Desarrollo del Sector Saneamiento.

Resoluciones Ministeriales:

- Resolución Ministerial N° 596-2002-EM/DM Aprueban Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Procedimiento de Aprobación de los Estudios Ambientales en el Sector Energía y Minas.

Efectividad del sistema de gestión ambiental.- Es un sistema estructurado de gestión que incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procesos, los procedimientos y los recursos para desarrollar, implantar,

llevar a efecto, revisar y mantener al día los compromisos en materia de protección ambiental que suscribe una empresa. Con respecto, a la efectividad del (SGA) se da cuando, al momento de la evaluación del sistema cumple los requisitos legales aplicables en materia de medio ambientes, asegure que ha sido correctamente implantado y mantenido. Es decir, que el desarrollo de las actividades de la empresa tenga en cuenta la prevención y la minimización de los efectos sobre el entorno. Garantice sobre el control de las actividades y operaciones que podrían generar impactos ambientales significativos.

Verificación del nivel de salud y seguridad ocupacional.- El medio ambiente y seguridad en trabajo están relacionados porque muchas veces la “contaminación interna” se convierte en "contaminación externa". Los seres humanos, vistos desde el ángulo de su salud, se relacionan a través de su puesto de trabajo, cualquiera sea su categoría y jerarquía, con un establecimiento laboral y el medio en el cual este se encuentra inserto. Hace hincapié en las condiciones de trabajo, fundamentalmente la seguridad e higiene y las del medio en el que la empresa se ha instalado.

Efectividad de estaciones y tratamientos de relaves mineros.-

Corresponde al lugar y forma en que se disponen los relaves. El objetivo de un Depósito de Relaves es el almacenamiento de los relaves utilizando una alternativa tecnológica universalmente aceptada, económicamente viable y que asegure niveles aceptables de riesgos e impactos ambientales.

Resultados de las prácticas ambientales.- Son acciones que pretenden reducir perjuicios sistemáticos o accidentales del sistema productivo sobre el entorno, sobre los recursos naturales y el ser humano, minimizando las emisiones de gases y ruidos a la atmósfera, los vertidos líquidos a cauces, espacios naturales y aguas subterráneas y los residuos sólidos a vertedero o al suelo directamente, pero que necesitan ser asumidas por la empresa, entendida en su globalidad,

previamente a su aplicación, constituyéndose estas prácticas en actuaciones de gran rentabilidad, que dotan a la empresa de seguridad y que optimizan los procesos.

Identificación e información de pasivos ambientales.- Son aquellas instalaciones, efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos producidos por operaciones mineras, en la actualidad abandonadas o inactivas y que constituyen un riesgo permanente y potencial para la salud de la población, el ecosistema circundante y la propiedad.

Preservación del medio ambiente.- Aborda la protección de la naturaleza independientemente de su valor económico o utilidad, señalando al hombre como la causa de la violación de este equilibrio original. Son acciones que tienen por objetivo el cuidado y protección del medio ambiente ante posibles daños o amenazas que puedan surgir.

El acto de preservar o la preservación siempre implican algún tipo de compromiso frente a algo que podría ser dañado si no contara con tal protección.

La obligación del Estado de mantener o lograr que los bienes ambientales se encuentren en las condiciones adecuadas para su disfrute. Ello conlleva la realización de acciones de prevención, conservación y recuperación del medio ambiente o de sus componentes.

Desarrollo sostenible.- Definido como “un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades”. Esta definición fue empleada por primera vez en 1987 en la Comisión Mundial del Medio Ambiente de la ONU, creada en 1983.

En una sociedad sostenible no debe haber:

- Un declive no razonable de cualquier recurso.
- Un daño significativo a los sistemas naturales.

- Un declive significativo de la estabilidad social.

Una sociedad sostenible es aquella en la que:

- Los recursos no se deben utilizar a un ritmo superior al de su ritmo de regeneración.
- No se emiten contaminantes a un ritmo superior al que el sistema natural es capaz de absorber o neutralizar.
- Los recursos no renovables se deben utilizar a un ritmo más bajo que el capital humano creado, pueda reemplazar al capital natural perdido. Caso práctico: los combustibles fósiles, se tiene que utilizar una parte de la energía liberada para crear sistemas de ahorro de energía o sistemas para hacer posible el uso de energía renovables que proporcionen la misma cantidad de energía que el combustible fósil consumido.

Respeto a los derechos laborales de los trabajadores.- Es el conjunto de leyes y reglas que tienen por objetivo regular y ordenar los diferentes sistemas laborales que caracterizan al ser humano. Principalmente, busca es la seguridad para el trabajador ya que el mismo se encuentra en una posición de minoridad frente a su empleador. La justicia laboral se interesa por asegurar al trabajador que se cumplan y respeten sus derechos tales como: vacaciones pagadas, licencias, horas trabajadas, salario mínimo, asignación familiar, previsión social, condiciones de higiene y de seguridad laboral, seguro contra riesgos, entre otros.

Compromiso con la comunidad.- La relación de las empresas mineras con el entorno que las rodea es un punto primordial para llegar a tener operaciones socialmente aceptables. Todos los que trabajan en la actividad minera saben que mientras más aceptación social tenga sus proyectos, las posibilidades de permanencia en el mediano y largo plazo serán mucho mayores. En este contexto la responsabilidad social de las empresas juega un rol preponderante, y va de la mano con el manejo adecuado de una ecuación clave: minería - entorno social - cuidado del ambiente.

Por tanto, el concepto de responsabilidad social y minería significa tener con las comunidades una relación horizontal, con responsabilidades y retos compartidos. Se debe involucrar a las empresas y a la comunidad en alianzas estratégicas con una visión de desarrollo sostenido. Debemos pensar este vínculo como algo que debe generar valor más allá de la vida misma de la operación minera.

La comunidad debe participar de los procesos, estar informada y conozca los programas de la empresa minera para proteger el medio ambiente y su entorno social. Es decir, debe practicarse una política de transparencia y apertura que involucre a las autoridades, líderes de opinión, instituciones representativas y población en general.

Bienestar de la comunidad.- Grado en el cual una determinada, comunidad, satisface las necesidades humanas fundamentales. En ese sentido va acorde con el desarrollo económico y social que incide en la calidad de vida. Implica un sistema organizado de políticas, leyes, servicios e instituciones sociales, diseñadas para promover en las comunidades, grupos, familias e individuos, el logro de niveles satisfactorios de vida, así como relaciones personales y sociales que les permita desarrollar plenamente sus potencialidades en armonía con el entorno. Es el desarrollo y materialización de los derechos sociales.

Respeto a gozar de un ambiente adecuado y equilibrado.- Como señala el Tribunal Constitucional en varias sentencias, el derecho al medio ambiente, reconocido en el artículo 2 inciso 22 de la Constitución actual, presenta dos dimensiones:

- El derecho a gozar de un medio ambiente adecuado y equilibrado y
- El derecho a la preservación de un medio ambiente con dichas características.

En su primera dimensión se refiere al disfrute de un ambiente cuyos elementos se relacionan de manera natural y armónica y que le permite un adecuado desarrollo de su vida. Ello supone también que los particulares y el Estado se abstengan de realizar actos que puedan afectar negativamente el medio ambiente. Además, el Estado debe garantizar que las intervenciones humanas no alteren significativamente las relaciones existentes entre esos elementos.

2.6 Formulación de la Hipótesis

2.6.1 Hipótesis Principal

La Auditoría Ambiental, influye positivamente en la Responsabilidad Social Empresarial del Sector Minero. Perú 2010 - 2016.

2.6.2 Hipótesis secundarias.

- a. La revisión del cumplimiento de la legislación, influye favorablemente en la preservación del medio ambiente en el Sector Minero.
- b. La efectividad del sistema de gestión ambiental, influye positivamente en el desarrollo sostenible del Sector Minero.
- c. La verificación del nivel de salud y seguridad ocupacional, influye directamente en el respeto a los derechos laborales de los trabajadores del Sector Minero.
- d. La efectividad de estaciones y tratamientos de relaves mineros, influyen favorablemente en el compromiso con la comunidad.
- e. Los resultados de las prácticas ambientales, influye directamente en el bienestar de la comunidad.
- f. La identificación e información de los pasivos ambientales, influye positivamente en el respeto a gozar de un ambiente adecuado y equilibrado.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 Diseño Metodológico

3.1.1 Tipo de investigación.

El presente trabajo, es una investigación Aplicada, porque en el desarrollo se utilizó teorías, enfoques y verdades ya conocidos de la Auditoria ambiental, en busca de la utilidad inmediata en la Responsabilidad Social Empresarial del Sector Minero del Perú.

3.1.2. Nivel de investigación

Conforme a los propósitos del estudio, la investigación se determinara como: DESCRIPTIVA – EXPLICATIVA - CORRELACIONAL.

3.1.3. Método

La presente investigación se empleó los métodos inductivo, descriptivos, estadístico y de análisis - síntesis con el propósito de manejar en forma adecuada la información en el desarrollo de la investigación.

4.1.3 Diseño de la investigación.

De manera precisa podemos señalar que el tipo de diseño del trabajo de investigación es no experimental.

Tiene las características de un diseño: Descriptivo - Explicativo - Correlacional.

3.2 Población y muestra.

3.2.1. Población.

La población que conformó la investigación estuvo delimitada por 656 funcionarios: gerentes, ingenieros, contadores y auditores de las 82 empresas del sector Minero, registrados con domicilio fiscal en Lima, con oficina administrativa y planta procesadora en las regiones: Pasco y Junín así como empresas con domicilio en las regiones mencionadas. Dicha información se ha obtenido del: Directorio minero del Ministerio de Energía y Minas (MEM), Ministerio de Producción, PROMPERU y Boletines especiales, correspondiente a las empresas mineras de las regiones: Pasco y Junín. Ver ANEXO N° 6.

3.2.2. Muestra.

Para la determinación óptima del tamaño de la muestra se se aplicó los criterios que sigue la estadística, haciendo uso del Muestreo Aleatorio Simple, utilizado para variables cualitativas, para técnicas de encuestas.

Tal como se detalla a continuación la fórmula de la Muestra:

$$n_0 = \frac{Z^2 pqN}{e^2 (N-1) + Z^2 pq}$$

Dónde:

- N** = Universo poblacional = 656 Funcionarios de las empresas del sector minero. Regiones: Pasco y Junín.
- p** = Probabilidad de aciertos = 50% = 0.50
- q** = Probabilidad de fracasos = (p-100) = 50% = 0.50
- Z** = Nivel de confianza = (95%) = 1.96
- e** = Nivel de precisión = 5% = 0.05
- n** = Muestra.

Operando la fórmula se tiene:

$$n_0 = \frac{(1.96)^2 (0.50) (0.50) 656}{(0.05)^2 (656 - 1) + (1.96)^2 (0.50) (0.50)}$$

$$= \frac{630.0224}{2.5979}$$

$$n_0 = 242.51$$

$$n_0 = 243$$

Por lo tanto, la muestra estuvo constituido en: 243 funcionarios: gerentes, ingenieros, contadores y auditores. El cual fueron encuestados. Ver ANEXO N° 6.

Para el procesamiento de los datos se utilizó software como MS EXCEL - MS WORD, SPSS Vs. 20, MINITAB, entre otros que se encuentran disponibles en el mercado.

3.3 Operacionalización de variables.

3.3.1 Variable Independiente:

X: Auditoría Ambiental

Definición conceptual	Según AGUILERA, Peña (2016), en su publicación: “ La auditoría ambiental un instrumento de gestión para el desarrollo sostenible de la empresa del siglo XXI ” precisa que: “ La auditoría ambiental constituye una de las herramientas técnicas, con que se cuenta para identificar las áreas ambientalmente críticas de un proceso y para formular soluciones técnicas y de gestión que sean apropiadas ”.	
Definición operacional	Indicadores	Índices
	X₁ : Revisión del cumplimiento de la legislación.	1.1 Las empresas aplican la legislación ambiental.
		1.2 Cumplimiento del ISO 14001 y 26000.
		1.3 Revisar las políticas de protección de: Flora, Fauna y especies en extinción
		1.4 Estadística de la empresa minera sancionada por OEFA.
	X₂ : Efectividad del sistema de gestión ambiental.	2.1 El SGA cumple los requisitos legales en materia ambiental.
		2.2 Previene la contaminación en el desarrollo de las actividades.
		2.3 Evaluaciones de auditorías.
		2.4 Las buenas prácticas ambientales.
	X₃ : Verificación del nivel de salud y seguridad ocupacional.	3.1 Condiciones de trabajo: seguridad e higiene
		3.2 Afectaciones a la salud.
		3.3 Numero de accidentes de trabajo.
		3.4 Numero de trabajadores con EPP completo.
	X₄ : Efectividad de estaciones y tratamientos de relaves mineros.	4.1 Lugar y forma en que se disponen los relaves.
		4.2 Almacenamiento de relaves utilizando tecnología de punta.
		4.3 Minimizar riesgos e impactos ambientales.
		4.4 Estabilizar geoquímicamente los relaves, antes de tapar.
	X₅ : Resultados de las prácticas ambientales	5.1 Reducción de problemas ambientales del entorno.
		5.2 Actuación de rentabilidad.
		5.3 Optimización de procesos.
		5.4 Seguridad y buena imagen de la empresa ante la comunidad.
	X₆ : Identificación e información de pasivos ambientales.	6.1 Observar las Instalaciones abandonadas.
		6.2 Inventariar las instalaciones abandonadas o inactivas.
		6.3 Informar a la comunidad.
6.4 Recomendar alternativas de solución.		
Escala valorativa	Nominal	

3.3.2 Variable dependiente:

Y: Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

Definición conceptual	El Instituto ETHOS de Brasil (2005) define la Responsabilidad social empresarial (RSE) es: “La forma de gestión definida por la relación ética y transparente de la empresa con todos los públicos con los cuales se relaciona, y por el establecimiento de metas empresariales compatibles con el desarrollo sustentable de la sociedad, preservando recursos ambientales y culturales para las futuras generaciones, respetando la diversidad y promoviendo la reducción de las desigualdades sociales”	
Definición operacional	Indicadores	Índices
	Y ₁ : Preservación del medio ambiente.	1.1 Acciones en el cuidado y protección del suelo, agua, y aire.
		1.2 Compromiso frente a posibles daños ambientes.
		1.3 Obligación de todos los que vivimos en este planeta.
		1.4 Control del impacto ambiental.
	Y ₂ : Desarrollo sostenible.	2.1 Desarrollo de actividades sin poner en peligro el futuro.
		2.2 Utilizar los recursos sin superar el ritmo de regeneración.
		2.3 Emitir contaminantes sin superar el ritmo del sistema natural capaz de absorber o neutralizar.
		2.4 Utilizar los recursos no renovables a un ritmo inferior que el capital humano creado.
	Y ₃ : Respeto a los derechos laborales de los trabajadores.	3.1 Seguro contra riesgos.
		3.2 Respeto a las horas ordinarias de trabajo.
		3.3 Derecho al ingreso a planilla de sueldos.
		3.4 Condiciones de higiene.
	Y ₄ : Compromiso con la comunidad.	4.1 Ecuación: minería – entorno social – cuidado del ambiente.
		4.2 Comunidad informada de programas: social y ambiental.
		4.3 Práctica de una política de transparencia.
		4.4 Retos compartidos en solucionar los pasivos ambientales.
	Y ₅ : Bienestar de la comunidad.	5.1 Calidad de vida en la comunidad.
		5.2 Promover el empleo formal.
		5.3 Empresas con incentivos por parte del OEFA.
		5.4 Nivel de satisfacción de necesidades básicas del pueblo.
	Y ₆ : Respeto a gozar de un ambiente adecuado y equilibrado.	6.1 Disfrutar de un ambiente natural y armónica.
		6.2 Las empresas y el Estado responsables del ambiente sano.
		6.3 El OEFA fiscaliza a las empresas mineras.
6.4 Cuidar la vida humana, el agua, el suelo, y el aire.		
Escala valorativa	Nominal	

3.4 Técnicas de recolección de datos.

3.4.1 Descripción de los instrumentos:

3.4.1.1 Técnicas de investigación:

Las técnicas de investigación que se utilizó para recolectar la información fueron:

- Entrevista.
- Encuesta.

3.4.1.2 Instrumentos de investigación:

Se utilizó los siguientes instrumentos:

- La guía de entrevista.
- El cuestionario.

3.4.2 Procedimientos de comprobación de la validez y confiabilidad de los Instrumentos:

3.4.2.1 Validez de contenido: Validez de juicio de expertos.

La validez de contenido describe la idoneidad de los reactivos para la variable e indicador que se mide. Por lo tanto, se elaboró un test para **La Auditoría Ambiental y la Responsabilidad Social Empresarial del sector Minero. Perú 2010 - 2016** de coincidencia entre los expertos, en cuanto a las preguntas formuladas. El test elaborado, fue asistido por un profesional conocedor del tema de investigación.

3.4.2.2 Confiabilidad

CONFIABILIDAD KUDER – RICHARDSON (KR20)

Kuder y Richardson desarrollaron un procedimiento basado en los resultados obtenidos con cada ítem. De hecho, hay muchas maneras de

repetir los ítems (reactivos) en 2 grupos, los que pueden conducir a estimaciones diferentes de la consistencia interna.

En los métodos de partición en dos, (conocido también como bisección) supone que cada partición es igual. Para el KR20, se adopta la misma lógica. Es lo que uno llama unidimensional.

El KR20 se aplica en ítems cuyas respuestas son dicotómicas. Para que esto funcione, para el caso particular del instrumento utilizado en la presente investigación las respuestas fueron condificadas de la siguiente manera:

Si = 1

No = 0

Desconoce= 0

De tal manera que exista la dicotomidad, requisito indispensable para el KR-20.

Calculo del KR20:

$$KR\ 20 = \left(\frac{n}{n-1} \right) \frac{\sigma_t^2 - \sum p_i q_i}{\sigma_t^2}$$

σ_t^2 = variación de las cuentas de la prueba.

n = número total de ítems en la prueba

p_i = Proporción de respuestas correctas al ítem i.

q_i = Proporción de respuestas incorrectas al ítem i.

Calculo de KUDER RICHARDSON (KR20)

Se tiene el cuestionario para determinar el nivel de conocimiento de los funcionarios de las empresas mineras Regiones: Pasco y Junín. Para ello se formularon 14 preguntas. Para evaluar la fiabilidad de este cuestionario, se aplicó a 15 funcionarios como muestra piloto.

Después de aplicar el cuestionario se construyó un fichero de datos, en el editor de datos del EXCEL. En dicho fichero se incluyeron las respuestas de la muestra de todos los ítems. Lo primero a tener en cuenta es el procedimiento de cuantificación de las respuestas, siguiendo las pautas indicadas:

- a) Los ítems de respuesta tienen un formato de respuesta de 2 categorías ordenadas. Del 0 al 1, dependiendo si el ítem mide de manera directa o inversa el rasgo que interesa.
- b) Si una persona no responde a un ítem o marca dos alternativas, le asignaremos el valor "9" en ese ítem. Ésta va ser la manera de codificar los valores perdidos en el SPSS.

El CUADRO N° 1.11 muestra un fichero de datos en EXCEL donde los funcionarios son las filas y los ítems las columnas o preguntas del 1 al 14.

CUADRO N° 1.11: Fichero de Datos Excel

Funcionario	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	total
Funcionario 1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	12
Funcionario 2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	12
Funcionario 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	13
Funcionario 4	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	10
Funcionario 5	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
Funcionario 6	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	7
Funcionario 7	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
Funcionario 8	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	11
Funcionario 9	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	11
Funcionario 10	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	7
Funcionario 11	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	7
Funcionario 12	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	6
Funcionario 13	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	10
Funcionario 14	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	6
Funcionario 15	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3
RC	12	8	10	10	7	14	11	8	9	10	7	12	10	11	139
RIC	3	7	5	5	8	1	4	7	6	5	8	3	5	4	
P	0,8	0,53	0,67	0,67	0,47	0,93	0,73	0,53	0,6	0,67	0,47	0,8	0,67	0,73	
Q	0,2	0,47	0,33	0,33	0,53	0,07	0,27	0,47	0,4	0,33	0,53	0,2	0,33	0,27	
PQ	0,16	0,25	0,22	0,22	0,25	0,06	0,2	0,25	0,24	0,22	0,25	0,16	0,22	0,2	2,8977

VAR= 9,07

Análisis de los ítems o preguntas:

El KR 20 de la fórmula de Kuder - Richardson, calcula el coeficiente de la consistencia interna.

Verticalmente, la mayoría de personas tuvieron éxito en la pregunta 11. La elección de los ítems se hará atendiendo principalmente a la variación PQ. Se eliminarán los ítems con valores de PQ próximos a cero, cuidando que el KR20 no disminuya, si fuera así, entonces se elegirá otro ítem.

Seguidamente se llevó a cabo el análisis inicial de los 14 ítems en el EXCEL, obteniendo los siguientes resultados:

n=	15
var=	9,066666667
PQ=	2,897777778

$$KR20 = \left(\frac{n}{n-1} \right) \frac{\sigma_t^2 - \sum p_i q_i}{\sigma_t^2}$$

KR20=	0,728991597
-------	-------------

El coeficiente KR20 = 0.729, es un valor alto, indicando que el test tiene alta consistencia interna.

3.5 Técnicas para el procesamiento de la información.

Para el procesamiento de los datos se aplicó la estadística descriptiva e inferencial. Es decir describimos las características del objeto de estudio, luego se clasificó, se estableció tablas y frecuencias. Asimismo el procesamiento electrónico, se procesó en el paquete SPSS Vs. 20.

3.6 Aspectos éticos.

En la realización de la presente tesis, se respetó el código de ética de la Universidad de San Martín de Porres y el código de ética de la comunidad científica internacional de los Contadores. Por lo tanto, los datos se recogieron en forma legal.

Asimismo los participantes fueron informados de los objetivos de la investigación, y se respetó la confidencialidad de los informantes. Además se tuvo en cuenta, la honestidad y el respeto a los derechos de los autores que nos han antecedido en la investigación.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Trabajo de campo

4.1.1 Entrevista.

Se ejecutó la entrevista como parte del trabajo de campo, a los funcionarios de las entidades inherentes al objeto de estudio, tales: Ministerio del Ambiente (MINAM), Organismo de evaluación y fiscalización ambiental (OEFA) a nivel central y regional (OEFA – PASCO Y OEFA – JUNIN).

En los apartados siguientes se transcribe el discurso proporcionado por cada funcionario representativo de la entidad en mención:

Entidad: MINISTERIO DEL AMBIENTE.

Entrevistada: Ing. Rosario Luz Cabrera Cabrera (Coordinadora Técnica de la Dirección general de Calidad Ambiental):

Entrevistador: ¿Considera Ud. importante la Auditoría Ambiental a nivel empresarial, en la provincia de Pasco, distritos: Yanacancha, Simón Bolívar (Champamarca y Paragsha), Chaupimarca (A.A.H.H Ayapoto), Ticlacayan (laguna de Quiulococha) y en la provincia de Junín: el Lago Chinchaycocha?

Entrevistada: si es importante porque va a determinar si el Proceso de Cierre Minero y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), han dado resultado. El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) ha hecho auditoría ambiental hasta el año 2012. La última auditoría realizada, fue a la empresa minera: DOE RUN.

Ahora realizamos fiscalización y supervisión, para determinar la **“certificación determinación de actividades”**.

Cabe afirmar que nuestro país cuenta con varios pasivos ambientales, tal así tenemos: La Laguna Quiulococha, pasivo grande que aqueja al país, remediarlo en dos, tres, seis meses es mentir. Porque también existen en grandes países que no pueden remediarlo.

La primera alternativa en busca de solución seria, determinar la condición del lugar, conocer su situación natural. Con exámenes adecuados.

Sin embargo, el Estado nunca ha hecho nada al respecto. Solo se hace evaluación del Estándar de Calidad Ambiental (ECA). Esto no te dice nada de las condiciones naturales del problema. Ni mucho menos de la calidad nacional.

Por otro lado, ningún cierre de las Aguas Acidas, han funcionado a la fecha. Porque no se considera un presupuesto de estabilizar geoquímicamente estos relaves, antes de tapanlo. Las empresas mineras de frente lo tapan. Generándose contaminación del suelo, agua y aire.

Entrevistador: ¿Considera Ud., qué el Ministerio del Ambiente (MINAM), a través del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), realizan las acciones de fiscalización ambiental en el sector minero de las Regiones: Pasco y Junín. Y de qué manera?

Entrevistada: si realizan a través del OEFA.

Supervisan en su totalidad a las empresas mineras, en las actividades de exploración, y explotación.

Se tiene dos formas de supervisión a nivel nacional:

- Regulares.- se hace si o si al año a todas las empresas mineras.
- Especiales.- se hace a solicitud de emergencia ambiental o denuncia (componentes que sea denunciado o declarado por emergencia). Pero no toda la actividad minera.

Entrevistador: Con la experiencia que Ud. tiene, tenga a bien, formular tres recomendaciones relacionadas con el tema.

Entrevistada:

a. Articulación entre todos los órganos o autoridades que ven el tema ambiental:

- Autoridad Nacional del Agua (ANA), de acuerdo a la Ley N° 29338 – Ley de Recursos Hídricos, es el ente rector y máxima autoridad técnico normativa del Sistema Nacional de Gestión de

los Recursos Hídricos, el cual es parte del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. la ANA es un organismo especializado, adscrito al Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI).

- Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), es el órgano técnico normativo del Ministerio de Salud en el Perú.
- Ministerio del Ambiente (MINAM), es un ente ministerial creado el 13 de mayo de 2008 mediante Decreto Legislativo N° 1013. Su función es la de ser rector del sector ambiental, con la función de diseñar, establecer, ejecutar y supervisar la política nacional y sectorial ambiental.

No obstante, el MINAM es la entidad encargada del sector ambiental del país. Pero no tiene competencia operativa de las demás entidades mencionadas líneas arriba. Esto demuestra que cada uno trabaja por su lado.

- b.** La calidad ambiental, no tiene que ser medida con un estándar, sino con la determinación de las condiciones naturales del componente ambiental, que está causando daño al medio ambiente.
- c.** No hay capacidad profesional y experiencia. Se adolece de geoquímicos e hidrogeólogos. Es decir, nos faltan especialistas en tema de minería.

Entidad: ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL (OEFA) – REGIÓN JUNÍN.

Entrevistada: Bióloga: Imelda Montoro Zamora (Jefa de la oficina descentralizada de Junín del OEFA):

Entrevistador: ¿Considera Ud. importante la Auditoría Ambiental a nivel empresarial, en la provincia de Pasco, distritos: Yanacancha, Simón Bolívar (Champamarca y Paragsha), Chaupimarca (A.A.H.H

Ayapoto), Tíclacayan (laguna de Quiulococha) y en la provincia de Junín: el Lago Chinchaycocha?

Entrevistada: Nosotros no hacemos auditorías. No es nuestra función, solamente hacemos Supervisiones. Pero lo único que hemos realizado auditoría en el complejo metalúrgico del DOE RUN.

No puedo responder, si es importante la auditoría, porque como funcionaria del OEFA solo te puedo responder la importancia de la Fiscalización y Supervisión.

Entrevistador: ¿Considera Ud., qué el Ministerio del Ambiente, a través del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), realizan las acciones de fiscalización ambiental en el sector minero de la Región de Pasco y Junín. Y de qué manera?

Entrevistada: Nosotros hacemos supervisiones ambientales, para verificar el cumplimiento de sus compromisos ambientales, del sector de la mediana y gran minería. Pero no supervisamos a la pequeña minería y minería artesanal.

Dentro los compromisos ambientales, son: Instrumentos de gestión ambiental aprobado (La Evaluación de Impacto Ambiental - EIA, debe presentar y estar aprobado por el Ministerio de Energía y Minas) luego una copia debe presentar al OEFA, normas ambientales y otros mandatos de carácter particular que el OEFA imponen.

Entrevistador: ¿Qué acciones hacen si un poblador denuncia una contaminación, informando que existe una empresa minera, que ha contaminado el suelo mediante un relave?

Entrevistada: Nosotros realizamos:

- Supervisiones regulares, se refiere a una programación que está en nuestro plan anual. De acciones de monitoreo de control de calidad, supervisiones a nuestros administrados y Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA).
- Pero si se trata de una denuncia de un poblador de la comunidad, que existe un proyecto minero cercano al pueblo. Se tiene en la página para hacer una denuncia, nosotros solicitamos evidencias (fotos, videos, documentos), si existe pruebas. Entonces, registramos la denuncia (servicio de denuncia ambiental), luego programamos una supervisión especial, verificamos in situ. Luego mediante la Fiscalización y Sanción, determinamos los presuntos hallazgos. Pasamos a la siguiente función, elaboramos un informe técnico acusatorio, por los presuntos incumplimientos, luego derivamos a la Dirección de fiscalización, Sanción y aplicación de incentivos. Ellos evalúan el informe acusatorio. Si confirma, en primera instancia: se solicita información al administrado, para apertura de un procedimiento administrativo sancionador, que consiste en la apertura de una investigación de la contaminación que dura 180 días. Si confirma emite una resolución de sanción. Se solicita al administrado que levante el descargo. Pero si no se ajusta a los criterios se calcula el importe de las multas. Sin embargo, el administrado puede apelar ante el Tribunal Fiscal ambiental interna del OEFA, indicando que están desconformes con el importe de la multa. Esta segunda instancia, puede observar y ratificar. Pero si ratifica el Tribunal Fiscal Ambiental, se ejecuta la multa y paralizamos, remediación del daño ambiental. Porque se agota el Proceso Administrativo.
Pero pueden apelar ante el poder judicial.

