



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

**LA CONTABILIDAD AMBIENTAL Y EL ROL DEL  
CONTADOR EN LAS EMPRESAS MINERAS CON  
OPERACIONES EN EL PERÚ**

**PRESENTADA POR  
JOSE LUIS LOVON ALVAREZ**

**ASESORA  
MARÍA TERESA BARRUETO PÉREZ**

**TESIS**

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

**LIMA – PERÚ**

**2021**



**CC BY-NC-ND**

**Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



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

**UNIDAD DE POSGRADO**

**“LA CONTABILIDAD AMBIENTAL Y EL ROL DEL CONTADOR EN  
LAS EMPRESAS MINERAS CON OPERACIONES EN EL PERÚ”**

**PRESENTADA POR:**

**JOSE LUIS LOVON ALVAREZ**

**TESIS**

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

**LIMA, PERU**

**2021**

**“LA CONTABILIDAD AMBIENTAL Y EL ROL DEL CONTADOR EN  
LAS EMPRESAS MINERAS CON OPERACIONES EN EL PERÚ”**

**ASESORA Y MIEMBROS DEL JURADO**

**ASESORA**

Dra. MARÍA TERESA BARRUETO PÉREZ

**MIEMBROS DEL JURADO**

**PRESIDENTE:**

Dr. JUAN AMADEO ALVA GÓMEZ

**SECRETARIO**

Dr. CRISTIAN ALBERTO YONG CASTAÑEDA

**MIEMBRO DEL JURADO:**

Dr. JUAN AUGUSTO FERREYROS MORÓN

**MIEMBRO DEL JURADO**

Dra. ELSA ESTHER CHOY ZEVALLOS

**MIEMBRO DEL JURADO:**

Dr. CRISTIAN ALBERTO YONG CASTAÑEDA

**DEDICATORIA**

A Dios por todas sus bendiciones demostradas

todos los días en mi vida.

Para mis padres Hilda y Luis que me guiaron  
y les digo que valió la pena todo su sacrificio.

A mi esposa Mary quien me apoyó en todas  
esas horas de continuo estudio y dedicación

A mis hijos Michelle, José Luis y André  
que siempre entendieron que “papá está  
estudiando”

## **AGRADECIMIENTO**

A mis profesores del Doctorado quienes compartieron sus saberes y experiencia, en especial a mi asesora la Dra. María Teresa Barrueto Pérez por su paciencia, guía y consejos que permitieron culminar con éxito la presente tesis.

A todos mis amigos que me apoyaron con sus palabras de aliento para lograr el objetivo.

## ÍNDICE

<b>PORTADA</b>	<b>I</b>
<b>TÍTULO</b>	<b>II</b>
<b>ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO</b>	<b>III</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>IV</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>V</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>XIV</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>XVI</b>
<b>RESUMO</b>	<b>XVIII</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>XX</b>
<b>1. CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Descripción de la Realidad Problemática</b>	<b>1</b>
1.1.1. Descripción	1
<b>1.1.2. Delimitaciones de la Investigación</b>	<b>21</b>
<b>1.2. Formulación del Problema</b>	<b>24</b>
1.2.1. Problema general	24
1.2.2. Problemas específicos	24
<b>1.3. Objetivos de la Investigación</b>	<b>25</b>
1.3.1. Objetivo General	25
1.3.2. Objetivos Específicos	25
<b>1.4. Justificación de la Investigación</b>	<b>26</b>
1.4.1. Importancia	26
1.4.2. Viabilidad de la Investigación	28
1.4.3. Justificación de la Investigación	28
<b>1.5. Limitaciones de la Investigación</b>	<b>31</b>
1.5.1. Limitación bibliográfica	31
1.5.2. Limitación en los resultados	32

<b>2.</b>	<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO</b>	<b>33</b>
<b>2.1.</b>	<b>Antecedentes de la Investigación</b>	<b>33</b>
2.1.1.	Universidades Peruanas	33
2.1.2.	Universidades Extranjeras	37
<b>2.2.</b>	<b>Marco Legal</b>	<b>42</b>
2.2.1.	Marco normativo de la minería peruana	42
2.2.2.	Normativa ambiental aplicada a la minería peruana	45
2.2.3.	Normativa contable aplicable a las empresas mineras peruanas	53
2.2.4.	Normativa aplicable al Rol del Contador Público en el Perú	60
<b>2.3.</b>	<b>Bases Teóricas</b>	<b>66</b>
2.3.1.	Contabilidad Ambiental (Variable Independiente X)	66
2.3.2.	Rol del Contador (Variable dependiente Y)	80
2.3.3.	Minería peruana	83
<b>2.4.</b>	<b>Definiciones de Términos Básicos</b>	<b>89</b>
2.4.1.	De la Variable Independiente	89
2.4.2.	De la Variable Dependiente	94
<b>2.5.</b>	<b>Glosario de términos</b>	<b>99</b>
2.5.1.	Global Reporting Initiative (GRI)	99
2.5.2.	Desarrollo Sostenible	99
2.5.3.	Reserva de mineral	99
2.5.4.	Mineral probado	99
2.5.5.	Mineral probable	99
2.5.6.	Contenido recuperable	100
<b>3.</b>	<b>CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES</b>	<b>101</b>

<b>3.1. Hipótesis General</b>	<b>101</b>
<b>3.2. Hipótesis Específicas</b>	<b>101</b>
<b>3.3. Operacionalización de las variables</b>	<b>103</b>
<b>4. CAPÍTULO IV METODOLOGÍA</b>	<b>105</b>
<b>4.1. Diseño Metodológico</b>	<b>105</b>
4.1.1. Enfoque Metodológico	105
4.1.2. Tipo de Investigación	106
4.1.3. Diseño de Investigación	106
4.1.4. Nivel de Investigación	106
<b>4.2. Población y Muestra</b>	<b>107</b>
4.2.1. Población	107
4.2.2. Muestra	108
<b>4.3. Técnicas de recolección de datos</b>	<b>108</b>
4.3.1. Encuesta	109
4.3.2. Entrevista	109
4.3.3. Procedimientos de comprobación de la validez de los instrumentos	109
4.3.4. Confiabilidad de los Instrumentos. Alfa de Cronbach	114
<b>4.4. Técnicas para el procesamiento de la información</b>	<b>120</b>
4.4.1. Descripción y análisis estadístico del Cuestionario	120
4.4.2. Prueba de Contrastación de Hipótesis	121
<b>4.5. Aspectos éticos</b>	<b>122</b>
<b>5. CAPITULO V RESULTADOS</b>	<b>123</b>

<b>5.1. Resultados de las encuestas</b>	<b>123</b>
<b>5.2. Resultados de las entrevistas</b>	<b>151</b>
5.2.1. Entrevista a Experto 1	151
5.2.2. Entrevista a Experto 2	155
5.2.3. Resumen de las entrevistas	158
<b>5.3. Contrastación de Hipótesis</b>	<b>160</b>
5.3.1. Contrastación Hipótesis 1	160
5.3.2. Contrastación Hipótesis 2	163
5.3.3. Contrastación Hipótesis 3	166
5.3.4. Contrastación Hipótesis 4	169
5.3.5. Contrastación Hipótesis 5	171
5.3.6. Contrastación Hipótesis 6	174
<b>6. CAPÍTULO VI DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
<b>178</b>	
<b>6.1. Discusión</b>	<b>178</b>
<b>6.2. Conclusiones</b>	<b>181</b>
<b>6.3. Recomendaciones.</b>	<b>183</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	<b>185</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>196</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> <i>Publicaciones peruanas de Contabilidad en Scopus - años 2016 a 2019</i> .....	4
<b>Tabla 2</b> <i>Accidentes ambientales en el mundo</i> .....	9
<b>Tabla 3</b> <i>Accidentes y conflictos ambientales de empresas mineras en el Perú</i> .....	10
<b>Tabla 4</b> <i>Multas firmes impuestas por resoluciones a empresas mineras con operaciones en el Perú por la OEFA en 2019 (en miles de soles)</i> .....	11
<b>Tabla 5</b> <i>Información medioambiental en los estados financieros de 2017 a 2019</i> .....	16
<b>Tabla 6</b> <i>Legislación de Perú, Chile y Colombia - Plan de Cierre de Minas</i> .....	51
<b>Tabla 7</b> <i>Diferencias entre Ciencia Aplicada y Ciencia Factual, Cultural y Aplicada</i> .....	72
<b>Tabla 8</b> <i>2019: Actividad minera a nivel nacional</i> .....	85
<b>Tabla 9</b> <i>Principales exportaciones nacionales (en millones de US\$) - Período 2010-2019</i> .....	86
<b>Tabla 10</b> <i>2019: Posición de Perú en el ranking mundial minero – Principales minerales</i>	87
<b>Tabla 11</b> <i>Clasificación de las empresas mineras</i> .....	88
<b>Tabla 12</b> <i>Variable independiente: Contabilidad Ambiental</i> .....	103
<b>Tabla 13</b> <i>Variable dependiente: Rol del Contador</i> .....	104
<b>Tabla 14</b> <i>Empresas mineras con operaciones en el Perú Período 2015-2019</i> .....	107
<b>Tabla 15</b> <i>Ficha de validación del instrumento</i> .....	111
<b>Tabla 16</b> <i>Validación de Cuestionario por los Expertos</i> .....	112
<b>Tabla 17</b> <i>Validación de Entrevista por los Expertos</i> .....	113
<b>Tabla 18</b> <i>Resumen de casos procesados - Alfa de Cronbach para Encuestas</i> .....	115
<b>Tabla 19</b> <i>Estadísticas de fiabilidad</i> .....	115
<b>Tabla 20</b> <i>Estadísticas si un elemento es suprimido – Alfa de Cronbach</i> .....	115
<b>Tabla 21</b> <i>Resultados Pregunta 1</i> .....	124
<b>Tabla 22</b> <i>Resultados Pregunta 2</i> .....	125
<b>Tabla 23</b> <i>Resultados Pregunta 3</i> .....	126
<b>Tabla 24</b> <i>Resultados Pregunta 4</i> .....	127
<b>Tabla 25</b> <i>Resultados Pregunta 5</i> .....	129

<b>Tabla 26</b> <i>Resultados Pregunta 6</i> .....	130
<b>Tabla 27</b> <i>Resultados Pregunta 7</i> .....	131
<b>Tabla 28</b> <i>Resultados Pregunta 8</i> .....	133
<b>Tabla 29</b> <i>Resultados Pregunta 9</i> .....	134
<b>Tabla 30</b> <i>Resultados Pregunta 10</i> .....	135
<b>Tabla 31</b> <i>Resultados Pregunta 11</i> .....	137
<b>Tabla 32</b> <i>Resultados Pregunta 12</i> .....	138
<b>Tabla 33</b> <i>Resultados Pregunta 13</i> .....	139
<b>Tabla 34</b> <i>Resultados Pregunta 14</i> .....	140
<b>Tabla 35</b> <i>Resultados Pregunta 15</i> .....	141
<b>Tabla 36</b> <i>Resultados Pregunta 16</i> .....	143
<b>Tabla 37</b> <i>Resultados Pregunta 17</i> .....	144
<b>Tabla 38</b> <i>Resultados Pregunta 18</i> .....	146
<b>Tabla 39</b> <i>Resultados Pregunta 19</i> .....	147
<b>Tabla 40</b> <i>Resultados Pregunta 20</i> .....	148
<b>Tabla 41</b> <i>Resultados Pregunta 21</i> .....	150
<b>Tabla 42</b> <i>Tabla de Contingencia para Hipótesis Específica 1</i> .....	161
<b>Tabla 43</b> <i>Prueba de Chi cuadrado para Hipótesis Específica 1</i> .....	162
<b>Tabla 44</b> <i>Tabla de Contingencia para Hipótesis Específica 2</i> .....	164
<b>Tabla 45</b> <i>Prueba de Chi cuadrado para Hipótesis Específica 2</i> .....	165
<b>Tabla 46</b> <i>Tabla de Contingencia para Hipótesis Específica 3</i> .....	167
<b>Tabla 47</b> <i>Prueba de Chi cuadrado para Hipótesis Específica 3</i> .....	168
<b>Tabla 48</b> <i>Tabla de Contingencia para Hipótesis Específica 4</i> .....	170
<b>Tabla 49</b> <i>Prueba de Chi cuadrado para Hipótesis Específica 4</i> .....	170
<b>Tabla 50</b> <i>Tabla de Contingencia para Hipótesis Específica 5</i> .....	172
<b>Tabla 51</b> <i>Prueba de Chi cuadrado para Hipótesis Específica 5</i> .....	173
<b>Tabla 52</b> <i>Tabla de Contingencia para Hipótesis Específica 6</i> .....	175
<b>Tabla 53</b> <i>Prueba de Chi cuadrado para Hipótesis Específica 6</i> .....	176

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

<b>Figura 1</b> <i>Desarrollo sostenible y minería responsable</i> .....	8
<b>Figura 2</b> <i>Pedidos a las Fiscalías Especializadas en Materia Ambiental por delitos ambientales Año 2019</i> .....	12
<b>Figura 3</b> <i>Conflictos sociales según tipo – febrero 2020</i> .....	13
<b>Figura 4</b> <i>Estado de conflictos ambientales en empresas mineras a mayo 2020</i> .....	14
<b>Figura 5</b> <i>Curso de Contabilidad Ambiental en Mallas Curriculares de las Universidades Licenciadas Año 2020</i> .....	17
<b>Figura 6</b> <i>Publicaciones por países - Contabilidad Ambiental en Scopus 2015-2019</i> .....	19
<b>Figura 7</b> <i>PBI por sectores productivos 2015-2019 (en millones de soles del 2007)</i> .....	29
<b>Figura 8</b> <i>Exportaciones del Perú (en millones de dólares)</i> .....	30
<b>Figura 9</b> <i>Esquema del ciclo de vida de una mina</i> .....	53
<b>Figura 10</b> <i>Reconocimiento de los ingresos en los estados financieros</i> .....	57
<b>Figura 11</b> <i>Contenido de un Plan de Cierre de Minas</i> .....	85
<b>Figura 12</b> <i>Principales minas en operación en el Perú en 2019</i> .....	89
<b>Figura 13</b> <i>Gráfico de Contrastación de Hipótesis</i> .....	121
<b>Figura 14</b> <i>Resultados Pregunta 1</i> .....	124
<b>Figura 15</b> <i>Resultados Pregunta 2</i> .....	125
<b>Figura 16</b> <i>Resultados Pregunta 3</i> .....	126
<b>Figura 17</b> <i>Resultados Pregunta 4</i> .....	128
<b>Figura 18</b> <i>Resultados Pregunta 5</i> .....	129
<b>Figura 19</b> <i>Resultados Pregunta 6</i> .....	130
<b>Figura 20</b> <i>Resultados Pregunta 7</i> .....	132
<b>Figura 21</b> <i>Resultados Pregunta 8</i> .....	133
<b>Figura 22</b> <i>Resultados Pregunta 9</i> .....	134
<b>Figura 23</b> <i>Resultados Pregunta 10</i> .....	136
<b>Figura 24</b> <i>Resultados Pregunta 11</i> .....	137
<b>Figura 25</b> <i>Resultados Pregunta 12</i> .....	138

<b>Figura 26</b> <i>Resultados Pregunta 13</i> .....	140
<b>Figura 27</b> <i>Resultados Pregunta 14</i> .....	141
<b>Figura 28</b> <i>Resultados Pregunta 15</i> .....	142
<b>Figura 29</b> <i>Resultados Pregunta 16</i> .....	143
<b>Figura 30</b> <i>Resultados Pregunta 17</i> .....	145
<b>Figura 31</b> <i>Resultados Pregunta 18</i> .....	146
<b>Figura 32</b> <i>Resultados Pregunta 19</i> .....	147
<b>Figura 33</b> <i>Resultados Pregunta 20</i> .....	149
<b>Figura 34</b> <i>Resultados Pregunta 21</i> .....	150
<b>Figura 35</b> <i>Contrastación de Hipótesis 1</i> .....	162
<b>Figura 36</b> <i>Contrastación de Hipótesis 2</i> .....	166
<b>Figura 37</b> <i>Contrastación de Hipótesis 3</i> .....	168
<b>Figura 38</b> <i>Contrastación de Hipótesis 4</i> .....	171
<b>Figura 39</b> <i>Contrastación de Hipótesis 5</i> .....	174
<b>Figura 40</b> <i>Contrastación de Hipótesis 6</i> .....	177

## RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es determinar si la Contabilidad Ambiental como fuente de información que revela los impactos ambientales, influye en el Rol del Contador Público en las empresas mineras con operaciones en el Perú.

La investigación buscó establecer que el Rol del Contador Público, trasciende lo financiero – normativo porque también incluye el ámbito ambiental como parte de su desempeño en el accionar de las empresas, y que es desarrollado a través de la Contabilidad Ambiental.

Es relevante la investigación, porque aborda dos problemáticas, una global que es la preocupación sobre los impactos ambientales que generan las empresas mineras durante las etapas del ciclo de vida de un proyecto minero, y otra específica, que es la que enfrenta el Contador Público ante los nuevos requerimientos de información de la sociedad y las empresas sobre el tema ambiental y el Rol que debe asumir y desempeñar.