Entrevistador: Ud. considera: **¿qué la Responsabilidad Social Empresarial contribuye positivamente en la conservación del medio ambiente y la salud de las comunidades aledañas al sector minero?**

Entrevistada: En la actualidad las empresas mineras lo están considerando como una estrategia de inversión. Porque quieren lograr concertar con la comunidad. Porque si no lo hacen, pueden generarse conflicto ambientales. Pero esto es un tema voluntario.

Entrevistador: **Con la experiencia que Ud. tiene, tenga a bien, formular tres recomendaciones relacionadas con el tema.**

Entrevistada:

- a. Mayor articulación entre todas las actividades de los órganos encargados en temas ambientales.
- b. Fortalecer los mecanismos de medidas correctivas. Ejemplo: mayor monto de multa, adoptar medidas correctivas (paralización). Dictar normas de remediación que se haga.
- c. Apoyar a la labor de fiscalización (alertando). Mediante la sensibilización y educación a la comunidades para que ellos sean vigilantes y comunicar al OEFA.

4.1.2 Encuesta.

(01) Revisión del cumplimiento de la legislación.

A la pregunta: ¿Ud. Considera, qué se debería realizar la revisión de cumplimiento de la legislación ambiental?

TABLA N° 3.1

Alternativas	fi	%
Si	206	85
No	34	14
Desconoce	3	1
Total	243	100

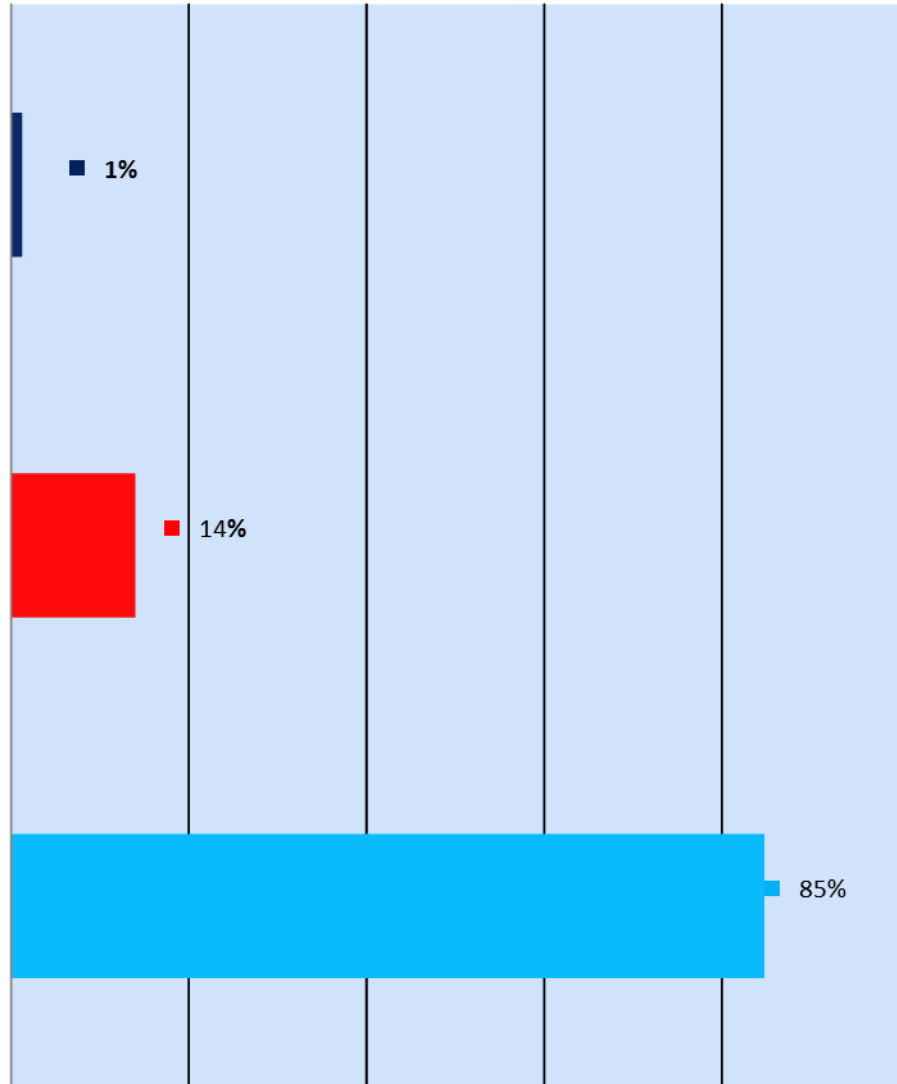
ANÁLISIS

Al revisar la información relacionada con la pregunta, encontramos que el 85% de los encuestados respondieron en la primera de las alternativas, que se debe realizar la revisión del cumplimiento de la legislación ambiental, por el área de auditoría interna de estas empresas mineras o contratar los servicios de una sociedad de auditoría externa; en cambio el 14% indicaron en forma negativa y en la tercera de las tres alternativas lo hicieron el 1%, totalizando el 100%.

Al respecto, de lo descrito en la tabla, se revela que efectivamente la mayoría coinciden que se debe realizar la revisión constante del cumplimiento de la legislación ambiental. Es decir, debe existir una vigilancia permanente del adecuado funcionamiento de las empresas mineras acorde a la ley vigente. Esto permitirá mejorar la relación de las empresas mineras con la comunidad campesina.

Por otro lado, se evitará obtener cuantiosas multas impuestas por las entidades encargadas de la fiscalización y evaluación del medio ambiente. En consecuencia, la imagen de las empresas mineras mejorará en forma positiva, contribuyendo en la preservación y cuidado del medio ambiente.

GRÁFICO N° 4.1
REVISIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN



FUENTE: Encuesta aplicada a: gerentes, ingenieros, contadores y auditores de las empresas mineras. Regiones: Pasco y Junín. (Noviembre - Diciembre 2016).

(02) Efectividad del sistema de gestión ambiental.

A la pregunta: ¿En su opinión, Ud. Cree, qué la evaluación de la efectividad del sistema de gestión ambiental de la empresa, garantiza la explotación sostenible de los recursos no renovables?

TABLA N° 3.2

Alternativas	fi	%
Si	196	81
No	32	13
Desconoce	15	6
Total	243	100

ANÁLISIS

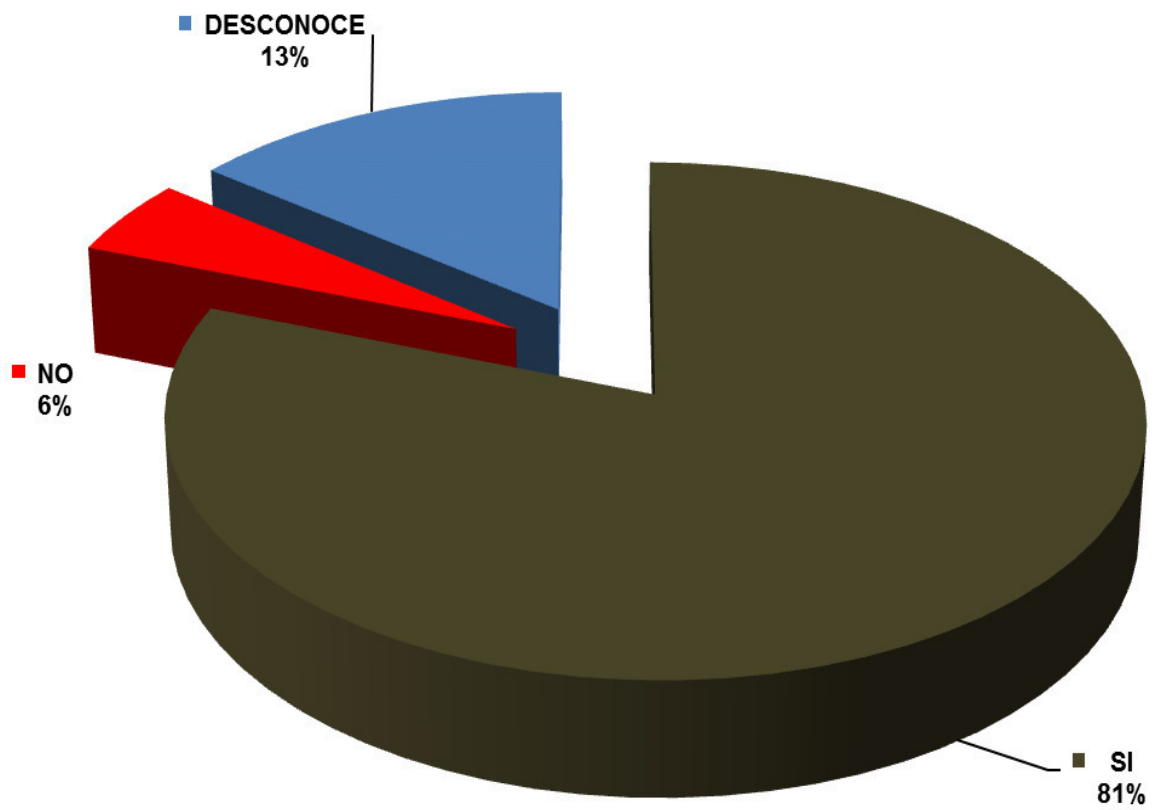
En efecto los resultados mostrados en la tabla y parte gráfica destacan que el 81% respondieron que la evaluación de la efectividad del Sistema de Gestión Ambiental garantiza la explotación sostenible de los recursos no renovables; en contrario el 13% respondieron en forma negativa y el 6% desconocen, totalizando el 100.

Resulta importante señalar, que la mayoría de los encuestados: gerentes, ingenieros, contadores y auditores respondieron que en las empresas mineras, deben realizar la evaluación de la efectividad del Sistema de Gestión Ambiental. Esto garantizará un aprovechamiento sostenible de los minerales.

Es decir, que el desarrollo de las actividades de la empresa tenga en cuenta la prevención y la minimización de los efectos sobre el entorno. Garantice sobre el control de las actividades y operaciones que podrían generar impactos ambientales significativos.

GRÁFICO N° 4.2

EFECTIVIDAD DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL



FUENTE: Encuesta aplicada a: gerentes, ingenieros, contadores y auditores de las empresas mineras. Regiones: Pasco y Junín. (Noviembre - Diciembre 2016).

(03) Verificación del nivel de salud y seguridad ocupacional.

A la pregunta: ¿En su opinión, Ud. Cree, qué la verificación del nivel de salud y seguridad ocupacional, garantiza la calidad de vida de los trabajadores de la empresa?

TABLA N° 3.3

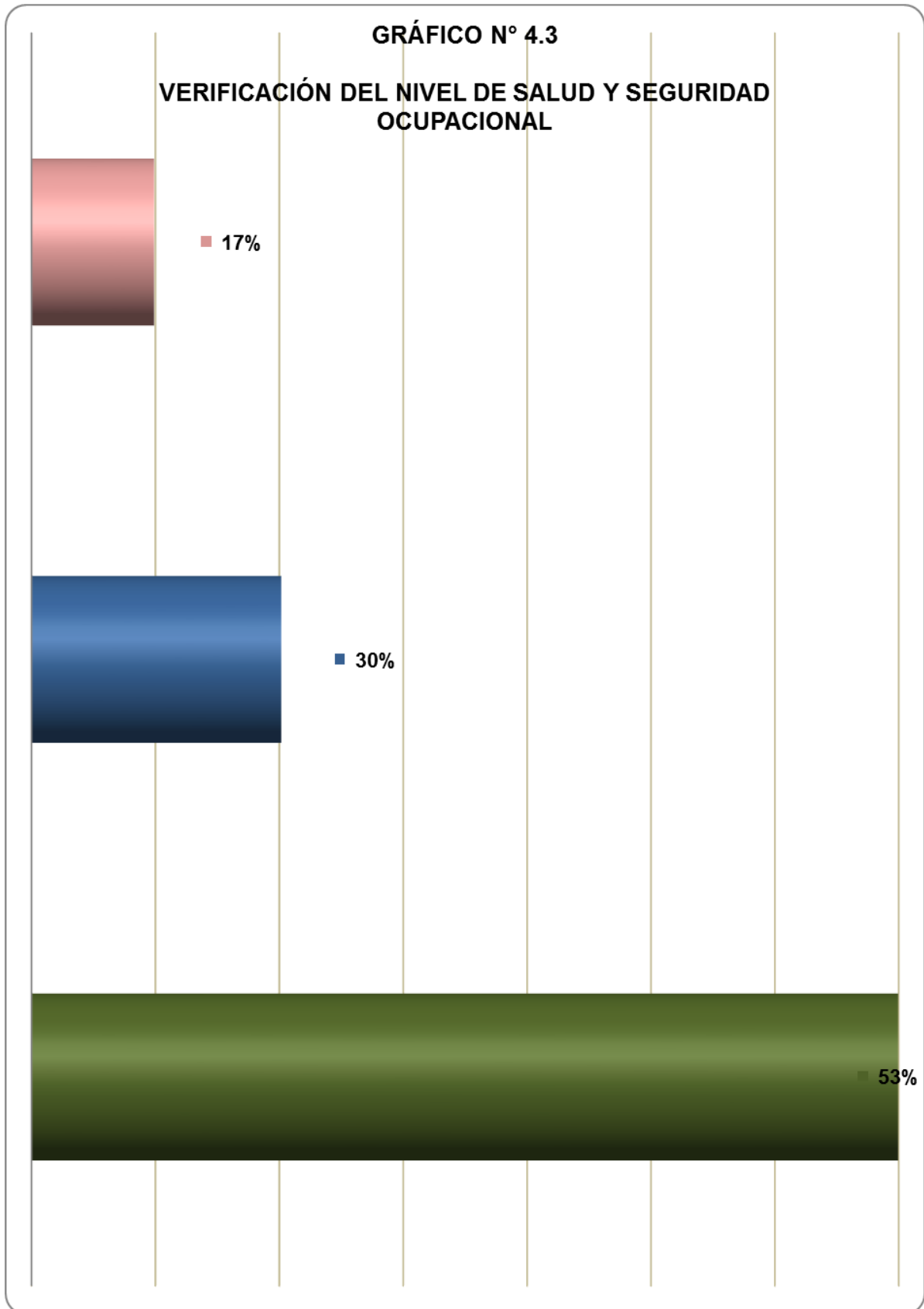
Alternativas	fi	%
Si	129	53
No	74	30
Desconoce	40	17
Total	243	100

ANÁLISIS

En lo concerniente a los resultados que se muestra en la interrogante, se desprende que el 53% de los resultados respondieron que la verificación del nivel de salud y seguridad ocupacional, garantiza la calidad de vida de los trabajadores de las empresas; en contrario el 30% respondieron en forma negativa y en la tercera de las tres alternativas el 17%, totalizando el 100.

El panorama que nos presenta la pregunta, demuestra que efectivamente la mayoría sostienen que la verificación del nivel de salud y seguridad ocupacional garantiza la calidad de vida de los trabajadores. Es decir, el Medio de trabajo influye en la Salud y Seguridad del trabajador, muchas veces la “contaminación interna” se convierte en "contaminación externa”.

Los seres humanos, vistos desde el ángulo de su salud, se relacionan a través de su puesto de trabajo, cualquiera sea su categoría y jerarquía. Las condiciones de trabajo deben ser adecuados, fundamentalmente mantener la higiene constante y la protección del trabajador mediante los implementos de seguridad.



FUENTE: Encuesta aplicada a: gerentes, ingenieros, contadores y auditores de las empresas mineras. Regiones: Pasco y Junín. (Noviembre - Diciembre 2016).

(04) Efectividad de estaciones y tratamientos de relaves mineros.

A la pregunta: ¿Ud. Considera, qué la efectividad de estaciones y tratamientos de relaves mineros previene la contaminación ambiental?

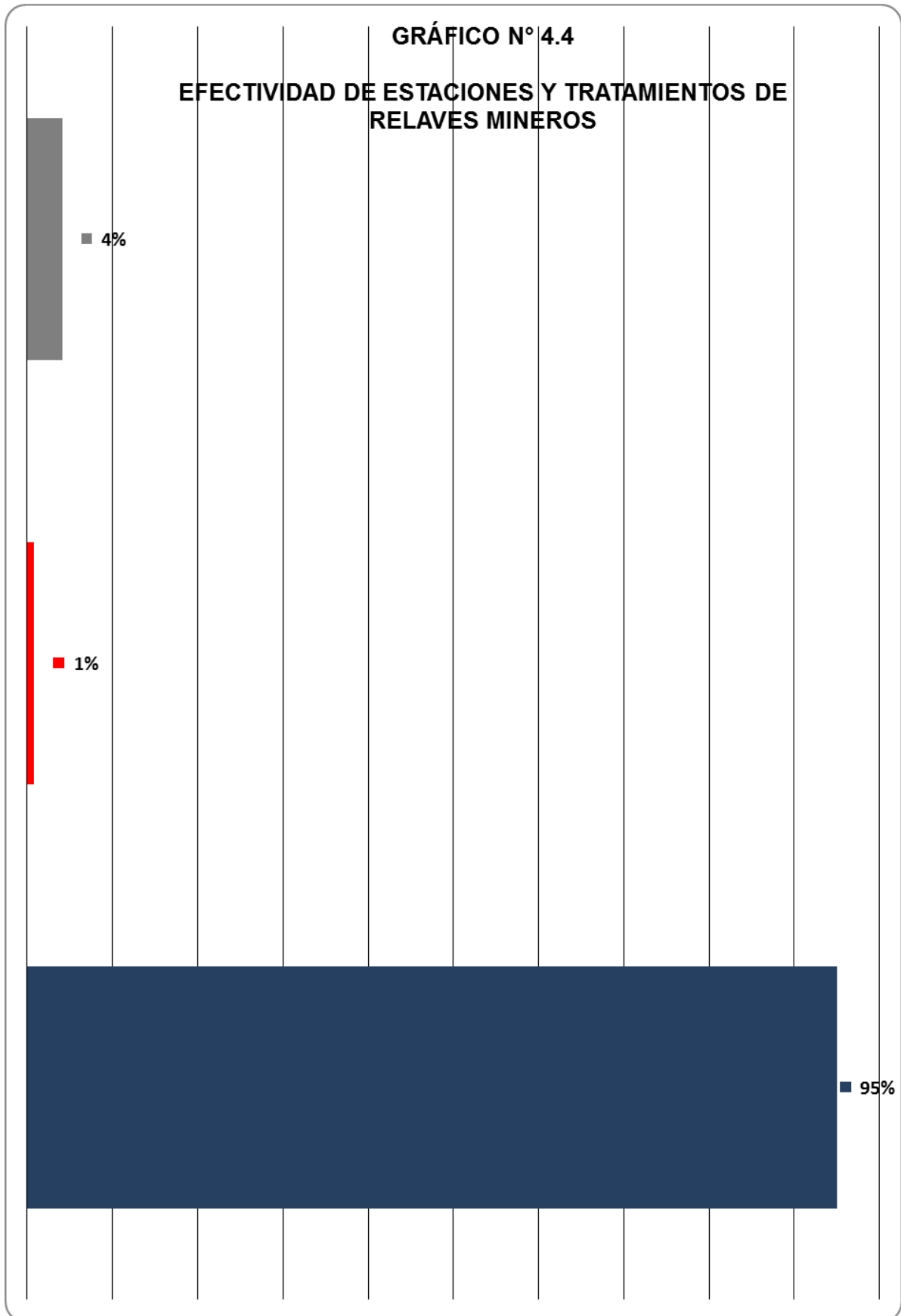
TABLA N° 3.4

Alternativas	fi	%
Si	231	95
No	2	1
Desconoce	10	4
Total	243	100

ANÁLISIS

Tomando en cuenta los datos que figuran en la tabla, se encuentra que el 95% de los resultados respondieron que la efectividad de estaciones y tratamientos de relaves mineros previenen la contaminación ambiental; en cambio el 1% respondieron en forma negativa y en la tercera de las tres alternativas solo el 4% respondieron, totalizando el 100.

Luego de revisar la información correspondiente, se aprecia que la mayoría de los encuestados coinciden en gran parte, que la efectividad de estaciones y tratamientos de relaves mineros previenen la contaminación ambiental. El depósito de relaves, es el almacenamiento de residuos sólido – líquido (pulpa) provenientes del proceso de beneficio o procesamiento en las Plantas concentradoras. Para ello, debe utilizar una tecnología universalmente aceptada, económicamente viable y que asegure niveles aceptables de riesgos e impactos ambientales. De esta manera se va minimizar los riesgos ambientales en los depósitos de relaves controlando los drenajes y la generación de aguas ácidas.



FUENTE: Encuesta aplicada a: gerentes, ingenieros, contadores y auditores de las empresas mineras. Regiones: Pasco y Junín. (Noviembre - Diciembre 2016).

(05) Resultados de las prácticas ambientales.

A la pregunta: ¿En su opinión, Ud. cree, qué los resultados de las prácticas ambientales, repercuten en el impacto ambiental?

TABLA N° 3.5

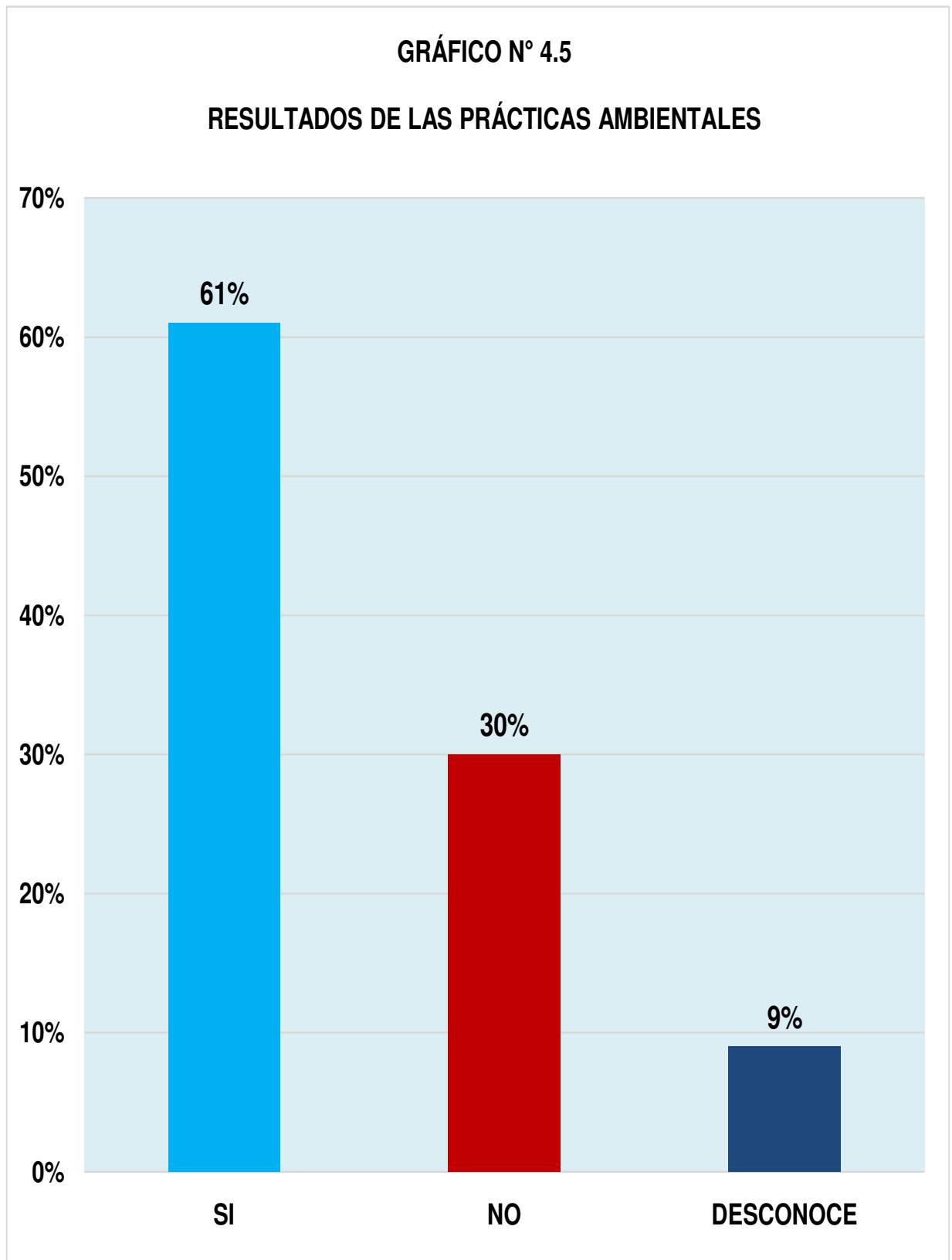
Alternativas	fi	%
Si	148	61
No	72	30
Desconoce	23	9
Total	243	100

ANÁLISIS

En este sentido la información mostrada en la tabla y gráfico respectivo, encontramos que los gerentes, ingenieros, contadores y auditores de las empresas mineras, el 61% consideran que los resultados de las prácticas ambientales, repercuten en el impacto ambiental, un 30% no considera así y un 9% desconoce si repercute en el impacto ambiental, totalizando el 100%.

Observando la parte porcentual de la interrogante, se aprecia que la mayoría considera que los resultados de las prácticas ambientales, repercuten en el impacto ambiental.

Mediante un Plan minero, que incluya recuperación de suelos, paisajismo, incorporación de estándares internacionales, manejo adecuado del recurso hídrico, eficiencia energética, Plan de reutilización de: materiales, desmonte y abandono de instalaciones, cierre de minas, relacionamiento con las comunidades, protección de la biodiversidad.



FUENTE: Encuesta aplicada a: gerentes, ingenieros, contadores y auditores de las empresas mineras. Regiones: Pasco y Junín. (Noviembre - Diciembre 2016).

(06) Identificación e información de pasivos ambientales.

A la pregunta: ¿En su opinión, Ud. cree, qué la identificación e información de los pasivos ambientales, se debe buscar soluciones por parte del Estado, la empresa y la comunidad?

TABLA N° 3.6

Alternativas	fi	%
Si	210	86
No	29	12
Desconoce	4	2
Total	243	100

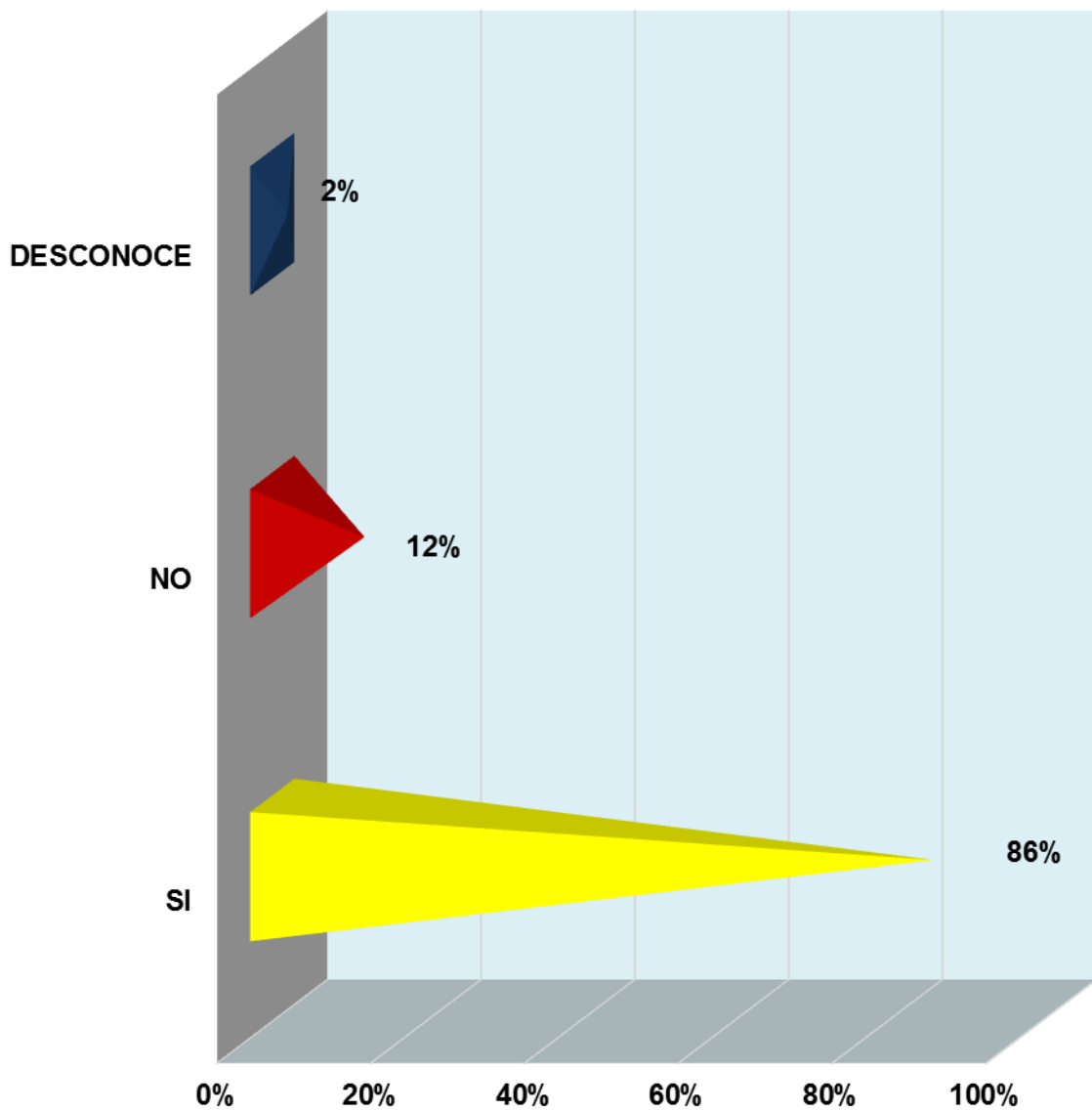
ANÁLISIS

Observando la información se aprecia que uno de los factores que más destacan en los datos recopilados en la encuesta, el 86% respondió, que la identificación e información de los pasivos ambientales, se debe buscar soluciones por parte del Estado, empresa y la comunidad en su conjunto; en contrario el 12% respondieron en forma negativa y en 2% desconocen, totalizando el 100.

Resulta importante señalar que la mayoría de los encuestados: gerentes, ingenieros, contadores y auditores respondieron que la identificación e información de los pasivos ambientales, es un problema vigente que deben solucionar de manera conjunta: Estado, empresa y la comunidad. Porque es un riesgo permanente y potencial para la salud de la población, el ecosistema circundante y la propiedad.

Estas instalaciones o depósitos de residuos producidos por operaciones mineras, son gestiones de años anteriores, que el propio Estado es responsable de esta problemática. Antes solo interesaba la inversión económica y el tema ambiental estaba en proceso de embrionaje, no existía control y fiscalización respectiva. El Estado debe destinar un presupuesto especial para solucionar esta problemática.

GRÁFICO N° 4.6
IDENTIFICACIÓN E INFORMACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES



FUENTE: Encuesta aplicada a: gerentes, ingenieros, contadores y auditores de las empresas mineras. Regiones: Pasco y Junín. (Noviembre - Diciembre 2016).

(07) La Auditoría Ambiental repercute positivamente en la Responsabilidad Social Empresarial.

A la pregunta: ¿En su opinión, Ud. cree, qué la auditoría ambiental, repercute positivamente en la responsabilidad social de las empresas mineras?

TABLA N° 3.7

Alternativas	Fi	%
Si	140	58
No	55	22
Desconoce	48	20
Total	243	100

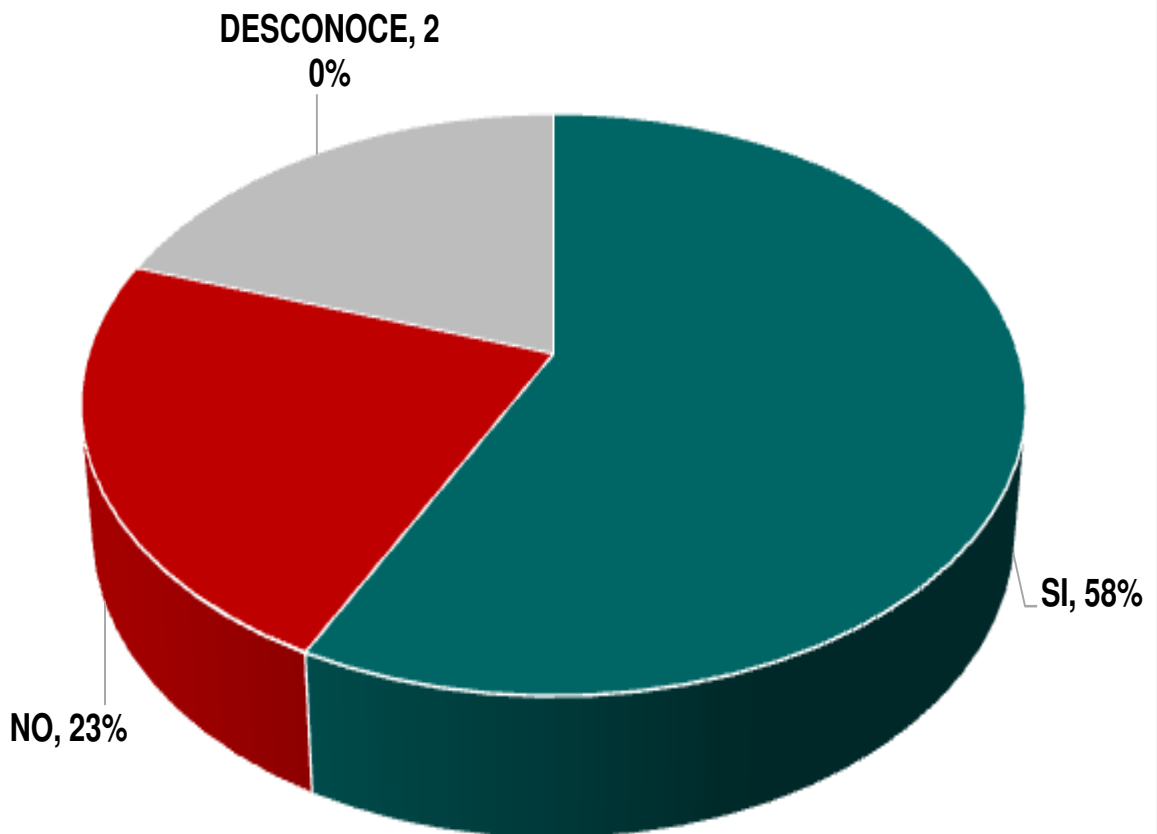
ANÁLISIS

Lo más importante de la pregunta, radica al haber obtenido que el 58% de gerentes, ingenieros, contadores y auditores, sostienen que la auditoría ambiental, repercute positivamente en la responsabilidad social de las empresas mineras, mientras que el 22% indica lo contrario y el 20% respondieron que desconocen el tema, totalizando el 100.

En realidad lo expuesto en líneas anterior, demuestra que la mayoría de los encuestados, respondieron que la auditoría ambiental repercute positivamente en la responsabilidad social de las empresas mineras. Porque mediante una evaluación multidisciplinaria, sistemática, objetiva y documentada, determinará el impacto de las actividades de las empresas mineras sobre el medio ambiente. Cuyo resultado dictaminará, si la empresa cumple el rol socio ambiental, brindando bienestar a la comunidad, mediante la prevención de la contaminación del medio ambiente, garantizando un ambiente adecuado y equilibrado, cuidando la flora, fauna y la salud de la población. Esto conllevará al desarrollo sostenible de las empresas.

GRÁFICO N° 4.7

LA AUDITORÍA AMBIENTAL REPERCUTE POSITIVAMENTE EN LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL



FUENTE: Encuesta aplicada a: gerentes, ingenieros, contadores y auditores de las empresas mineras. Regiones: Pasco y Junín. (Noviembre - Diciembre 2016).

(08) Preservación del medio ambiente.

A la pregunta: ¿En su opinión Ud. cree, qué las empresas deberían cumplir con la prevención del medio ambiente?

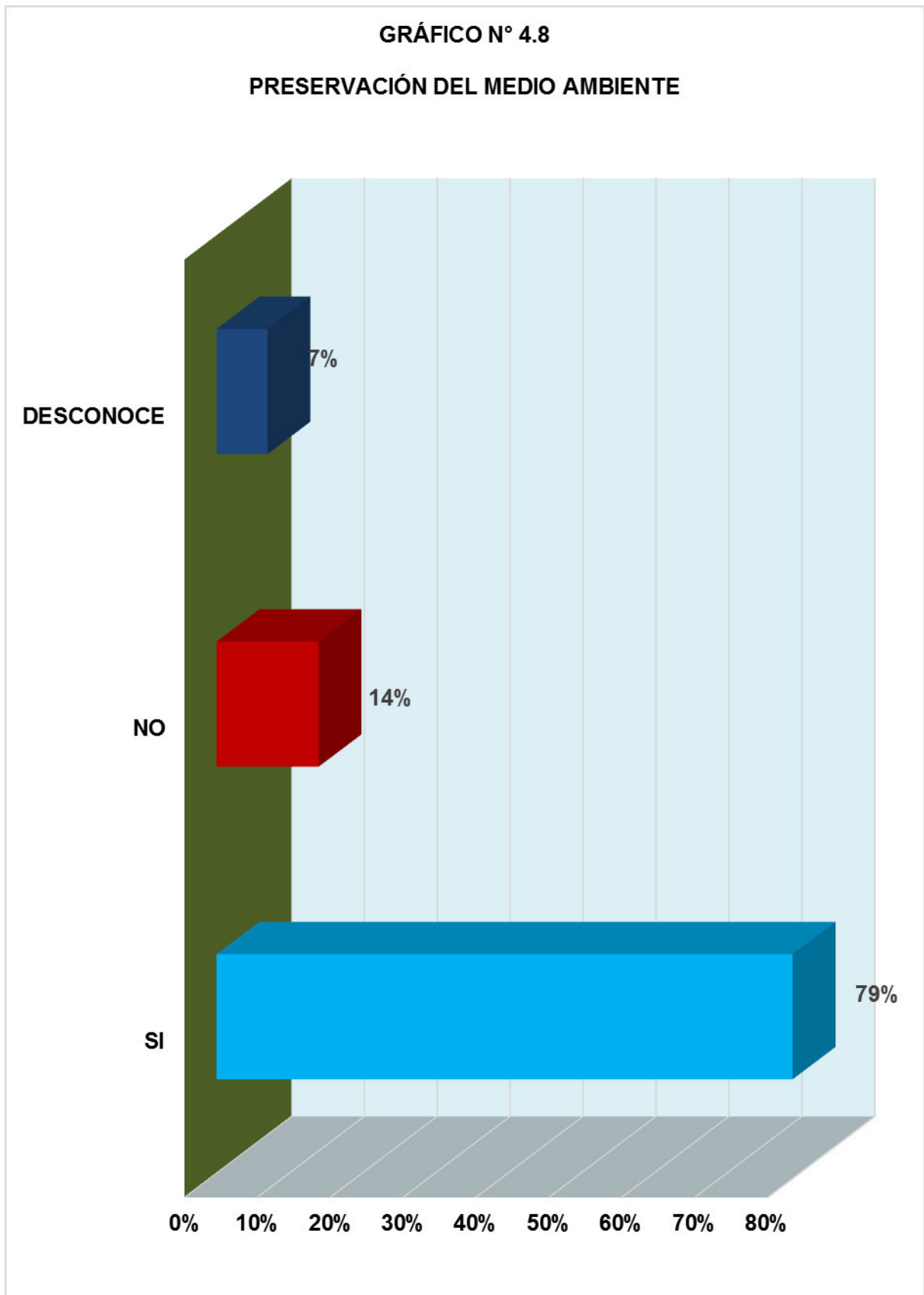
TABLA N° 3.8

Alternativas	fi	%
Si	193	79
No	34	14
Desconoce	16	7
Total	243	100

ANÁLISIS

Cabe señalar que la información que se ha obtenido en la pregunta, nos demuestra con claridad que el 79% de los encuestados: gerentes, ingenieros, contadores y auditores, sostienen que las empresas deben cumplir con la prevención del medio ambiente, y el 14% indica lo contrario y el 7% respondieron que desconocen el tema, totalizando el 100.

Es importante señalar que la información evidencia que la mayoría de los encuestados eligieron la primera alternativa, sosteniendo que las empresas mineras, deben cumplir con la prevención del medio ambiente. Porque es un objetivo prioritario de la responsabilidad social inmerso con la comunidad aledaña y preocupación del mundo entero con respecto a la contaminación del planeta tierra.



FUENTE: Encuesta aplicada a: gerentes, ingenieros, contadores y auditores de las empresas mineras. Regiones: Pasco y Junín. (Noviembre - Diciembre 2016).

(09) Desarrollo sostenible.

A la pregunta: ¿Ud. considera, qué las empresas mineras deberían direccionarse al desarrollo sostenible?

TABLA N° 3.9

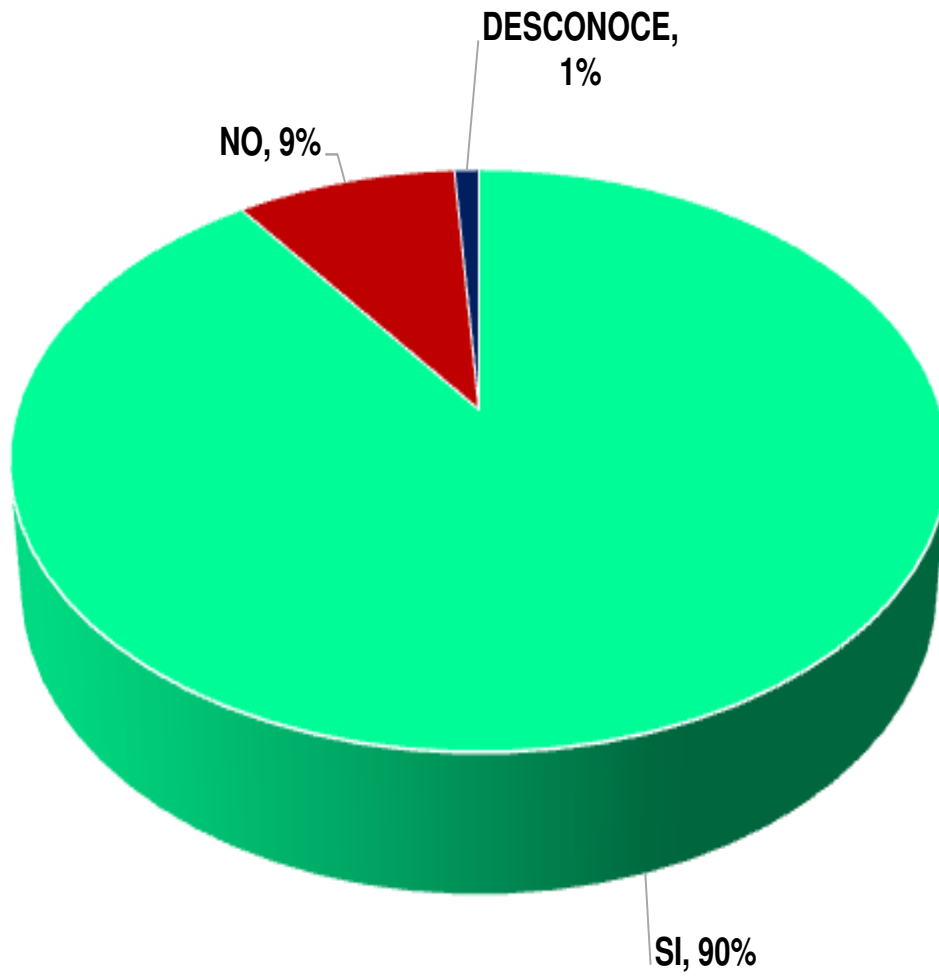
Alternativas	fi	%
Si	238	90
No	23	9
Desconoce	2	1
Total	243	100

ANÁLISIS

Es evidente que el trabajo realizado sobre esta problemática, nos presenta que el 90% de los encuestados: gerentes, ingenieros, contadores y auditores; sostienen: que las empresas mineras deberían direccionarse al desarrollo sostenible, mientras que el 9% sostiene en forma negativa, y el 1% respondieron que desconocen el tema, totalizando el 100.

Tal como se observa en la información que se acompaña en la tabla y gráfico correspondiente, se demuestra que el mayor porcentaje sustentan que las empresas mineras deberían direccionarse al desarrollo sostenible. Es decir, un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades. Solo de esta manera las empresas mineras, mantendrá una imagen y confianza garantizada, y no habrá más conflictos sociales para con ella, en futuras explotaciones de centros mineros.

GRÁFICO N° 4.9
DESARROLLO SOSTENIBLE



FUENTE: Encuesta aplicada a: gerentes, ingenieros, contadores y auditores de las empresas mineras. Regiones: Pasco y Junín. (Noviembre - Diciembre 2016).

(10) Respeto a los derechos laborales de los trabajadores.

A la pregunta: ¿En su opinión Ud. cree, qué las empresas mineras deben respetar los derechos laborales de los trabajadores?

TABLA N° 3.10

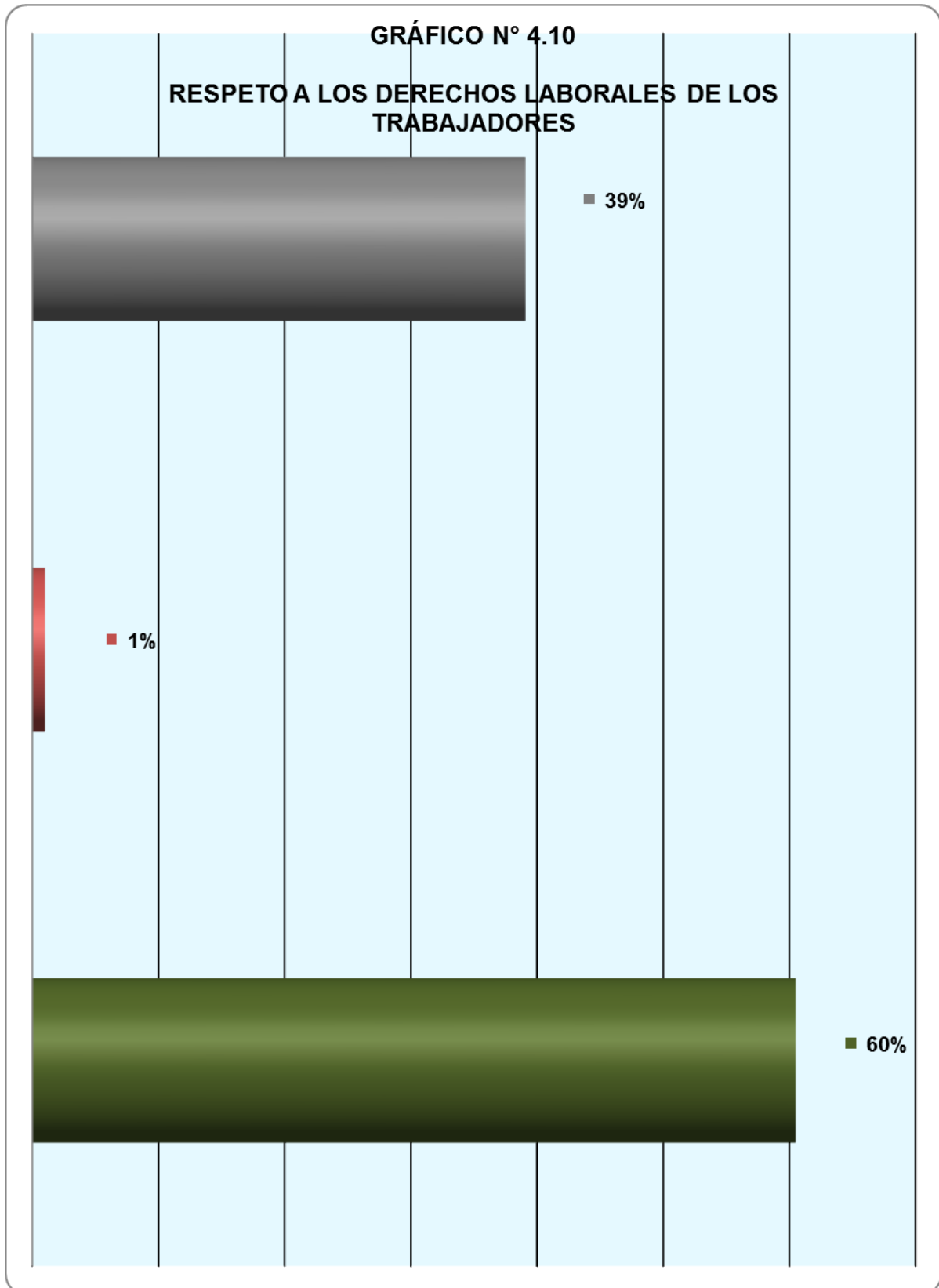
Alternativas	fi	%
Si	147	60
No	1	1
Desconoce	95	39
Total	243	100

ANÁLISIS

Los resultados que se presenta en la parte porcentual de la tabla, indican que el 60% de los encuestados: gerentes, ingenieros, contadores y auditores; sostienen que las empresas mineras deben respetar los derechos laborales de los trabajadores, el 1% sostiene en forma negativa, y el 39% respondieron que desconocen el tema, totalizando el 100.

La importancia de la información que fue obtenida en la interrogante, nos demuestra que las empresas mineras deben respetar los derechos laborales de los trabajadores. Cada vez hay menos trabajadores en planilla y son más los que están tercerizados, quienes tienen contratos por dos o tres meses, y cuando las empresas no los necesitan los liquidan o los paralizan. Pero esto se da para minimizar los altos costos laborales y la ley los permite aplicar.

En este sentido, las entidades de fiscalización deben velar cumplimiento de los derechos de los trabajadores.



FUENTE: Encuesta aplicada a: gerentes, ingenieros, contadores y auditores de las empresas mineras. Regiones: Pasco y Junín. (Noviembre - Diciembre 2016).

(11) Compromiso con la comunidad.

A la pregunta: ¿En su opinión, Ud. cree, qué las empresas mineras deberían cumplir los compromisos con la comunidad?

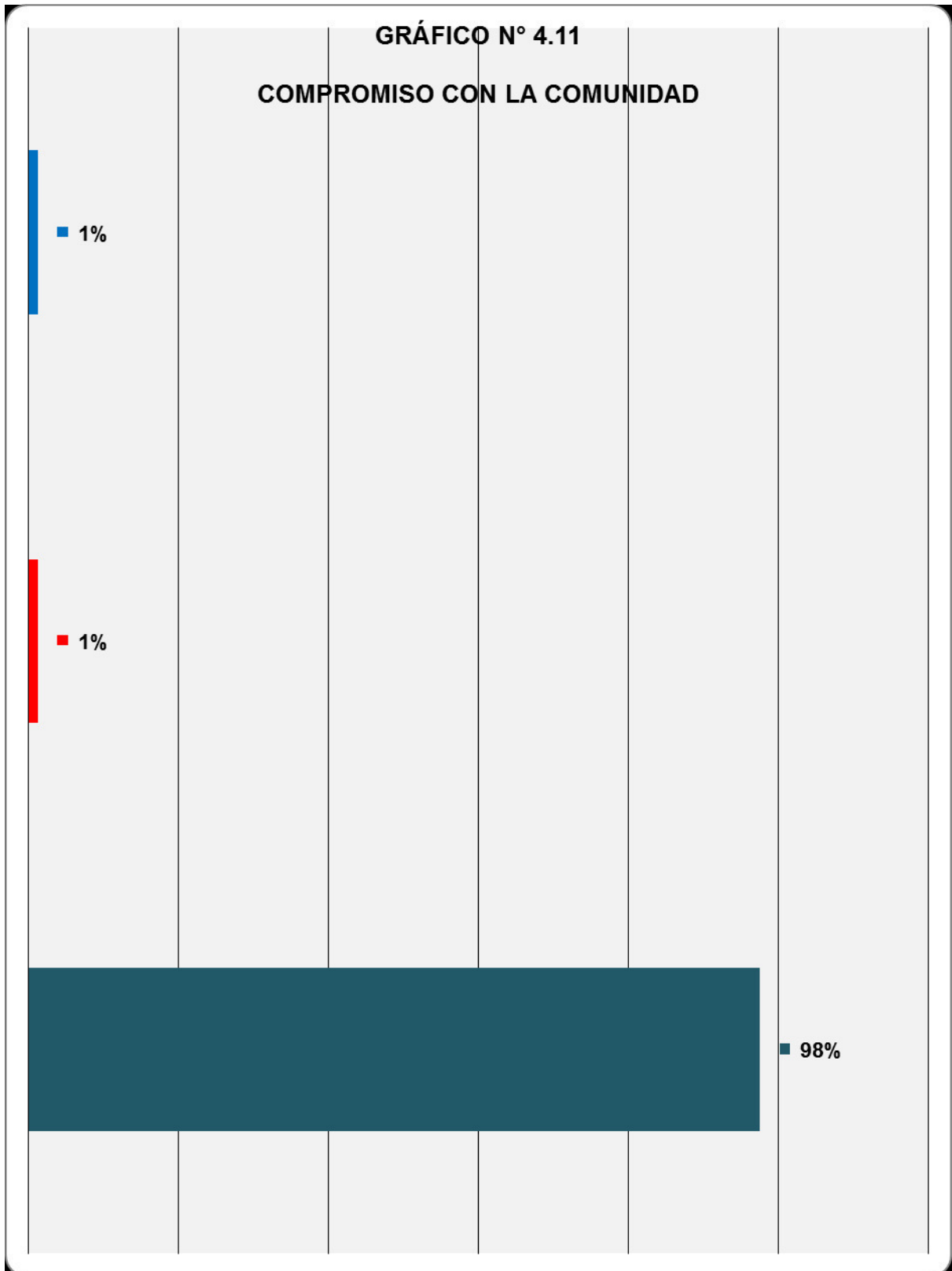
TABLA N° 3.11

Alternativas	fi	%
Si	237	98
No	3	1
Desconoce	3	1
Total	243	100

ANÁLISIS

Observando los mostrados en la tabla y grafico correspondiente, se aprecia que el 98% de los encuestados, sostienen que las empresas mineras, deberían cumplir los compromisos con la comunidad, el 1% sostiene en forma negativa, y el 1% respondieron que desconocen el tema, totalizando el 100.

En resumen los datos que se presenta, refleja que la mayoría de los consultados fueron de la opinión, que las empresas mineras, deben cumplir los compromisos con la comunidad. Es parte de la responsabilidad social, porque juega un rol preponderante, y va de la mano con el manejo adecuado de una ecuación clave: minería – entorno social – cuidado del medio ambiente. Este drenaje, significa tener con las comunidades una relación horizontal, con responsabilidades y retos compartidos. Se debe involucrar a las empresas y a la comunidad en alianzas estratégicas con una visión de desarrollo sostenido.



FUENTE: Encuesta aplicada a: gerentes, ingenieros, contadores y auditores de las empresas mineras. Regiones: Pasco y Junín. (Noviembre - Diciembre 2016).

(12) Bienestar de la comunidad.

A la pregunta: ¿Ud. considera, qué las actividades de las empresas mineras, deberían generar bienestar en la comunidad?

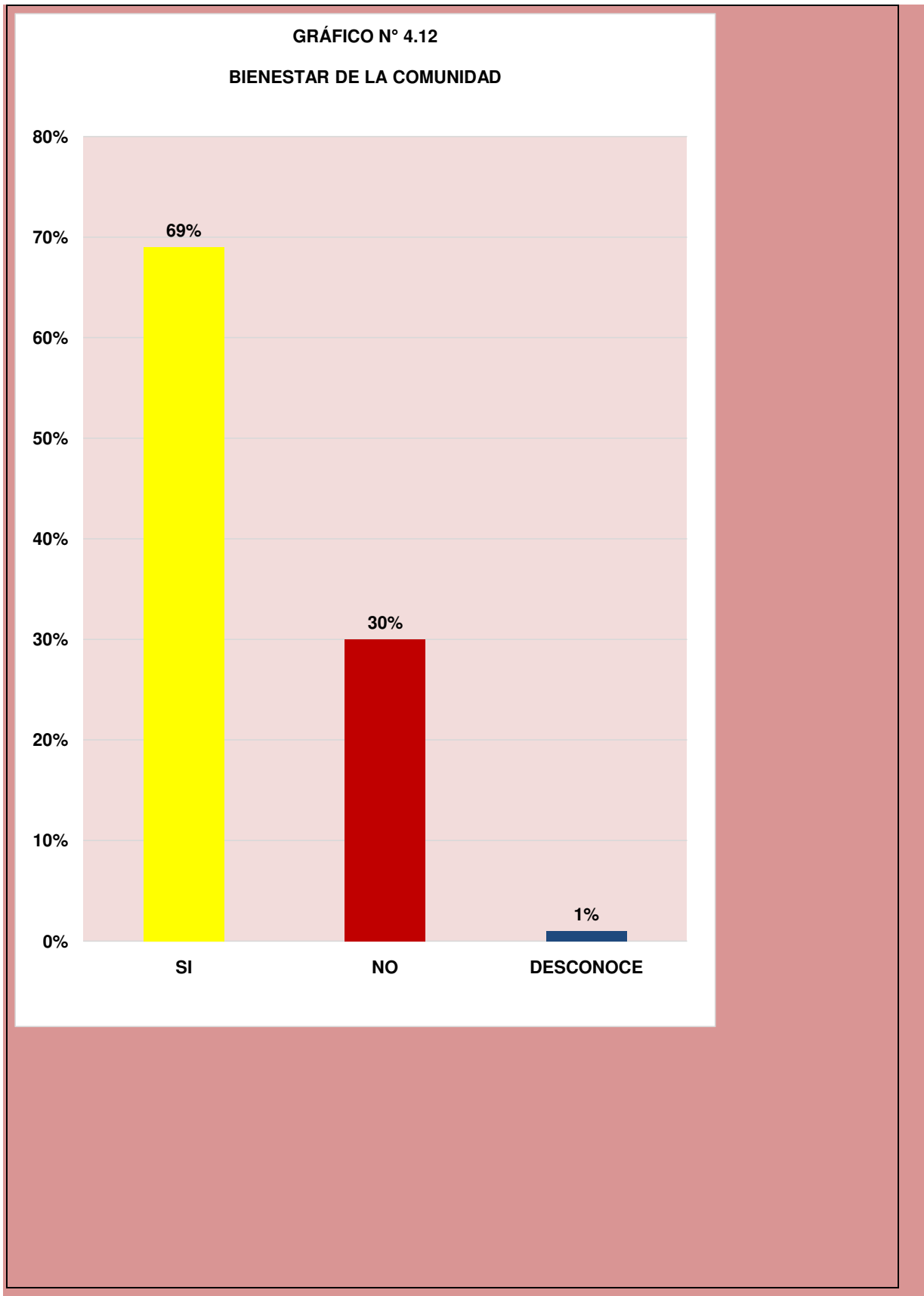
TABLA N° 3.12

Alternativas	fi	%
Si	168	69
No	73	30
Desconoce	2	1
Total	243	100

ANÁLISIS

En cuanto a los alcances de las preguntas apreciamos que de los encuestados: gerentes, ingenieros, contadores y auditores, sostienen el 69% que las actividades de las empresas mineras, deberían generar bienestar en la comunidad, el 30% indica lo contrario y el 1% respondieron que desconocen el tema, totalizando el 100.