Se realizó una investigación mixta y aplicada de diseño no experimental, de tipo descriptivo – correlacional y con corte transversal. Se aplicaron dos instrumentos creados específicamente para la investigación, siendo que la encuesta fue aplicada a profesionales contables que trabajan en el campo de las empresas del ámbito de la gran y mediana minería con operaciones en el Perú y las entrevistas para la opinión de expertos en el tema contable ambiental.

La investigación obtuvo resultados que evidencian que la exposición de cuentas ambientales y la revelación de pasivos ambientales en los estados financieros y, la evaluación y control de los costos ambientales, si impactan en el Rol del Contador Público de acuerdo con las necesidades de información de las empresas. De la misma manera, la implementación de sistemas de Información

contable ambientales, la utilización de los reportes ambientales financieros para la toma de decisiones estratégicas y el aporte de la Contabilidad ambiental en los Reportes de Sostenibilidad si impactan en el Rol del Contador Público en el cumplimiento de su papel protagónico ante la sociedad.

Como conclusión, se obtuvo que la aplicación de la Contabilidad Ambiental como fuente de información, si influye en el Rol del Contador Público con respecto al cumplimiento de las características cualitativas de la información financiera, de las normas de su Código de Ética profesional y en el conocimiento en procesos y control. De la misma manera, incide en el aporte como asesor de negocios, en la preparación de la información de los Reportes Integrados y en coadyuvar en la creación de valor y sostenibilidad de las empresas.

Palabras clave: Contabilidad ambiental, Rol del Contador, empresas mineras.

## ABSTRACT

The objective of this research is to determine if Environmental Accounting as a source of information that reveals environmental impacts, influences the Role of the Public Accountant in mining companies with operations in Peru.

The investigation sought to establish that the Role of the Public Accountant transcends the financial - regulatory aspect because it also includes the environmental sphere as part of its performance in the actions of companies, and that it is developed through Environmental Accounting.

The research is relevant, because it addresses two problems, one global, which is the concern about the environmental impacts generated by mining companies during the stages of the life cycle of a mining project, and another specific one, which is the one faced by the Public Accountant before the new information requirements of society and companies on the environmental issue and the role it must assume and play.

A mixed and applied research of non-experimental design, descriptive-correlational and cross-sectional was carried out. Two instruments created specifically for research were applied, being that the survey was applied to accounting professionals who work in the field of companies in the field of large and medium mining with operations in Peru and interviews for the opinion of experts in the field. environmental accounting theme.

The investigation obtained results that show that the exposure of environmental accounts and the disclosure of environmental liabilities in the financial statements and the evaluation and control of environmental costs, they impact on the Role of the Public Accountant in accordance with the information needs of the companies. In the same way, the implementation of environmental accounting information

systems, the use of financial environmental reports for making strategic decisions and the contribution of environmental Accounting in the Sustainability Reports, they impact on the Role of the Public Accountant in compliance of his leading role in society.

As a conclusion, it was obtained that the application of Environmental Accounting as a source of information, influences the Role of the Public Accountant with respect to the fulfillment of the qualitative characteristics of the financial information, of the norms of its Code of professional Ethics and in the knowledge in processes and control. In the same way, it affects the contribution as a business advisor, in the preparation of the information of the Integrated Reports and in helping in the creation of value and sustainability of the companies.

Keywords: Environmental accounting, Accountant's role, mining companies.

## RESUMO

O objetivo desta pesquisa é determinar se a Contabilidade Ambiental, como fonte de informação que revela impactos ambientais, influencia o Papel do Contador Público em mineradoras com operações no Perú.

A investigação buscou estabelecer que o Papel do Contador Público transcende o aspecto financeiro-regulatório, pois inclui também a esfera ambiental como parte de sua atuação nas ações das empresas, e é desenvolvido por meio da Contabilidade Ambiental.

A pesquisa é relevante, pois aborda dois problemas, um global, que é a preocupação com os impactos ambientais gerados pelas mineradoras durante as etapas do ciclo de vida de um projeto de mineração, e outro específico, que é o enfrentado pela O Contador Público perante as novas necessidades de informação da sociedade e das empresas sobre a questão ambiental e o papel que esta deve assumir e desempenhar.

Foi realizada uma pesquisa mista e aplicada de delineamento não experimental, descritivo-correlacional e transversal. Foram aplicados dois instrumentos criados especificamente para a pesquisa, sendo que a pesquisa foi aplicada a profissionais de contabilidade que atuam na área de empresas do ramo de mineração de grande e médio porte com atuação no Perú e entrevistas para opinião de especialistas da área. tema.

A investigação obteve resultados que mostram que a exposição das contas ambientais e a divulgação de passivos ambientais nas demonstrações financeiras e a avaliação e controlo dos custos ambientais, se impactam no Papel do Contador Público de acordo com as necessidades de informação das empresas Negócios. Da mesma forma, a implantação de sistemas de informação contábil

ambiental, a utilização de relatórios financeiros ambientais para a tomada de decisões estratégicas e a contribuição da contabilidade ambiental nos relatórios de sustentabilidade se impactarem no papel do contador público no cumprimento de seu papel de liderança na sociedade.

Como conclusão, obteve-se que a aplicação da Contabilidade Ambiental como fonte de informação, se influencia o Papel do Contador Público no que diz respeito ao cumprimento das características qualitativas da informação financeira, das normas do seu Código de Ética e no conhecimento em processos e controle. Da mesma forma, afeta a contribuição como consultor de negócios, na elaboração das informações dos Relatórios Integrados e no auxílio na criação de valor e sustentabilidade das empresas.

Palavras-chave: contabilidade ambiental, papel do contador, empresas de mineração.

## INTRODUCCIÓN

La actividad minera ha generado accidentes ambientales graves con inmensos daños humanos y materiales a nivel mundial como el caso de Brumadinho en Brasil (BBC News Mundo, 2019) con la solicitud de las autoridades del cierre de actividades de la empresa minera. En el caso del Perú, el caso más emblemático es el derrame de mercurio en la comunidad de Choropampa, Cajamarca en el año 2000 (Diario El Comercio, 2015). A esto se añade que la actividad minera es percibida por la sociedad como generadora de grandes impactos en el medioambiente causados por la gran cantidad de pasivos ambientales dando más importancia a sus beneficios económicos que al cuidado al medioambiente (Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible, 2020). Como resultado, han originado los llamados conflictos socioambientales cuyos protagonistas son las poblaciones impactadas por las operaciones mineras poniendo en vilo la sostenibilidad empresarial de las empresas mineras.

Frente a la sociedad, las empresas mineras revelan su performance ambiental, económico y social mediante sus estados financieros (Venegas, 2016) refrendados por el Contador Público, profesional que tiene el encargo de la sociedad de revelar de manera fiel la información que contienen estos estados financieros. Para ello, el Contador Público requiere de pasar del rol tradicional en el tema financiero hacia un rol más estratégico y compenetrado en la operatividad de la empresa (Byrne & Pierce, 2007). Esta evolución del Rol del Contador ha sucedido en los países desarrollados permitiendo el desarrollo de la Contabilidad Ambiental como una fuente de información relevante para la Gerencia generando valor y apoyando la sostenibilidad empresarial. Lamentablemente aún carece de protagonismo en otras latitudes, pues la información contable - ambiental en los

países como el Perú no se le ha dado el lugar relevante que le corresponde. Ello está en contraposición con la importancia que la Organización de las Naciones Unidas en el 2018 le otorga pues cataloga al daño ambiental con su consecuencia más grave, el cambio climático, como el mayor riesgo y desafío de la humanidad.

En ese contexto, la presente investigación fue realizada con el objetivo general de determinar la influencia de la Contabilidad Ambiental en el Rol del Contador Público en las empresas mineras con operaciones en el Perú. Los objetivos específicos son determinar la incidencia del nivel de exposición de cuentas ambientales en los estados financieros, de acuerdo con las NIC 1 Presentación de estados Financieros y NIC 37 Provisiones, pasivos y activos contingentes en el cumplimiento de las características cualitativa de la información financiera. Asimismo, determinar la incidencia de la transparencia en la revelación de pasivos ambientales en los estados financieros en el cumplimiento del Código de Ética profesional del Contador Público, así como; determinar si el nivel de evaluación y control de los costos ambientales incide en el nivel de conocimiento de procesos y control del Contador Público. Al mismo tiempo, determinar la incidencia del nivel de implementación de Sistemas de Información contable ambiental en el nivel de aporte por parte del Contador Público en la información de los Reportes Integrados; determinar si el nivel de utilización de los reportes ambientales financieros para la toma de decisiones incide en el nivel de apoyo para la creación de valor y rentabilidad por parte del Contador Público. Por último, determinar si el grado de aporte de la Contabilidad ambiental en los Reportes de Sostenibilidad incide en el nivel de aporte como asesor de negocios del Contador Público.

Para la realización de esta investigación se realizaron entrevistas a profesionales contables y académicos expertos en contabilidad ambiental. De la misma forma, se elaboró un Cuestionario estructurado que se aplicó a profesionales contables en el campo de la gran y mediana minería con operaciones en el Perú.

Esta investigación es importante porque el tema ambiental es un tema prioritario en la agenda de las empresas mineras peruanas debido a que están siendo cuestionadas para continuar sus operaciones principalmente por las poblaciones aledañas a la operación minera. Por ello, la información que brinde la contabilidad ambiental a los terceros interesados de manera íntegra y transparente constituye un medio de comunicación que puede apoyar a las empresas mineras. Para ello se requiere el desarrollo del Rol estratégico del Contador Público en el apoyo a la generación de valor, rentabilidad y sostenibilidad empresarial de las empresas mineras que operan en el Perú.

La presente investigación se encuentra estructurada de la siguiente forma: En el Capítulo I, se describe la realidad problemática del trabajo. Se expusieron las delimitaciones de la investigación y se formularon el problema general y los problemas específicos. Incluye también el objetivo general y los objetivos específicos. Finalmente, se exponen la importancia, viabilidad, justificación y limitaciones de la investigación.

En el Capítulo II están los antecedentes bibliográficos nacionales e internacionales, el marco legal y las bases teóricas empleadas en la investigación. Incluye también, las definiciones conceptuales y el glosario de términos técnicos utilizados en el trabajo.

En el Capítulo III, se incluyen la formulación de las hipótesis general y específicas y la operacionalización de las variables

En el Capítulo IV se desarrolló el diseño metodológico de la investigación, se identificó la población y se determinó la muestra estadística. Se incluyen las técnicas de recolección de datos empleados y las técnicas de procesamiento y análisis de datos. Finalmente, se encuentra la declaración sobre los aspectos éticos para la realización de la presente investigación.

En el Capítulo V se presentan los resultados de las pruebas estadísticas de la investigación y su interpretación. Asimismo, se exponen los resultados de las entrevistas a los expertos. Por último, se contrastan las hipótesis de investigación planteadas.

En el Capítulo VI se discuten los resultados obtenidos, se presentan las conclusiones a que se arriban y las recomendaciones planteadas.

## **Capítulo I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. Descripción de la Realidad Problemática**

#### ***1.1.1. Descripción***

La apertura de los mercados y la globalización han originado que las empresas requieran ser más competitivas siendo la información para la toma de decisiones un medio relevante y estratégico. El Contador es el profesional en la entidad que centraliza todas las operaciones que realiza y por ende posee el conocimiento e información que la empresa requiere. Cabe señalar además que el Rol del Contador a lo largo del tiempo ha estado influenciado por todos los cambios sociales, económicos y políticos que han sucedido y siguen presentándose en la sociedad. El último cambio trascendental es el desarrollo de la revolución tecnológica que ha repercutido de manera importante en muchas de sus labores de registro, preparación y presentación de la información financiera, pues se considera que el 90% de las labores del Contador se automatizarán en el

corto plazo. Como menciona Byrne & Pierce, 2007, el rol del Contador está pasando del rol tradicional en el tema financiero hacia un rol más estratégico e involucrado más en la operatividad de la empresa. También se requiere un rol de asesor más proactivo de parte de los contadores como señala el Chartered Institute of Management Accountants (2014), en adelante CIMA, para alejarse de sus roles tradicionales de registradores de información.

El Rol del Contador en los países desarrollados ha evolucionado pasando de emisor de reportes financieros a cumplir otros roles como asesor de negocios, experto en control y procesos, emisor de reportes financieros y no financieros, y de apoyo a la generación de valor y a la sostenibilidad empresarial. Existen investigaciones como la del Colegio de Contadores de Canadá (CMA), 2010 incluido en la Revista del Contador Público, 2011, que aseveran que los nuevos roles del Contador se enfocan en la mejora de la rentabilidad de la empresa, en proporcionar proyecciones para mejorar el desempeño financiero, en identificar condiciones futuras del entorno, la entrega de herramientas de alerta a los gerentes operativos y la entrega de información financiera que integre informes ambientales, sociales y de gobierno corporativo. Mientras que la Association of Chartered Certified Accountants, (en adelante ACCA) 2016, con sede en Londres señala que los Contadores deben desempeñar roles con una visión completa del negocio y de su entorno que capturan, evalúan e informan sobre actividades que generan valor y con transparencia a los grupos de interés, apoyando a la sostenibilidad de la empresa.

Correlacionando estas aseveraciones, la Federación Internacional de Contadores (IFAC), 2019 en su reporte “Contadores para el futuro – Roles para la próxima década” reafirma los nuevos roles que el Contador debe incidir en su rol

ético (IFAC le denomina personal de confianza). En tal sentido, debe aplicar la Objetividad, Integridad y comportamiento profesional teniendo principios éticos fundamentales que posibiliten asegurar practicas responsables en las empresas, pues ello generará un clima de confianza dentro de la empresa, relaciones robustas y la generación de sistemas, procesos e información confiable protegiéndola de la corrupción y el fraude. Asimismo, a nivel global esta aseveración se sustenta con lo señalado por el Código de Ética de la IFAC (2019) y en el caso peruano con el Código de Ética de la Junta de Decanos de los Colegios de Contadores del Perú (Resolución N°009-2015-CD/JDCCPP) que incluyen entre sus Principios Fundamentales a la Integridad, la Objetividad y el Comportamiento profesional.

Estos nuevos roles del Contador Público requieren su desarrollo siendo que la investigación es el termómetro que nos permite medir el avance de una ciencia o disciplina en el tiempo. Como señala Arias y Fidas (2012) la investigación científica es un proceso metódico y sistemático dirigido a la solución de problemas, mediante la producción de nuevos conocimientos, los cuales constituyen la solución o respuesta a dichas interrogantes. Pero los avances en investigación contable en Latinoamérica son escasos porque se tiene una mirada enfocada al ámbito práctico, pero no desde el enfoque disciplinal pues la teoría y la práctica profesional están desligadas pues parece ser que la Contabilidad no necesitase de investigadores y sólo desea tener Contadores que puedan registrar cuentas contables, pagar impuestos, preparar y firmar estados financieros. En Latinoamérica, hay excepciones pues en países como Brasil, México, Chile y Colombia, los Contadores han empezado a ver más allá del lente de normativas contables para tomar atención a otros aspectos sociales y ambientales que le

demandan su atención y estudio. En el Perú, lamentablemente, el Rol del Contador sigue mayoritariamente encasillado durante las últimas décadas solo en los aspectos financiero, normativo y tributario de las entidades y con ello demuestra su escasa proclividad a relacionar sus actividades a los fenómenos sociales (entre los que se encuentra el tema ambiental) y que, mayormente, no forme parte de los funcionarios que apoyan la toma de decisiones estratégicas y de sostenibilidad empresarial. Las estadísticas de investigaciones contables peruanas publicadas en revistas indexadas de primer nivel incluidas en la base de datos bibliográfica Scopus de Elsevier (2020) grafican a continuación lo indicado:

**Tabla 1** *Publicaciones peruanas de Contabilidad en Scopus - años 2016 a 2019*

Título del documento	Autores	Año	Fuente
Efectos no deseados de la adopción de las NIIF en la gestión de utilidades: el caso de América Latina	<u>Mongrut, S.</u> , <u>Winkelried, D.</u>	2019	Revisión de mercados emergentes 38, págs.377-388
Homologación de políticas contables para consolidación de estados financieros del sector público   [Homologación de políticas contables para consolidación de estados financieros del sector público]	<u>Quintero, DP</u> , <u>Mesa, GS</u>	2019	Revista Venezolana de Gerencia 24 (2), págs.393-408
El ciclo de vida empresarial y el coste del capital social	<u>Bravo, S.</u>	2019	Revista de valoración empresarial y análisis de pérdidas económicas 14 (1), 20180009
Adaptación de un enfoque de gestión del conocimiento para una Facultad de Ciencias Contables   [Adaptación de una propuesta de gestión de conocimiento para una Facultad de Ciencias Contables]	<u>Martínez-Gómez, J.</u>	2018	Espacios 39 (16)
Perú: evaluación de su sólido desempeño macroeconómico a través de indicadores del mercado laboral	<u>Pastor, G.</u> , <u>Larios Meoño, JF</u>	2018	Actas de la 32a Conferencia de la Asociación Internacional de Gestión de la Información Empresarial, IBIMA 2018 - Visión 2020: Desarrollo económico sostenible y aplicación de la gestión de la innovación desde la expansión regional hasta el crecimiento global págs. 2265-2288

Título del documento	Autores	Año	Fuente
Gestión medioambiental en las organizaciones: Análisis de costes medioambientales   [Gestión ambiental en las organizaciones: Análisis desde los costos ambientales]	<u>Anampi Atapaucar, CR, Aguilar Calero, EN, Costilla Castillo, PC, Bohórquez Flores, MC</u>	2018	Revista Venezolana de Gerencia 23 (84), págs. 928-939
Responsabilidad social empresarial y reputación empresarial en el sector financiero de los países en desarrollo   [Responsabilidad social corporativa y reputación corporativa en el sector financiero de países en desarrollo]	<u>Lizarzaburu, E., Del Brio, J.</u>	2016	Revista Globalización, Competitividad y Gobernabilidad 10 (1), págs.42-65
Normas contables en Perú: problemas y desafíos ( Capítulo del libro)	<u>Tanaka Nakasone, GAT</u>	2015	Estandarización de la información financiera y la contabilidad en países de América Latina págs. 219-251

Fuente: Base de datos bibliográfica Scopus de Elsevier 2020

Elaboración propia

Como se observa en la Tabla 1, en el período 2015-2019, es decir 5 años, sólo se han publicado 8 artículos científicos de investigación peruanos sobre Contabilidad en Scopus siendo 4 del tema normativo, 1 sobre costos, 1 sobre finanzas, 1 sobre responsabilidad social y 1 sobre medioambiente. Esto corrobora la muy reducida presencia de nuestro país en el desarrollo de la profesión y ésta poca se centra en temas normativos contables. Asimismo, este problema se corrobora con los dos últimos reportes de *Scimago Journal and Country Rank* (ranking establecido sobre el analizador estadístico *Scopus*) de los años 2017 y 2018 en relación con Latinoamérica e Iberoamérica (incluye España y Portugal) que indica en la base de datos bibliográfica Scopus de Elsevier que existen 477 revistas indexadas y especializadas en Contabilidad a nivel mundial. En Latinoamérica son muy pocas las revistas indexadas exclusivas en temas contables incluidas en Scopus de Elsevier, por ejemplo, México tiene 1 revista (Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México), Colombia 2 (Cuadernos de Contabilidad de la Pontificia Universidad Javeriana y Cuadernos de Administración de la Universidad del Valle). Perú no tiene revistas indexadas enfocadas de manera exclusiva a Contabilidad.

Por otra parte, uno de los fenómenos sociales más relevantes es el tema ambiental que forma parte importante de la agenda de los organismos como la Organización de las Naciones Unidas (ONU). La ONU desde 1972 a través del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) cumple sus roles de la defensa de la naturaleza, así como la consideración del tema ambiental en el desarrollo sostenible como parte integrante del sistema de las Naciones Unidas. El PNUMA considera el daño ambiental con su consecuencia más importante, el cambio climático como el mayor riesgo y desafío para la humanidad siendo una de las regiones más impactadas negativamente América Latina, según informe de IQ Air Visual (2018). A nivel global, las catástrofes producto de los fenómenos meteorológicos y contingencias relacionadas trastocados por el clima ocasionaron una impresionante pérdida de 320 000 millones de dólares estadounidenses en 2017 y ya se muestran pues los daños ocasionados durante el año 2018, tal como señala la ONU en su Nota de Prensa del 10 de setiembre de 2018.

A este respecto y afianzando esta preocupación global, Cajiga.J. (2009) señala que los países firmantes del Pacto Mundial del año 1999 buscan que las empresas del mundo entero participen en la construcción de una sociedad global más justa. Entre los diez principios que abarca el Pacto Mundial, 3 de ellos corresponden a aspectos medioambientales (extraídos de la Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo) y que son:

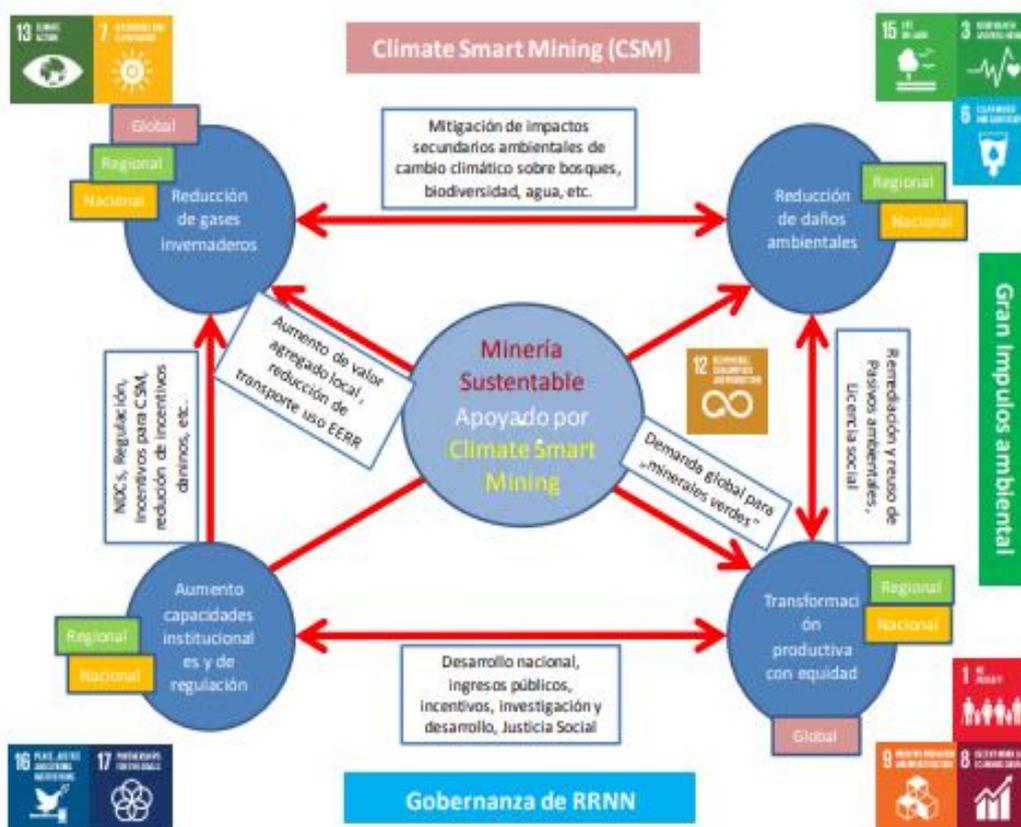
- Principio 7 cuyo enfoque preventivo se aplique a los retos medioambientales;
- Principio 8 se adopten iniciativas para promover una mayor responsabilidad medioambiental y,

- Principio 9 se busca incentivar el desarrollo y la difusión de tecnologías respetuosas del medio ambiente.

Los seres humanos a través de las empresas son el principal responsable de esta situación debido a que sus objetivos centrados casi únicamente en el bienestar o crecimiento económicos que no necesariamente coinciden con el desarrollo social y ambiental siendo muchas veces vistos éstos como un obstáculo. Nuestras sociedades esperan que las empresas les permitan obtener bienes y servicios de calidad garantizada, producidos con armonía con el medioambiente sin contaminarlo.

En ese contexto, el Siglo XXI encuentra a las empresas con una demanda más sostenida sobre la información medioambiental, pues están situadas en un realidad donde este aspecto tiene una gran influencia en su prestigio, posicionamiento e inclusive su sostenibilidad empresarial, pues sus actividades generan impactos en el medioambiente que son observados y evaluados por la sociedad. Como señala la Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible (2020) la minería es percibida por la ciudadanía como una actividad generadora de grandes impactos en el ambiente generado por los numerosos pasivos ambientales priorizando sus beneficios sobre el daño ambiental que generan. Ante ello, las empresas mineras tienen la nueva necesidad de información que requieren y deben exhibir a los distintos terceros interesados (entidades estatales de supervisión, inversionistas y poblaciones de las zonas de influencia de sus actividades, entre otros), así como para su sostenibilidad empresarial siendo necesario para ello vincular una minería responsable con el desarrollo sostenible del país según señala Rösch (2019). En la Figura 1 se grafica esta vinculación:

**Figura 1** Desarrollo sostenible y minería responsable



Elaboración: Michael Rösch de Minería para un futuro bajo en carbono Oportunidades y desafíos para el desarrollo sostenible – CEPAL, 2019

Como se grafica en la Figura 1, la sostenibilidad de las empresas mineras se encuentra influenciado por varios tópicos como su aporte al desarrollo nacional, a la investigación y a los ingresos públicos, así como también a un compromiso y comportamiento productivo amigable con el medioambiente que genere una reducción de los daños ambientales y un impulso ambiental, acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la ONU mostrados en Banco Mundial (2018).

Las actividades operativas de la minería, lamentablemente los últimos años han producido accidentes ambientales a nivel global con inmensos daños humanos, materiales y ambientales que grafican la importancia de la responsabilidad de las empresas. Exponemos algunos de estos accidentes:

**Tabla 2 Accidentes ambientales en el mundo**

Año	País	Detalle del accidente	Daños originados	Sanciones y perjuicios para la empresa
2019 (1)	Brasil	La rotura de la presa de residuos mineros Córrego do Feijão, de la <b>compañía minera Vale</b> , originó un alud de aguas residuales que arrastró todo a su paso convirtiendo la zona en un barrizal.	En la localidad aledaña de Brumadinho de Minas Gerais causó la muerte de 60 personas y 300 desaparecidos y la contaminación del río aledaño con miles de residuos mineros. Sepultó las instalaciones de la presa, la mina de hierro y varias viviendas en áreas rurales	Denuncias penales a la empresa y solicitud de cancelación de actividades.
2019 (2)	México	Una empresa minera del Grupo México derrama 3,000 litros de ácido sulfúrico en el mar.	Contaminación ambiental del mar de Cortés (Guayamos, Sonora)	Multa de US\$ 210 millones y caída del valor sus acciones en 15% en la Bolsa Mexicana de Valores.
2019 (3)	México	Una empresa minera del Grupo México derrama más de 20.000 litros de agua con sedimentos.	Contaminación ambiental sobre Río San Martín Sombrerete en Zacatecas.	Multa de US\$ 210 millones y caída del valor sus acciones en 15% en la Bolsa Mexicana de Valores
2001 (4)	Brasil	La empresa Petrobras sufre la rotura de su oleoducto de la Serra do Mar y provocó el vertido de unos 57 mil litros de diesel al medio ambiente	Daño al ecosistema y a 5,400 pescadores artesanales	Ministerio Público del Estado de Paraná solicita una multa de US\$ 1.600 millones

Fuentes: 1) BBC News Mundo. 27 de enero del 2019. (2) y (3) Sputnik Mundo 20 de julio de 2019. (4) EFE 09 de setiembre de 2007.

Elaboración propia

Como se detalla en la Tabla 2, los daños ambientales fueron de muy alto impacto con pérdidas humanas inclusive.

En el Perú, a lo largo de los años, las empresas mineras no han sido ajenas a los accidentes y conflictos ambientales relacionados a sus actividades existiendo un gran número de ellos. Entre algunos de los conflictos y accidentes ambientales más emblemáticos están:

**Tabla 3** *Accidentes y conflictos ambientales de empresas mineras en el Perú*

Año	Detalle del Incidente /accidente	Daños originados	Sanciones y perjuicios para la empresa
2019 (1)	Proyecto Tía María de la empresa Southern Perú Cooper Corporation aprobada y con licencia de operación se encuentra paralizado por oposición de los pobladores de Cocachacra en la provincia de La Joya en Arequipa	Posible afectación de disponibilidad de agua, lo cual limitaría la producción de arroz, caña de azúcar y páprika en el valle del río Tambo.	Licencia suspendida sin visos de inicio de operaciones del proyecto
2016 (2)	La empresa Southern Perú Cooper Corporation violó normas ambientales.	Daños ambientales al entorno natural y comunidades aledañas	OEFA refrendó una sanción de cerca de US\$ 27 millones.
2000 (3)	La empresa RANSA transportaba 151 kilos de mercurio líquido a las instalaciones de la Minera Yanacocha sufriendo un accidente y derramando este material en la comunidad de Choropampa de Cajamarca	750 pobladores contaminados con el mercurio líquido	Imagen muy deteriorada de la minera en toda la provincia de Cajamarca y que le impide hasta la actualidad desarrollar más proyectos como en el Cerro Quilish.

Fuentes: (1) Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina – OCMAL – 2019. (2) Diario La República 2016. (3) El Comercio 3 de junio del 2015.  
Elaboración propia

Estos accidentes ambientales generados por las operaciones mineras en el Perú tienen aún implicancias negativas en la sociedad hasta la actualidad. A esto debemos sumar las sanciones económicas que son impuestas a las empresas mineras con operaciones en el Perú, por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) del Ministerio del Ambiente relacionadas a temas ambientales. Se detallan las multas generadas durante el año 2019:

**Tabla 4** *Multas firmes impuestas por resoluciones a empresas mineras con operaciones en el Perú por la OEFA en 2019 (en miles de soles)*

<b>TIPO DE INFRACCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>S/.000</b>
Inadecuada gestión de RR. SS (infraestructura, disposición según I.G.A.)	13	2,542
Incumplimiento de I.G.A. - Plan de contingencia	15	5,028
Información no presentada	3	151
Sin I.G.A.	6	504
Incumplimiento de compromisos socioambientales	20	3,604
Impedimento del desarrollo de la fiscalización	5	994
Incumplimiento de I.G.A. - Suelo	33	11,601
Incumplimiento de I.G.A. - Efluentes	9	2,233
Omisión de reporte emergencia	4	1,162
Exceso ECA/LMP	15	4,197
Incumplimiento de I.G.A. - Cierre / Abandono	11	1,040
Incumplimiento de monitoreos ambientales	3	157
Incumplimiento de medidas administrativas	2	12
<b>TOTAL</b>	<b>139</b>	<b>33,225</b>

Fuente: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental OEFA)

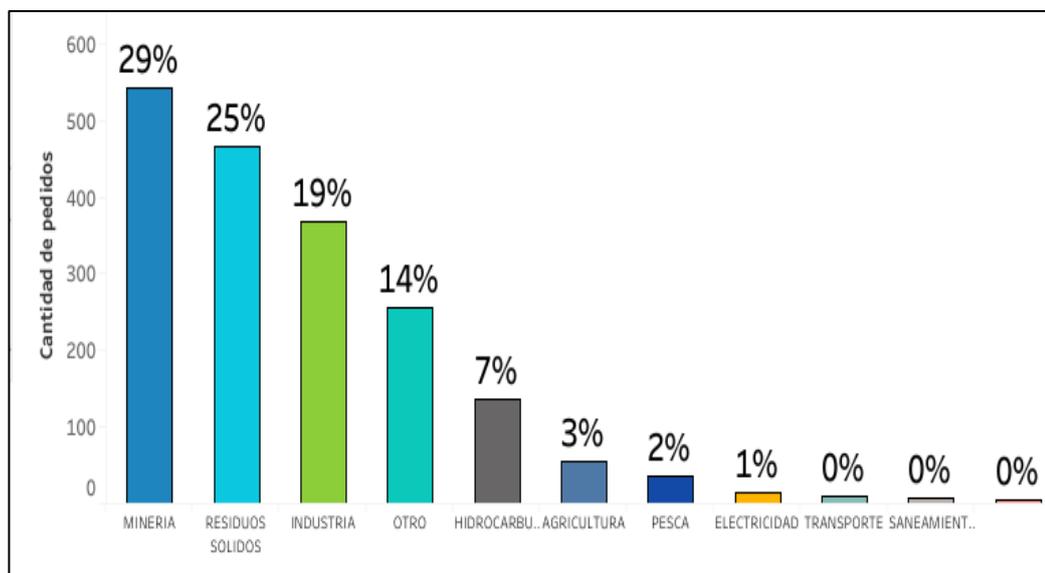
RR. SS= Responsabilidad Social; I.G.A.= Informe de Gestión Ambiental

Elaboración propia

Se puede notar que los incumplimientos por parte de las empresas mineras respecto a los compromisos incluidos en el Informe de Gestión Ambiental (IGA) representan el tipo de infracción más relevante, así como los compromisos socioambientales. De tal suerte, no se ha cumplido con las poblaciones aledañas lo que incentiva aún más la desconfianza en la actividad minera.