Según lo mostrado en líneas anteriores, destacan la primera de las alternativas, en el sentido que las actividades de las empresas mineras, deberían generar bienestar en la comunidad. El estado, la empresa tienen pleno conocimiento que las operaciones mineras no son perennes; por ser un recurso natural no renovable, tiene un ciclo de vida útil. Este proceso operativo conlleva a la generación de la contaminación ambiental en el aire, agua y suelo y que tiene persistencia en el espacio - tiempo. En contraste a esta realidad, las empresas mineras, tienen que contribuir en el desarrollo de la comunidad, garantizando la educación, salud, trabajo, calidad en el agua e impulsar el desarrollo del agro tecnificado, de esta manera se minimiza la pobreza de la comunidad aledaña.



FUENTE: Encuesta aplicada a: gerentes, ingenieros, contadores y auditores de las empresas mineras. Regiones: Pasco y Junín. (Noviembre - Diciembre 2016).

(13) Respeto a gozar de un ambiente adecuado y equilibrado.

A la pregunta: ¿Ud. considera, qué las actividades de las empresas mineras, garantizan el derecho a gozar de un ambiente adecuado y equilibrado?

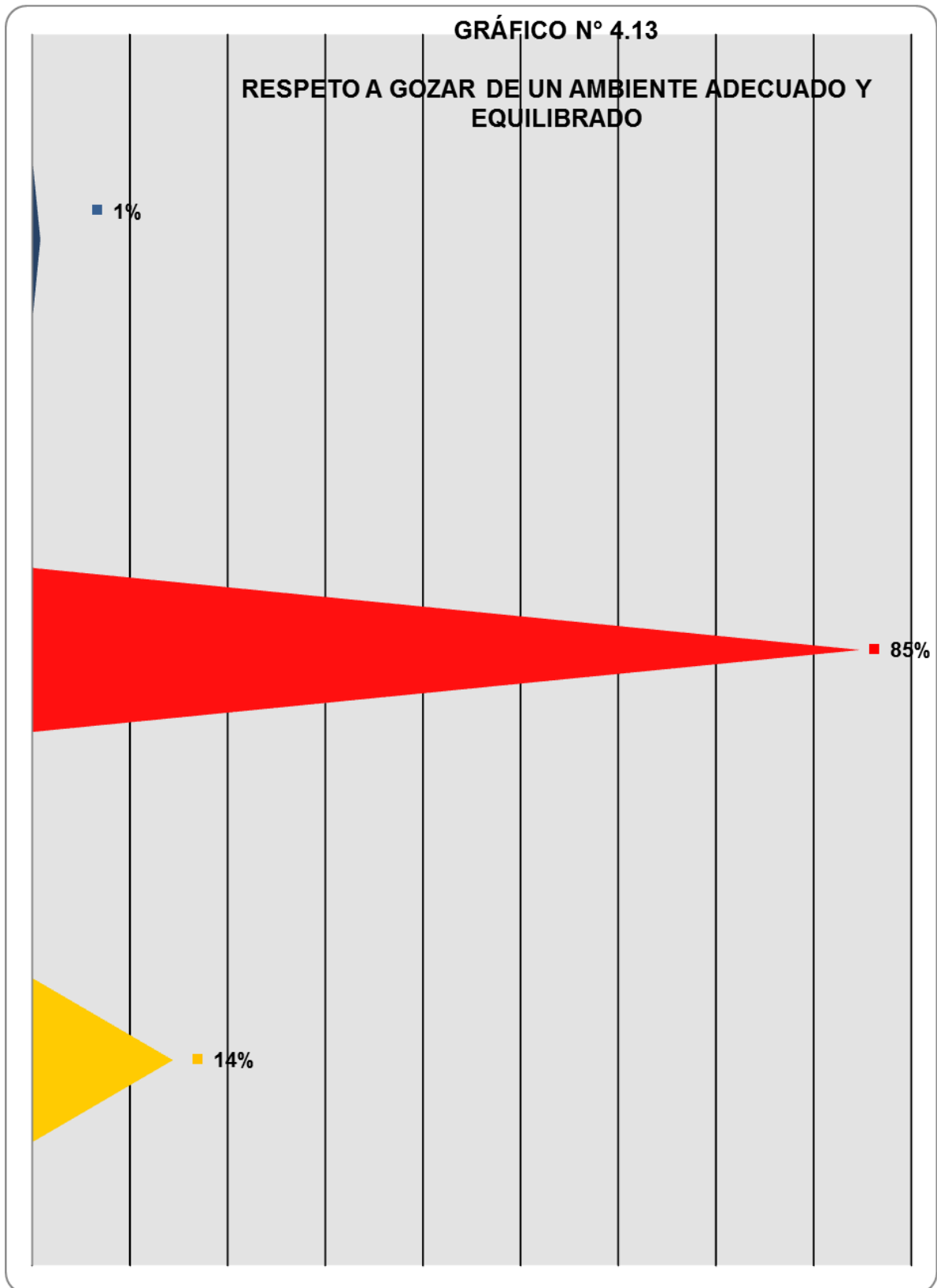
TABLA N° 3.13

Alternativas	fi	%
Si	35	14
No	206	85
Desconoce	2	1
Total	243	100

ANÁLISIS

Analizando la información en la parte estadística se desprende que el mayor porcentaje de los consultados: gerentes, ingenieros, contadores y auditores; el 85% sostienen que las actividades de las empresas mineras, no garantizan el derecho a gozar un ambiente adecuado y equilibrado, el 14% sostiene en forma positiva, y el 1% respondieron que desconocen el tema, totalizando el 100.

Sobre la base de los puntos expresados en el párrafo anterior, encontramos como parte del análisis que la mayoría fueron de la opinión; que las actividades de las empresas mineras, no garantizan el derecho a gozar de un ambiente adecuado y equilibrado. La gestión ambiental actual, tiene una relación directa con la calidad de la vida de la presente generación. Pero no de las futuras generaciones. Porque se trata a la naturaleza no solo pensando en su relación vital con el ser humano, sino también dejando en herencia un mundo equilibrado para las futuras generaciones. Tal así, existen demasiados pasivos ambientales que contaminan el ecosistema actual y las autoridades no hacen nada al respecto.



FUENTE: Encuesta aplicada a: gerentes, ingenieros, contadores y auditores de las empresas mineras. Regiones: Pasco y Junín. (Noviembre - Diciembre 2016).

(14) La Responsabilidad Social Empresarial aporta mayor credibilidad.

A la pregunta: ¿En su opinión Ud. cree, qué la implementación de la Responsabilidad Social Empresarial en las empresas mineras, aportaría mayor credibilidad ante la comunidad?

TABLA N° 3.14

Alternativas	fi	%
Si	171	70
No	3	1
Desconoce	69	29
Total	243	100

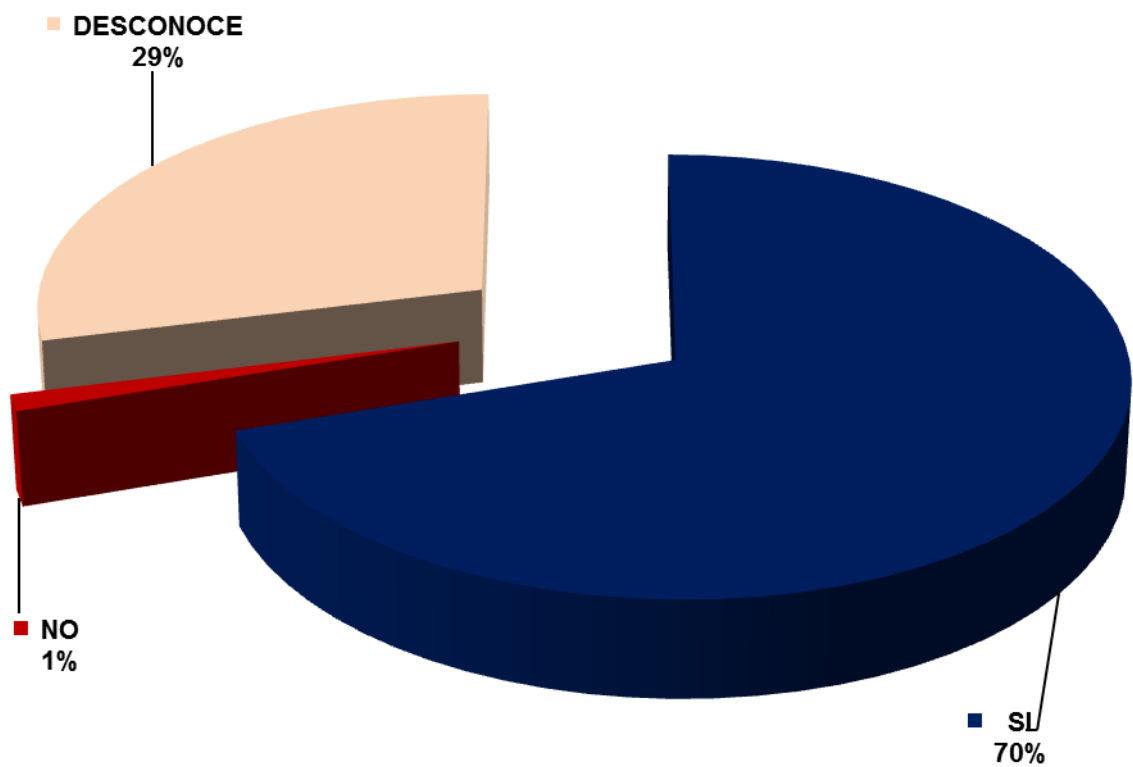
ANÁLISIS

Al procesar los datos obtenidos, cabe señalar que los encuestados en un promedio de 70% sostienen; que la implementación de la Responsabilidad Social Empresarial en las empresas mineras, aportaría mayor credibilidad ante la comunidad, el 1% opina todo lo contrario, y el 29% respondieron que desconocen el tema, totalizando el 100.

Sin duda lo opinado por el grupo, que tiene el mayor porcentaje, nos demuestra que la implementación de la Responsabilidad Social Empresarial en las empresas mineras, aportaría mayor credibilidad ante la comunidad. Para ello, según las preguntas anteriores, las empresas mineras, tienen que cumplir la legislación, contar con un sistema de gestión ambiental efectivo, utilizar tecnología de punta con respecto al tratamientos de relaves y desmontes mineros, cumplir con calidad de salud y seguridad ocupacional de los trabajadores, impulsar las buenas prácticas ambientales, aportar con la solución de los pasivos ambientales. Esto garantizará la preservación del medio ambiente, el compromiso y bienestar de la comunidad. La cual mejorará la reputación de la empresa, por ser respetuosa con la sociedad, el medio ambiente y las personas.

GRÁFICO N° 4.14

LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL APORTA CREDIBILIDAD ANTE LA COMUNIDAD



FUENTE: Encuesta aplicada a: gerentes, ingenieros, contadores y auditores de las empresas mineras. Regiones: Pasco y Junín. (Noviembre - Diciembre 2016).

4.2 Contrastación de hipótesis

Para contrastar las hipótesis planteadas se hizo uso de la prueba ji cuadrado, pues los datos se ajustan a una escala de medición tipo nominal, pudiendo por lo tanto hacer uso de ella. La fórmula a utilizar será la prueba ji cuadrado corregida por Yates, ya que más del 20% de las celdas que contienen las frecuencias esperadas de la tabla son menores a cinco (5), lo que obliga a la combinación de celdas adyacentes para finalmente obtener una tabla 2x2.

El estadístico Ji-cuadrado corregido por Yates es como sigue:

$$\chi^2 = \frac{(|ad - bc| - n / 2)^2 n}{(a + b)(c + d)(a + c)(b + d)}$$

Dónde:

a= Celda, primera columna, primera fila

b= Celda, segunda columna, primera fila

c= Celda, primera columna, segunda fila

d= Celda, segunda columna, segunda fila

Hipótesis a:

H₀: La revisión del cumplimiento de la legislación, no repercute favorablemente en la preservación del medio ambiente en el Sector Minero.

H₁: La revisión del cumplimiento de la legislación, repercute favorablemente en la preservación del medio ambiente en el Sector Minero.

Cumple la legislación	Preserva el medio ambiente			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	192	1	13	206
No	1	33	0	34
Desconoce	0	0	3	3
Total	193	34	16	243

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

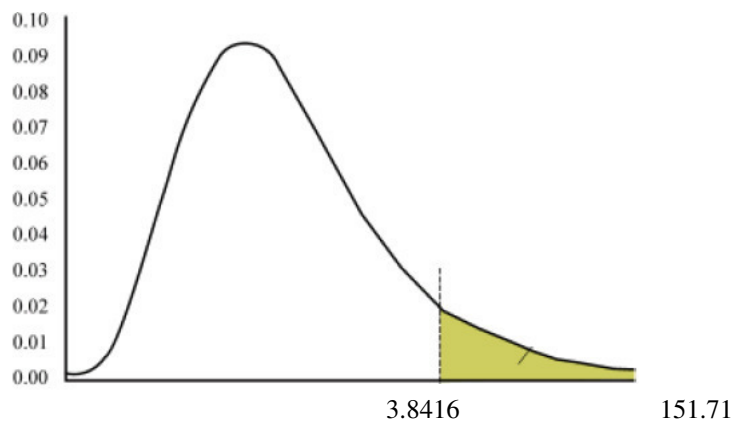
1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
2. Estadística de prueba: La estadística de prueba es:

$$\chi^2 = \frac{(|ad - bc| - n / 2)^2 n}{(a + b)(c + d)(a + c)(b + d)}$$

3. Distribución de la estadística de prueba: cuando **H₀** es verdadera, **X²** sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con (2-1) (2-1) = 1 grados de libertad y un nivel de significancia de 0.05.
4. Regla de decisión: Rechazar hipótesis nula (H₀) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 3.8416
5. Cálculo de la estadística de prueba: Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \frac{(|192 * 36 - 14 * 1| - 243 / 2)^2 243}{(206)(37)(193)(50)} = 151.71$$

6. Decisión estadística: Dado que $151.71 > 3.8416$, se rechaza **H₀**.



7. Grado de asociación

El grado de asociación entre las variables se determinó mediante el Coeficiente de Contingencia C:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{n + \chi^2}}$$

$$C = 0.62$$

Este resultado muestra una alta asociación, entre las variables.

8. Conclusión: La revisión del cumplimiento de la legislación, repercute favorablemente en la preservación del medio ambiente en el Sector Minero.

Hipótesis b:

H_0 : La efectividad del sistema de gestión ambiental, no influye positivamente en el desarrollo sostenible del Sector Minero.

H_1 : La efectividad del sistema de gestión ambiental, influye positivamente en el desarrollo sostenible del Sector Minero.

El sistema de gestión ambiental es efectivo	Existe desarrollo sostenible del Sector Minero			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	196	0	0	196
No	7	23	2	32
Desconoce	15	0	0	15
Total	218	23	2	243

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
2. Estadística de prueba: La estadística de prueba es:

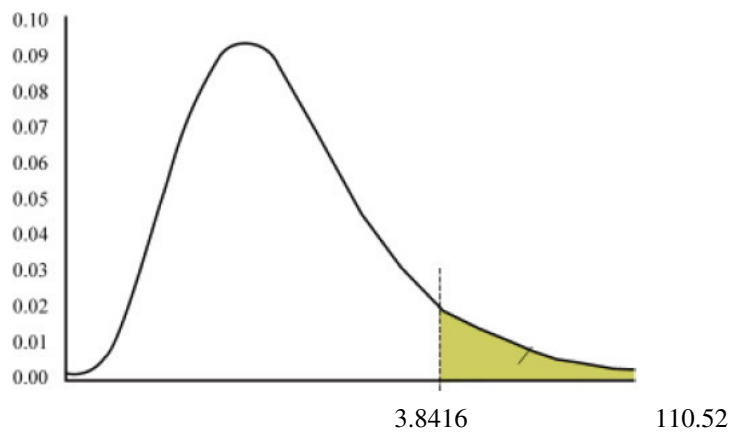
$$\chi^2 = \frac{(|ad - bc| - n / 2)^2 n}{(a + b)(c + d)(a + c)(b + d)}$$

3. Distribución de la estadística de prueba: cuando **H_0** es verdadera, **χ^2** sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con $(2-1)(2-1) = 1$ grados de libertad y un nivel de significancia de 0.05.
4. Regla de decisión: Rechazar hipótesis nula (H_0) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 3.8416

5. Cálculo de la estadística de prueba: Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \frac{(|196 * 25 - 0 * 22| - 243 / 2)^2 243}{(196)(47)(218)(25)} = 110.52$$

6. Decisión estadística: Dado que $110.52 > 3.8416$, se rechaza **H₀**.



7. Grado de asociación:

El grado de asociación entre las variables se determinó mediante el Coeficiente de Contingencia C:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{n + \chi^2}}$$

$$C = 0.56$$

Este resultado muestra una alta asociación entre las variables.

8. Conclusión: La efectividad del sistema de gestión ambiental, influye positivamente en el desarrollo sostenible del Sector Minero.

Hipótesis c:

H_0 : La verificación del nivel de salud y seguridad ocupacional, no influye directamente en el respeto a los derechos laborales de los trabajadores del Sector Minero.

H_1 : La verificación del nivel de salud y seguridad ocupacional, influye directamente en el respeto a los derechos laborales de los trabajadores del Sector Minero.

Verifica la seguridad ocupacional y salud	Respetan los derechos laborales de los trabajadores			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	33	1	95	129
No	74	0	0	74
Desconoce	40	0	0	40
Total	147	1	95	243

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
2. Estadística de prueba: La estadística de prueba es:

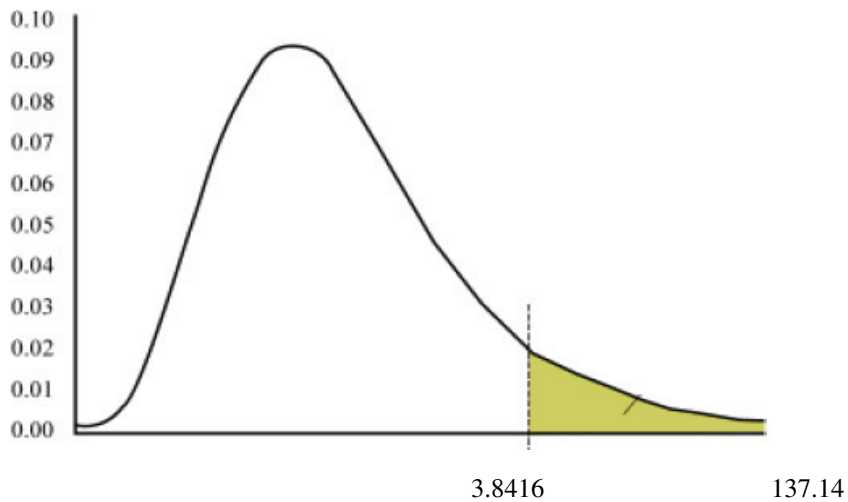
$$\chi^2 = \frac{(|ad - bc| - n/2)^2 n}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$$

3. Distribución de la estadística de prueba: cuando H_0 es verdadera, χ^2 sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con $(2-1)(2-1) = 1$ grados de libertad y un nivel de significancia de 0.05.
4. Regla de decisión: Rechazar hipótesis nula (H_0) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 3.841

5. Cálculo de la estadística de prueba: Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \frac{(|33 * 0 - 96 * 114| - 243 / 2)^2 * 243}{(129)(114)(147)(96)} = 137.14$$

6. Decisión estadística: Dado que $137.14 > 3.8416$, se rechaza **H₀**.



7. Grado de asociación:

El grado de asociación entre las variables se determinó mediante el Coeficiente de Contingencia C:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{n + \chi^2}}$$

$$C = 0.60$$

Este resultado muestra una alta asociación entre las variables.

8. Conclusión: La verificación del nivel de salud y seguridad ocupacional, influye directamente en el respeto a los derechos laborales de los trabajadores del Sector Minero.

Hipótesis d:

H_0 : La efectividad de estaciones y tratamientos de relaves mineros, no influyen favorablemente en el compromiso con la comunidad.

H_1 : La efectividad de estaciones y tratamientos de relaves mineros, influyen favorablemente en el compromiso con la comunidad.

Las estaciones y tratamientos de relaves mineros son efectivos	Existe compromiso con la comunidad			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	231	0	0	231
No	1	1	0	2
Desconoce	5	2	3	10
Total	237	3	3	243

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
2. Estadística de prueba: La estadística de prueba es:

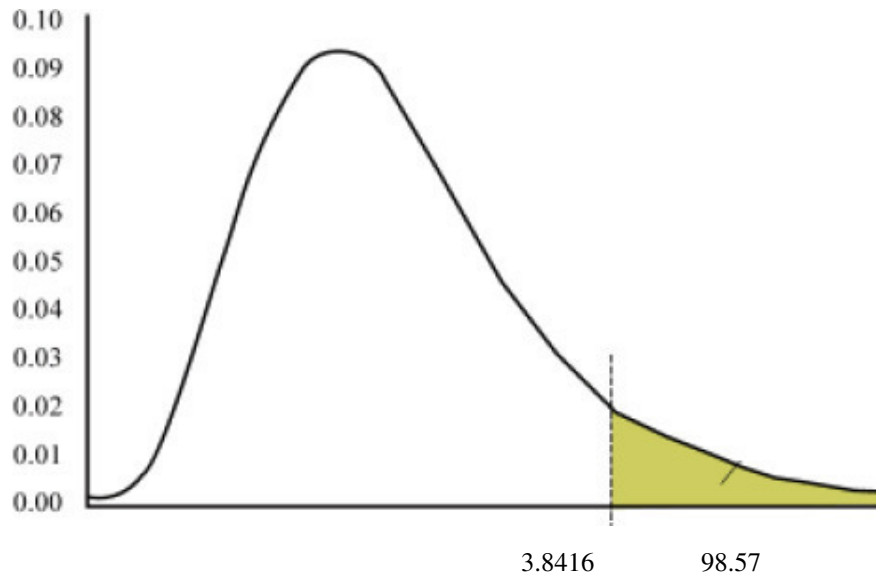
$$\chi^2 = \frac{(|ad - bc| - n / 2)^2 n}{(a + b)(c + d)(a + c)(b + d)}$$

3. Distribución de la estadística de prueba: cuando **H_0** es verdadera, **χ^2** sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con $(2-1)(2-1) = 1$ grados de libertad y un nivel de significancia de 0.05.
4. Regla de decisión: Rechazar hipótesis nula (H_0) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 3.8416

5. Cálculo de la estadística de prueba: Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \frac{(|231 * 6 - 0 * 6| - 243 / 2)^2 * 243}{(231)(12)(237)(6)} = 98.57$$

6. Decisión estadística: Dado que $98.57 > 3.8416$, se rechaza **H₀**.



7. Grado de asociación:

El grado de asociación entre las variables se determinó mediante el Coeficiente de Contingencia C:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{n + \chi^2}}$$

$$C = 0.54$$

Este resultado muestra una alta asociación entre las variables.

8. Conclusión: La efectividad de estaciones y tratamientos de relaves mineros, influyen favorablemente en el compromiso con la comunidad.

Hipótesis e:

H_0 : Los resultados de las prácticas ambientales, no inciden directamente en el bienestar de la comunidad.

H_1 : Los resultados de las prácticas ambientales, inciden directamente en el bienestar de la comunidad.

Evalúa los resultados de las prácticas ambientales	Existe bienestar en la comunidad			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	145	1	2	148
No	2	70	0	72
Desconoce	21	2	0	23
Total	168	73	2	243

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.

2. Estadística de prueba: La estadística de prueba es:

$$\chi^2 = \frac{(|ad - bc| - n/2)^2 n}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$$

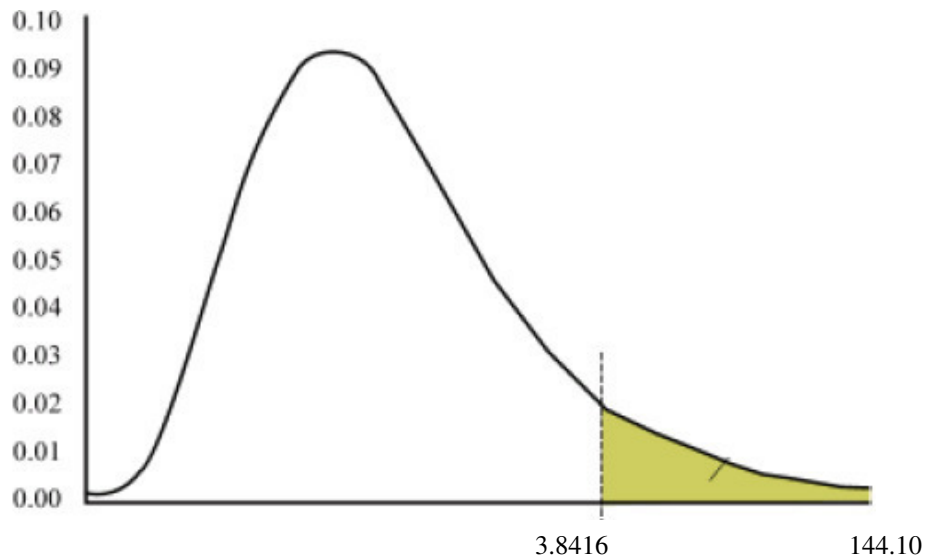
3. Distribución de la estadística de prueba: cuando H_0 es verdadera, χ^2 sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con $(2-1)(2-1) = 1$ grados de libertad y un nivel de significancia de 0.05.

4. Regla de decisión: Rechazar hipótesis nula (H_0) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 3.8416

5. Cálculo de la estadística de prueba: Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \frac{(|145 * 72 - 3 * 23| - 243 / 2)^2 243}{(148)(95)(168)(75)} = 144.10$$

6. Decisión estadística: Dado que $144.10 > 3.8416$, se Rechaza **H₀**.



7. Grado de asociación:

El grado de asociación entre las variables se determinó mediante el Coeficiente de Contingencia C:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{n + \chi^2}}$$

$$C = 0.61$$

Este resultado muestra una alta asociación entre las variables.

8. Conclusión: Los resultados de las prácticas ambientales, influye directamente en el bienestar de la comunidad.

Hipótesis f:

H₀: La identificación e información de los pasivos ambientales, no inciden positivamente en el respeto a gozar de un ambiente adecuado y equilibrado.

H₁: La identificación e información de los pasivos ambientales, inciden positivamente en el respeto a gozar de un ambiente adecuado y equilibrado.

Identifica e informan de los pasivos ambientales	Existe respeto a un ambiente adecuado y equilibrado			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	8	201	1	210
No	24	5	0	29
Desconoce	3	0	1	4
Total	35	206	2	243

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.
2. Estadística de prueba: La estadística de prueba es:

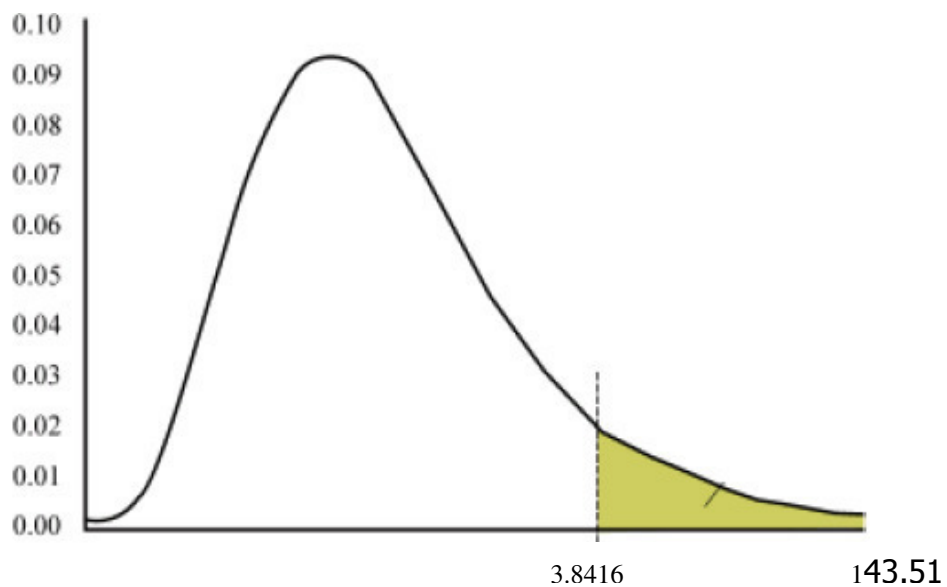
$$\chi^2 = \frac{(|ad - bc| - n/2)^2 n}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$$

3. Distribución de la estadística de prueba: cuando **H₀** es verdadera, **X²** sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con (2-1) (2-1) = 1 grados de libertad y un nivel de significancia de 0.05.
4. Regla de decisión: Rechazar hipótesis nula (H₀) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 3.8416

5. Cálculo de la estadística de prueba: Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \frac{(|8 * 6 - 202 * 27| - 243 / 2)^2 * 243}{(210)(33)(35)(208)} = 143.51$$

6. Decisión estadística: Dado que $143.51 > 3.8416$, se rechaza H_0 .



7. Grado de asociación:

El grado de asociación entre las variables se determinó mediante el Coeficiente de Contingencia C:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{n + \chi^2}}$$

$$C = 0.60$$

Este resultado muestra una alta asociación entre las variables.

8. Conclusión: La identificación e información de los pasivos ambientales, influye positivamente en el respeto a gozar de un ambiente adecuado y equilibrado.

Hipótesis Principal:

H₀: La Auditoría Ambiental, no influye positivamente en la Responsabilidad Social Empresarial del Sector Minero. Perú 2010 - 2016.

H₁: La Auditoría Ambiental, influye positivamente en la Responsabilidad Social Empresarial del Sector Minero. Perú 2010 - 2016.

Ejecuta la Auditoría Ambiental	Existe responsabilidad Social Empresarial			Total
	Si	No	Desconoce	
Si	139	1	0	140
No	2	0	53	55
Desconoce	30	2	16	48
Total	171	3	69	243

Para probar la hipótesis planteada seguiremos el siguiente procedimiento:

1. Suposiciones: La muestra es una muestra aleatoria simple.

2. Estadística de prueba: La estadística de prueba es:

$$\chi^2 = \frac{(|ad - bc| - n/2)^2 n}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$$

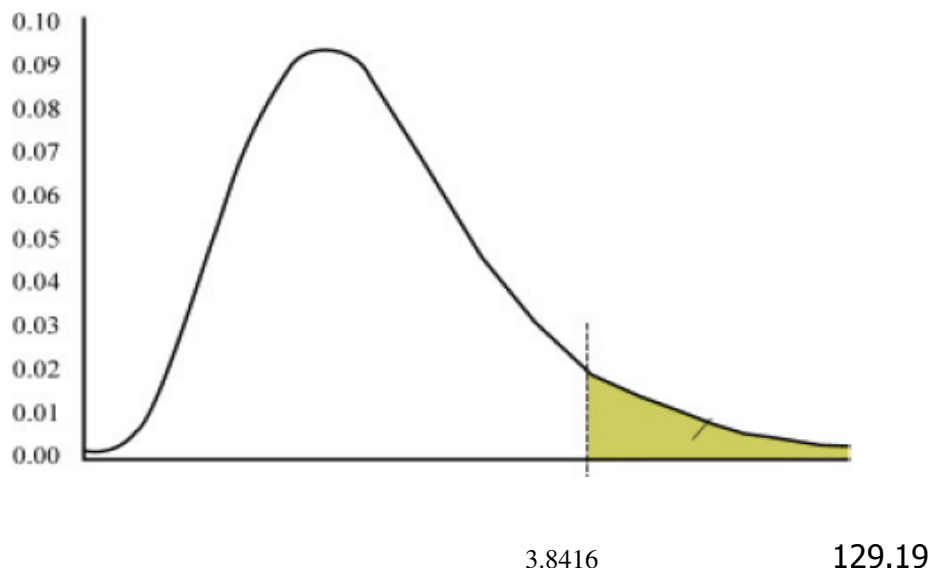
3. Distribución de la estadística de prueba: cuando **H₀** es verdadera, **X²** sigue una distribución aproximada de ji-cuadrada con (2-1) (2-1) = 1 grados de libertad y un nivel de significancia de 0.05.

4. Regla de decisión: Rechazar hipótesis nula (H_0) si el valor calculado de χ^2 es mayor o igual a 3.8416

5. Cálculo de la estadística de prueba: Al desarrollar la fórmula tenemos:

$$\chi^2 = \frac{(|139 * 71 - 1 * 32| - 243 / 2)^2 * 243}{(140)(103)(171)(72)} = 129.19$$

6. Decisión estadística: Dado que $129.19 > 3.8416$, se rechaza **H_0** .



7. El grado de asociación entre las variables se determinó mediante el Coeficiente de Contingencia C:

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{n + \chi^2}}$$

$$C = 0.59$$

Este resultado muestra una alta asociación entre las variables

8. Conclusión: La Auditoría Ambiental, influye positivamente en la Responsabilidad Social Empresarial del Sector Minero. Perú 2010 - 2016.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTA

5.1 Discusión

Todos los seres humanos somos conscientes, que el medio ambiente provee el entorno necesario para la vida humana, flora y fauna. Estamos tomando prestado hoy lo que pertenece a las futuras generaciones que nacerán en el Perú que deberán también tener lo necesario para su bienestar.

Bajo este contexto, debe existir un compromiso social y ambiental de los empresarios del sector minero, a nivel interno y externo de la organización. El desarrollo económico debe y tiene que estar vinculado al progreso humano, social y a la responsabilidad medioambiental. Es por ello que la responsabilidad social empresarial debe manejar un enfoque integrado que abarque tres dimensiones: social, económica y ambiental. Esto garantizará el futuro de las siguientes generaciones.

Por otro lado, el fin del Estado es proveer el Bien Común, es decir el Bienestar General. Proteger el medio ambiente, entorno esencial de la vida y los recursos naturales que satisfacen las necesidades vitales de

todos los habitantes del Perú. Según la Constitución Política del Perú, en su Artículo 67, señala que: “El Estado determina la política nacional del ambiente. Promueve el uso sostenible de sus recursos naturales”.

En nuestro país, la Contraloría General de la República (CGR) está facultada en ejecutar las Auditorías medioambientales. Según: La Nueva “Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control (SNC) y de Contraloría General de la República” (CGR) – Ley N° 27785, promulgada: 22/07/2002. Artículo 22°. Incluye el inciso i: “efectuar las acciones de control ambiental y sobre los recursos naturales...”. Pero su alcance es a nivel de entidades del Estado.

Asimismo, se ha creado el Ministerio del Ambiente, mediante Decreto Legislativo N° 1013. Publicada el 14 de mayo del 2008, como ente rector, del sistema Nacional de gestión ambiental (SNGA), que coordina en los niveles de gobierno local, regional y nacional. Argumentando que los problemas ambientales globales: El cambio climático, la pérdida de los recursos naturales, la disminución de los bosques y la crisis del agua, que amenazan la vida en el planeta, concitan hoy la atención internacional.

Por consiguiente, el Ministerio del Ambiente, para dinamizar el Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SINEFA), cuenta con el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), mediante decreto legislativo N° 1013, este organismo público, técnico, especializado adscrito al Ministerio del Ambiente, es el ente rector del SINEFA. Con la misión de ejercer y promover una fiscalización ambiental efectiva que armonice el ejercicio de las actividades económicas y la protección del medio ambiente con el desarrollo sostenido.

No obstante, las regiones de Pasco y Junín, revelan problemas de: contaminación atmosférica (aire), por la actividad minera. Las ciudades más afectadas destacan: La Oroya.

Del mismo modo, la contaminación de los recursos hídricos (agua), por

los relaves mineros, y desmontes. Las ciudades afectadas destacan: Región de Junín (Ríos: Mantaro, Yauli, Shullcas, Chinchaycocha y Cunas) y Región de Pasco (Ríos: San Juan y Tingo).

El lago Chinchaycocha, se encuentra contaminada por pasivos ambientales de Cadmio y Cobre, acumulado de años y años de ejercicio de actividad minera sin normas y regulaciones, los mismos que hoy en día siguen generando problemas de contaminación serios en el ecosistema. Esta situación atenta contra la flora y fauna del país. De 150 solo quedan 40 especies de aves. El emblemático Zambullidor de Junín, en peligro de extinción y la rana Goliath, ya no existe.

Del mismo modo, según información de evaluación del OEFA con respecto, a las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA) a nivel de gobierno local del departamento de Pasco, existe una deficiencia en el sistema de control y fiscalización ambiental, no cuentan con presupuesto, carecen de especialista para fiscalización respectiva.

Esto se debe, que las auditorías ambientales por parte de la CGR no son eficaces y no tienen un control sobre las empresas mineras y sus efectos contaminantes; ni establecen recomendaciones para mejorar el nivel de vida de la población.

Se denota un elevado grado de desinterés y desconocimiento sobre la auditoría ambiental, dado que aún prevalece la errada noción de que el medio ambiente es sólo un tema reservado para los ecologistas. Resulta lamentable darnos cuenta que aun cuando hay instituciones interesadas en debatir el tema, no le asignan mayor importancia.

Es indudable, que nadie puede discutir que la auditoría ambiental, repercute positivamente en la responsabilidad social de las empresas mineras. Porque mediante una evaluación multidisciplinaria, sistemática, objetiva y documentada, determinará el impacto de las actividades de las empresas mineras sobre el medio ambiente. Cuyo resultado dictaminará,

si la empresa cumple el rol socio ambiental, brindando bienestar a la comunidad, mediante la prevención de la contaminación del medio ambiente, garantizando un ambiente adecuado y equilibrado, cuidando la flora, fauna y la salud de la población. Esto conllevará al desarrollo sostenible de las empresas.

5.2 Conclusiones

- a. Los datos obtenidos como producto de la investigación, permitió precisar que la revisión del cumplimiento de la legislación, repercute favorablemente en la preservación del medio ambiente en el Sector Minero.
- b. Los datos obtenidos y evaluados posteriormente, lograron establecer que la efectividad del sistema de gestión ambiental, influye positivamente en el desarrollo sostenible del Sector Minero.
- c. Se ha determinado que la verificación del nivel de salud y seguridad ocupacional, influye directamente en el respeto a los derechos laborales de los trabajadores del Sector Minero.
- d. Se ha determinado que la efectividad de estaciones y tratamientos de relaves mineros, influyen favorablemente en el compromiso con la comunidad.
- e. Se ha establecido que los resultados de las prácticas ambientales, inciden directamente en el bienestar de la comunidad.
- f. Se ha establecido que la identificación e información de los pasivos ambientales, inciden positivamente en el respeto a gozar de un ambiente adecuado y equilibrado.
- g. En conclusión, se ha determinado que la Auditoría Ambiental, influye positivamente en la Responsabilidad Social Empresarial del Sector Minero. Perú 2010 - 2016.

5.3 Recomendaciones

- a. De acuerdo a las conclusiones: “a”, “b”, y “c” obtenidas en la investigación, la mayoría de las empresas mineras son indiferentes con la Responsabilidad Social Empresarial (R.S.E) en las comunidades cercanas a la explotación minera. Al respecto, se sugiere al Estado asumir un rol activo de acciones compartidas entre todos los órganos o autoridades, con el propósito de prevenir y controlar la contaminación del suelo, agua, aire; conservar la flora, fauna y velar por los derechos laborales de los trabajadores mineros.

El Ministerio del Ambiente (MINAM) como ente rector del sector ambiental del país, con las funciones de diseñar, establecer, ejecutar y supervisar la política nacional y sectorial ambiental. Se recomienda: Gestionar un presupuesto exclusivo para el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) concerniente a las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA) a nivel local de las regiones críticas del país, para intensificar la fiscalización en campo y contratar especialistas en la materia. Por otro lado, armonizar la competencia operativa con las demás entidades:

- Autoridad Nacional del Agua (ANA), de acuerdo a la Ley N° 29338 - Ley de Recursos Hídricos, es el ente rector y máxima autoridad técnico normativa del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos. Adscrito al Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI).
- Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria (DIGESA), es el órgano de línea dependiente del Viceministerio de Salud Pública, constituye la Autoridad Nacional en Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria, responsable en el aspecto técnico, normativo, vigilancia, supervigilancia de los factores de riesgos físicos, químicos y biológicos externos a la persona y fiscalización en materia de salud ambiental.

- Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN), es una institución pública adscrita a la presidencia del consejo de ministros del Perú, encargada de regular y supervisar que las empresas del sector eléctrico, hidrocarburos y minero cumplan las disposiciones legales de las actividades que desarrollan.
- Superintendencia Nacional de Fiscalización Laboral (SUNAFIL), Organismo técnico especializado, adscrito al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, responsable del promover, supervisar y fiscalizar el cumplimiento del ordenamiento jurídico sociolaboral y el de seguridad y salud en el trabajo, así como brindar asesoría técnica, realizar investigaciones y proponer la emisión de normas sobre dichas materias.
- Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), es un Organismo Público Descentralizado del Ministerio de Agricultura, creado por Decreto Ley N° 25902 el 27 de noviembre de 1992, su principal objetivo es el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables, la conservación de la diversidad biológica silvestre y la gestión sostenible del medio ambiente rural.
- Entre otras entidades del Estado vinculadas a la Gestión ambiental del país.

En consecuencia, la Contraloría General de la República del Perú (CGR) con la finalidad de evaluar la gestión gubernamental Ambiental, realizadas por las Entidades mencionadas líneas arriba. Debe impulsar en forma activa la auditoría de desempeño y cumplimiento. Esto generará en forma indirecta un efecto multiplicador positivo en la R.S.E de las empresas mineras.

- b. En referencia a la conclusión: “d” es recomendable mejorar la efectividad de la evaluación de la Calidad ambiental, no es suficiente realizar una evaluación del Estándar de Calidad Ambiental (ECA), porque esto no te dice nada de las condiciones naturales del problema, ni mucho menos de la calidad nacional. Lo que importa es la determinación de las condiciones naturales del componente ambiental, que está causando daño al medio ambiente. Para ello, es recomendable que el Ministerio del Ambiente (MINAM) considere un presupuesto para reclutar especialistas en tema de minería: geoquímicos e hidrogeólogos para integrar al equipo del OEFA, el cual nuestro país adolece. Esto para minimizar riesgo detector, porque ningún cierre de las Aguas Ácidas, han funcionado a la fecha. Porque no se considera un presupuesto de estabilizar geoquímicamente estos relaves, antes de tapanlo. Las empresas mineras de frente lo tapan. Generándose contaminación del suelo, agua y aire.

- c. En referencia a las conclusiones: “e” y “f”, se recomienda al Estado que antes de negociar la inversión de una concesión minera, se debe fijar las prácticas ambientales que deben cumplir las empresas mineras y plantear soluciones compartidas entre: Estado, empresas mineras y Comunidades locales, sobre el problema de los pasivos ambientales mineros, en miras de promover la Responsabilidad Social empresarial. Con el objetivo de evitar conflictos sociales y prevenir, controlar la contaminación del medio ambiente.

- d. Finalmente de acuerdo a la conclusión: “g”, considerando que la preocupación del medio ambiente, es de vital importancia para el país y el mundo entero, se sugiere a las empresas mineras del país, disponga la aplicación de la Auditoría Ambiental, como procedimiento anual. Esto repercutirá positivamente en la responsabilidad social. Mediante una evaluación multidisciplinaria, sistemática, objetiva y documentada. Cuyo resultado dictaminará, si el sistema de gestión ambiental son eficaces, si los efectos de la

contaminación que producen, están dentro del marco legal de protección ambiental, respetando la salud y seguridad de los trabajadores y de la comunidad. Significando un valor agregado en la gestión de las empresas mineras, mejorando la reputación respetuosa con la sociedad, el medio ambiente y las personas. Esto evitará conflictos sociales y la reducción de los altos costos de multas.

En consecuencia, se recomienda al Ministerio del Ambiente, designar al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) como entidad encargada de crear un instrumento para mejorar el entorno ambiental e incentivar a las empresas mineras la ejecución de Auditoría Ambiental. Lo cual otorgará la Certificación de Industria Limpia, con el objetivo de distinguir a las empresas que a través de la auditoría, y con el respectivo plan de acción, han aceptado la responsabilidad social voluntaria de proteger a sus trabajadores, la comunidad y al ambiente. Este certificado obtenido por las empresas mineras deben publicar en su página web: Transparencia.

5.4 Propuesta.

Para materializar el cumplimiento de la legislación ambiental, efectividad del sistema de gestión ambiental, nivel de salud y seguridad ocupacional, efectividad de estaciones y tratamientos de relaves mineros, identificar e informar los pasivos ambientales por parte de las empresas mineras del país, los cuales influyen en: la preservación del medio ambiente, desarrollo sostenible, respeto a los derechos laborales de los trabajadores, compromiso con la comunidad, bienestar de la comunidad y el respeto de un ambiente adecuado y equilibrado. **En la presente tesis proponemos la creación de un departamento de administración, control, seguimiento y correlación entre los Informes: Auditoría Ambiental de Gestión de Riesgos y Resultados del Impacto Ambiental proporcionada por las empresas mineras del país y**

Auditoría de Desempeño, Cumplimiento y Especiales de Gestión Gubernamental Ambiental realizadas por las Entidades Públicas.

Vistos los efectos y consecuencias que generó la actividad minera en un inicio por empresas publicas y último por empresas privadas impactaron devastadores contaminantes al medio ambiente: suelo, aire, agua, flora, fauna, y por ende la salud humana del país y el mundo y la indiferencia de parte de las entidades fiscalizadores. Consideramos que, como refuerzo de la visión y misión del Ministerio del Ambiente (MINAM), y el renovado impulso del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), ponemos que además de ello; pueda **crearse un departamento de administración, control, seguimiento y correlación entre los informes: Auditoría ambiental de Gestión de Riesgos y Resultados del Impacto Ambiental proporcionada por las empresas mineras del país y Auditoría Desempeño, Cumplimiento y Especiales de Gestión Gubernamental Ambiental realizadas por las Entidades Públicas;** pudiendo estar conformado por un equipo multidisciplinario liderado por un Contador Público colegiado especializado en auditoría, y cuyas funciones fundamentales serian mantener un ambiente de control integral del medio ambiente del país, permitiendo realizar el seguimiento y correlación entre los Informes de Auditoría mencionadas de las empresas privadas y Entidades Públicas. Este último informe en coordinación con los ejecutivos del departamento de auditoría de desempeño y medio ambiente. Esto permitirá que la Contraloría General de la República (CGR) influya de manera integral en la prevención y cuidado del medio ambiente.

Por lo tanto, el Congreso de la República basado en el fundamento de la constitución política del Perú del año 1993, según los artículos: 2, 66, 67, y 68 sugerimos crear una Ley que indica textualmente que todas las empresas mineras y empresas en riesgo de contaminantes al medio ambiente, deben presentar en forma obligatoria un Informe de Auditoría Ambiental de Gestion de riesgos y Resultados del Impacto Ambiental, realizado por una Sociedad de Auditoría acreditada por la CGR.

En general, propiciar la Responsabilidad Social de las empresas mineras, proporcionando su Informe de Auditoría Ambiental (Gestión de riesgos y Resultados del Impacto Ambiental) a la CGR al cierre del ejercicio, esto garantizará en la comunidad local, país y el mundo, que la ejecución de su Gestión Ambiental es transparente. Del mismo modo, la CGR podrá tomar el Informe para correlacionar con los informes de auditorías de desempeño, cumplimiento y especiales ejecutadas a las Entidades gubernamentales competentes en la gestión ambiental del país. Desde el punto de vista de la Auditoría, sugerimos, que el **departamento podría depender de la Gerencia de Auditoría especializada de la Contraloría General de la República (CGR).**



FUENTES DE INFORMACIÓN

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. ALAY, Oswaldo. Legislación ambiental: Política ambiental y desarrollo sostenible en el Perú y la región Arequipa. Lima. 2011. pp. 12.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. ISO 19011: Diretrizes para auditorias de sistema de gestão da qualidade e/ou ambiental. Impreso en Brazil. Río de Janeiro, 2002. pp. 25.
3. BOJÓRQUEZ, Luis y García, OFELIA. Aspectos metodológicos de la auditoría ambiental. México. 1989. pp. 15.
4. CARROLL, A. A three - dimensional conceptual model of corporate performance. Academy of Management Review, Vol. 4 No. 4. 1979. pp. 505.
5. CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. Resolución de Contraloría General N° 470 – 2008 – CG. Contralor autoriza aprobar la guía de auditoría ambiental gubernamental y sus primeros tres apéndices. Publicado el 01 de noviembre del 2008. Lima. pp. 118.
6. CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO BOLIVIANO. Manual de Normas de Auditoria Gubernamental. Resolución N° CGR/079/2016. 2016. La Paz. pp. 95.
7. CONSTITUCION POLITICA DEL PERU. Congreso Constituyente Democrático. Promulgada el 29 de diciembre de 1993. Lima. pp. 44.
8. CONSTITUCION PARA LA REÚBLICA DEL PERU DE 1979. Asamblea Constituyente de 1978. Promulgada el 12 de Julio de 1979. Lima. pp. 62.
9. CORPORACION FINANCIERA INTERNACIONAL (IFC) - Grupo Banco Mundial. Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social. Washington. 2012. pp. 299.

10. CUEVAS MORENO, R. Las dimensiones de la RSE de las empresas: Una guía de lectura para estudio. Facultad de Ciencias Económicas universidad de Quebec Montreal - Canadá. 2011. pp. 20.
11. DÁVILA, Karla. Minería en el Perú: Los problemas socioambientales de la minería en el Perú: causas y soluciones. Perú: Dirección de informática. Pontificia Universidad Católica del Perú. 2015. pp.50.
12. DAMONTE, Gerardo; León, CAMILO; Dávila, BORIS; Rocha, FIDE. Perú: ¿paz social o Desarrollo Sustentable? Empresas mineras y desarrollo local. América Latina. Chile, Colombia y Perú. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC, Canadá). 2003. pp. 20.
13. EGUSQUIZA, Carlos. Técnicas y procedimientos aplicables a la auditoría del medio ambiente. Quipukamayoc. UNMSM. Lima. 2006. pp. 24.
14. GALVEZ, Elizabeth et al. El trabajo decente, una alternativa para reducir la desigualdad en la globalización: el caso de México. 2016. Citó a STIGLITZ, Joseph. 2007. pp.65.
15. GARCÍA, Julita y Antonio MARTÍNEZ. El auditor de cuentas ante la actuación empresarial en temas medioambientales. Revista Técnica N° 16. España. 2000. pp. 21.
16. GÓMEZ, C. Responsabilidad social y balance social de la empresa. México, D.F. México: McGraw Hill Editores. Año 2004. pp. 45.
17. Guía RS10 Sistemas de Gestión de la Responsabilidad Social publicada por AENOR en el año 2009. p. 5.
18. INTERNATIONAL INSTITUTE FOR ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (IIED). Proyecto de Minería, Minerales y Desarrollo Sostenible - MMSD. Abriendo brecha: Comunidades locales y minas. Capítulo 9. IIED code: G00683. 2002. London – Inglaterra. pp. 637.
19. INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS DE CONTROL FISCAL Y AUDITORIA DE ESTADO – COFAE. Guía metodológica para las auditorías ambientales realizadas por las entidades fiscalizadoras superiores. Caracas – Venezuela. 2000. pp. 27.
20. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA - INEI. Perú Anuario de estadísticas ambientales 2016. Perú. 2016.
21. JENKINS, Heledd & Obara, LOUISE. Corporate social responsibility (CSR) in the mining industry - the risk of community dependency. Año 2008.

22. JAUREZ, Ricardo. Empresas mineras violan derechos laborales de 147 mil mineros con tercerizadores. Perú. 2015. pp. 3.
23. LANTOS, G. The boundaries of strategic corporate social responsibility. *Journal of Consumer Marketing*, volumen 18, issue 7, 2001. pp. 595 - 632.
24. LA FUNDACION CHILE. Buenas Prácticas en la Gestión de la Estabilidad Química en la Industria Minera. Chile. 2015. pp 68.
25. LUCAS, R., & OLAYA, J. (2000). Responsabilidad social empresarial: su origen, evolución y desarrollo en Colombia. pp.12
26. KENT, P. La gestión ambiental en la empresa. Editorial Osmar D. Buyatti, Buenos Aires, Argentina. pp. 150.
27. KAKU, R. The path of Kyosei. *Harvard Business Review* 75, N° 4. 1997. pp. 66.
28. MARTIN, Fernando. Diccionario de contabilidad y finanzas, editorial: Brosmac, edición, Madrid – España. 1999. pp. 392.
29. MACIAS, Luis. Aplicación y cumplimiento legislación ambiental. Colombia. 2006. pp.28.
30. MATEO, Luís. Normatividad Ambiental en el Perú y el Mundo. 2010. pp.25.
31. MERCADO, Patricia y Patricia GARCIA. La Responsabilidad Social en empresas del Valle de Toluca (México). Un estudio exploratorio. Volumen 23. N° 102. Colombia. 2007. pp. 18.
32. RUIZ MOLLEDA, Juan y Karim VARGAS TAVERA. El derecho fundamental a vivir en un medio ambiente equilibrado y adecuado a la vida y su afectación por no aprobarse la ley de ordenamiento territorial. 2012. pp 22.
33. SOSA, Hugo. La contaminación de Cerro de Pasco Perú: Eco Portal.Net. 2005. pp. 15.
34. THEMIS: Revista de Derecho de la Universidad Católica del Perú – PUCP. Derecho Ambiental en el siglo XXI; retos y oportunidades. Ed.56. 2008. pp 16.
35. TEJADA, Ronal. Tratamiento y sedimentación de la turbidez con cal en las aguas residuales de los relaves mineros de la unidad operativa minera Santiago – B. UNA. Puno. 2017. p. 23.
36. TORRES, Nataly. Minería sostenible y socialmente responsable en Kimsakocha: ¿Será esto posible? Periódico Virtual El Sendero. Ecuador. 2013. pp. 10.