Asimismo, existen denuncias contra empresas de distintos sectores productivos por delitos ambientales solicitando la intervención de las Fiscalías Especializadas en Materia Ambiental (en adelante COFEMA)

**Figura 2** Pedidos a las Fiscalías Especializadas en Materia Ambiental por delitos ambientales Año 2019

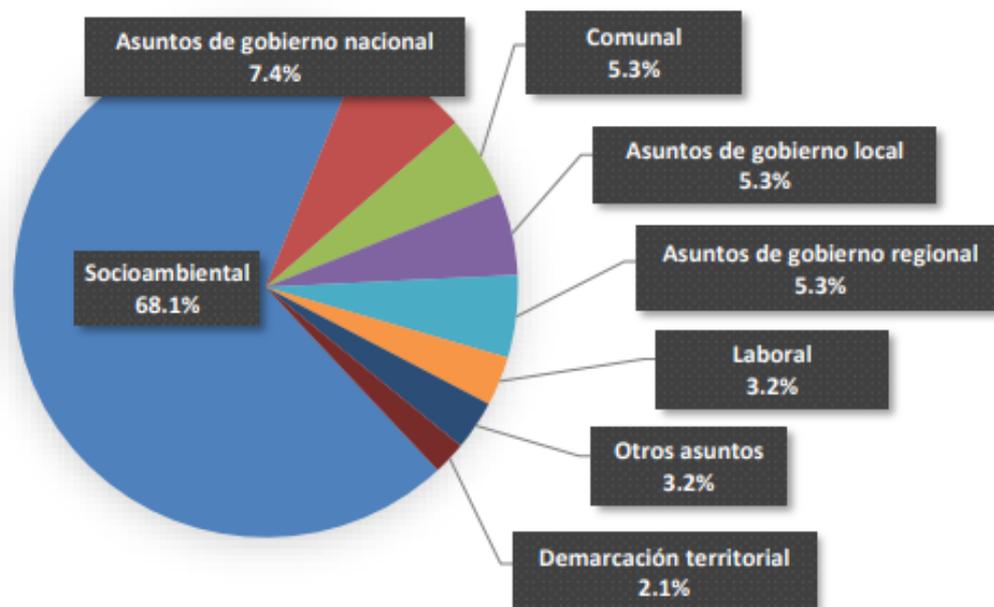


Fuente: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. 2020

Como se puede apreciar en la Figura 2, la minería representa la actividad con mayores denuncias por delitos ambientales. Durante el año 2019, la OEFA recibió 1,892 pedidos del Ministerio Público y la Policía Nacional relacionados a investigaciones penales por delitos ambientales. De este total, 531 (29% del total) se relacionan con la actividad minera. Como referencia, durante los dos primeros meses del año 2020, ya se habían recibido 157 pedidos y que desde abril fue reduciéndose por motivos de la pandemia del COVID19.

A esto se suma que en el Perú los problemas ambientales han escalado lamentablemente generando los llamados conflictos socioambientales cuyos principales protagonistas son las poblaciones impactadas por la actividades productivas las cuales originaron pérdidas humanas y materiales. A continuación, se detallan los conflictos sociales por tipo y vigentes a febrero 2020:

**Figura 3** Conflictos sociales según tipo – febrero 2020

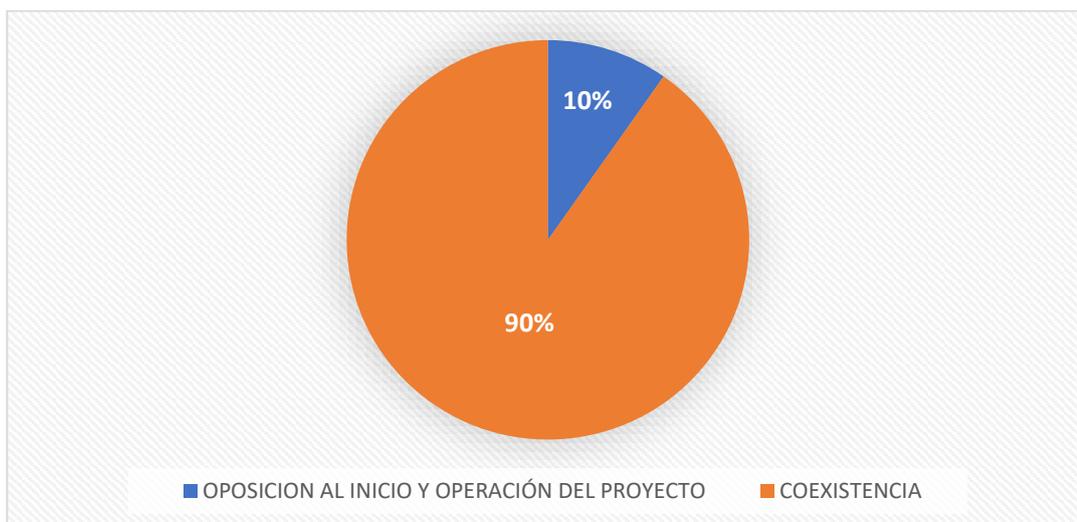


Fuente: Serie Informes Especiales N° 026-2020-DP. Defensoría del Pueblo. Sistema de Monitoreo de Conflictos Sociales (SIMCO)

Según se detalla en el Informe, los conflictos socioambientales vinculados a la minería son los más numerosos y a su vez también los más complejos por lo numeroso de las personas movilizadas, las diferencias culturales, los intereses en juego, y la desconfianza que aún despierta el Estado respecto de sus decisiones o sus esfuerzos intermediadores.

Asimismo, en el reporte de mayo de 2020 del Sistema de Monitoreo de Conflictos Sociales de la Defensoría del Pueblo, se señala que existen 186 conflictos sociales. La minería es la actividad que concentra el 44% del total ósea 82 conflictos, de los cuales la mitad se hallan en proceso de diálogo. Estos conflictos mineros se caracterizan por ser de dos tipos mostrados a continuación:

**Figura 4** Estado de conflictos ambientales en empresas mineras a mayo 2020



Fuente: Defensoría del Pueblo  
Elaboración propia

Como se muestra en la Figura 4, el 10%, es decir 9 conflictos, se caracterizan porque las comunidades que se encuentran en el ámbito de impacto de las operaciones mineras se oponen al inicio y operación de la actividad minera, y el 90% es decir existen 74 conflictos de coexistencia entre las comunidades y la empresa minera que tiene operaciones.

Como se aprecia, existen un conjunto de problemas y pérdidas que sufren las empresas, con especial presencia de las empresas mineras, producto de los conflictos y accidentes ambientales como las sanciones, el tiempo perdido en la extracción del mineral, los posibles daños causados en instalaciones y maquinaria, el flujo de efectivo que demanda la investigación, el deterioro de la imagen corporativa, entre otros.

Esta problemática ha generado que las entidades requieren que los profesionales contables amplíen sus conocimientos y que generen información confiable y de calidad que revele el impacto causado por el proceso productivo de las entidades en el medioambiente (Flórez Ríos, Á. M., & Morales Sierra, M.

E.,2019), logrando armonizar las tres dimensiones de la contabilidad: financieras, sociales y ambientales. Con el objetivo de atender estas necesidades de las entidades nace la Contabilidad Ambiental.

La contabilidad ambiental, es parte de la contabilidad de gestión, y brinda información financiera y no financiera del desempeño ambiental de la organización. Para ello, se consideran a los organismos contables de nivel mundial como la International Accounting Standard Board (en adelante IASB) quien emite las Normas Internacionales de Información Financiera (en adelante NIIF), cuerpo normativo contable a nivel global. Este cuerpo normativo responde al tema ambiental a través de diversas Normas Internacionales de Contabilidad (en adelante NIC) y NIIF, entre las cuales tenemos la NIC 1 Presentación de estados financieros y el Marco Conceptual respecto a las características cualitativas de los estados financieros: Relevancia y Representación fiel (que incluye el concepto de neutralidad en la exposición de los activos y pasivos) para que sean útiles para la toma de decisiones de los terceros interesados, la NIC 37 Provisiones, activos y pasivos contingentes, la NIIF 3 Combinación de negocios, entre otras.

Los Contadores Públicos deben estar preparados para responder a esas necesidades, modificando y desarrollando sus nuevos roles que la sociedad y las organizaciones requieren y que son de mayor protagonismo en las realidades sociales. Estos roles trascienden del ámbito financiero colaborando significativamente con dichas entidades para la toma de decisiones estratégicas respecto a sus costos ambientales, pasivos ambientales, inversiones en activos ambientales, así como, brindando reportes financiero contables confiables y que

apoye a la toma de decisiones, la generación de valor y rentabilidad y a la sostenibilidad empresarial.

Tomando como referencia la herramienta elaborada por Venegas, 2016 (Anexo 12) y acorde con los lineamientos basados en la Guía del GRI (no se consideran la calidad ni la extensión de la información incluida), se revisaron los estados financieros auditados de 16 empresas mineras que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima de los años 2017 al 2019. Mediante esta revisión, se pudo comprobar lo siguiente con respecto a la información ambiental (activos, pasivos, costos, gastos ambientales y notas a los estados financieros) contenida en dichos documentos:

**Tabla 5** Información medioambiental en los estados financieros de 2017 a 2019

PREGUNTAS	2019		2018		2017	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. ¿La empresa detalla información sobre las inversiones (activos) medioambientales en sus EEEF?	4	12	4	12	4	12
2. ¿Se aprovisionan y cuantifican los pasivos (impactos) medioambientales?	16	0	16	0	16	0
3. ¿La empresa minera describe en notas en los EEEF la valoración de las contingencias ambientales y todas las políticas contables relacionadas?	16	0	16	0	16	0
4. ¿La empresa minera declara el monto de sus donaciones a la comunidad en la cual se desarrolla?	1	15	1	15	1	15
5. ¿La empresa minera declara el monto total de lo gastado en infraestructura medioambiental?	2	14	2	14	2	14
6. ¿La empresa minera informa sobre los activos de cierre de mina	16	0	16	0	16	0

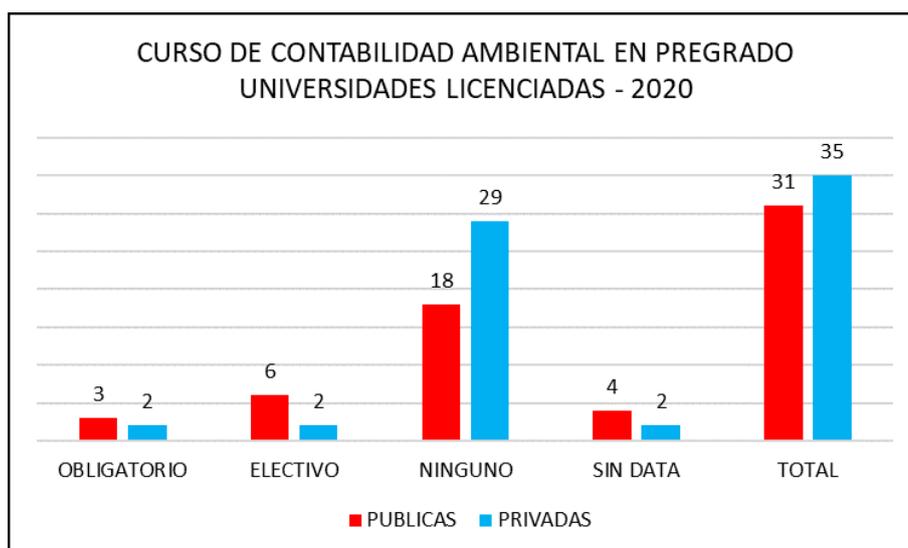
Fuente: Estados financieros auditados reportados a la Bolsa de Valores de Lima y la Superintendencia de Mercado de Valores del Perú

Como se aprecia en la Tabla 5, la información ambiental en los estados financieros de las empresas mineras aún es incipiente. Se presentan información en la totalidad de los casos muestreados sólo respecto a la Pregunta 2, cumplimiento de la Ley 28271 de los Pasivos Ambientales y la Pregunta 3,

cumplimiento de la normativa contable (NIC 37) respecto a la exposición en notas a los estados financieros de la política de registro de las provisiones del cierre de minas y su inclusión como parte de las provisiones como pasivos de las empresas mineras. Esto denota la inexistencia de normativas contables de índole ambiental que permitan reflejar en los estados financieros la integridad de los impactos ambientales generados por las operaciones de las empresas mineras.

Para el caso peruano, son las universidades las llamadas a cumplir el rol de preparar a los futuros contadores para asumir esta responsabilidad de incluir el tema ambiental como parte de los estados financieros. Cabe señalar que existen 66 universidades licenciadas ante la Superintendencia Nacional de Universidades del Perú (en adelante SUNEDU) que tienen la carrera de Contabilidad en el nivel de pregrado, pero las estadísticas nos indican que no se considera la Contabilidad Ambiental como parte de su cursos de la malla curricular.

**Figura 5** *Curso de Contabilidad Ambiental en Mallas Curriculares de las Universidades Licenciadas Año 2020*



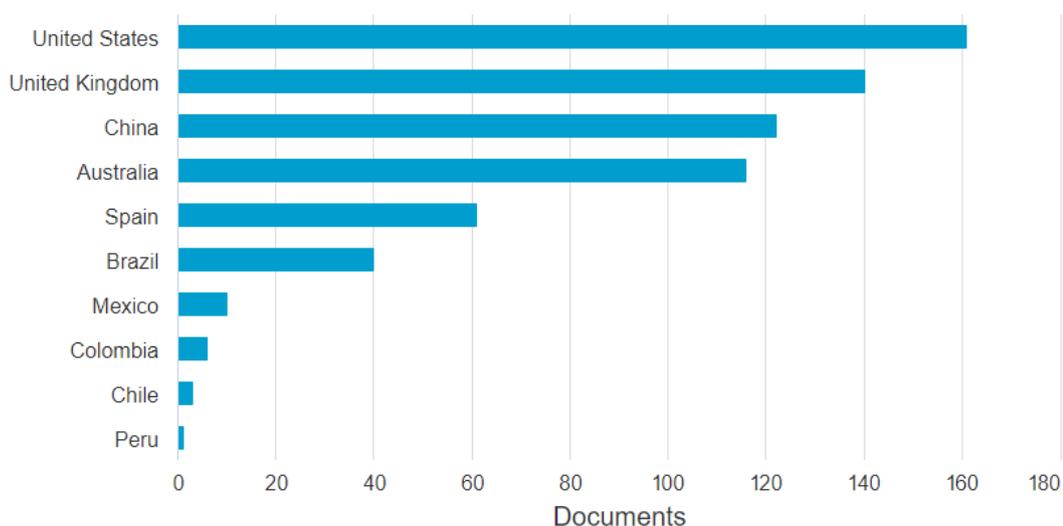
Fuente: Superintendencia Nacional de Universidades (SUNEDU)  
Elaboración propia

Como se aprecia, solamente 5 universidades, 3 públicas y 2 privadas, incluyen el curso de Contabilidad Ambiental como parte de sus cursos obligatorios en el nivel de pregrado. Asimismo, 6 universidades públicas y 2 privadas incluyen la Contabilidad Ambiental como un curso electivo. La mayoría de las universidades, 47 en total, no incluyen el curso de Contabilidad Ambiental en sus mallas curriculares dando la espalda a la realidad y necesidad del tema ambiental para la sociedad, las empresas y en particular para el rol del Contador.

Asimismo, como menciona Garrido (2019) se requieren el desarrollo e implementación de sistemas de información que soporten y permitan el intercambio de información financiera y no financiera y que faciliten analizar los resultados de la Contabilidad Ambiental. Garrido (2019) propone que tales componentes sean el Sistema de Información Financiera REA – Recursos, Eventos y Agentes, el GRI – Global Reporting Initiative y las NIIF. Cabe señalar que la variación de roles que desempeñan los contadores también dependerá de manera trascendente de la organización en la que trabajan siendo para las empresas mineras muy importante todo lo relacionado a la información ambiental estando la contabilidad ambiental incluida en este tipo de información.

Desde 1914, los profesionales contables de los países desarrollados respondieron al problema ambiental de sus entornos desarrollando la primera investigación contable ambiental publicada, pero es en el período 2004-2019 donde se produce la evolución más importante de esta línea de investigación contable. En el período 2015-2019 a través de la búsqueda en Scopus con las palabras claves Environmental Accounting o Contabilidad Ambiental - Área Business o Negocios, podemos apreciar el desarrollo de la investigación contable ambiental a nivel global y que se muestra a continuación:

**Figura 6** *Publicaciones por países - Contabilidad Ambiental en Scopus 2015-2019*



Fuente: Scopus 2020 Documents by country – Environmental Accounting – Subjarea Business

Podemos visualizar en la Figura 6, que los países destacados en número de artículos científicos publicados (entre paréntesis) son Estados Unidos (161), Reino Unido (140), China (122), Australia (116) e Italia (93). El primer país de habla hispana es España (61) que aparece como el sexto país con más publicaciones. Por Latinoamérica, aparece Brasil (40), México (10), Colombia (6), Chile (3) y Perú aparece sólo con 1 documento publicado. Cabe señalar que la mayor cantidad de trabajos publicados de investigación contable ambiental se vinculan en los aspectos de sostenibilidad, desarrollo sostenible e impacto ambiental (Vila, Fraiz, Cardoso, 2019) pues los ámbitos académico y social los considera como los tópicos más relevantes. De tal manera, es importante que el Contador Público desarrolle su rol de asesor de negocios para coadyuvar a las metas de las entidades gestionando en los tres aspectos mencionados.

Ante lo descrito anteriormente, es lógico preguntarse si las universidades, institutos de investigación y colegios profesionales en nuestro país están velando porque los roles del Contador no permanezcan centrados en el campo financiero

sin una mirada más global y de mayor protagonismo y que consideren a la contabilidad ambiental como un factor que puede incidir positivamente en el desarrollo de los nuevos roles del Contador.

En esta situación en la que se encuentra el rol del Contador Público en el Perú con limitado protagonismo en la toma de decisiones estratégicas, en la generación de valor, rentabilidad y de apoyo a la sostenibilidad empresarial es muy probable que su papel sea cada vez menos relevante y otorgando la oportunidad para que estos roles sean asumidos por otros profesionales ligados a las Finanzas, Ingeniería Industrial, Economía, entre otras.