37. OLIVEIRA FILHO, Miguel López de. A auditoría ambiental como ferramenta de apoio para o desempenho empresarial e a preservação do meio ambiente: uma abordagem contábil e gerencial em indústrias químicas. 2002. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002. Acesso em: Brasil. 10 nov. 2015. pp. 45.
38. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO - OIT. Citó a GHELLAB, Yousef. Fomentar el respeto de las normas en el lugar de trabajo a través del diálogo social. Ginebra – Suiza. 2015.
39. PADILLA, César. Responsabilidad Social empresarial en minería: el zorro cuidando las gallinas. Semillas No 42/43, 52 – 55. 2010. pp. 40.
40. PERTUZ MARTINEZ, Aylin. LA PRÁCTICA DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL EN LA MINERÍA LATINOAMERICANA. Revista Pensamiento Gerencial – Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas Edición 4. Colombia. 2016. pp. 20.
41. PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE DE MÉXICO. Auditoría ambiental en la pequeña y microempresa. México. 1996. pp.10.
42. RAMÍREZ, Julio. Análisis de la interrelación de la empresa minera Pierina con su entorno socioeconómico y ambiental en Ancash, Perú. Trabajo de grado de maestría, Escuela de posgrado CATIE, 36 – 50, 102. Perú. 2008. pp. 60.
43. RUBÉN & Cahuapaza, Augusto. La Auditoría Ambiental y su proceso en el contexto de la Auditoría Integral. Perú. pp. 4.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS:

44. Arana, marco. Impactos ambientales de la gran minería en Cajamarca – Perú. Recuperado el 10 Enero 2015: http://www.grufides.org/articulos/articulo_28.htm
45. Alay, Oswaldo. Política ambiental y desarrollo sostenible en el Perú y la región Arequipa. Recuperado el 10 Enero 2015: <http://paradigmasambientales.wordpress.com/legislacion-ambiental/>
46. Banco Mundial. Recuperado el 15 marzo 2015: www.bancomundial.org/

47. CATHOLIC.NET. Compromiso con la comunidad. Extraído de la pág. Web.: <http://es.catholic.net/op/articulos/44123/cat/416/compromiso-con-la-comunidad.html>
48. COMUNIDADES LOCALES Y MINAS. p.313. Extraído de la pág. Web.: <http://pubs.iied.org/pdfs/G00683.pdf>
49. Contraloría General de la República. Resolución de Contraloría General N° 470 – 2008 – cg. Contralor autoriza aprobar la guía de auditoría ambiental gubernamental y sus primeros tres apéndices. Noviembre 2008. Recuperado el 19 Junio 2015: http://www.contraloria.gob.pe/wps/wcm/connect/73f1ea2d-8582-4ba7-a378-6c275cf12224/RC_470_2008_CG.pdf?MOD=AJPERES
50. Consultorio contable universidad EAFIT (Medellín - Colombia). Auditoría ambiental. Extraído de la pág. Web: http://www.eafit.edu.co/ecards/adjuntos-mercurio/informacion_institucional/2013/nota_de_clase_100_auditoria_ambiental.pdf
51. Contraloría General del Estado Boliviano (2006). Normas de auditoría gubernamental NAG 240 y correlativa. Pags.1. Extraído de la pág. Web. <http://www.contraloria.gob.bo/portal/Auditor%C3%ADa/Auditor%C3%ADaAmbiental.aspx>
52. Cortes, J. & Dunstan, S. (2008). Modelo de auditoría ambiental para tranques de relave. Universidad del Norte. Pp.150. Extraído de la pág. Web: <https://es.scribd.com/document/181057549/Modelo-de-Auditoria>
53. CORPORACION FINANCIERA INTERNACIONAL – IFC. Normas de Desempeño sobre Sostenibilidad Ambiental y Social. 2012. Extraído de la pág. Web.: https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/55d37e804a5b586a908b9f8969adcc27/P_S_Spanish_2012_Full-Document.pdf?MOD=AJPERES

54. CONSTITUCION POLITICA DEL PERU DE 1993. Extraído de la pág. Web.:http://www4.congreso.gob.pe/comisiones/1996/constitucion/cons_t1.htm
55. CONSTITUCION POLITICA DEL PERU DE 1979. Extraído de la pág. Web.:http://www4.congreso.gob.pe/grupo_parlamentario/aprista/const15.htm
56. Dávila, Karla. Minería en el Perú – los problemas socioambientales de la minería en el Perú: causas y soluciones. Extraído de la pág. Web: <http://blog.pucp.edu.pe/item/5765/el-origen-y-las-causas-politicas-del-problema-minero-en-el-peru>.
57. D. A. Santander Prieto. Responsabilidad Social Empresarial (2017).
Extraído:
<http://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/2668/Santanderdavid2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
58. DAMONTE, Gerardo; León, CAMILO; Dávila, BORIS; Rocha, FIDE (2003). Perú: ¿paz social o Desarrollo Sustentable? Empresas mineras y desarrollo local. América Latina. Chile, Colombia y Perú. Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC, Canadá), 16 - 19.
Recuperado de [http:// www.bibliotecavirtual.info/2011/04/empresasmineras-y-desarrollo-local-america-latina-chilecolombia-y-peru-resumen-ejecutivo/](http://www.bibliotecavirtual.info/2011/04/empresasmineras-y-desarrollo-local-america-latina-chilecolombia-y-peru-resumen-ejecutivo/)
59. Empresa Editora el Comercio S.A. Extraído de la pág. Web.: <https://gestion.pe/multimedia/imagen/2182232/203430>
60. Egusquiza, Carlos. Técnicas y procedimientos aplicables a la auditoría del medio ambiente. pp. 16.
Extraído de la PAG. WEB.
<http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/quipukamayoc/2006/segundo/a02.pdf>
61. GHELLAB, Yousef. Fomentar el respeto de las normas en el lugar de trabajo a través del diálogo social. 2015. Extraído de la pág. Web.: [http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_419410/lang--es/index.htm](http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_419410/lang-es/index.htm)

62. GONZALES, Hugo. Auditoría ambiental. 2014. Extraído de la pág. Web: <https://calidadgestion.wordpress.com/2014/05/20/auditoria-ambiental/>
63. GLOBAL REPORTING INITIATIVE. Extraído de la pág. Web: <http://www.globalreportinginitiative.org>
64. Howard, Bowen (1953). Extraído de la pág. Web: <http://www.greenscreen.mx/howard-bowen-el-padre-de-la-rse/>
65. INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS DE CONTROL FISCAL Y AUDITORIA DE ESTADO – COFAE. (2000). Guía metodológica para las auditorías ambientales realizadas por las entidades fiscalizadoras superiores. Extraído de la pág. Web: http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_ven_gui_met_aud_ambi.pdf
66. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (INEI). 2016. pp. 503. Extraída de la pág. Web.: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1416/index.html
67. ISO 14001: 2015. Sistemas de Gestión Ambiental. Extraído de la pág. Web.: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14001:ed-3:v1:es>
68. INSTITUTO SINDICAL DE TRABAJO, AMBIENTE Y SALUD (ISTAS). Extraído de la pág. Web.: <http://www.istas.net/web/index.asp?idpagina=1233>
69. JAUREZ, Ricardo. Empresas mineras violan derechos laborales de 147 mil mineros con tercerizadores. 2015. Extraído de la pág. Web.: <http://www.connuestroperu.com/economia/46555-empresas-mineras-violan-derechos-laborales-de-147-mil-mineros-con-tercerizadoras>
70. LA FUNDACION CHILE. Buenas Prácticas en la Gestión de la Estabilidad Química en la Industria Minera. 2015. pp 11 – 13. Extraído de la pág. Web.: <http://www.sernageomin.cl/pdf/mineria/cierrefaena/Buenas-Practicas.pdf>
71. LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. 2017. Extraído de la pág. Web: <http://dle.rae.es/?id=WOj4YsJ>

72. LA LEY QUE REGULA LOS PASIVOS AMBIENTALES DE LA ACTIVIDAD MINERA. LEY N° 28271. 2004. Extraída de la pág. Web.: <http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-N%C2%B0-28271.pdf>
73. LEY N° 28611 LEY GENERAL DEL AMBIENTE. 2005. Extraído de la pág. Web.: http://www.ana.gob.pe/sites/default/files/normatividad/files/ley_n-28611.pdf
74. LIFE SINERGIA. Sistemas de gestión ambiental. Extraído de la pág. Web: http://www.lifesinergia.org/formacion/curso/12_sistemas_de_gestion_ambient.pdf
75. Lucas, R., & Olaya, J. (2000). Responsabilidad social empresarial: su origen, evolución y desarrollo en Colombia. Pp.12. Extraído de la pág. Web: <http://www.socioscamiper.com/images/biblioteca/responsabilidad-social-empresarial-su-origen-evolucion-y-desarrollo-en-colombia.pdf>
76. Libro Verde de la Comisión de las Comunidades Europeas. Extraído de la pág. Web: http://eurlex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexplus!prod!DocNumber&lg=es&type_doc=COMfinal&an_doc=2001&nu_doc=366
77. MACIAS, Luis. Aplicación y cumplimiento legislación ambiental. 2006. Extraído de la pág. Web: <http://www.oas.org/dsd/EnvironmentLaw/DOCUMENTS/Colombia%20042706/APLICACION%20Y%20CUMPLIMIENTO%20LEGISLACION%20AMBIENTAL.pdf>
78. MACIAS, Luis. Citó a MARTINEZ, Alejandro. Op Cit. 2006. Extraído de la pág. Web: <http://www.oas.org/dsd/EnvironmentLaw/DOCUMENTS/Colombia%20042706/APLICACION%20Y%20CUMPLIMIENTO%20LEGISLACION%20AMBIENTAL.pdf>

79. MATEO, luís. Normatividad Ambiental en el Perú y el Mundo. 2010. Extraído de la pág. Web: <https://www.gestiopolis.com/normatividad-ambiental-peru-mundo/#autores>.
80. MERCADO SALGADO, Patricia y Patricia GARCIA HERNANDEZ. La Responsabilidad Social en empresas del Valle de Toluca (México). Un estudio exploratorio. 2007. Extraído pág. Web.: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-59232007000100005&script=sci_arttext&tIng=en#tabla1
81. MEZA Paula y Ana LEYVA. MINERÍA: “LA RIQUEZA SE VA, LA POBREZA SE QUEDA”. Extraído de la pág. Web: <http://www.swissinfo.ch/spa/miner%C3%ADa---la-riqueza-se-va--la-pobreza-se-queda-/15337918>
82. MELÉNDEZ, Klever. Cerro de Pasco, visión compartida. 2012. Extraída de la pág. Web.: <https://visioncompartida.wordpress.com/tag/distrito-de-simon-bolivar/>
83. Ministerio de Energía y Minas. Norma técnica peruana ISO 26000. 2011. Pp. 18. Extraído de la pág. Web: <http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/Presentaci%C3%83%C2%B3n%20OGS%20-%20Responsabilidad%20Social%20-%20ISO%2026000.pdf>
84. MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS (MEM). DIRECTORIO DE EMPRESAS MINERAS. Regiones: PASCO Y JUNIN. Extraído de la pag.web: http://www.minem.gob.pe/_detalle.php?idSector=1&idTitular=162&idMenu=sub150&idCateg=162
85. MINISTERIO DEL AMBIENTE. Ley General del Ambiente. Ley N° 28611. 2005. Pp.20. Extraído de la pág. Web: <http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/06/ley-general-del-ambiente.pdf>

86. MINISTERIO DEL AMBIENTE – MINAM. Extraído de la pág. Web.: http://www.legislacionambientalspda.org.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=346&Itemid=3475
87. Modifican artículos del D.S. N° 042- 2003-EM, que estableció compromiso previo como el requisito para el desarrollo de actividades mineras y normas complementarias DECRETO SUPREMO N° 052-2010-EM. Extraído de la pág. Web.: <http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/LEGISLACION/2010/AGOSTO/052-2010-EM.pdf>
88. MORAES, C.S.B.; PUGLIESI, E.; Auditoria e certificação ambiental [livro electrónico]. Curitiba: Inter Saberes, 2014. PDF. Recuperado el 28 de agosto 2017. <https://www.uninter.com/cadernosuninter/index.php/meioAmbiente/article/view/480/393>
89. MUJICA, Javier. Los derechos del trabajador y la legislación peruana. 2015. Extraído de la pág. Web.: <http://destinonegocio.com/pe/emprendimiento-pe/los-derechos-del-trabajador-y-la-legislacion-peruana/>
90. Murray, K. & Montanari, J. (1986). En Cansino, C., & Morales, M. Responsabilidad social empresarial. (Pp. 17). Recuperado el 19 Junio 2015. http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/122747/Cancino_Morales_2008.pdf?sequence=1
91. OCDE, Directrices de la OCDE para empresas multinacionales, 2008. Extraído de la pág. Web: <http://www.oecd.org/investment/mne/1922428.pdf>
92. OLIVEIRA FILHO, Miguel López de. A auditoria ambiental como ferramenta de apoio para o desempenho empresarial e a preservação do meio ambiente: uma abordagem contábil e gerencial em indústrias químicas. 2002. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São

Paulo, 2002. Acceso em: 10 nov. 2015. Disponível em:
<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-12122005-144634/>

93. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT). Extraído de la pág. Web.: http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/intro/inmain.htm
94. Organización Internacional para la Estandarización - ISO 26000 (2011). Una guía para la responsabilidad social de las organizaciones. Pp. 34. Extraído de la pág. Web: http://www.iese.edu/es/files/catedralacaixa_vol11_final_tcm5-72287.pdf
95. Plan de Trabajo de la Comisión de Ambiente, Ecología y Amazonía para la Legislatura 1999 – 2000. Extraído de la pág. Web: <http://www4.congreso.gob.pe/comisiones/1999/ambiente/plan.htm>
96. Pacto global. Organización de naciones unidas (2008). Extraído de la pág. Web: <http://www.unglobalcompact.org/>
97. Principio Ceres. Extraído de la pág. Web: <http://ceres.org>
98. PROTOCOLO DE SAN SALVADOR. 1988. Extraído de la pág. Web.: http://derechoshumanos.pe/wp-content/uploads/congreso/PROTOCOLO_SAN_SALVADOR.pdf
99. QUISPE, Miguel. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para una empresa en la Industria Metalmeccánica. 2014. Extraído de la pág. Web.: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/3719/Quispe_hm.pdf?sequence=1
100. RAMÍREZ, Julio. Análisis de la interrelación de la empresa minera Pierina con su entorno socioeconómico y ambiental en Ancash, Perú. Trabajo de grado de maestría, Escuela de posgrado CATIE, 36 – 50, 102. Año 2008. Recuperado de <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A2296e/A2296e.pdf>

101. Revista digital QUIPUKAMAYOC. UNMSM. Auditoría Medio Ambiental, fundamentos para su aplicación. 2000. Extraído de la pág. Web.: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2000/primer/audito_medio.htm
102. Revista del Instituto de Investigaciones FIGMMG:
Extraído de la pág. Web:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/geologia/v12_n23/pdf/a08v12n23.pdf
103. REVISTA DE INVESTIGACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS: QUIPUKAMAYOC. Desarrollo sostenible. 2000. Extraído de la pág. Web.:
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2000/primer/audito_medio.htm
104. Revista aportes para el estado y la administración gubernamental. Auditoría Integral y Medio Ambiente. Pp. 8. Extraído de la WEB:
http://www.asociacionag.org.ar/pdfaportes/12/a12_07.pdf
105. Rojas, Alfonso & OLAYA, Jorge. Responsabilidad social empresarial: su origen, evolución y desarrollo en Colombia. Extraído de la pág. Web:
<http://www.socioscamiper.com/images/biblioteca/responsabilidad-social-empresarial-su-origen-evolucion-y-desarrollo-en-colombia.pdf>
106. SANCHEZ, Vicente y Beatriz GUIZA citó a BRAÑEZ (1987). Glosario de términos sobre Medio Ambiente. Extraído de la pág. Web:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0008/000855/085533SB.pdf>
107. Rubén & Cahuapaza, Augusto. La Auditoría Ambiental y su proceso en el contexto de la Auditoría Integral. Extraído de la pág. Web:
http://www.unjbg.edu.pe/coin2/pdf/c&d_9_art_4.pdf

108. TAMAYO, Gonzalo (Ministro de Energía y Minas). Extraído de la pág. Web.: <http://rumboeconomico.com/2016/12/02/la-mineria-aporta-el-15-del-pbi-y-el-65-de-las-exportaciones/>
109. Ubal, Sylvia. PERÚ – La Oroya es calificada como una de las 10 Ciudades más contaminadas del Mundo. Extraído de la pág. Web: <http://www.alterinfos.org/spip.php?article2132>
110. Wilcox, D. (2000). En Cansino, C., & Morales, M. Responsabilidad social empresarial. (p. 17). Recuperado el 19 Junio 2015. http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/122747/Cansino_Morales_2008.pdf?sequence=1
111. WIKIPEDIA. Derechos ambientales.2017. Extraído de la pág. Web: https://es.wikipedia.org/wiki/Derecho_ambiental

REFERENCIAS HEMEROGRAFICAS:

112. Chicaiza, Elena. (2013). Auditoría ambiental de las concesiones mineras curiplaya y curiplaya 1 para licenciamiento ambiental. Tesis para optar el grado académico de Master en Auditorías ambientales, Escuela Politécnica del Ejército. Ecuador. pp. 124.
113. Espinoza, kathia del Pilar., Lázaro Vanessa (2013). Auditoría ambiental para la prevención de la contaminación ambiental en el área de servicios de la organización empresarial Autonort s.a., Trujillo 2013. Tesis para optar el título de Contador Público, Universidad Privada Antenor Orrego – Trujillo - Perú. pp. 97.
114. CORTES, J. & DUNSTAN, S. (2008). Modelo de auditoría ambiental para tranques de relave. Tesis para optar al Título de Ingeniero en Prevención de Riesgos y Medioambiente, Universidad Católica del Norte. Coquimbo – CHILE. pp.150.
115. Mejía, Perla (2013). La responsabilidad social y ambiental en la gestión de las empresas mineras formales en América Latina. Tesis para optar el grado académico de doctor en Contabilidad y Finanzas, Universidad San Martín de Porres. Lima - Perú. pp. 380.
116. Pérez, Carolina (2013). Auditoría de gestión y su influencia en la responsabilidad social de las medianas y grandes empresas mineras en el Perú. Tesis para optar el grado académico de maestro en Contabilidad y

Finanzas con mención en Auditoría y Control de Gestión empresarial, universidad San Martín de Porres. Lima - Perú. pp.148.

117. Revista actualidad empresarial. N° 149. Auditoría ambiental. Informe especial. Segunda quincena. Diciembre 2007. Lima – Perú. pp. 48.
118. Revista actualidad empresarial. N° 225. Auditoría ambiental. Informe especial. Segunda quincena. Febrero 2011. Lima - Perú. pp. 60.
119. ROJAS, Atilio. Manejo Ambiental Relaves – disposición subacuática. Tesis para optar el título profesional de ingeniero metalúrgico. Facultad de energía de minas, metalurgia, geología y ciencias geográficas, UNMSM. Lima. 2007. pp. 246.
120. Sánchez, Jhodin (2012). La responsabilidad social empresarial en las empresas extractivas mineras del Ecuador. Tesis para optar el grado académico de maestro en Gestión y Desarrollo Social. Universidad técnica particular de Loja. Ecuador. pp. 109.

ANEXOS

- Matriz de consistencia.
- Instrumentos para la toma de datos.
- Validez del cuestionario.
- Registro de Infracciones ambientales a nivel de regiones del Perú.
- Población y muestra de la investigación.

ANEXO N° 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: “LA AUDITORÍA AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL DEL SECTOR MINERO. PERÚ 2010 - 2016”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores	Metodología
<p>Problema Principal.</p> <p>¿En qué medida, la Auditoría Ambiental, influye en la Responsabilidad Social Empresarial del Sector Minero. Perú 2010 - 2016?</p> <p>Problemas secundarios</p> <p>a. ¿En qué forma, la revisión del cumplimiento de la legislación, influye en la preservación del medio ambiente en el Sector Minero?</p> <p>b. ¿De qué manera, la efectividad del sistema de gestión ambiental, influye en el desarrollo sostenible del Sector Minero?</p> <p>c. ¿En qué medida, la verificación del nivel de salud y seguridad ocupacional, influye en el respeto a los derechos laborales de los trabajadores del Sector Minero?</p> <p>d. ¿De qué manera, la efectividad de estaciones y tratamientos de relaves mineros, influyen en el compromiso con la comunidad?</p> <p>e. ¿En qué medida, los resultados de las prácticas ambientales, influye en el bienestar de la comunidad?</p> <p>f. ¿En qué forma, la identificación e información de los pasivos ambientales, influye en el respeto a gozar de un ambiente adecuado y equilibrado?</p>	<p>Objetivo general.</p> <p>Determinar si la Auditoría Ambiental, influye en la Responsabilidad Social Empresarial del Sector Minero. Perú 2010 - 2016.</p> <p>Objetivos específicos.</p> <p>a. Precisar si la revisión del cumplimiento de la legislación, influye en la preservación del medio ambiente en el Sector Minero.</p> <p>b. Evaluar si la efectividad del sistema de gestión ambiental, influye en el desarrollo sostenible del Sector Minero.</p> <p>c. Comprobar si el nivel de salud y seguridad ocupacional, influye en el respeto a los derechos laborales de los trabajadores del Sector Minero.</p> <p>d. Examinar si la efectividad de estaciones y tratamientos de relaves mineros, influyen en el compromiso con la comunidad.</p> <p>e. Revisar si los resultados de las prácticas ambientales, influye en el bienestar de la comunidad.</p> <p>f. Establecer si la identificación e información de los pasivos ambientales, influye en el respeto a gozar de un ambiente adecuado y equilibrado.</p>	<p>Hipótesis Principal</p> <p>La Auditoría Ambiental, influye positivamente en la Responsabilidad Social Empresarial del Sector Minero. Perú 2010 - 2016.</p> <p>Hipótesis secundarias.</p> <p>1. La revisión del cumplimiento de la legislación, influye favorablemente en la preservación del medio ambiente en el Sector Minero.</p> <p>2. La efectividad del sistema de gestión ambiental, influye positivamente en el desarrollo sostenible del Sector Minero.</p> <p>3. La verificación del nivel de salud y seguridad ocupacional, influye directamente en el respeto a los derechos laborales de los trabajadores del Sector Minero.</p> <p>4. La efectividad de estaciones y tratamientos de relaves mineros, influyen favorablemente en el compromiso con la comunidad.</p> <p>5. Los resultados de las prácticas ambientales, influye directamente en el bienestar de la comunidad.</p> <p>6. La identificación e información de los pasivos ambientales, influye positivamente en el respeto a gozar de un ambiente adecuado y equilibrado.</p>	<p><u>Variable dependiente (X)</u></p> <p>X = LA AUDITORÍA AMBIENTAL.</p> <p><u>Variable independiente (Y)</u></p> <p>Y = RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.</p>	<p>X₁: Revisión del cumplimiento de la legislación.</p> <p>X₂: Efectividad del sistema de gestión ambiental.</p> <p>X₃: Verificación del nivel de salud y seguridad ocupacional.</p> <p>X₄: Efectividad de estaciones y tratamientos de relaves mineros.</p> <p>X₅: Resultados de las prácticas ambientales.</p> <p>X₆: Identificación e información de pasivos ambientales.</p> <p>Y₁: Preservación del medio ambiente.</p> <p>Y₂: Desarrollo sostenible.</p> <p>Y₃: Respeto a los derechos laborales de los trabajadores.</p> <p>Y₄: Compromiso con la comunidad.</p> <p>Y₅: Bienestar de la comunidad.</p> <p>Y₆: Respeto a gozar de un ambiente adecuado y equilibrado.</p>	<p>Tipo de investigación.- Aplicada.</p> <p>Diseño de investigación.- No experimental. Descriptivo – Correlacional.</p> <p>Población.- Estuvo delimitada por 656 funcionarios: gerentes, ingenieros, contadores y auditores de las 82 empresas del sector Minero, según el Directorio minero del Ministerio de Energía y Minas (MEM), Ministerio de Producción, PROMPERU y Boletines especiales, correspondiente a las empresas mineras de las regiones: Pasco y Junín.</p> <p>Muestra.- Según muestreo aleatorio simple, se determinó en 243 funcionarios.</p> <p>Técnicas de investigación:</p> <p>a. Encuesta. b. Entrevista estructurada.</p> <p>Instrumentos de investigación:</p> <p>a. El Cuestionario. b. Guía de entrevista.</p>



ANEXO Nº 2 CUESTIONARIO

INSTRUCCIONES:

La presente técnica tiene por finalidad recoger información importante sobre el tema: **“La Auditoría Ambiental y su influencia en la Responsabilidad Social Empresarial del sector Minero. Perú 2010 - 2016”**. Al respecto, se solicita que en las preguntas que a continuación se acompaña, tenga a bien elegir la alternativa que considere correcta marcando en el espacio correspondiente con un aspa (X). Se le recuerda que esta técnica es anónima, se agradece su participación.

1. Ud. Considera: ¿qué se debería realizar la revisión de cumplimiento de la legislación ambiental?
 - a. Sí.....
 - b. No.....
 - c. Desconoce.....

2. En su opinión, Ud. Cree: ¿qué la evaluación de la efectividad del sistema de gestión ambiental de la empresa, garantiza la explotación sostenible de los recursos no renovables?
 - a. Sí.....
 - b. No.....
 - c. Desconoce.....

3. En su opinión, Ud. Cree: ¿Qué la verificación del nivel de salud y seguridad ocupacional, garantiza la calidad de vida de los trabajadores de las empresas mineras?
 - a. Sí.....
 - b. No.....
 - c. Desconoce.....

4. Ud. considera: ¿Qué la efectividad de estaciones y tratamientos de relaves mineros previene la contaminación ambiental?
 - a. Sí.....
 - b. No.....
 - c. Desconoce.....

5. En su opinión, Ud. cree: ¿Qué los resultados de las prácticas ambientales, repercuten en el impacto ambiental?
- a. Sí.....
- b. No.....
- c. Desconoce.....
6. En su opinión, Ud. cree: ¿qué la identificación e información de los pasivos ambientales, se debe buscar soluciones por parte del Estado, la empresa y la comunidad?
- a. Sí.....
- b. No.....
- c. Desconoce.....
7. En su opinión, Ud. Cree: ¿qué la auditoría ambiental, repercute positivamente en la responsabilidad social de las empresas mineras?
- a. Sí.....
- b. No.....
- c. Desconoce.....
8. En su opinión, Ud. cree: ¿qué las empresas mineras deberían cumplir con la prevención del medio ambiente?
- a. Sí.....
- b. No.....
- c. Desconoce.....
9. Ud. considera: ¿qué las empresas mineras deberían direccionarse al desarrollo sostenible?
- a. Sí.....
- b. No.....
- c. Desconoce.....
10. En su opinión, Ud. cree: ¿qué las empresas mineras deben respetar los derechos laborales de los trabajadores?
- a. Sí.....
- b. No.....
- c. Desconoce.....

ANEXO Nº 3

GUÍA DE ENTREVISTA

INSTRUCCIONES:

La presente técnica, tiene por finalidad recoger información de interés sobre las variables consideradas en el tema: **“La Auditoría Ambiental y su influencia en la Responsabilidad Social Empresarial del sector Minero. Perú 2010 - 2016”**. Al respecto, se solicita que en las preguntas que a continuación se acompaña, responda en forma clara, toda vez que sea de mucha importancia para el estudio.

1. ¿Considera Ud. importante la Auditoría Ambiental a nivel empresarial, en la provincia de Pasco, distritos: Yanacancha, Simón Bolívar (Champamarca y Paragsha), Chaupimarca (A.A.H.H Ayapoto), Ticlacayan (laguna de Quiulococha) y en la provincia de Junín: el Lago Chinchaycocha?

2. ¿Considera Ud. que la aplicación de la Auditoría Ambiental, ayuda a optimizar la gestión a nivel empresarial en el Perú, y contribuye al desarrollo sostenido de la comunidad y la prevención de la contaminación del medio ambiente?

6. Creé Ud.: ¿qué todas las empresas mineras de las regiones: Pasco y Junín, cumplen con la Responsabilidad Social Empresarial?

7. Con la experiencia que Ud. tiene, tenga a bien, formular tres recomendaciones relacionadas con el tema:

a.-----

b.-----

c.-----

ANEXO N° 4

Validez de contenido del cuestionario para medir “La Auditoría Ambiental y su influencia en la Responsabilidad Social Empresarial del sector Minero. Perú 2010 - 2016”

Validez de contenido:

La validez de contenido describe la idoneidad de los reactivos para la variable e indicador que se mide. Por lo tanto, se elaboró un test para **La Auditoría Ambiental y la Responsabilidad Social Empresarial del sector Minero. Perú 2010 - 2016** de coincidencia entre los expertos, en cuanto a las preguntas formuladas. El test elaborado, fue asistido por un profesional conocedor del tema de investigación.

Validez de contenido para el cuestionario de la Auditoría Ambiental en el sector Minero. Perú 2010 - 2016

Apellidos y Nombres:.....

Profesión: **Grado académico:**.....

Lugar de trabajo:

Criterios	Si	No	Ambiguo
	1	2	3
1.- Existe por lo menos una pregunta que no corresponde a las variables.			
2.- Existe coherencia en las preguntas formuladas en el cuestionario y que estén relacionados con la variable.			
3.- Las preguntas sobre Auditoría Ambiental son claras y específicas.			
4.- Las preguntas recogen información relacionada a cada variable			
5.- Las preguntas están formuladas de manera secuencial.			
6.- Cada pregunta o ítem está formulada de forma precisa.			
7.- las preguntas guían al investigador a medir las variables propuestas.			
8.- Las preguntas no comprometen la integridad o valor de la persona			
9.- Las palabras utilizadas en el cuestionario son claras y precisas, no son ambiguas.			
10.- El cuestionario pretende medir un problema real.			

Elaborado el test, cada ítem o pregunta le corresponde un valor nominal para validar el cuestionario propuesto y así medir las variables propuestas. Así Si= 1, No=2, Desconoce=3.

Se construyó la escala para determinar la validez de contenido del cuestionario propuesto, el puntaje mínimo para un juez o experto será 10 puntos y el máximo será 30 puntos y de acuerdo a la escala tendrá su respectiva validez. El test fue aplicado a 5 personas especialistas en Auditoría Ambiental en el sector Minero

La escala para medir la validez de contenido está dado por el siguiente puntaje:

Válido	No válido	Ambiguo
10 - 16	17 - 23	24-30

Los resultados obtenidos como resultado de aplicar el test a 5 personas conocedoras del tema de investigación fue de **15 puntos**.

Por lo tanto, el cuestionario propuesto en virtud a los resultados, puede ser considerado válido para la investigación, es decir goza de validez de contenido.

Validez de contenido para el cuestionario de Responsabilidad Social Empresarial del sector Minero

Apellidos y Nombres:.....

Profesión: **Grado académico:**.....

Lugar de trabajo:

Criterios	Si	No	Ambiguo
	1	2	3
1.- Existe por lo menos una pregunta que no corresponde a las variables.			
2.- Existe coherencia en las preguntas formuladas en el cuestionario y que estén relacionados con la variable.			
3.- Las preguntas sobre satisfacción de usuario son claras y específicas.			
4.- Las preguntas recogen información relacionada a cada variable			
5.- Las preguntas están formuladas de manera secuencial.			
6.- Cada pregunta o ítem está formulada de forma precisa.			
7.- las preguntas guían al investigador a medir las variables propuestas.			
8.- Las preguntas no comprometen la integridad o valor de la persona			
9.- Las palabras utilizadas en el cuestionario son claras y precisas, no son ambiguas.			
10.- El cuestionario pretende medir a un problema real.			