Existen una variedad de trabajos de investigación ambiental realizados por los principales investigadores catalogados así por poseer las mayores cantidades de publicaciones realizadas en Scopus (Wood R.; Beaver K.M; Macharis C.; Stadler K.; Armah F.A.; Jordan A.; Tukker A.; Verburg P.H.; Yepes V.; Giljum S.). Estos trabajos principalmente se han realizado en las universidades de países desarrollados y están enfocados a estudios sobre el impacto ambiental en las empresas: el desempeño ambiental y su sostenibilidad social y global; centrándose en las empresas de los países desarrollados. En el ámbito académico universitario peruano no existen investigaciones con el enfoque y sobre las relaciones entre las variables propuestas bajo las perspectivas descritas. Ese es un vacío de conocimiento en la investigación previa sobre el tema, que se pretende cubrir dando respuesta a la siguiente pregunta: ¿la contabilidad ambiental como fuente de información influye en el Rol del Contador en las empresas mineras con operaciones en el Perú que revele los impactos ambientales de sus actividades empresariales?

Tomando en cuenta además que en el escenario descrito y considerando tanto las evidencias empíricas y teóricas detalladas y expuestas analíticamente por instituciones y autores, se considera pertinente realizar el presente trabajo sobre la contabilidad ambiental y su incidencia en el Rol del Contador en las empresas mineras con operaciones en el Perú. En ese contexto, esta investigación pretende demostrar que la contabilidad ambiental puede incidir en el desarrollo de los roles del Contador Público devolviéndole el protagonismo y coadyuvando a colaborar con la sostenibilidad empresarial y a la protección del ambiente natural.

### **1.1.2. Delimitaciones de la Investigación**

Luego de describir la problemática relacionada al estudio, a continuación, con fines metodológicos, el estudio está delimitado en los siguientes aspectos:

#### **1.1.2.1. Delimitación espacial**

La investigación se desarrolla a nivel de las empresas mineras con operaciones en el Perú clasificadas como gran minería y mediana minería. Los criterios de inclusión y exclusión para la determinación espacial fueron:

- a) Importancia relativa en la producción minera: por cuanto representan en promedio el 97% de la producción total de los siete principales minerales (oro, plata, cobre, zinc, plomo, molibdeno y hierro) que se comercializan.
- b) Accesibilidad a la Información financiera de los últimos tres años.
- c) Grado de formalidad alto

#### **1.1.2.2. Delimitación temporal**

El período que comprende la investigación abarca los años del 2017 al 2019.

### 1.1.2.3. Delimitación social

Esta investigación está delimitada socialmente pues se enfoca en los Contadores Públicos de las empresas mineras con operaciones en el Perú, así como a expertos e investigadores en el tema ambiental de Perú y Latinoamérica. Por ello, las técnicas para el recojo de datos se aplicaron de la siguiente manera:

- a) Cuestionario: Contadores del campo de las empresas mineras catalogadas como mediana minería y gran minería con operaciones en el Perú.
- b) Entrevistas semiestructuradas: profesionales contables e investigadores en el tema de contabilidad ambiental de Perú y Latinoamérica.

### 1.1.2.4. Delimitación conceptual

Se desarrollan los dos principales conceptos:

#### a) **Contabilidad ambiental**

Existen diferentes definiciones que abordan aspectos de la Contabilidad Ambiental. Para fines de la presente investigación se toman a los siguientes autores que se consideran complementarios arribando a un enfoque integral de lo que representa la Contabilidad Ambiental.

Para Hernández y Valdivia, (2015), incluido en Blanco, L. D. F., & Lorduy, A. G. (2019) es la generación de sistemas y técnicas que posibilitan evaluar, valorizar, registrar y comunicar los costos de los impactos ambientales, para reflejar pasivos contingentes, reevaluar activos, reservar capitales y generar valor, relacionados de manera directa en la protección del ambiente y que generan beneficios económicos a las empresas.

La Fundación “Fórum ambiental” la define como la creación, análisis y el empleo de la información financiera y no financiera dedicada a conjugar las políticas económica y ambiental de la empresa y hacerla sostenible.

Abdul (2016), incluido en Blanco, L. D. F., & Lorduy, A. G. (2019) menciona que la contabilidad verde o ambiental identifica, mide y comunica los datos sobre el medio ambiente y el desempeño responsable de una empresa para facilitar la toma de decisiones económicas.

Hernández (2011, p.43), señala que es la construcción de conocimiento científico apoyado en la interdisciplinariedad y que se enfoca en la vinculación y los efectos que tienen las actividades de una empresa sobre el medioambiente natural. Estos nuevos conocimientos suministran información sistematizada y fundamentada en registros técnicos o reportes financieros y no financieros a los interesados, tanto internos como externos, que beneficien para la toma de decisiones y el desarrollo sostenible.

Asimismo, el Instituto Mexicano de Contaduría Públicas, 2019 (citado en el Instituto Nacional de Contadores Públicos de Colombia, 2019) señala que “el objetivo primordial de la contabilidad en su enfoque ambiental es suministrar información sistematizada y fundamentada en registros técnicos que informen respecto a recursos naturales, financieros, humanos, técnicos, de servicios, de comunicación, así como de costos y pasivos, relativo al medio ambiente que lleva a cabo un ente privado o público. Para ello, deberá realizar registros en sistemas y procedimientos técnicos adaptados a la diversidad de operaciones que pueda llevar a cabo un determinado ente; clasificar operaciones registradas e interpretar los resultados”.

#### **b) Rol del Contador Público**

Para fines de la presente investigación se toman a los siguientes autores para la definición del Rol del Contador porque se consideran complementarios:

Según Tkaczek, 2004 (incluido en Arza et. 2012) en la actualidad, es evidente

que el Contador cumple un rol fundamental en la gestión global de las empresas, y que su función va mucho más allá de preparar, presentar y firmar los estados financieros o liquidar impuestos, para convertirse en un colaborador necesario de la Alta Dirección.

Para Vargas, Cruz, García y Gatica (2015) el rol del Contador Público ha evolucionado hacia uno con mayor participación en la toma de decisiones empresariales con habilidades profesionales, formación integral, liderazgo, responsabilidad social.

Según Ospina G. (2018), añade las responsabilidades de suministrar información de riesgos, medio ambiente, gestión social, entre otros.

## **1.2. Formulación del Problema**

### ***1.2.1. Problema general***

¿De qué manera la contabilidad ambiental como fuente de información que revela los impactos ambientales incide en el Rol del Contador en las empresas mineras con operaciones en el Perú?

### ***1.2.2. Problemas específicos***

1. ¿De qué manera el nivel de exposición de cuentas ambientales en los estados financieros, de acuerdo con las NIC 1 Presentación de estados Financieros y NIC 37 Provisiones, pasivos y activos contingentes, incide en el cumplimiento de las características cualitativas de la información financiera?
2. ¿En qué medida la transparencia en la revelación de pasivos ambientales en los estados financieros incide en el cumplimiento del Código de Ética profesional del Contador Público?

3. ¿De qué manera el nivel de evaluación y control de los costos ambientales incide en el nivel de conocimiento de procesos y control del Contador Público?
4. ¿De qué manera el nivel de implementación de Sistemas de Información contable ambiental incide en el nivel de aporte por parte del Contador Público en la información de los Reportes Integrados?
5. ¿De qué forma el nivel de utilización de los reportes ambientales financieros para la toma de decisiones incide en el nivel de apoyo para la creación de valor y rentabilidad por parte del Contador Público?
6. ¿De qué manera el grado de aporte de la Contabilidad ambiental en los Reportes de Sostenibilidad incide en el nivel de aporte como asesor de negocios del Contador Público?

### **1.3. Objetivos de la Investigación**

#### ***1.3.1. Objetivo General***

Determinar si la contabilidad ambiental como fuente de información que revela los impactos ambientales incide en el Rol del Contador en las empresas mineras con operaciones en el Perú.

#### ***1.3.2. Objetivos Específicos***

1. Determinar si el nivel de exposición de cuentas ambientales en los estados financieros, de acuerdo con las NIC 1 Presentación de estados Financieros y NIC 37 Provisiones, pasivos y activos contingentes, incide en el cumplimiento de las características cualitativa de la información financiera.
2. Determinar si la transparencia en la revelación de pasivos ambientales en los estados financieros incide en el cumplimiento del Código de Ética profesional del Contador Público.

3. Determinar si el nivel de evaluación y control de los costos ambientales incide en el nivel de conocimiento de procesos y control del Contador Público.
4. Determinar si el nivel de implementación de Sistemas de Información contable ambiental incide en el nivel de aporte por parte del Contador Público en la información de los Reportes Integrados.
5. Determinar si el nivel de utilización de los reportes ambientales financieros para la toma de decisiones incide en el nivel de apoyo para la creación de valor y rentabilidad por parte del Contador Público.
6. Determinar si el grado de aporte de la Contabilidad ambiental en los Reportes de Sostenibilidad incide en el nivel de aporte como asesor de negocios del Contador Público.

#### **1.4. Justificación de la Investigación**

##### ***1.4.1. Importancia***

El rol del Contador en los países desarrollados ha evolucionado para desempeñar roles que generan valor a las empresas, apoyan a su sostenibilidad empresarial y la conservación ambiental. En Latinoamérica y particularmente en nuestro país, el Contador Público aún se mantiene mayoritariamente desempeñando un rol de cumplimiento normativo y tributario lo cual le está restando protagonismo en la toma de decisiones estratégicas en las empresas. La investigación que se plantea se considera relevante porque pretende contribuir al desarrollo de los roles que la sociedad y las empresas demandan en el Contador Público peruano y que le permita apoyar a la generación de valor y la sostenibilidad empresarial a través de información relevante y estratégica. Asimismo, es importante esta investigación porque pretende contribuir en el

desarrollo del rol del Contador Público para convertirse en el eje facilitador de información financiera y no financiera y un asesor de negocios, para retomar el protagonismo en el apoyo en la toma de decisiones estratégicas de las empresas, colaborar con la sostenibilidad empresarial y con la protección del ambiente natural respondiendo de manera ética ante la sociedad en su conjunto.

También es importante esta investigación porque en la actualidad, la conservación de los recursos naturales es el tema prioritario en la agenda global y empresarial, principalmente en las actividades extractivas como la minería pues se las identifican como las que generan mayores impactos ambientales negativos. La importancia de la minería en la economía del país es muy relevante (por ejemplo, en el 2019 representaba el 60% del total de ingresos por exportaciones para el Perú). Esta investigación pretende colaborar con las empresas mineras en la atención de estas demandas sociales y para ello requieren de información transparente y frecuente de su performance ambiental. Considerando que el Contador desarrolla una disciplina social, y que gestiona la Contabilidad Ambiental, es importante que suministre información financiera y no financiera con contenido ambiental a las empresas mineras. Para ello es necesario, que el Contador Público asuma un rol más global considerando el entorno social y ambiental de la empresa. Por ello, se considera importante esta investigación porque la información que brinda la contabilidad ambiental sea pues utilizada por las empresas mineras para que conozcan su performance ambiental, tomen decisiones para su desarrollo sostenible y sea utilizada por terceros para sus labores de supervisión y toma de decisiones.

### **1.4.2. Viabilidad de la Investigación**

Planteado el tema de investigación y luego de haber iniciado el proceso de desarrollo del estudio fue factible su ejecución toda vez que no demandó mayores costos, empleo de tecnología especializada ni de recursos humanos. Además, se contó con la experiencia en el sector minero y con los medios y tiempo para llevar a cabo esta investigación.

### **1.4.3. Justificación de la Investigación**

#### **1.4.3.1. Justificación Teórica**

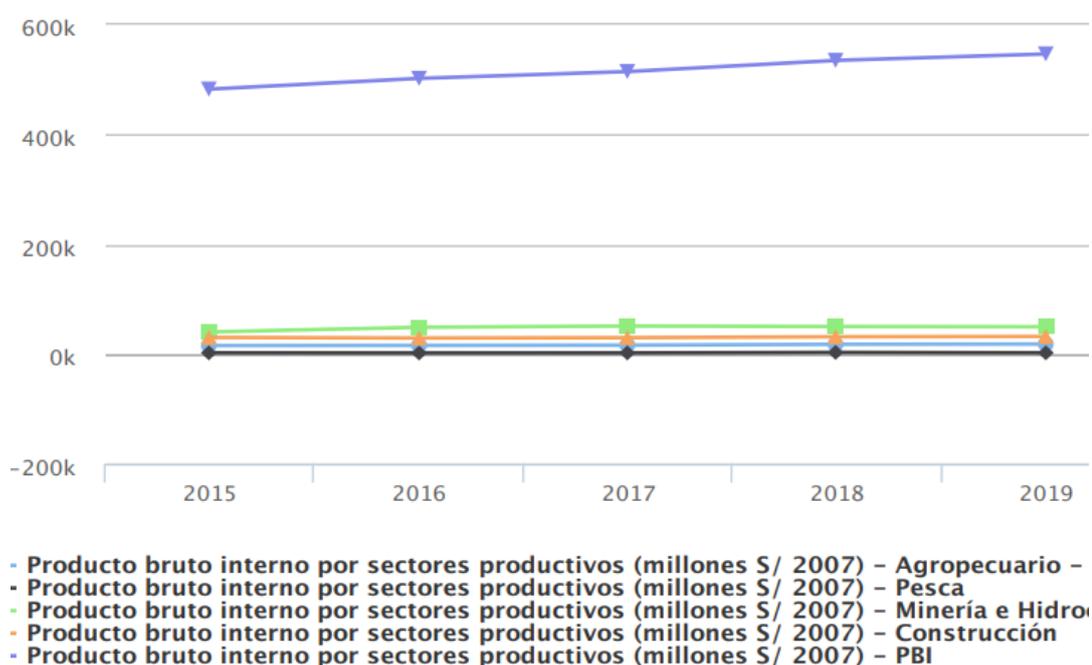
La presente investigación posee un valor teórico pues con los resultados que se encuentren se:

- apoya a la teoría que considera a la Contabilidad como una ciencia aplicada que supere los límites en lo económico, financiero y normativo.
- contribuye al fortalecer del conocimiento de la contabilidad ambiental y el rol del Contador y se conozcan los comportamientos y relaciones de dichas variables por cuanto existe un vacío en el conocimiento académico sobre la relación entre ambas variables.
- aporta a la información sobre el estado de la contabilidad ambiental de Perú,
- aporta sobre la participación de los diferentes actores como son los colegios profesionales, las universidades y los expertos en contabilidad ambiental. Por último,
- aporta al desarrollo de la contabilidad ambiental y el Rol del Contador desde una perspectiva cultural y social diferente al desarrollar esta investigación en un país latinoamericano.

### 1.4.3.2. Justificación Práctica

Esta investigación brinda aportes a la profesión contable sobre la perspectiva que los Contadores públicos deben conocer sobre los roles que la sociedad y las empresas requieren en este Siglo XXI, con énfasis en el aspecto ambiental, que los motive a estar permanentemente actualizados, incentivando al desarrollo de sus roles centrados en la información relevante y transparente. La aplicación de esta investigación al sector minero es relevante por cuanto esta actividad productiva representa una de la principales generadoras del crecimiento económico del Producto Bruto Interno (PBI) como se expone en los siguientes gráficos:

**Figura 7** PBI por sectores productivos 2015-2019 (en millones de soles del 2007)



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú

Tal como se muestra en la Figura 7, la minería es el sector productivo que más ha contribuido al PBI durante los años 2015-2019 con alrededor del 10% del PBI por lo que representa un sector relevante para la economía del país y justifica estudiar sus problemáticas ambientales.

La minería también es importante en la generación de divisas por exportaciones del Perú, como podemos observar:

**Figura 8** *Exportaciones del Perú (en millones de dólares)*

PRODUCTO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
MINERO METÁLICOS	21,903	27,526	27,467	23,789	20,545	18,950	21,777	27,582	28,899	28,074
MINERALES NO METÁLICOS	252	492	722	722	664	698	640	588	629	604
SIDERO-METALÚRGICOS Y JOYERÍA	949	1,130	1,301	1,320	1,149	1,081	1,084	1,273	1,325	1,310
METAL-MECÁNICOS	393	476	545	544	581	533	445	520	591	558
PETRÓLEO Y GAS NATURAL	3,088	4,568	4,996	5,271	4,562	2,302	2,213	3,369	4,039	2,974
PESQUEROS (EXPORT. TRAD.)	1,884	2,114	2,312	1,707	1,731	1,457	1,269	1,789	1,938	1,929
AGRÍCOLAS	975	1,689	1,095	786	847	723	878	827	762	774
AGROPECUARIOS	2,203	2,836	3,083	3,444	4,231	4,409	4,702	5,146	5,913	6,341
PESQUEROS (EXPORT. NO TRAD.)	644	1,049	1,017	1,030	1,155	933	909	1,046	1,329	1,564
TEXTILES	1,561	1,990	2,177	1,928	1,800	1,331	1,196	1,272	1,402	1,354
MADERAS Y PAPELES	359	402	438	427	416	353	322	344	339	321
QUÍMICOS	1,228	1,655	1,636	1,510	1,515	1,406	1,342	1,385	1,562	1,600
OTROS	364	451	622	381	336	239	243	282	339	285
<b>TOTAL</b>	<b>35,803</b>	<b>46,376</b>	<b>47,411</b>	<b>42,861</b>	<b>39,533</b>	<b>34,414</b>	<b>37,020</b>	<b>45,422</b>	<b>49,066</b>	<b>47,688</b>

Fuente: Anuario Minero 2019 – Ministerio de Energía y Minas

Como se puede observar, el sector minero ha representado durante la última década la principal fuente de divisas por exportaciones, representando los últimos 3 años el 60% del total de las exportaciones peruanas. Considerando la importancia que tienen los impactos ambientales en la sostenibilidad empresarial de las empresas mineras, esta investigación beneficia al sector minero pues contribuye con información relevante para la toma de decisiones y al mejoramiento de sus relaciones con las poblaciones afectadas, las entidades gubernamentales supervisoras y la sociedad en su conjunto. Asimismo, es una contribución a las universidades peruanas, y por ende a los futuros profesionales contables, para que reformulen sus enfoques curriculares incluyendo a la

Contabilidad Ambiental relegada con relación a otros campos del conocimiento y que los Contadores pueden aportar a la solución a los problemas derivados de los impactos ambientales. Finalmente, se aporta con este trabajo a la toma de decisiones de las autoridades académicas, gremios profesionales y centros de investigación sobre la importancia del desarrollo en los roles del Contador que la sociedad y empresas demandan, así como en el conocimiento e importancia de la contabilidad ambiental.