Elaborado el test, cada ítem o pregunta le corresponde un valor nominal para validar el cuestionario propuesto y así medir las variables propuestas. Así Si= 1, No=2, Desconoce=3.

La escala para determinar la validez de contenido del cuestionario propuesto, oscila entre 10 puntos y el máximo será 30 puntos de acuerdo a la validación del experto. El test fue aplicado a 5 personas expertas en Validez de contenido para el cuestionario de Responsabilidad Social Empresarial del sector Minero. Perú 2010 - 2016.

La escala para medir la validez de contenido está dado por el siguiente puntaje:

Válido	No válido	Ambiguo
10 - 16	17 - 23	24-30

Los resultados obtenidos como resultado de aplicar el test a 5 personas conocedoras del tema de investigación fue de **14 puntos**.

Por lo tanto, el cuestionario propuesto en virtud a los resultados, puede ser considerado válido para la investigación, es decir goza de validez de contenido.

ANEXO Nº 5

REGISTRO DE INFRACTORES AMBIENTALES - EMPRESAS MINERAS DEL PERU.

Nro.	Nro. de Expediente	Empresa Minera	Hecho Infractor	Unidad Ambiental	Provincia	Distrito	Norma Sustantiva Incumplida
1	477-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Ares S.A.C.	El titular minero no cumplió con ejecutar el programa de mantenimiento de la poza de sedimentación del depósito de desmontes Pallancata, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	Pallancata	Parinacochas	Coronel Castañeda	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Minero - Metalúrgicas, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM
DPTO.: AYACUCHO - Total infracción ambiental = 1							
1	1081-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Nyrstar Ancash S.A.	Construir las pozas de sedimentación de la planta de tratamiento de aguas de mina (nivel 240 y nivel 0) sobre terreno natural.	Contonga	Huari	San Marcos	Artículos 5° del Reglamento para la Protección Ambiental de las Actividades Minero Metalúrgicas, aprobado por el Decreto Supremo N° 016-93-EM.
2	1126-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Nyrstar Ancash S.A.	El titular minero habría construido cinco (5) pozas de sedimentación adicionales para el tratamiento de los efluentes en el Nivel Cero, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	Contonga	Huari	San Marcos	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
3	596-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Minera Barrick Misquichilca S.A.	El titular minero no habría adoptado medidas de previsión y control necesarias a fin de evitar e impedir el derrame de solución rica (cianurada) y mineral extraído para lixiviar (material) sobre suelo.	Pierina	Huaraz	Jangas	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero - Metalúrgica, aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-93-EM.
4	0131-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Nyrstar Ancash S.A.	El parámetro Zinc (Zn) obtenido en el punto de control R-1, correspondiente a la Salida de la poza de sedimentación N° 7, excedió los Límites Máximos Permisibles para efluentes líquidos de actividades minero- metalúrgicas.	Contonga	Huari	San Marcos	Artículo 4 de los Niveles Máximos Permisibles para Efluentes Líquidos Minero- Metalúrgicos, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM
DPTO.: ANCASH - Total infracción ambiental = 4							
1	025-10-MA/E	Century Mining Perú S.A.C.	No cumplir con realizar el tratamiento de las aguas residuales de los campamentos del personal Staff y de las oficinas de la mina, las cuales se vierten directamente sobre suelo natural y napa freática.	San Juan de Chorunga	Condesuyos	Río Grande	Artículo 35° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero- Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM
2	025-10-MA/E	Century Mining Perú S.A.C.	No cumplir con realizar el tratamiento de las aguas residuales del campamento de trabajadores de la mina del sector Cerro Colorado, las cuales se vierten directamente sobre suelo natural y la napa freática.	San Juan de Chorunga	Condesuyos	Río Grande	Artículo 35° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero- Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM
3	058-2012-DFSAI/PAS/MI	Century Mining Perú S.A.C.	Verter sus aguas servidas directamente al cuerpo receptor (actualmente sin agua por encontrarse en estación de estiaje), sin tratamiento ni control previo, lo cual posaría alterar la calidad de las aguas subterráneas.	San Juan de Chorunga	Condesuyos	Río Grande	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero- Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
4	339-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	El titular minero no puso en marcha las medidas de prevención y mitigación establecidas en su instrumento de gestión ambiental para el almacenamiento de top soil (suelo orgánico).	Poracota	Condesuyos	Cayarani	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero- Metalúrgica, aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-93-EM.
5	426-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	El titular minero no habría ejecutado las medidas de cierre en la plataforma denominada HUW-10-10A, incumpliendo lo señalado en su instrumento de gestión ambiental.	Huamanihuayta Oeste	Condesuyos	Cayarani	Literal c) del Numeral 7.2 del Artículo 7° del Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, aprobado por Decreto Supremo N° 020-2008-EM.
6	386-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Brexia Goldplata Peru S.A.C.	El titular minero no realizó los monitoreos participativos con frecuencia trimestral, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	Suyckutambo	Caylloma Espinar	Caylloma Suyckutambo	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Minero Metalúrgicas, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.

ANEXO Nº 5

REGISTRO DE INFRACTORES AMBIENTALES - EMPRESAS MINERAS DEL PERU.

Nro.	Nro. de Expediente	Empresa Minera	Hecho Infractor	Unidad Ambiental	Provincia	Distrito	Norma Sustantiva Incumplida
7	386-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Brexia Goldplata Peru S.A.C.	El titular minero reutilizó los pasivos ambientales identificados como el antiguo depósito (UTM WGS84 N 8331690, E 204235) y la antigua relavera (UTM WGS84 N 8332288, E 204712), incumpliendo el compromiso contemplado en su instrumento de gestión ambiental.	Suycutambo	Caylloma Espinar	Caylloma Suycutambo	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Minero Metalúrgicas, aprobado por Decreto Supremo Nº 016-93-EM.
8	386-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Brexia Goldplata Peru S.A.C.	El titular minero construyó un depósito de desmonte adicional en la zona El Diablo ubicado en las coordenadas UTM WGS84 N 8320272, E 195909, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	Suycutambo	Caylloma Espinar	Caylloma Suycutambo	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Minero Metalúrgicas, aprobado por Decreto Supremo Nº 016-93-EM.
9	386-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Brexia Goldplata Peru S.A.C.	El titular minero no instaló piezómetros para el control de aguas subterráneas en el área del depósito de desmontes de la zona El Diablo, ubicado en las coordenadas UTM WGS84 N 8320241, E 195989, contraviniendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	Suycutambo	Caylloma Espinar	Caylloma Suycutambo	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Minero Metalúrgicas, aprobado por Decreto Supremo Nº 016-93-EM.
10	386-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Brexia Goldplata Peru S.A.C.	El titular minero efectuó descargas desde el pie de las bocaminas de la veta Santa Úrsula, niveles 20 y 40, y de las pozas de sedimentación y tratamiento de la bocamina El Diablo, incumpliendo su instrumento de gestión ambiental.	Suycutambo	Caylloma Espinar	Caylloma Suycutambo	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Minero Metalúrgicas, aprobado por Decreto Supremo Nº 016-93-EM.
11	1702-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Ares S.A.C.	El titular minero ejecutó la plataforma de perforación denominada DDFAR 12-002 fuera del área efectiva del proyecto de exploración minera "Astana Farallón", incumpliendo su instrumento de gestión ambiental.	Astana Farallon	La Union Chumbivilcas	Puyca Santo Tomas	Literal a) del Numeral 7.2 del Artículo 7° del Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, aprobado por Decreto Supremo Nº 020-2008-EM.
12	1702-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Ares S.A.C.	El titular minero construyó las plataformas de perforación denominadas DDFAR-12001, DDFAR 12-002, DDFAR-13003 y DDFAR-13004 en una ubicación distinta de la aprobada en el EIASd Astana Farallón, incumpliendo su instrumento de gestión ambiental.	Astana Farallon	La Union Chumbivilcas	Puyca Santo Tomas	Literal a) del Numeral 7.2 del Artículo 7° del Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, aprobado por Decreto Supremo Nº 020-2008-EM.
13	040-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Ares S.A.C.	El titular minero no habría construido las cunetas de drenaje para el control de la escorrentía y la erosión pluvial y eólica en la cantera de material de préstamo 'Amparo', incumpliendo con lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	Ares	Castilla	Orcopampa	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo Nº 016-93-EM.
14	040-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Ares S.A.C.	El titular minero no habría cumplido con las medidas dispuestas en su plan de contingencia respecto al derrame de petróleo sobre el suelo en la línea de conducción de petróleo hacia los grupos electrógenos, incumpliendo con lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	Ares	Castilla	Orcopampa	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo Nº 016-93-EM.
15	040-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Ares S.A.C.	El parámetro Hierro (Fe) obtenido en el punto de control M-9, correspondiente a la descarga del efluente tratado de la Mini Planta, excedería los Límites Máximos Permisibles para efluentes líquidos de actividades minero- metalúrgicas.	Ares	Castilla	Orcopampa	Artículo 4° de la Resolución Ministerial Nº 011-96-EM/MM, que aprueba los Niveles Máximos Permisibles para los Efluentes Líquidos Minero-Metalúrgicos.
16	291-2016-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	El titular minero no restauró las plataformas P-1, P-8B y P-9 conforme lo dispuesto en el instrumento de gestión ambiental.	Pucay	Castilla	Chilcaymarca	Literal c) del Numeral 7.2 del Artículo 7° del Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, aprobado por Decreto Supremo Nº 020-2008-EM.
17	1342-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Century Mining Perú S.A.C.	El titular minero estaría vertiendo relaves de flotación por sifoneo al río Chorunga.	San Juan de Chorunga	Condesuyos	Río Grande	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo Nº 016-93-EM.

ANEXO Nº 5

REGISTRO DE INFRACTORES AMBIENTALES - EMPRESAS MINERAS DEL PERU.

Nro.	Nro. de Expediente	Empresa Minera	Hecho Infractor	Unidad Ambiental	Provincia	Distrito	Norma Sustantiva Incumplida
DPTO.: AREQUIPA - Total infraccion ambiental = 17							
1	531-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Ares S.A.C.	No ejecutar el riego de las vías de acceso en la cancha de almacenamiento de mineral incumpliendo las condiciones establecidas en su Estudio de Impacto Ambiental.	Selene	Aymaraes	Cotaruse	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
2	531-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Ares S.A.C.	No supervisar el compromiso de riego de vías incumpliendo las condiciones establecidas en su Estudio de Impacto Ambiental.	Selene	Aymaraes	Cotaruse	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
3	531-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Ares S.A.C.	No realizar el transporte de relaves de la planta de desaguado hacia el depósito de relaves Pallancata conforme al compromiso asumido en su Estudio de Impacto Ambiental.	Selene	Aymaraes	Cotaruse	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
4	531-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Ares S.A.C.	No realizar de manera oportuna las acciones de remediación y limpieza de los relaves que impactaron el cauce del río Sulca, aproximadamente a 30 metros aguas debajo de la confluencia con la quebrada Quellaucocha, permitiendo su presencia prolongada en el ambiente, situación que incumple el Plan de Contingencias de su Estudio de Impacto	Selene	Aymaraes	Cotaruse	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
5	1408-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Ares S.A.C.	El titular minero no cuenta con suelo orgánico (Top Soil) almacenado en el proyecto Cuello Cuello, incumpliendo su Declaración de Impacto Ambiental.	Cuello Cuello	Aymaraes	Cotaruse	Literal a) del Numeral 7.2 del Artículo 7° del Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, aprobado por Decreto Supremo N° 020-2008-EM.
6	055-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Southern Perú Copper Corporation Sucursal del Perú	El titular minero no construyó canales ni cunetas para el manejo de las aguas de escorrentía en las áreas de las vías de acceso y plataformas de perforación, conforme a lo aprobado en su instrumento de gestión ambiental.	Los Chancas	Aymaraes	Pocohuanca	Literal a) del Numeral 7.2 del Artículo 7° del Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, aprobado por Decreto Supremo N° 020-2008-EM.
DPTO.: APURIMAC - Total infraccion ambiental = 6							
1	920-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Shahuindo S.A.C. (Antes Minera Sulliden Shahuindo S.A.C.)	No haber instalado un canal de captación de agua de lluvia en la poza de captación de lodos de la plataforma de perforación diamantina con código de sondaje SH11-322 conforme a los compromisos de su instrumento de gestión ambiental.	Shahuindo	Cajabamba	Cachachi	Literal a) del Numeral 7.2 del Artículo 7° del Reglamento Ambiental para Actividades de Exploración Minera, aprobado mediante Decreto Supremo N° 020-2008-EM.
2	920-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Shahuindo S.A.C. (Antes Minera Sulliden Shahuindo S.A.C.)	No haber implementado sistemas de contención secundaria para los recipientes de almacenamiento de combustibles en el almacén temporal de residuos conforme a los compromisos de su instrumento de gestión ambiental.	Shahuindo	Cajabamba	Cachachi	Literal a) del Numeral 7.2 del Artículo 7° del Reglamento Ambiental para Actividades de Exploración Minera, aprobado mediante Decreto Supremo N° 020-2008-EM.
3	920-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Shahuindo S.A.C. (Antes Minera Sulliden Shahuindo S.A.C.)	No implementar sistemas de encauzamiento para las sustancias químicas que se encontraban fuera del almacén general conforme a los compromisos de su instrumento de gestión ambiental.	Shahuindo	Cajabamba	Cachachi	Literal a) del Numeral 7.2 del Artículo 7° del Reglamento Ambiental para Actividades de Exploración Minera, aprobado mediante Decreto Supremo N° 020-2008-EM.

ANEXO Nº 5

REGISTRO DE INFRACTORES AMBIENTALES - EMPRESAS MINERAS DEL PERU.

Nro.	Nro. de Expediente	Empresa Minera	Hecho Infractor	Unidad Ambiental	Provincia	Distrito	Norma Sustantiva Incumplida
4	080-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Minera Yanacocha S.R.L.	El canal de drenaje de agua superficial de la poza SUMP N° 5 Etapa 10 - Pad Carachugo no se encuentra conformado adecuadamente, situación que constituye el incumplimiento de los compromisos asumidos por el titular minero en su instrumento de gestión ambiental.	Chaupiloma Sur	Cajamarca	Encañada	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero - Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
5	080-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Minera Yanacocha S.R.L.	Las tuberías que conducen aguas ácidas en el área de la poza de pretratamiento AWTP Este - Pad Carachugo cuentan con soportes construidos con sacos en mal estado rellenos de material, situación que constituye el incumplimiento de los compromisos asumidos por el titular minero en su instrumento de gestión ambiental.	Chaupiloma Sur	Cajamarca	Encañada	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero - Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
6	356-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Nicolas S.A.	El titular minero no adoptó las medidas de previsión y control que impidan la generación charcos de drenajes ácidos al pie del "Depósito de Desmonte Antiguo" y adyacente al canal de coronación de dicho componente.	Colorada	Hualgayoc	Hualgayoc	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero - Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
7	356-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Nicolas S.A.	El titular minero no adoptó las medidas de previsión y control a fin de evitar que los efluentes que circulan por el canal San Nicolás afecten el suelo.	Colorada	Hualgayoc	Hualgayoc	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero - Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
8	356-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Nicolas S.A.	El titular minero no adoptó las medidas de previsión y control destinadas a evitar el contacto de aguas de drenaje del tajo El Zorro con el suelo.	Colorada	Hualgayoc	Hualgayoc	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero - Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
9	356-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Nicolas S.A.	El titular minero no adoptó las medidas de previsión y control para evitar el derrame de concentrados sobre el suelo junto a las cochas de segunda sedimentación de la unidad minera.	Colorada	Hualgayoc	Hualgayoc	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero - Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
10	356-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Nicolas S.A.	El titular minero no adoptó las medidas de previsión y control necesarias para evitar el impacto de las aguas subterráneas que se encuentran debajo de la zona del Pad de lixiviación.	Colorada	Hualgayoc	Hualgayoc	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero - Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
11	356-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Nicolas S.A.	El titular minero realizó la disposición inadecuada de residuos sólidos peligrosos (trapos y suelo impregnados con hidrocarburos) alrededor de la caja de descarga de combustible del grifo de la unidad minera "Colorada".	Colorada	Hualgayoc	Hualgayoc	Numeral 5 del Artículo 25° y Artículo 39° del Reglamento de la Ley General del Residuos Sólidos, aprobado por Decreto Supremo N° 057-2004-PCM
12	356-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Nicolas S.A.	El titular minero realizó la disposición inadecuada de residuos sólidos peligrosos (bolsas de reactivos) en la trinchera de residuos sólidos de la unidad minera "Colorada".	Colorada	Hualgayoc	Hualgayoc	Numeral 5 del Artículo 25° y Artículo 39° del Reglamento de la Ley General del Residuos Sólidos, aprobado por Decreto Supremo N° 057-2004-PCM
13	004-2016-OEFA/DFSAI/PAS	Shahuindo S.A.C.	El titular minero no impermeabilizó el suelo del área de almacenamiento temporal de residuos, incumpliendo lo establecido en sus instrumentos de gestión ambiental.	Sulliden Shahuindo	Cajabamba	Cachachi	Literal a) del Numeral 7.2 del Artículo 7° del Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, aprobado mediante Decreto Supremo N° 020-2008-EM.
14	004-2016-OEFA/DFSAI/PAS	Shahuindo S.A.C.	El titular minero construyó un sistema de drenaje superficial para la vía de acceso hacia el área de logueo, incumpliendo lo establecido en sus instrumentos de gestión ambiental	Sulliden Shahuindo	Cajabamba	Cachachi	Literal a) del Numeral 7.2 del Artículo 7° del Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, aprobado mediante Decreto Supremo N° 020-2008-EM.
15	004-2016-OEFA/DFSAI/PAS	Shahuindo S.A.C.	El titular minero no realizó limpieza de suelos impregnados con hidrocarburos, incumpliendo lo establecido en sus instrumentos de gestión ambiental.	Sulliden Shahuindo	Cajabamba	Cachachi	Literal a) del Numeral 7.2 del Artículo 7° del Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, aprobado mediante Decreto Supremo N° 020-2008-EM.
DPTO.: CAJAMARCA - Total infracción ambiental = 15							
1	076-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Anabi S.A.C.	El titular minero no habría cumplido con realizar el mantenimiento del canal de derivación de las aguas de escorrentía del pad de lixiviación.	Anabi	Chumbivilcas	Quiñota	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero - Metalúrgica, aprobada por Decreto Supremo N° 016-93-EM.

ANEXO Nº 5

REGISTRO DE INFRACTORES AMBIENTALES - EMPRESAS MINERAS DEL PERU.

Nro.	Nro. de Expediente	Empresa Minera	Hecho Infractor	Unidad Ambiental	Provincia	Distrito	Norma Sustantiva Incumplida
2	076-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Anabi S.A.C.	El titular minero no habría cumplido con vigilar el mantenimiento de los niveles mínimos de almacenamiento de aguas de escorrentía del pad de lixiviación en la poza de mayores eventos.	Anabi	Chumbivilcas	Quiñota	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero – Metalúrgica, aprobada por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
3	076-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Anabi S.A.C.	El titular minero no habría cumplido con culminar la construcción del canal de coronación del botadero de desmonte en la zona de Yanama; asimismo, no habría cumplido con realizar el mantenimiento de los canales de escorrentía en dicho sector.	Anabi	Chumbivilcas	Quiñota	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero – Metalúrgica, aprobada por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
4	076-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Anabi S.A.C.	El titular minero no habría cumplido con realizar el mantenimiento del canal de escorrentía adyacente al camino de acceso al depósito de desmonte.	Anabi	Chumbivilcas	Quiñota	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero – Metalúrgica, aprobada por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
5	076-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Anabi S.A.C.	El titular minero habría almacenado las aguas provenientes de la quebrada Chonta y del canal de coronación del depósito de desmonte en la poza de colección del subdrenaje del referido depósito, proceso que no estaría contemplado en su instrumento de gestión ambiental.	Anabi	Chumbivilcas	Quiñota	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero – Metalúrgica, aprobada por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
6	076-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Anabi S.A.C.	El titular minero habría utilizado las aguas frescas mezcladas con efluentes de la poza de colección del sistema de subdrenaje del depósito de desmonte (sector Chonta), para el riego de los caminos de acceso al interior de la mina, proceso que no estaría contemplado en su instrumento de gestión ambiental.	Anabi	Chumbivilcas	Quiñota	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero – Metalúrgica, aprobada por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
7	076-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Anabi S.A.C.	El titular minero habría sustituido el sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas, consistente en un tanque séptico con pozos de percolación, por el sistema de lodos activados, el mismo que no se encuentra contemplado en su instrumento de gestión ambiental.	Anabi	Chumbivilcas	Quiñota	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero – Metalúrgica, aprobada por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
8	508-2016-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Ares S.A.C.	El titular minero no realizó el mantenimiento del canal de coronación del depósito de desmonte ubicado en las coordenadas UTM WGS 84 N8365777, E780388, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	Crespo	Chumbivilcas	Santo Tomas	Literal a) del Numeral 7.2 del Artículo 7° del Reglamento Ambiental para Actividades de Exploración Minera, aprobado mediante Decreto Supremo N° 020-2008-EM.
9	508-2016-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Ares S.A.C.	El titular minero no presentó los informes de monitoreo de calidad de agua, aire, efluentes y ruido al Ministerio de Energía y Minas correspondientes al primer, segundo, tercer y cuarto trimestre del 2013, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	Crespo	Chumbivilcas	Santo Tomas	Literal a) del Numeral 7.2 del Artículo 7° del Reglamento Ambiental para Actividades de Exploración Minera, aprobado mediante Decreto Supremo N° 020-2008-EM.
10	337-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Antapaccay S.A.	Antapaccay habría almacenado suelo orgánico (top soil) en una zona distinta a la destinada para ello, de acuerdo con su instrumento de gestión ambiental.	Antapaccay	Espinar	Espinar	Literal a) del Numeral 7.2 del Artículo 7° del Reglamento Ambiental para Actividades de Exploración Minera, aprobado mediante Decreto Supremo N° 020-2008-EM.
DPTO.: CUSCO - Total infracción ambiental = 10							
1	180-2012-DFSAI/PAS	Castrovirreyna Compañía Minera S.A.	El incumplimiento de los límites máximos permisibles en los parámetros Potencial de Hidrogeno (Ph) y Zinc (Zn) medidos en el punto de control B-3, correspondiente al efluente proveniente del antiguo depósito de desmonte Sóleman que descarga en el suelo y, finalmente, en la laguna Orcococha.	San Genaro	Castrovirreyna	Santa Ana	Artículo 4° de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM, que aprueba los Niveles Máximos Permisibles para Efluentes Líquidos Minero – Metalúrgicos.
2	936-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Doe Run Perú S.R.L. En Liquidación en Marcha	El titular minero adoptó las medidas de previsión y control necesarias a fin de evitar e impedir la disposición de lodos con contenido de hidrocarburos sobre suelo.	Cobriza	Churcampa	San Pedro de Coris	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero – Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.

ANEXO N° 5

REGISTRO DE INFRACTORES AMBIENTALES - EMPRESAS MINERAS DEL PERU.

Nro.	Nro. de Expediente	Empresa Minera	Hecho Infractor	Unidad Ambiental	Provincia	Distrito	Norma Sustantiva Incumplida
3	581-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	No realizó la construcción de canales de coronación en el perímetro del Depósito de Desmonte Huayllacruz, conforme el compromiso asumido en su EIA.	Recuperada	Huancavelica	Huachocolpa	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
4	581-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	Operó el Depósito de Desmonte Huayllacruz en épocas de lluvia, incumpliendo el compromiso asumido en su EIA.	Recuperada	Huancavelica	Huachocolpa	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
5	581-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	No tomó las medidas necesarias para evitar e impedir el arrastre de sólidos en los alrededores del canal de coronación de los depósitos de relaves N° 3 y 4 y la formación de cárcavas en su superficie.	Recuperada	Huancavelica	Huachocolpa	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
DPTO.: HUANCAVELICA - Total infracción ambiental = 5							
1	120-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Raura S.A.	El titular minero no contempló el Depósito de Desmontes Shuchshapaj en un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) ni en un Estudio de Impacto Ambiental (EIA).	Raura	Lauricocha	San Miguel de Cauri	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
2	120-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Raura S.A.	En los puntos de monitoreo RCH-1 y RCH-2 de la laguna Tinquicocha, el titular minero no mantuvo el parámetro de Zinc (Zn) por debajo de 0.13 mg/L, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	Raura	Lauricocha	San Miguel de Cauri	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
3	120-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Raura S.A.	El titular minero incumplió con presentar la información solicitada durante la supervisión especial realizada del 19 al 22 de setiembre del 2011.	Raura	Lauricocha	San Miguel de Cauri	Artículo 8° de la Ley N° 28964, Ley que transfiere competencias de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Mineras.
4	220-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Raura S.A.	El titular minero incumplió los Límites Máximos Permisibles para efluentes minero – metalúrgicos respecto del parámetro potencial de Hidrógeno (pH) en el punto de control E-9A correspondiente a la salida de la poza de sedimentación de la bocamina Hidro del sistema de la cuenca Caballococha, así como los parámetros Sólidos Totales Suspendidos (STS) y Plomo (Pb) en el punto de control E-16A, correspondiente al efluente doméstico filtro A Caballococha.	Raura	Lauricocha	San Miguel de Cauri	Artículo 4° de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM, que aprueba los Niveles Máximos Permisibles para Efluentes Líquidos Minero – Metalúrgicos.
5	220-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Raura S.A.	El titular minero no adoptó las medidas de previsión y control necesarias para evitar la presencia de agua anegada en la zona de la tolva de mineral de las bocaminas Tinquicocha e Hidro, generando el riesgo que dichas aguas impacten las lagunas Tinquicocha y Caballococha, respectivamente.	Raura	Lauricocha	San Miguel de Cauri	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Minero-Metalúrgicas, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
6	220-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Raura S.A.	En los puntos de monitoreo RCH-1, RE-4 y RE-5 de la laguna Tinquicocha, el titular minero no mantuvo el parámetro de Zinc (Zn) por debajo de 0,13 mg/L, incumpliendo lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental del Depósito de Relaves Caballococha, aprobado mediante la Resolución Directoral N° 207-2003-EM/DGAA.	Raura	Lauricocha	San Miguel de Cauri	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Minero-Metalúrgicas, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
7	220-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Raura S.A.	El titular minero no realizó un manejo adecuado de sus residuos sólidos, toda vez que no pintó los cilindros recolectores de residuos sólidos ubicados en los campamentos de Raura y Raurapata de conformidad con el código de colores, impidiendo la identificación de los tipos de residuos que están contenidos.	Raura	Lauricocha	San Miguel de Cauri	Artículo 10° del Reglamento de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, aprobado con Decreto Supremo N° 057-2004-PCM.

ANEXO Nº 5

REGISTRO DE INFRACTORES AMBIENTALES - EMPRESAS MINERAS DEL PERU.

Nro.	Nro. de Expediente	Empresa Minera	Hecho Infractor	Unidad Ambiental	Provincia	Distrito	Norma Sustantiva Incumplida
DPTO.: HUANUCO - Total infraccion ambiental = 7							
1	476-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Milpo S.A.A.	El titular minero no cumplió con almacenar las cajas de cianuro en la infraestructura señalada en su instrumento de gestión ambiental. Debido a que estas se encuentran almacenadas inadecuadamente a un costado de la vía de acceso en la parte superior de la quebrada Pahuaypite frente al dique de arranque de la relavera N° 2.	Cerro Lindo	Chincha	Chavin	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
DPTO.: ICA - Total infraccion ambiental = 1							
1	469-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Volcan Compañía Minera S.A.A.	En la zona Huacracocha, se construyó tres (3) pozas impermeabilizadas y dos (2) pozas de disposición de lodos sobre suelo natural como parte de la planta de tratamiento de agua de mina, incumpléndose lo establecido en el instrumento de gestión ambiental.	Ticlio	Yauli Huarochiri	Morococha Chicla	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
2	469-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Volcan Compañía Minera S.A.A.	En la zona San Nicolás se implementó una planta de tratamiento de efluentes con capacidad de 250 l/s, incumpléndose lo establecido en el instrumento de gestión ambiental.	Ticlio	Yauli Huarochiri	Morococha Chicla	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
3	469-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Volcan Compañía Minera S.A.A.	No se realizó el monitoreo quincenal de los efluentes mineros EM-01 y EM-02 respecto de los parámetros pH y sólidos suspendidos, incumpléndose lo establecido en el instrumento de gestión ambiental.	Ticlio	Yauli Huarochiri	Morococha Chicla	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
4	469-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Volcan Compañía Minera S.A.A.	No se realizó el monitoreo de calidad de aire de las estaciones E-1 y E-2 respecto de los parámetros NO2, CO, H2S y SO2.	Ticlio	Yauli Huarochiri	Morococha Chicla	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
5	469-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Volcan Compañía Minera S.A.A.	En la zona Huacracocha, se encontró una tubería cuyo flujo proviene del sistema de tratamiento de aguas de la bocamina Huacracocha y descarga en la laguna Huacracocha, incumpléndose lo establecido en el instrumento de gestión ambiental.	Ticlio	Yauli Huarochiri	Morococha Chicla	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
6	469-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Volcan Compañía Minera S.A.A.	No se realizó el vertimiento del efluente doméstico por infiltración, incumpléndose lo establecido en el instrumento de gestión ambiental.	Ticlio	Yauli Huarochiri	Morococha Chicla	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
7	1317-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Volcan Compañía Minera S.A.A.	El titular minero no cumplió con el procedimiento para el manejo de suelos contaminados con hidrocarburos contenido en el Plan de Contingencia de su instrumento de gestión ambiental.	Ticlio	Yauli Huarochiri	Morococha Chicla	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.

ANEXO Nº 5

REGISTRO DE INFRACTORES AMBIENTALES - EMPRESAS MINERAS DEL PERU.

Nro.	Nro. de Expediente	Empresa Minera	Hecho Infractor	Unidad Ambiental	Provincia	Distrito	Norma Sustantiva Incumplida
8	1317-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Volcan Compañía Minera S.A.A.	El titular minero almacenó aceites y lubricantes usados en una zona distinta a la prevista en su instrumento de gestión ambiental, la misma que no contaba con sistemas de contingencia.	Ticlio	Yauli Huarochiri	Morococha Chicla	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
9	1317-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Volcan Compañía Minera S.A.A.	El titular minero dispuso lodos al lado derecho del área de lavado de Huacracocha, incumpliendo el procedimiento para su disposición final contenido en su instrumento de gestión ambiental.	Ticlio	Yauli Huarochiri	Morococha Chicla	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
10	1317-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Volcan Compañía Minera S.A.A.	El titular minero implementó el depósito de desmontes Santa Catalina (coordenadas 371902 E, 8716849 N, WGS 84), incumpliendo lo dispuesto en su instrumento de gestión ambiental.	Ticlio	Yauli Huarochiri	Morococha Chicla	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
11	1317-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Volcan Compañía Minera S.A.A.	El titular minero implementó la bocamina Rampa 060 en la zona de Santa Catalina, incumpliendo su instrumento de gestión ambiental.	Ticlio	Yauli Huarochiri	Morococha Chicla	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
12	1317-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Volcan Compañía Minera S.A.A.	El titular minero no construyó el canal de coronación del depósito Huacracocha incumpliendo su instrumento de gestión ambiental.	Ticlio	Yauli Huarochiri	Morococha Chicla	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
13	1317-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Volcan Compañía Minera S.A.A.	El titular minero no realizó el monitoreo quincenal del efluente minero EM-03 respecto a los parámetros Potencial de Hidrógeno (pH) y Sólidos Totales Suspendidos (STS), según el compromiso asumido en su instrumento de gestión ambiental.	Ticlio	Yauli Huarochiri	Morococha Chicla	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
14	1317-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Volcan Compañía Minera S.A.A.	El titular minero no dispuso las medidas necesarias a fin de evitar e impedir la presencia de material de desmonte sobre suelo en la zona de Huacracocha, al lado este de la planta de Shocrete.	Ticlio	Yauli Huarochiri	Morococha Chicla	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
15	479-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Doe Run Perú S.R.L. En Liquidación en Marcha	El titular minero no habría adoptado las medidas de control y previsión para no exceder el valor promedio diario de 365 ug/m3 del parámetro dióxido de azufre (SO2) en el aire en las estaciones de monitoreo Hotel Inca (G-01), Sindicato de Obreros (G-03) y Calle 3 de Febrero, durante los meses de agosto y octubre del 2012, excedan el valor promedio diario de 365 ug/m3 en un periodo de 24 horas.	Complejo Metalúrgico La Oroya	Yauli	La Oroya	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
16	479-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Doe Run Perú S.R.L. En Liquidación en Marcha	El titular minero no habría adoptado las medidas de control y previsión para no exceder el valor promedio diario de 365 ug/m3, del parámetro dióxido de azufre (SO2) en el aire en las estaciones de monitoreo Sindicato de Obreros (G-03) y Calle 3 de Febrero, durante el mes de noviembre del 2012 y los meses de febrero, marzo, abril, mayo, octubre y diciembre de 2013, excedan el valor promedio diario de 365 ug/m3 en un periodo de 24 horas.	Complejo Metalúrgico La Oroya	Yauli	La Oroya	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
17	1100-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Argentum S.A.	El titular minero implementó las bocaminas denominadas "Ombla" del Nivel 520, "Sierra Nevada" del Nivel 4460 y "Sierra Nevada" del Nivel 4414, incumpliendo sus instrumentos de	Morococha (Manuelita Y	Yauli	Morococha	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.

DPTO.: JUNIN - Total infracción ambiental = 17

ANEXO Nº 5

REGISTRO DE INFRACTORES AMBIENTALES - EMPRESAS MINERAS DEL PERU.

Nro.	Nro. de Expediente	Empresa Minera	Hecho Infractor	Unidad Ambiental	Provincia	Distrito	Norma Sustantiva Incumplida
1	511-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Quiruvilca S.A. (Antes Pan American Silver S.A. Mina Quiruvilca)	El titular minero no habría evitado e impedido que las aguas provenientes de la bocamina Almirvilca, del drenaje de la desmontera Codiciada y del laboratorio químico y metalúrgico, que se acumulan en la poza de grandes eventos, se encuentren en contacto directo con el suelo.	Quiruvilca	Santiago de Chuco	Quiruvilca	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
2	939-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Simón S.A.	No construyó la planta de tratamiento de agua de purga considerando el uso de cloro gaseoso e hipoclorito de calcio para neutralizar el cianuro de sodio, compromiso establecido en su estudio de impacto ambiental.	La Virgen	Santiago de Chuco	Cachicadán	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
3	939-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Simón S.A.	No implementó la planta de Detoxificación de cianuro, según el compromiso asumido en su estudio de impacto ambiental.	La Virgen	Santiago de Chuco	Cachicadán	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
4	939-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Simón S.A.	No instaló una planta de tratamiento de las aguas procedentes de las infiltraciones del tajo Suro Norte, que debió estar en funcionamiento desde octubre del 2009, según lo señalado en su estudio de impacto ambiental de Ampliación.	La Virgen	Santiago de Chuco	Cachicadán	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
5	939-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Simón S.A.	No evitó ni impidió el reboso de las aguas de la poza de sedimentación que recoge las aguas del canal de coronación, en las coordenadas UTM E 820799 N 9 116510, originándose la formación de una cárcava.	La Virgen	Santiago de Chuco	Cachicadán	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
6	939-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Simón S.A.	No evitó ni impidió la erosión y arrastre de sólidos como consecuencia de la descarga de las aguas de escorrentía a la quebrada adyacente al pad.	La Virgen	Santiago de Chuco	Cachicadán	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
7	939-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Simón S.A.	No evitó ni impidió la erosión hídrica en el depósito de desmontes Suro Norte revegetado como parte del plan de cierre progresivo, originándose cárcavas.	La Virgen	Santiago de Chuco	Cachicadán	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
8	939-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Simón S.A.	No evitó ni impidió la erosión hídrica ocasionada por la obstrucción de la tubería de alcantarillas y falta de operatividad del canal de coronación.	La Virgen	Santiago de Chuco	Cachicadán	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
9	939-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Simón S.A.	No evitó ni impidió la generación de aguas ácidas en la parte media del depósito de desmontes Suro Sur, en las coordenadas UTM WGS-84 E 823 099 N 9 116696.	La Virgen	Santiago de Chuco	Cachicadán	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
10	939-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Simón S.A.	No evitó ni impidió la generación de filtraciones en el tajo Suro Sur ocasionando el arrastre de sólidos por el río Suro.	La Virgen	Santiago de Chuco	Cachicadán	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
11	939-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Simón S.A.	Incumplimiento de los niveles máximos permisibles respecto del parámetro pH en el punto de monitoreo identificado como SD-SN, correspondiente al efuente del subdren Suro Norte.	La Virgen	Santiago de Chuco	Cachicadán	Artículo 4° de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM, que aprueba los niveles máximos permisibles para efluentes líquidos minero- metalúrgicos.
12	939-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Simón S.A.	Incumplimiento de los niveles máximos permisibles respecto del parámetro STS en el punto de monitoreo SD-SN, correspondiente al efuente del subdren Suro Norte.	La Virgen	Santiago de Chuco	Cachicadán	Artículo 4° de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM, que aprueba los niveles máximos permisibles para efluentes líquidos minero- metalúrgicos.
13	939-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Simón S.A.	Incumplimiento de los niveles máximos permisibles respecto del parámetro Cu en el punto de monitoreo SD-SN, correspondiente al efuente del subdren Suro Norte.	La Virgen	Santiago de Chuco	Cachicadán	Artículo 4° de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM, que aprueba los niveles máximos permisibles para efluentes líquidos minero- metalúrgicos.
14	939-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Simón S.A.	Incumplimiento de los niveles máximos permisibles respecto del parámetro Fe en el punto de monitoreo SD-SN, correspondiente al efuente del subdren Suro Norte.	La Virgen	Santiago de Chuco	Cachicadán	Artículo 4° de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM, que aprueba los niveles máximos permisibles para efluentes líquidos minero- metalúrgicos.
15	939-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Simón S.A.	Incumplimiento de los niveles máximos permisibles respecto del parámetro pH en el punto de monitoreo IT-SS.	La Virgen	Santiago de Chuco	Cachicadán	Artículo 4° de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM, que aprueba los niveles máximos permisibles para efluentes líquidos minero- metalúrgicos.

ANEXO Nº 5

REGISTRO DE INFRACTORES AMBIENTALES - EMPRESAS MINERAS DEL PERU.

Nro.	Nro. de Expediente	Empresa Minera	Hecho Infractor	Unidad Ambiental	Provincia	Distrito	Norma Sustantiva Incumplida
16	939-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Simón S.A.	Incumplimiento de los niveles máximos permisibles respecto del parámetro Cu en el punto de monitoreo IT-SS.	La Virgen	Santiago de Chuco	Cachicadán	Artículo 4° de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM, que aprueba los niveles máximos permisibles para efluentes líquidos minero- metalúrgicos.
17	939-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Simón S.A.	Incumplimiento de los niveles máximos permisibles respecto del parámetro Zn en el punto de monitoreo IT-SS.	La Virgen	Santiago de Chuco	Cachicadán	Artículo 4° de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM, que aprueba los niveles máximos permisibles para efluentes líquidos minero- metalúrgicos.
18	939-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Simón S.A.	Incumplimiento de los niveles máximos permisibles respecto del parámetro Fe en el punto de monitoreo IT-SS.	La Virgen	Santiago de Chuco	Cachicadán	Artículo 4° de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM, que aprueba los niveles máximos permisibles para efluentes líquidos minero- metalúrgicos.
19	939-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera San Simón S.A.	Incumplimiento de los niveles máximos permisibles respecto del parámetro pH en el punto de monitoreo SD-F5.	La Virgen	Santiago de Chuco	Cachicadán	Artículo 4° de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM, que aprueba los niveles máximos permisibles para efluentes líquidos minero- metalúrgicos.
20	1575-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Quiruvilca S.A.	No adoptó las medidas de previsión y control a fin de evitar o impedir que el agua del subdrenaje proveniente del depósito de relaves Santa Catalina discurre sobre suelo, quebrada Santa Catalina y finalmente al río Shorey.	Quiruvilca	Santiago de Chuco	Quiruvilca	Artículo 5° del Reglamento de Protección Ambiental de la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM
21	256-2016-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Poderosa S.A.	El titular minero no evitó o impidió la presencia de material de desmonte sobre el suelo fluvio-aluvial del área adyacente al depósito de desmonte Estrella 1, ubicado a pocos metros de la quebrada El Tingo.	Poderosa	Pataz	Pataz	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
22	1108-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Aurífera Santa Rosa S.A.	El parámetro Potencial de Hidrógeno (pH) obtenido en el punto de descarga identificado como QD (V-3), efluente industrial que corresponde al efluente Columna Quebrada Desaguadero (coordenadas UTM /Sistema WGS84) 0829576 E y 9104540 N) no se	Santa Rosa	Santiago de Chuco	Santiago de Chuco	Artículo 4° de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM, que aprueba los Límites Máximos Permisibles para Efluentes Líquidos Minero – Metalúrgicos.
23	0078-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Quiruvilca S.A.	El titular minero excedió los LMP de efluentes líquidos durante la Supervisión Regular 2013.	Quiruvilca	Santiago de Chuco	Quiruvilca	Artículo 4° de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM.
DPTO.: LA LIBERTAD - Total infracción ambiental = 23							
1	262-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Volcan Compañía Minera S.A.A.	El sistema de riego por aspersión para el control de polvo no fue controlado de manera eficiente en el área del talud y plataforma de la relavera antigua.	Ticlio	Huachichilco	Chicla	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
2	262-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Volcan Compañía Minera S.A.A.	Los recipientes de residuos domésticos ubicados en las estaciones de acopio (talleres de mantenimiento Robocon y Atlas Copco, taller de soldadura y almacén de lubricantes) se encontraban sin techo.	Ticlio	Huachichilco	Chicla	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
3	1111-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Condestable S.A.	No se cuenta con un sistema de manejo para el control de polvos de relave en los depósitos 1 y 3, incumpliendo lo dispuesto en su EIA.	Condestable y Raúl	Cañete	Mala	Artículos 5° y 6° del Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-93-EM.
4	1111-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Condestable S.A.	Presencia de efluentes domésticos provenientes del Pozo Séptico N° 2 que se encuentran impactando el suelo y flora que se encuentra alrededor.	Condestable y Raúl	Cañete	Mala	Artículo 5° del Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-93-EM.
5	601-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	Se constató que el titular minero no construyó los canales de derivación para aguas de escorrentía en el botadero de desmonte Sansón, incumpliendo lo establecido en su Estudio de Impacto Ambiental.	Mallay	Oyón	Oyón	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.

ANEXO Nº 5

REGISTRO DE INFRACTORES AMBIENTALES - EMPRESAS MINERAS DEL PERU.

Nro.	Nro. de Expediente	Empresa Minera	Hecho Infractor	Unidad Ambiental	Provincia	Distrito	Norma Sustantiva Incumplida
6	032-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Impala Terminals Perú S.A.C.	El titular minero no habría cerrado herméticamente el almacén de concentrados de plomo, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	Depósito de concentrados Impala (Ex - CORMIN)	Callao	Callao	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
7	032-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Impala Terminals Perú S.A.C.	El titular minero no habría realizado el monitoreo de calidad de aire en los puntos de control E-3 y E-7 durante el periodo de 30 días, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	Depósito de concentrados Impala (Ex - CORMIN)	Callao	Callao	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
8	1411-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	El titular minero no ha implementado un sistema de captación de aguas de escorrentías provenientes de los desbordes de las cunetas, las mismas que descargan a través de un tubo metálico de 4 pulgadas ocasionando erosiones y arrastre de material hacia el talud de la desmontera Colquicocha, incumpliendo lo establecido en su Instrumento de Gestión Ambiental.	Uchucchacua	Oyón	Oyón	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
9	598-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	En la Planta de Procesos del titular minero, las 3 pozas para grandes eventos de 4, 000 m ³ cada una, se encontraban llenas de agua, sin ser descargadas y sin contar con volumen disponible para el almacenamiento de solución barren, tal como establece su instrumento ambiental aprobado.	Uchucchacua	Oyón	Oyón	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
10	598-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	El depósito de desmontes Huantajalla no cuenta con la infraestructura hidráulica adecuada para controlar los drenajes de aguas de escorrentía pluvial que pueden afectar la laguna Añilcocha.	Uchucchacua	Oyón	Oyón	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero Metalúrgica aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
11	598-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	Derrame de relaves en el canal de descarga de la laguna Colquicocha por falta de limpieza en el sistema de contención para contingencias del cajón rompresión.	Uchucchacua	Oyón	Oyón	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero Metalúrgica aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
12	1308-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Casapalca S.A.	El titular minero excedió el LMP del parámetro sólidos totales suspendidos (STS) en el punto de control P-1 que descarga en la quebrada El Carmen.	Americana	Huachochiri	Chicla	Artículo 4° de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM que aprueba los Niveles Máximos Permisibles Para Efluentes Líquidos Minero – Metalúrgicos, aprobados por Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM.
13	1308-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Casapalca S.A.	El titular minero excedió el LMP del parámetro sólidos totales suspendidos (STS) en el punto de control C-1 que descarga en la quebrada El Carmen.	Americana	Huachochiri	Chicla	Artículo 4° de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM que aprueba los Niveles Máximos Permisibles Para Efluentes Líquidos Minero – Metalúrgicos, aprobados por Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM.
DPTO.: LIMA - Total infracción ambiental = 13							
1	1323-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	El titular minero no construyó las cunetas en las vías de acceso al proyecto, según lo establecido en su Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado "Colquemayo".	Colquemayo	General Sánchez Cerro	Coalaque	Literal a) del Numeral 7.2 del Artículo 7° del Reglamento Ambiental para Actividades de Exploración Minera, aprobado mediante Decreto Supremo N° 020-2008-EM.
2	1323-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	En el centro de acopio de residuos temporales, se constató la presencia de residuos sólidos industriales (llantas, mangueras, jebes, y tuberías) expuestos al ambiente.	Colquemayo	General Sánchez Cerro	Coalaque	Artículo 10° del Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, aprobado por Decreto Supremo N° 057-2004-PCM.
3	1693-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Arunyani S.A.C.	El titular minero implementó el Grifo N°2 ubicado en las coordenadas UTM WGS 84: N 8 166738, E 373 758, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental aprobado.	Tucari	Mariscal Nieto	Carumas	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.

ANEXO Nº 5

REGISTRO DE INFRACTORES AMBIENTALES - EMPRESAS MINERAS DEL PERU.

Nro.	Nro. de Expediente	Empresa Minera	Hecho Infractor	Unidad Ambiental	Provincia	Distrito	Norma Sustantiva Incumplida
4	1693-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Aruntani S.A.C.	El titular minero no implementó cercos de protección periféricos en las instalaciones del PAD N°2, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental aprobado.	Tucari	Mariscal Nieto	Carumas	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
DPTO.: MOQUEGUA - Total infracción ambiental = 4							
1	1354-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Atacocha S.A.A.	El titular minero no comunicó a la Autoridad Competente, los resultados de muestreo de los efluentes líquidos minero-metalúrgicos en los puntos WCH-B y SF-B.	Atacocha	Pasco	San Francisco de Asís de Yarusyacán	Artículo 10° de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM, que aprueba los Niveles Máximos Permisibles para Efluentes Líquidos Minero-Metalúrgicos.
2	1063-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Empresa Explotadora de Vinchos Ltda. S.A.C.	Se detectó la existencia de un efluente en el área de la Bocamina Nivel 130 (coordenadas 8845024N, 360661E, Cota 4186) que descarga a la alcantarilla sin tratamiento, el mismo que no estaba contemplado en el instrumento de gestión ambiental.	Vinchos	Pasco	Pallanchaca	Artículo 7° de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM, que aprueba Niveles Máximos Permisibles para Efluentes Líquidos para las Actividades Minero Metalúrgicos.
3	1063-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Empresa Explotadora de Vinchos Ltda. S.A.C.	Se detectó la existencia de un efluente en la Bocamina Nivel 145 Cuerpo María Inés (coordenadas 8844968N, 360645E, Cota 4166) que descarga al ambiente sin tratamiento, el mismo que no estaba contemplado en el instrumento de gestión ambiental.	Vinchos	Pasco	Pallanchaca	Artículo 7° de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM, que aprueba Niveles Máximos Permisibles para Efluentes Líquidos para las Actividades Minero Metalúrgicos.
4	057-A-2012-DFSAI/PAS	Sociedad Minera El Brocal S.A.A.	En los talleres de la nueva ubicación de la empresa Consorcio Pasco, los lodos de las pozas de sedimentación del área de lavado de equipo pesado, se acumularon a la intemperie.	Colquijirca N° 2	Pasco	Tinyahuarco	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero - Metalúrgica, aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-93-EM
5	057-A-2012-DFSAI/PAS	Sociedad Minera El Brocal S.A.A.	Los resultados del monitoreo realizado en campo indican que en el punto de control ARP (efluente del sistema de tratamiento de pozas de sedimentación Marcapunta Oeste), el potencial de hidrógeno (pH) excedió el rango establecido en la normativa ambiental.	Colquijirca N° 2	Pasco	Tinyahuarco	Artículo 4° de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM que aprueba los Niveles Máximos Permisibles para Efluentes Líquidos Minero - Metalúrgicos.
6	1699-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	El titular minero no realizó la cobertura total del suelo orgánico conforme a su instrumento de gestión ambiental.	Pozo Rico	Daniel Alcides Carrión	Yanahuanca	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
7	491-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	El titular minero no realizó el cierre de las plataformas de perforación N° 2 y 9, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	San Lorenzo	Daniel Alcides Carrión	Yanahuanca	Literal c) del Numeral 7.2 del Artículo 7° del Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, aprobado por Decreto Supremo N° 020-2008-EM.
8	491-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	El titular minero no realizó el cierre de los accesos del proyecto de exploración "San Lorenzo", incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	San Lorenzo	Daniel Alcides Carrión	Yanahuanca	Literal c) del Numeral 7.2 del Artículo 7° del Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, aprobado por Decreto Supremo N° 020-2008-EM.
9	491-2015-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	El titular minero no realizó el cierre de la poza de lodos de la plataforma de perforación N° 9, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	San Lorenzo	Daniel Alcides Carrión	Yanahuanca	Literal c) del Numeral 7.2 del Artículo 7° del Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, aprobado por Decreto Supremo N° 020-2008-EM.
10	012-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Atacocha S.A.A.	El accidente ambiental del 29 de agosto de 2012 se genera por el despallame de dos tapones existentes en los ductos de la pared lateral de descarga de la poza N°2 de la planta de sedimentación, originando la salida de agua clarificada con sedimentos, a través del punto de control E-09 llegando al río Huallaga.	Atacocha	Pasco	Yanacancha	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
11	1353-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Empresa Explotadora de Vinchos Ltda. S.A.C.	El parámetro Plomo (Pb) obtenido en el punto de control S-02, correspondiente a la descarga de la bocamina Mancancoto hacia la laguna Mancancoto, no se encontró dentro de los límites máximos permisibles para la descarga de efluentes líquidos de actividades minero-metalúrgicas	Vinchos	Pasco	Pallanchaca	Artículo 4° de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM que aprueba los niveles máximos permisibles para efluentes líquidos minero-metalúrgicos.

ANEXO Nº 5

REGISTRO DE INFRACTORES AMBIENTALES - EMPRESAS MINERAS DEL PERU.

Nro.	Nro. de Expediente	Empresa Minera	Hecho Infractor	Unidad Ambiental	Provincia	Distrito	Norma Sustantiva Incumplida
DPTO.: PASCO - Total infraccion ambiental = 11							
1	318-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Miski Mayo S.R.L.	El titular minero no implementó medidas de previsión y control a fin de minimizar la emisión de material particulado en las vías de acceso hacia el área de secado y almacenamiento, conforme a lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	Bayóvar	Sechura	Sechura	Artículo 6° del Reglamento de Protección Ambiental de Actividades Minero - Metalúrgicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-93-EM.
2	318-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Miski Mayo S.R.L.	El titular minero no realizó una adecuada disposición de material de concentrado, conforme a lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	Bayóvar	Sechura	Sechura	Artículo 6° del Reglamento de Protección Ambiental de Actividades Minero - Metalúrgicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-93-EM.
3	318-2013-OEFA/DFSAI/PAS	Compañía Minera Miski Mayo S.R.L.	El titular minero no adoptó las medidas necesarias para evitar o impedir la acumulación de concentrado de fosfatos en los drenajes para aguas de escorrentía, ubicado en la zona baja y alrededores de la faja transportadora EL-5030-01.	Bayóvar	Sechura	Sechura	Artículo 5° del Reglamento de Protección Ambiental de Actividades Minero - Metalúrgicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-93-EM.
DPTO.: PIURA - Total infraccion ambiental = 3							
1	512-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Consorcio de Ingenieros Ejecutores Mineros S.A.	El titular minero no completó la construcción del muro de contención del depósito de relaves Huaybillo, incumpliendo el compromiso asumido en su estudio de impacto ambiental aprobado por Resolución Directoral N° 351-2001-EM/DGAA.	El Cofre	Lampa	Paratia	Artículo 6° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
2	200-2016-OEFA/DFSAI/PAS	Minergia S.A.C.	Minergia no cumplió con presentar al OEFA y a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas el informe de rehabilitación y cierre del proyecto de exploración Macusani, incumpliendo lo establecido en su instrumento de gestión ambiental.	Macusani	Carabaya	Corani Macusani	Literal a) del Numeral 7.2 del Artículo 7° del Reglamento Ambiental para Actividades de Exploración Minera, aprobado mediante Decreto Supremo N° 020-2008-EM.
DPTO.: PUNO - Total infraccion ambiental = 2							
1	555-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Southern Perú Copper Corporation Sucursal del Perú	El titular minero no adoptó las medidas de previsión y control necesarias para evitar e impedir la acumulación de relaves en contacto con el suelo natural.	Toquepala	Jorge Basadre	Ilabaya y Chicla	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
2	555-2014-OEFA/DFSAI/PAS	Southern Perú Copper Corporation Sucursal del Perú	El titular minero no adoptó las medidas de previsión y control necesarias para evitar e impedir el contacto de relaves con la vegetación, el talud y las barandas de dos puentes en los cruces de la vía con el cauce de la quebrada Cimarrona.	Toquepala	Jorge Basadre	Ilabaya y Chicla	Artículo 5° del Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, aprobado por Decreto Supremo N° 016-93-EM.
DPTO.: TACNA - Total infraccion ambiental = 2							

OEFA/REGISTRO DE INFRACTORES AMBIENTALES (RINA) - JUL.2017

SECTOR ECONOMICO: MINERIA

<http://apps.oefa.gob.pe/sifam/faces/page/fiscalizacion/registroinfractor/principal.xhtml>

Elaboracion Propia

ANEXO N° 6

CUADRO DEL FACTOR DE DISTRIBUCION MUESTRAL (fdm)						
N°	RUC	RAZON SOCIAL	TOTAL TRABAJADORES	POBLACION	fdm	MUESTRA
1	20383045267	VOLCAN COMPANIA MINERA S.A.A.	1,534	80	0.370426829268293	29
2	20506675457	MINERA CHINALCO PERÚ S.A.	1,447	72	0.370426829268293	26
3	20376303811	DOE RUN PERU S.R.L. EN LIQUIDACION EN MARCHA	1,150	71	0.370426829268293	26
4	20100017572	SOCIEDAD MINERA EL BROCAL S.A.	800	55	0.370426829268293	20
5	20507845500	COMPAÑIA MINERA ARGENTUM S.A.	742	51	0.370426829268293	19
6	20100110513	COMPAÑIA MINERA MILPO S.A.A.	707	49	0.370426829268293	18
7	20100669308	MIRO VIDAL Y COMPAÑIA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA MVC S.A.C.	475	33	0.370426829268293	12
8	20100177421	COMPAÑIA MINERA SAN IGNACIO DE MOROCOCHA S.A.	470	32	0.370426829268293	12
9	20100123500	COMPAÑIA MINERA ATACOCCHA S.A.A.	425	29	0.370426829268293	11
10	20505174896	MINERA IRL S.A.	328	23	0.370426829268293	8
11	20100102171	SOCIEDAD MINERA AUSTRIA DUVAS S.A.C	267	18	0.370426829268293	7
12	20538848060	EMPRESA ADMINISTRADORA CERRO S.A.C.	209	14	0.370426829268293	5
13	20486419971	BRYNAJOM S.R.L	157	11	0.370426829268293	4
14	20101076289	AUREX S.A.	126	9	0.370426829268293	3
15	20457362294	CORPORACION MINERA CENTAURO S.A.C.	94	6	0.370426829268293	2
16	20100171652	CIA MINERA LAS CAMELIAS S A	78	5	0.370426829268293	2
66	0	OTRAS EMPRESAS MINERAS	528	98	0.370426829268293	36
82		TOTAL	9,537	656		243

Elaboracion: Propia

Fuente de informacion:

1

Ministerio de Energia Y Minas. Directorio Minero. Diciembre 2016. Extraido de la pag. Web: http://www.minem.gob.pe/_detalle.php?idSector=1&idTitular=162&idMenu=sub150&idCateg=162

2

Ministerio de Produccion. Estudio diagnostico de crecimiento. Region Pasco. Febrero 2015. pp. 123. extraido de la pag. Web: <http://demi.produce.gob.pe/Content/files/EstRegionales/Reporte%20Pasco%20PXP%20221116%20ALTA.pdf>

3

PROMPERU. Junin 2015. Extraido de la pag. Web: http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/ficharegion/general/INF_GEN_JUNIN.PDF

4

Boletin especial. Parrticipacion 4. Concesiones Mineras en la provincia Pasco. Junio 2009. Extraido de la pag. Web:

5

SUNAT. Consulta RUC: Extraido de la pag. Web: <http://e-consultaruc.sunat.gob.pe/cl-ti-itmrconsruc/jcr500Alias>