#### **1.4.3.3. Justificación Metodológica**

Esta investigación ayuda a la definición actual del Rol del Contador y la Contabilidad Ambiental como fuente de información y la relación entre ambas variables. Asimismo, facilita una perspectiva sustentada para la generación de futuras investigaciones sobre el Rol del Contador en el Perú a realizarse por otros investigadores o universidades que permitirá indagar con mayor profundidad la problemática y puede ser replicada en futuros trabajos de investigación que guarde relación con el tema desarrollado.

### **1.5. Limitaciones de la Investigación**

#### ***1.5.1. Limitación bibliográfica***

La mayor limitación de esta investigación es la escasa bibliografía sobre el tema en el Perú, lo cual fue superado apelando a fuentes norteamericanas, europeas y de Australia. Asimismo, el acceso a los responsables contables de las empresas y el hecho de la reserva que tienen las empresas en brindar esta información.

### **1.5.2. Limitación en los resultados**

En la generalización de los resultados pues la investigación se centra en las empresas mineras con operaciones en el Perú pudiendo disminuir esto en la generalización de los resultados a otros ámbitos geográficos e industriales.

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la Investigación**

En la consulta llevada a cabo a nivel documentario en los repositorios académicos, gestores bibliográficos y base de datos bibliográficas, se han podido obtener tesis y estudios que se consideran como referencias, tales como:

#### ***2.1.1. Universidades Peruanas***

Ayvar Cuellar, D. en su tesis de Doctorado de la Universidad Federico Villareal llamada La contabilidad ambiental y su influencia en la responsabilidad social de las megaempresas mineras de la Región Ancash 2010–2015. (2018).

La autora tiene como objetivo analizar la influencia de la Contabilidad ambiental en la Responsabilidad Social de las megaempresas mineras que operan en la Región Ancash que, producto de sus operaciones generan contaminantes que dañan el medioambiente. La metodología de investigación es

aplicativa de naturaleza descriptivo - correlacional y de diseño no experimental, habiendo aplicado encuestas a los diversos actores tanto de la empresa, autoridades locales como población aledaña a los yacimientos mineros. Esta investigación dio como resultados que las empresas mineras utilizan la contabilidad financiera con muy poca información relativa al medioambiente, lo que denota su falta de interés.

La tesis es aplicable a la presente investigación porque relaciona la información financiera con el nivel de presencia de cuentas ambientales en los estados financieros, por ello es importante determinar si se están cumpliendo las normas contables referidas a la información ambiental a incluir en los estados financieros.

Guivert Alva, G. en su tesis de Doctorado de la Universidad San Martín de Porres llamada El rol del contador público y su responsabilidad ética ante la sociedad (2016)

Determinó como problema principal: la manera que la visión global de la ciencia contable cumple con su responsabilidad ante la sociedad. El tipo de investigación es Descriptivo – Explicativo y la Estrategia o procedimiento de comprobación de Hipótesis es Inductivo – Deductivo. Los resultados de la investigación muestran una percepción preocupante sobre el desempeño del Contador Público en su incumplimiento a las normas éticas y en el desempeño de su trabajo profesional.

Esta tesis es aplicable a la investigación debido a que arriba a una conclusión sobre la relación entre el rol del Contador y su incumplimiento a las normas éticas en el desarrollo de sus funciones, por ello es importante determinar

si la revelación de pasivos ambientales en los estados financieros incide en la Objetividad y Ética profesional del Contador.

Alegría Cueto, O. en su tesis de Doctorado de la Universidad San Martín de Porres denominada El rol del contador público frente a la implementación de la responsabilidad social empresarial a nivel del sector empresarial en el Perú – periodo 2015-2016 (2017).

El autor se planteó como objetivo, determinar si el rol del Contador Público incide en la implementación de la Responsabilidad Social a nivel del sector empresarial en el Perú. El tipo de investigación es descriptivo, estadístico y de análisis – síntesis. La investigación demuestra que se debe implementar, con carácter de obligatoriedad para las grandes, medianas y pequeñas empresas, la Responsabilidad Social Empresarial teniendo un rol importante la Gestión del Contador Público.

Esta tesis es aplicable a la presente investigación porque concluye que en la implementación de la Responsabilidad Social empresarial el rol del Contador tiene un relevante papel pues la apoya a través de su gestión de brindar información financiera relevante a la entidad. Por tanto, los reportes ambientales financieros y su utilización en la toma de decisiones estratégicas pueden incidir en el nivel de apoyo para la creación de valor y rentabilidad por parte del Contador.

Quispe Ancasi C. en su tesis de Doctorado de la Universidad Nacional del Centro del Perú llamada “Influencia de los estados financieros en la toma de decisiones estratégicas de las empresas de distribución eléctrica del Perú” (2017)

Esta tesis tuvo como objetivo explicar en qué medida el estudio de los estados financieros influye en la efectividad de las decisiones estratégicas de las

instituciones de Distribución Eléctrica del Perú. Utiliza el análisis de regresión, los métodos de inducción, deducción, análisis y síntesis, el método de los mínimos cuadrados, el estadístico F de Fisher y la estadística descriptiva. Concluyó que el estudio de los estados financieros, el análisis de la situación financiera y el análisis de los resultados económicos, influyen significativamente en la efectividad de las decisiones estratégicas en las instituciones de distribución eléctrica del Perú.

Esta tesis es aplicable a la investigación porque determina que la información financiera influye de manera significativa en las decisiones estratégicas en las empresas del sector eléctrico, por ello es importante determinar si la utilización de los reportes ambientales financieros para la toma de decisiones estratégicas incide en el nivel de apoyo para la creación de valor y rentabilidad por parte del Contador en las empresas mineras.

Malaver Danos R. en su Tesis Doctoral de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega denominada “La contaminación del agua por efecto de las operaciones mineras y los conflictos sociales en la ciudad de Cajamarca” (2018).

El objetivo del investigador fue la determinación de la relación causa-efecto que existe entre la contaminación del agua por efecto de las operaciones mineras y los conflictos sociales en la ciudad de Cajamarca. El tipo de investigación es aplicada a un nivel descriptivo. Se aplicó el cuestionario que se sometió al Alfa de Cronbach para darle validez al instrumento y la prueba de Spearman para comprobar las hipótesis. Se concluye que la contaminación del agua influye significativamente en los conflictos sociales en Cajamarca.

Esta tesis es aplicable a la investigación porque establece que una inadecuada gestión ambiental genera la posibilidad de que la empresa no sea

sostenible en el tiempo, por ello es importante determinar si el Rol del Contador en brindar información financiero ambiental apoya a la sostenibilidad de las empresas mineras.

### **2.1.2. Universidades Extranjeras**

Venegas Morales M. en su tesis de Doctorado de la Universidad del Rosario titulada Factores y características de la información de desempeño ambiental en los estados financieros e informes de sostenibilidad en las empresas mineras peruanas (2016).

La autora tiene como objetivos analizar y evaluar la información medioambiental que las empresas mineras divulgan en sus estados financieros y reportes de sostenibilidad, que factores influyen en esta divulgación y, si existen características en las empresas mineras que influyan en la naturaleza y nivel de dicha divulgación. La metodología de investigación aplicada es el análisis de contenido optándose por una investigación empírica-analítica, con modalidad descriptiva correlacional de corte transversal, fundamentada en el paradigma cuantitativo. Se aplicaron cuestionarios midiéndose su confiabilidad con el Alfa de Cronbach. La autora concluye que la tercera parte de las empresas mineras analizadas presentan mayor nivel de información económico medioambiental y de sostenibilidad en sus Estados Financieros y Memorias de Sostenibilidad con relación a los principios de materialidad, grupos de interés y contexto de sostenibilidad y exhaustividad del Reporte de Sostenibilidad GRI; que esta divulgación responde al interés de legitimar sus operaciones en la comunidad donde operan; y que de este grupo de empresas mineras que divulgan esta información, el tamaño de la empresas es un factor influyente en la revelación de la información medioambiental, y además presentan un importante nivel de

información medioambiental a la comunidad donde desarrollan sus operaciones, mostrando su interés de legitimación.

Esta tesis es aplicable a la presente investigación debido a que determina y analiza el nivel de divulgación de la información ambiental en los estados financieros de las empresas mineras, por ello es importante determinar si este nivel de divulgación aporta en la Sostenibilidad Empresarial y si a su vez, incide en el nivel de aporte como asesor de negocios del Contador.

Qiu, Yan. en su tesis doctoral en Contabilidad de la Universidad de Exeter de Inglaterra denominada ¿Importa la responsabilidad social y corporativa para el desempeño de la empresa en el Reino Unido? 2013.

El autor establece que las empresas con mayor rentabilidad proporcionan más información social y ambiental y esto es consistente con los argumentos contables que señalan que representan un costo de oportunidad que los inversores valoran por considerarlas como empresas con comportamiento socialmente responsable y un menor riesgo social. En conclusión, hay una relación positiva entre la orientación y la estrategia de la Responsabilidad Social Empresarial y el compromiso ambiental y social.

Esta tesis es aplicable en la investigación porque concluye en que existe una relación positiva entre la información ambiental que brindan las empresas y una mayor rentabilidad. Por ello, aporta a la hipótesis que la utilización de los reportes ambientales financieros para la toma de decisiones estratégicas incide en el nivel de apoyo para la creación de valor y rentabilidad por parte del Contador.

Mawelle Withanawasam, I. en su tesis doctoral en Contabilidad de la Universidad Victoria de Inglaterra denominada “El papel de la contabilidad de

gestión en respuesta a los problemas de gestión ambiental en las empresas que cotizan en bolsa: una encuesta en el contexto de Sri Lanka” (2016).

El autor realiza un estudio de la importancia de los costos ambientales en las empresas, pero desde solo el punto de vista económico. Concluye que hace falta investigación particularmente en los países en vías de desarrollo y que la contabilidad de gestión contribuye al control de los costos ambientales.

Esta tesis es aplicable a la presente investigación pues concluye que hace falta investigación relacionada a la contabilidad de gestión, siendo la contabilidad ambiental un tipo de contabilidad de gestión que abona al aporte en el control de los costos ambientales.

Gibbs, BT en su tesis doctoral de la Universidad Liverpool John Moores “Una investigación interna sobre el rol cambiante del contador administrativo durante el cambio organizacional.” (2017)

La investigación tiene por objetivo colocar la perspectiva del contador respecto al cambio de su rol, identidad y poder en el marco organizacional influenciado por el cambio en la contabilidad de gestión en una universidad. Se adoptó un enfoque cualitativo, en el que el investigador se desempeñó como investigador interno. Por dos años se recolectaron datos formales, tiempo en el cual se realizaron entrevistas semiestructuradas con diecinueve actores entre contadores y usuarios internos de su labor. La Actividad Histórica Cultural se adoptó como teoría para explorar los cambios percibidos en las percepciones entre los contadores administrativos y sus usuarios. Como conclusiones pormenorizan las dificultades y ambigüedades provocadas por el cambio en el rol de los contadores. Con respecto a la función de asesor de negocios del Contador

establecido en los últimos años, es necesario el entendimiento de este rol con más investigaciones.

Esta tesis es aplicable debido a que se concluye que el rol del Contador ha evolucionado y que su rol de asesor de negocios establecido en los últimos años merece ser investigado más a profundidad, por ello es importante determinar si el rol de asesor de negocios es influenciado positivamente por la Contabilidad ambiental en su apoyo en los Reportes de Sostenibilidad.

Jalonen, T. en su tesis de Maestría de la Universidad de Tampere - Finlandia "Gestión de la información contable en la toma de decisiones: revelando posibilidades para la Inteligencia Artificial". (2019)

El objetivo del investigador es cubrir la brecha entre la toma de decisiones y la Inteligencia Artificial pues considera que a pesar de las grandes oportunidades de la inteligencia artificial (IA) en la toma de decisiones, la combinación no se ha abordado entre los investigadores de la contabilidad de gestión.

La teoría sobre que sustenta esta investigación es el interpretivismo. Es un punto de vista subjetivista, que enfatiza la diferencia entre humanos y fenómenos físicos. El enfoque aplicado es el inductivo, que significa que empieza con los datos y genera teorías no probadas. En cuanto a estrategia, empleó el estudio de casos múltiples, ya que permite capturar eventos de la vida real, como procesos complejos de toma de decisiones de persona a persona. Se realizaron 11 entrevistas semiestructuradas a funcionarios con experiencia en contabilidad de gestión e Inteligencia Artificial. Entre sus conclusiones señala que sostienen que las funciones del Contador probablemente estén atravesando un cambio, lo que traerá nuevas oportunidades relacionadas con los datos para los contadores. El

investigador sostiene que los contadores tendrán un papel más importante: el contador de datos propuesto actuará como traductor entre las soluciones de la Inteligencia Artificial y los gerentes.

Esta tesis es aplicable a la presente investigación debido a que concluye que la recolección de datos a través de sistemas de información inteligentes es un campo que le permite al Contador tener un rol importante en la toma de decisiones en las organizaciones, por ello es importante determinar si el nivel de implementación de Sistemas de Información contable ambiental incide en el nivel de aporte por parte del Contador en la toma de decisiones estratégicas.

Junnikkala, Outi en su tesis de Administración de Negocios Europeos de la Universidad Metropolia de Ciencias Aplicadas titulada “El cambiante rol del Contador - Un caso de estudio de la Compañía Talenom de Contabilidad en Finlandia”. (2019).

El objetivo del investigador es determinar cómo los contadores perciben el cambio de su rol siendo que ha pasado a un asesor de gestión. Su tipo de investigación es mixta aplicando los cuestionarios y trabajo de campo. Aplicó las teorías de roles estructuralista, institucionalista y de roles. Arriba a la conclusión que una parte de los contadores no perciben el cambio como algo positivo pues tienen hábitos y costumbres “institucionalizados” y que estos cambios en sus roles se deben a que las entidades sufren cambios y deben adaptarse a ese nuevo escenario.

Esta tesis es aplicable a este trabajo porque concluye que el Contador debe ser permeable a los cambios debido a que el entorno empresarial cambia y requiere que desempeñe nuevos roles, por ello es importante determinante si la

Contabilidad ambiental incide en el Rol del Contador como asesor de negocios como un rol que demandan las empresas por la información que puede generar en beneficio de las empresas mineras.

## **2.2. Marco Legal**

### ***2.2.1. Marco normativo de la minería peruana***

#### **2.2.1.1. Constitución Política del Perú – 1993. Resumen**

Artículo 54°. El territorio del Estado es inalienable e inviolable. Comprende el suelo, el subsuelo, el dominio marítimo, y el espacio aéreo que los cubre.

Artículo 73°. Los bienes de dominio público son inalienables e imprescriptibles. Los bienes de uso público pueden ser concedidos a particulares conforme a ley, para su aprovechamiento económico.

Artículo 77°. Incluye que los gobiernos regionales, conforme a ley, recibir una participación adecuada del impuesto a la renta percibido por la explotación de los recursos naturales en cada zona, en calidad de canon.

Artículo 192°. Señala que corresponde a los gobiernos regionales promover y regular actividades y/o servicios en materia de minería y salud y medio ambiente, entre otras, conforme a ley

Artículo 196°. Precisa son bienes y rentas de las municipalidades los recursos asignados por concepto de canon, entre otras.

#### **2.2.1.2. Decreto Supremo N° 014-92-EM – Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería**

Comprende quince Títulos, cincuenta y cuatro Capítulos, doscientos veintiséis Artículos, dieciséis Disposiciones Transitorias y ocho Disposiciones Finales el mismo que forma parte del presente Decreto Supremo. Entre los artículos más relevantes para la presente investigación se tiene:

En su Título Preliminar se destaca de manera resumida:

I Señala que la Ley incluye lo relativo al aprovechamiento de las sustancias minerales del suelo y del subsuelo del territorio peruano.

II El Estado es propietario de todos los recursos minerales de manera inalienable e imprescriptible.

III El Estado protege la pequeña y promueve la pequeña minería artesanal, así como la mediana minería y promueve la gran minería.

VI Son actividades de la industria minera, las siguientes: cateo, prospección, exploración, explotación, labor general, beneficio, comercialización y transporte minero.

Título Décimo Quinto Medio Ambiente

Comprende los artículos del 219 al 226 que versan sobre aspectos generales de los impactos ambientales de las operaciones mineras. Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (2020).

### **2.2.1.3. Ley de Canon. Ley N°27506 del 9 de julio del 2001**

Esta Ley determina los recursos naturales cuya explotación genera canon y establece su distribución en favor de los gobiernos regionales y gobiernos locales de las zonas donde se exploten los recursos naturales, de conformidad con lo establecido por el artículo 77 de la Constitución Política del Perú. Asimismo, precisa que estos fondos serán destinados a obras de infraestructura de impacto regional y local.

Para el caso específico de la actividad minera, esta Ley incluye en su Título V Del canon Minero, Artículo 9 precisa que el canon minero está constituido por el 50% (cincuenta por ciento) del total de ingresos y rentas obtenidos por el Estado en la

actividad minera, por el aprovechamiento de los recursos minerales, metálicos y no metálicos. Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (2020)

**2.2.1.4. Decreto Legislativo N° 662**

Otorgan un régimen de estabilidad jurídica a las inversiones extranjeras mediante el reconocimiento de ciertas garantías.

**2.2.1.5. Decreto Legislativo N° 757 - Dictan Ley Marco para el crecimiento de la Inversión Privada**

Esta norma tiene como objetivo garantizar la libre iniciativa y las inversiones privadas con estabilidad jurídica del régimen económico, seguridad jurídica de las inversiones en materia tributaria y administrativa y la eliminación de trabas administrativas, así como su transparencia para la inversión. En el Capítulo VI de la Seguridad Jurídica en la conservación del Medio Ambiente, se señala que en los temas relacionados al medioambiente son los Ministerios u organismos fiscalizadores según la actividad sectorial desarrollada por el inversionista. Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (2020)

**2.2.1.6. Ley N° 27343 - Ley que regula los Contratos de Estabilidad con el Estado al amparo de las Leyes Sectoriales**

Esta norma otorga estabilidad tributaria por los impuestos vigentes a la fecha a los contratos firmados, respecto al sector minero, al amparo del Decreto Supremo N° 014-92- EM. Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (2020)

**2.2.1.7.** Decreto Supremo N° 024-93-EM - Aprueban el Reglamento del Título Noveno de la Ley General de Minería, referido a las Garantías y Medidas de Promoción a la Inversión en la actividad minera

Esta norma establece la existencia de estabilidad tributaria, cambiaria y administrativa para todos los titulares de la actividad minera para el ejercicio de sus actividades que cumplan las condiciones especificadas por la norma. Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (2020)

**2.2.2. Normativa ambiental aplicada a la minería peruana**

**2.2.2.1.** Constitución Política del Perú 1993

Capítulo II Del ambiente y los recursos naturales

Artículo 66°. Los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento.

Por ley orgánica se fijan las condiciones de su utilización y de su otorgamiento a particulares. La concesión otorga a su titular un derecho real, sujeto a dicha norma legal.

Artículo 67°. El Estado determina la política nacional del ambiente y promueve el uso sostenible de sus recursos naturales. Constitución Política del Perú (1993)

**2.2.2.2.** Ley 28611 Ley General del Ambiente del 13 de octubre del 2005

Entre los artículos relacionados a la presente investigación, se encuentran:

Título Preliminar Derechos y Principios

Artículo II Del derecho de acceso a la información.

Señala que toda persona tiene el derecho de acceder a la información pública sobre la gestión ambiental que pudiera afectar directa o indirectamente el

ambiente y la persona natural o jurídica está obligada a proporcionar dicha información a las autoridades que éstas requieran.

Artículo III. Del derecho a la participación en la gestión ambiental.

Toda persona tiene el derecho de participar de manera responsable en las decisiones referidas al ambiente, siendo el Estado el que facilite a la sociedad civil el acceso a las decisiones y acciones en gestión ambiental.

Artículo VI. Del principio de prevención

Señala que la prioridad de la gestión ambiental es la prevención, vigilancia y evitamiento de la degradación ambiental y en caso se generen, se deben implementar las acciones de mitigación, recuperación, restauración u ocasional compensación, en caso corresponda.

Artículo VIII, Del principio de internalización de costos

Señala que la persona natural o jurídica es la que asume los costos de los riesgos y daños que haya ocasionado sobre el ambiente.

Artículo IX. Del principio de responsabilidad ambiental

Este artículo precisa que las empresas causantes de daños al ambiente están obligadas a tomar las acciones para restaurar, rehabilitar o reparar o si no es posible, compensar ambientalmente los daños generados, considerando además las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieran surgir.

Título I Política Nacional del Ambiente y Gestión Ambiental

Capítulo 2 Política Nacional del Ambiente

Artículo 8. De la Política Nacional del Ambiente

Define y brinda orientación a las entidades del sector privado, entre otros actores, en materia ambiental.

Artículo 11. De los lineamientos ambientales básicos de las políticas públicas.

Entre sus lineamientos se encuentra la prevención de riesgos, daños y la contaminación ambiental en las fuentes emisoras. Así también, promueve la educación ambiental en todos los niveles y espectros educativos.

### Capítulo 3 Gestión Ambiental

#### Artículo 16. De los instrumentos

Son los mecanismos destinados a la puesta en marcha de la política ambiental y son medios operativos para poner en marcha el cumplimiento de la Política Nacional Ambiental y demás normas ambientales aplicables.

#### Artículo 17 De los tipos de instrumentos

Los instrumentos de gestión ambiental se clasifican en varios tipos entre los que se encuentran los instrumentos de control y de información. Asimismo, se especifica que los sistemas de información ambiental y la contabilidad ambiental se constituyen como instrumentos de gestión ambiental.

#### Artículo 25 De los Estudios de Impacto Ambiental

Son instrumentos de gestión que detallan las actividades que propone una empresa y sus efectos que se anticipan tendrán esas actividades en el ambiente. Deben señalar las acciones necesarias para evitar o reducir el daño ambiental.

#### Artículo 26. De los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental.

#### Artículo 27. De los planes de cierre de actividades

Señala que no debe haber impactos ambientales negativos significativos cuando se produzca el cierre sus actividades económicas por parte de las empresas que deben estar instrumentados en su gestión ambiental correspondiente.

#### Artículo 30 De los planes de descontaminación y el tratamiento de pasivos ambientales

Están diseñados a remediar los impactos ambientales ocasionados por las acciones, presentes o pasadas, del titular de la actividad económica.

Artículo 124 Del fomento de la investigación ambiental científica y tecnológica.

Señala que las universidades deben promover la formación de capacidades humanas ambientales en la ciudadanía.

Artículo 131. Del régimen de fiscalización y control ambiental

Este artículo señala que la fiscalización y control ambiental se aplican a toda persona que origine importantes impactos ambientales siendo la Autoridad Ambiental Nacional y los demás órganos competentes quienes realice estas acciones.

Título IV Responsabilidad por daño ambiental

Capítulo I Fiscalización y Control

Artículo 130 De la fiscalización y sanción ambiental

Señala que la Autoridad Ambiental Nacional y demás órganos competentes harán cumplir las normas y disposiciones establecidas en esta Ley y podrán aplicar sanciones coercitivas como multas, decomiso, paralización, suspensión o clausura, y medidas correctivas. Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (2020).

### **2.2.2.3. Decreto Legislativo N°1013 de mayo del 2008**

Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente cuya función general es diseñar, establecer, ejecutar y supervisar la política nacional y sectorial ambiental y cuyo objeto es la conservación del ambiente, propiciando y asegurando el uso sostenible, responsable, racional y ético de los recursos naturales y del medio que los sustenta.

#### **2.2.2.4. Ley N°29325 Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización**

Este ley señala que el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante OEFA) es el ente rector del Sistema nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante SINEFA) teniendo como objetivo asegurar se cumplan las normas ambientales por parte tanto de personas naturales como jurídicas y, asimismo, que las funciones de fiscalización ambiental de responsabilidad de diversos organismos del Estado se realicen de manera independiente, imparcial, ágil y eficiente. Plan Anual OEFA (2017).

#### **2.2.2.5. Ley N° 28271 Pasivos Ambientales**

Tiene por finalidad regular la identificación de los pasivos ambientales de la actividad minera, así como la responsabilidad y el financiamiento de la remediación de las áreas afectados por los pasivos ambientales, que se orienten a reducirlos y/o eliminarlos, con el objetivo de mitigar sus impactos negativos a la salud de la población, al ecosistema circundante y a la propiedad. Su Artículo 2 define a los pasivos ambientales de la actividad minera como aquellas instalaciones, efluentes, emisiones, restos o depósitos, que se encuentren a la fecha abandonadas o inactivas y que representan riesgos permanentes y potenciales para la salud de la población, el ecosistema circundante y la propiedad. En su artículo 3, señala que la identificación, elaboración y actualización del inventario de los pasivos ambientales mineros, serán efectuadas por el órgano técnico competente del Ministerio de Energía y Minas (en adelante MINEM). Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (2020).

**2.2.2.6. Decreto Supremo N°059-2005-EM Reglamento de pasivos ambientales de la actividad minera**

Entre sus artículos más relevantes, el artículo 6, establece que la Dirección General de Minería (en adelante DGM) es el órgano del MINEM facultado a accionar para identificar los pasivos ambientales mineros, elaborar y actualizar del inventario de pasivos ambientales mineros y la identificación de las acciones de remediación ambientales aplicables; y en su artículo 7, señala que el inventario inicial debe ser aprobado mediante Resolución Ministerial y permanentemente actualizado. Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (2020).

**2.2.2.7. Resolución Ministerial N°290-2006-MEM/DM**

Norma que aprueba el Inventario Inicial de Pasivos Ambientales Mineros.

**2.2.2.8. Resoluciones Ministeriales N°487-2007-MEM-DM, N°079-2008-MEM/DM, N°591-2008-MEM/DM, N°243- 2009-MEM/DM, N°246-2009-MEM/DM, N°096-2010- MEM/DM, N°371-2010-MEM/DM, N°471-2010-MEM/ DM, N°267-2011-MEM/DM, N°531-2011-MEM/DM, N°355-2012-MEM/DM, N°374-2012-MEM/DM, N°375-2012-MEM/DM, N°393-2012-MEM/DM, N°430-2013- MEM/DM, N°234-2014-MEM/DM, N°102-2015-MEM/ DM, N°535-2016-MEM/DM; N°224-2018-MEM/DM, N°010-2019-MEM/DM; N°408-2019-MINEM/DM; y N°238-2020-MINEM/DM**

Estas Resoluciones Ministeriales han actualizado los Pasivos Ambientales Mineros a través del tiempo teniendo como finalidad el incluir o excluir pasivos ambientales en zonas geográficas específicas.

### 2.2.2.9. Decreto Supremo N° 031- 2007-EM, y sus modificatorias

Aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas que establece en su artículo 101 inciso h), que la Dirección Técnica Minera (en adelante DTM) tiene entre sus funciones, la realización de acciones con la finalidad de identificar y priorizar pasivos ambientales mineros y la actualización del inventario de estos pasivos.

### 2.2.2.10. Resolución Directoral N°088-2012-MEM/DGM

Establece que el Plan de Manejo de Pasivos Ambientales Mineros elaborado por la DTM es aprobado por la DGM.

### 2.2.2.11. Comparación legislación del Plan de Cierre de Minas entre Perú, Chile y Colombia

La legislación de Perú, Chile y Colombia es similar en cuanto a que penaliza monetariamente las infracciones ambientales cometidas por las empresas mineras siendo que el Plan de Cierre de Minas es un punto de diferencia entre estos 3 países, por lo que se pasa a detallar la legislación comparada:

**Tabla 6** Legislación de Perú, Chile y Colombia - Plan de Cierre de Minas

Materia	Perú	Chile	Colombia
Legislación sobre cierre de minas	Ley que regula el Cierre de minas N°28090 (2003) y Reglamento D.S. N°033-2005-EM y modificatorias	Ley N°20.551 Ley que regula el Cierre de Faenas e Instalaciones mineras	Las normas aplicables se encuentran dispersas en varias leyes ambientales
Objetivo	i) Estabilidad física y química a largo plazo, ii) rehabilitación de las áreas afectadas, iii) uso alternativo de las áreas o instalaciones	Integración de medidas a efectos de mitigar los efectos de la actividad minera a fin de asegurar la estabilidad física y química.	i) Estabilidad física y química, ii) uso del territorio
Instrumento con el que se materializa	Expediente independiente del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), llamado plan de cierre de minas.	Expediente independiente del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), llamado plan de cierre	Forman parte del Programa de Trabajo y obras
Autoridad que aprueba	La Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM)	El Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) del Ministerio de Minería	La autoridad ambiental (corporaciones autónomas regionales o el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible)

Materia	Perú	Chile	Colombia
Responsabilidad	Titular de la operación minera	Empresa minera. Representantes legales de las empresas mineras y quienes resulten responsables	El explotador está obligado a dar cumplimiento a las obligaciones de carácter ambiental. Al celebrarse el contrato de explotación, el explotador o titular minero deberá constituir una póliza minero ambiental para garantizar el cumplimiento de las obligaciones mineras y ambientales, el pago de las multas y la caducidad
Constitución de garantías	Dentro de los 20 días posteriores a la notificación de la resolución que autoriza la construcción o el inicio de las actividades de exploración o explotación	A partir del aviso que emite SERNAGEOMIN para el inicio de las operaciones.	
Cálculo de las garantías	Se calcula restando al valor total del plan de cierre de minas, el importe de los montos correspondientes al cierre progresivo, los montos de cierre que se hubieren ejecutado y el importe del monto actualizado de las garantías constituidas. El monto anual de la garantía resulta de dividir el monto de la garantía entre el número de años de la vida útil que le restan a la unidad minera	El plazo para extender y poner a disposición el monto de la garantía es el que resulte de aplicar las reglas siguientes: 1. Cuando la vida útil estimada de la faena sea menor a 20 años, el total de esta deberá ser puesto a disposición del SERNAGEOMIN dentro de los primeros dos tercios de la vida útil estimada. 2. Cuando la vida útil estimada de la faena exceda los 20 años, el total de esta deberá ser puesto a disposición del SERNAGEOMIN en el plazo de 15 años	El valor de la póliza se fija de acuerdo con distintos criterios y etapas (exploración, construcción y explotación).
Constitución de las garantías	Pueden ser: cartas fianza, fianzas solidarias, pólizas de caución y fideicomisos, entre otras. La modalidad más utilizada son las cartas fianza, al ser ejecutables de manera automática e incondicional.	Instrumentos financieros en función de su liquidez: A1: -Certificados de depósitos a la vista -Boletas de garantía bancaria -Carta de crédito stand by -Pólizas de garantía a primer requerimiento (aún no reglamentada) principalmente	Póliza o garantía bancaria
Fondo ambiental	No se considera en la normatividad peruana, ya que el titular minero está obligado a cumplir con las fases de cierre progresivo, cierre final y situación posterior al cierre.	Se considera la constitución de un Fondo Ambiental para cubrir la etapa posterior al cierre, que es asumida por el Estado	No se especifica

Fuente: Gestión del cierre de minas en el Perú: estudio técnico-legal – CEPAL, 2020  
Rediseño propio

Puntos resaltantes en la Tabla 6 son lo relativo a la legislación ambiental en Chile que solicita que los titulares de las empresas mineras deben aportar a un Fondo Ambiental para la etapa posterior cuyos costos se calculan para un plazo de 400

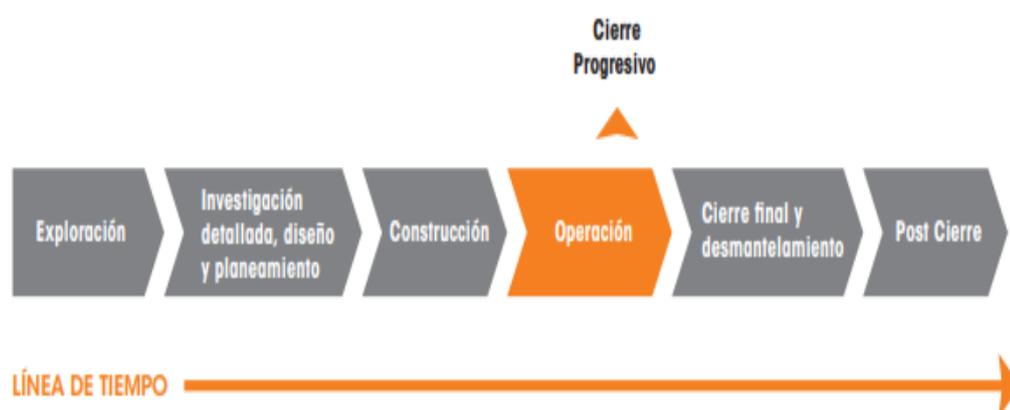
a 700 años. La normativa chilena también es explícita al señalar que las obligaciones derivadas del plan de cierre de minas se consideren de primer orden en los procedimientos concursales.

### **2.2.3. Normativa contable aplicable a las empresas mineras peruanas**

#### **2.2.3.1. Ciclo de vida de un proyecto minero**

De acuerdo con el Manual de aplicación práctica de las Normas Internacionales de Información Financiera en el sector minero – Tercera Edición, preparado por la Sociedad nacional de Minería, Petróleo y Energía (2019), las etapas del ciclo de vida de un proyecto minero son:

**Figura 9** Esquema del ciclo de vida de una mina



Fuente: Manual de aplicación práctica de las Normas Internacionales de Información Financiera en el sector minero – Tercera Edición - 2019. SNMPE

#### **2.2.3.2. Normas contables aplicables por etapa de ciclo de vida**

De acuerdo con lo descrito en el Manual de aplicación práctica de las Normas Internacionales de Información Financiera en el sector minero – Tercera Edición, preparado por la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) del 2019, se realiza el detalle de las normas contables aplicables por cada etapa, teniendo a la NIC 1 Presentación de Estados Financieros y sus objetivos como

base para la exhibición de las partidas contables. Estas etapas se describen a continuación:

#### **2.2.3.2.1. Etapa de Prospección**

En esta etapa se gestionan las concesiones mineras que asegura al poseedor de la concesión el derecho real sobre los recursos minerales que se extraigan, producto de las labores de exploración y la explotación dentro del área de terreno superficial concedido. Las Normas Internacionales de Información Financiera (en adelante NIIF) o Normas Internacionales de Contabilidad (en adelante NIC) más aplicables, si el titular de la actividad minera obtuvo la concesión mediante i) un petitorio o ii) una opción de transferencia, son:

- a) NIIF 6 Exploración y Evaluación de Recursos Minerales
- b) NIC 38 Activos Intangibles, si las concesiones mineras se reconocen como activos intangibles.
- c) NIC 36 Deterioro del valor de los activos, cuando el valor en libros de la concesión supere su valor recuperable, la pérdida se registra según esta NIC.

#### **2.2.3.2.2. Etapa de Exploración y Evaluación de recursos minerales**

En esta etapa se definen la cantidad, naturaleza y la ley del mineral con ello se determina el valor económico del yacimiento. Ello demanda la realización de análisis, trabajos de excavación, mapeos, abrir tajos entre otras labores y, por tanto, incluyen gastos de personal, contratistas, depreciación y costos relacionados con el medioambiente, entre otros. Las NIIF y NIC más aplicadas son:

- 1) NIIF 6 Exploración y Evaluación de Recursos Minerales

- 2) NIC 8 Políticas Contables, cambios en las estimaciones y errores, donde se señala el reconocimiento de los costos de exploración en los estados financieros.
- 3) NIC 38 Activos Intangibles, los costos de exploración se reconocen como activos intangibles.
- 4) NIC 36 Deterioro del valor de los activos, cuando el valor en libros supere su valor recuperable, la pérdida se registra según esta NIC.
- 5) NIC 16 Propiedad, Planta y equipo. Se registran los activos para exploración como una clase de activos de manera independiente
- 6) Notas a los estados financieros. Se incluye la información sobre la cantidad de los recursos minerales y las reservas probadas y probables y sus leyes.

#### ***2.2.3.2.3. Etapa de Construcción y Desarrollo***

En esta etapa se realizan desembolsos que según su naturaleza se registran como activos o como gastos. Las normas contables más aplicables en esta etapa se encuentran:

- 1) NIC 16 Propiedad, Planta y equipo. Se registran los activos tangibles para la construcción como una clase de activos de manera independiente
- 2) NIC 38 Activos Intangibles. Se registran los costos de desarrollo de áreas nuevas de diferentes a las explotadas.
- 3) NIC 36 Deterioro del valor de los activos. Cuando el valor en libros de los activos supere su valor recuperable por deterioro físico o de valor de mercado, la pérdida se registra según esta NIC.
- 4) NIIF 16 Arrendamiento. Es el traslado del derecho de controlar el uso de un activo por periodo de tiempo a cambio de una compensación. Las empresas mineras cumplen el papel de arrendatarias porque tercerizan

algunas de sus labores: Por ejemplo: vehículos para transporte; suministro de combustible; energía eléctrica; procesamiento de datos; maquila, entre otros.

#### **2.2.3.2.4. Etapa de Explotación**

En esta etapa las normas contables más aplicadas en la actividad minera son:

- 1) NIC 2 Inventarios, comprenden los costos directos e indirectos de transformación del mineral extraído y procesado para su comercialización o en proceso, y que al finalizar el ejercicio se medirán al costo o al valor neto realizable, según cuál sea menor. Se incluyen los costos ambientales, por ejemplo; monitoreo programado para evaluar la calidad del aire y del agua, capacitación al personal, entre otros.
- 2) NIC 8 Políticas Contables, cambios en las estimaciones y errores, donde se señalan las políticas de medición y revelación para el registro de costos, gastos, activos, pasivos e ingresos.
- 3) La NIC 21 Efecto de las Variaciones en las Tasas de Cambio de la Moneda Extranjera, respecto a la moneda funcional que en la actividad minera es la que influye en los precios de venta, costos de producción, pagos y cobros es el dólar principalmente. En la actividad minera peruana es el sol, el dólar canadiense o el dólar norteamericano principalmente.
- 4) NIIF 15 Ingresos de Actividades Ordinarias Procedentes de Contratos con Clientes, se reconocen los ingresos basados en los cinco pasos que señala la norma y que se grafican a continuación:

**Figura 10** Reconocimiento de los ingresos en los estados financieros



Fuente: Manual de aplicación práctica de las Normas Internacionales de Información Financiera en el sector minero – Tercera Edición - 2019. SNMPE

- 5) NIIF 9 Instrumentos financieros, en la minería se utilizan de manera frecuente los instrumentos derivados, por ejemplo: los contratos de venta de commodities a largo plazo, compra de electricidad o combustible, entre otros.
- 6) NIC 16 Propiedad, Planta y equipo, en la etapa de explotación se incluye la inversión en infraestructura para prevenir o mitigar el impacto ambiental.
- 7) Notas a los estados financieros, se incluyen la información sobre la cantidad de los recursos minerales y las reservas probadas y probables y sus leyes descubiertas durante la explotación del yacimiento minero.

#### **2.2.3.2.5. Etapa de cierre de mina**

Al término de la vida útil del yacimiento minero, se deben efectuar desembolsos a fin de retirar las instalaciones y restaurar el área productiva y dejarla en condiciones similares a las que se encontraban antes de la explotación minera. Entre las principales normas contables aplicables a esta etapa se encuentran:

- 1) NIC 37, Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes, debe reflejar el mejor estimado de la obligación del titular minero para el cierre

de mina y las remediciones ambientales considerando los riesgos y la incertidumbre que intervienen en el estimado. Esta provisión registrada en el Estado de Situación Financiera debe ser revisada de manera permanente y ajustarla si fuese necesario.

- 2) Notas a los estados financieros, se debe revelar la información sobre la naturaleza de la obligación, las incertidumbres respecto al importe en los estados financieros y las hipótesis sobre las cuales la empresa ha efectuado su provisión de cierre de minas y remediación ambiental.

### **2.2.3.3. Normativa contable aplicable a las empresas mineras de otros países**

#### **2.2.3.3.1. Normativa contable aplicable a empresas mineras en México**

El Instituto Mexicano de Contadores Públicos (en adelante IMCP) 2017, señala que a partir del 1° de junio del 2004, es el Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información A.C. (en adelante CINIF), que es un organismo independiente conformado por el IMCP, la Asociación de Bancos de México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Secretaría de la Función Pública, entre otras, quien emite las Normas de Información Financiera (en adelante NIF) con la finalidad de armonizarlas con las Normas Internacionales de Información Financieras (NIIF) emitidas por la IASB. Las NIF están conformadas por un conjunto de conceptos y normas generales que reglamentan la preparación y presentación de la información de los estados financieros y se conforman por 4 series de normas que son:

- Serie NIF A Marco Conceptual conformada por 9 normas que muestran la estructura, organización básica, objetivos e información que se presentan

en los estados financieros. En esta serie se encuentran las siguientes normas aplicables a la minería:

- NIF A-2 Postulados básicos
- NIF A-3 Necesidades de los usuarios y objetivos de los estados financieros
- NIF A-4 Características cualitativas de los estados financieros
- NIF A-6 Reconocimiento y valuación
- NIF A-7 Presentación y revelación
- BC Bases para conclusiones del Marco Conceptual
- Serie NIF B conformada por 14 normas aplicables al conjunto de los estados financieros. En esta serie se encuentran las siguientes normas aplicables a la minería:
  - NIF B-1 Cambios contables y correcciones de errores
  - NIF B-15 Conversión de monedas extranjeras
  - NIF B-17 Determinación del valor razonable
- Serie NIF C conformada por 21 normas relacionadas a la valuación y presentación de cuentas específicas. En esta serie se encuentran las siguientes normas aplicables a la minería:
  - NIF C-4 Inventarios
  - NIF C-6 Propiedades, planta y equipo
  - NIC C-8 Activos Intangibles
  - NIC C-9 Provisiones, contingencias y compromisos
  - NIF C-10 Instrumentos financieros derivados y relaciones de cobertura.
  - NIF C-15 Deterioro en el valor de los activos de larga duración y su disposición.

- Serie NIF D conformada por 7 normas enfocadas a la determinación de resultados. En esta serie se encuentran las siguientes normas aplicables a la minería:
  - NIF D-1 Ingresos por contratos con clientes
  - NIF D-5 Arrendamientos

#### **2.2.3.3.2. Normativa contable aplicable a empresas mineras en Chile**

Las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) son el marco normativo contable que se aplica a las empresas mineras en Chile situación muy similar a lo que sucede en Perú. Este cuerpo normativo esta agrupado en los siguientes anexos:

- Anexo A: NIIF
- Anexo B: NIC
- Anexo C: Interpretaciones a las NIIF (CINIIF)
- Anexo D: Interpretaciones a las NIC (SIC)
- Otros: Prologo a las NIIF; Glosario y Decisiones de agenda NIIF 15

La aplicación de la normativa contable chilena en las etapas de ciclo de vida de un proyecto minero es similar a las descritas anteriormente para las empresas peruanas.

#### **2.2.4. Normativa aplicable al Rol del Contador Público en el Perú**

##### **2.2.4.1. Ley N°13253 Profesionalización del Contador Público**

Ley promulgada el 11 de setiembre de 1959 y entre los artículos más relevantes respecto a la presente investigación, se encuentran:

Artículo 2° señala que las universidades otorgan el título de Contador Público.

Artículo 4° A los Contadores Públicos les corresponde efectuar y autorizar toda clase de balances y estudios contables, entre otras atribuciones.

**2.2.4.2. Ley N° 28951 de Actualización de la Ley N°13253, de Profesionalización del Contador Público y de creación de los Colegios de Contadores Públicos**

Esta norma actualizó la anterior Ley, destacando los siguientes artículos relacionados a la presente investigación:

**Artículo 1° Título profesional del Contador Público**

Las universidades peruanas creadas y reconocidas legalmente, otorgan el título profesional de Contador Público.

**Artículo 2° Colegiación**

El Contador Público para ejercer la profesión debe obligatoriamente estar colegiado y habilitado por un colegio departamental.

**Artículo 3° Competencias del Contador Público**

Entre las relacionadas a la presente investigación, se tienen

a) “Planificar, organizar, supervisar y dirigir la contabilidad general y de costos de las actividades económico-comerciales desarrolladas por personas naturales y/o jurídicas del ámbito privado, público o mixto; y formular, autorizar y/o certificar los estados financieros correspondientes, incluidos los que se incorporen a las declaraciones juradas y otros para fines tributarios.

e) Certificar el registro literal de la documentación contable incluyendo las partidas o asientos contables de los libros o registros contables de las personas naturales y jurídicas”.

**Artículo 6° Atribuciones de los colegios de contadores públicos.**

d) Formular, aprobar y difundir el Código de Ética Profesional;

**Artículo 10° Infracciones**

“Las infracciones al Código de Ética, ....., cometidas por los contadores públicos colegiados, serán sancionadas de acuerdo su estatuto”.

#### **2.2.4.3. Decreto Ley N° 25892**

Promulgada el 18 de noviembre de 1992, que crea la Junta de Decanos de Colegios de Contadores Públicos del Perú que es el máximo Organismo que representa a la profesión del Contador Público dentro y fuera del país. Tiene entre sus compromisos:

- a) Mantener actualizados los conocimientos del Contador Público Peruano considerando los avances globales de la ciencia y tecnología.
- b) Colaborar con las universidades a fin de lograr uniformidad en los planes de enseñanza
- c) Velar por el cumplimiento del Código de Ética de la profesión de Contador Público.

#### **2.2.4.4. Decreto Supremo N°008-93 JUS**

Se promulga el Reglamento del Decreto Ley N°25892.

#### **2.2.4.5. Código de Ética**

Para efectos de la presente investigación, se exponen los Títulos, Capítulos y Artículos aplicables.

##### ***2.2.4.5.1. Caso Peruano. Resolución N°013-2005-JDCCPP Código de Ética Profesional del Contador Público Peruano***

Emitido por la Junta de Decanos de los Colegios de Contadores Públicos del Perú. 2007. Esta norma fue actualizada considerando el Manual del Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad”, Edición 2014 autorizado por la IFAC, aprobado para su adopción mediante Resolución N°009-2015-CD/JDCCPP, y con

lo estipulado en la Declaración de Obligaciones de los Miembros (DOM) 6: Investigación y Disciplina.

Consta de 5 Títulos y 18 páginas.

En la presente Resolución se destacan los siguientes acápites relacionados a la presente investigación:

- a) Título Preliminar: De los principios fundamentales, de las amenazas y salvaguardas

El Contador Público deberá cumplir los Principios Fundamentales siguientes:

Integridad

Objetividad

Competencia Profesional y debido cuidado.

Confidencialidad

Comportamiento profesional

- b) Sub-Capítulo III De la Independencia de criterio

Artículo 14° Independencia de criterio

Debe ofrecer un alto sentido de objetividad e imparcialidad en hechos comprobados de manera fehaciente y basándose en la aplicación de las NIIF para la preparación de sus informes. (página 5)

#### ***2.2.4.5.2. Caso Chileno. Código de Ética del Colegio de Contadores de Chile***

Aprobado por el Consejo Nacional en Sesión N°04/2005 del 21.06.2005. Consta de XI Títulos y 18 páginas.

En el Título I Introducción señala que la responsabilidad del Profesional Contador es de interés público ósea el bien común de la sociedad que está por encima de las necesidades de la organización a quien le presta sus servicios profesionales.

En el Título II Conceptos Generales, Artículo 2°, se indica que el Objetivo de la profesión es satisfacer las necesidades de información sobre la organizaciones de los distintos interesados de la sociedad, para ello cuantifica la información para controlar, planificar, medir y optimizar la gestión en la eficiencia de la toma de decisiones. El Profesional Contador da fé de la información que elabora, presenta y suscribe. Los interesados de la sociedad confían en los Contadores para poseer información financiera idónea en las distintas facetas de los negocios. Asimismo, se indica que el ejercicio de la profesión conlleva a una función social a través de la fe pública otorgada para beneficiar las relaciones entre el Estado y las organizaciones privadas.

En el Título III De los Principios deontológicos que se detallan a continuación:

- Integridad
- Objetividad
- Independencia
- Responsabilidad
- Confidencialidad
- Respeto y Observancia de las Disposiciones Normativas y Reglamentarias
- Competencia y Actualización Profesionales
- Difusión y Colaboración
- Respeto entre Colegas
- Conducta Ética

En el Título X De las relaciones del Profesional Contador con la Sociedad y el Estado, se señala que el informe emitido por el Profesional Contador debe ser claro, preciso y ceñido a las Normas y Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados emitidos por el Colegio de Contadores de Chile.

**2.2.4.5.3. Caso Mexicano. Código de Ética Profesional 12° edición del  
Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP)**

Trabajo realizado por la Comisión de Ética Profesional del IMCP. Enero de 2020.

Consta de 6 Partes y 318 páginas.

Introducción se señala que los Contadores Públicos deben cumplir las normas éticas indicadas en este Código de Ética, cumpliendo su responsabilidad de servir al interés público.

Parte 1 Cumplimiento del Código, Principios Fundamentales y Marco Conceptual.

Sección 100 Cumplimiento del Código

100.01 E1 El Contador Público tiene la responsabilidad de no solo de atender los requerimientos de un cliente sino de servir al interés público.

Sección 110 Principios fundamentales

110.1 E1 Son los siguientes:

Integridad – Subsección 111

Objetividad -Subsección 112

Diligencia y competencia profesionales – Subsección 113

Confidencialidad – Subsección 114

Comportamiento profesional – Subsección 115

R110.2 El Contador Público debe cumplir todos los principios descritos en 110.1 E1.

Parte 2 Contadores Públicos en los sectores público y privado

Sección 220 Preparación y presentación de información

220.3 E1/E2 Los Contadores Públicos están comprometidos en la preparación o presentación de información para uso interno o externo y podría colaborar a los interesados a tomar decisiones.

Sección 260 Respuesta al incumplimiento de leyes y regulaciones

260.2 Se presentan amenazas al cumplimiento de los principios.

260.5 E2 Algunos ejemplos de normas legales que podrían ser incumplidas son:

- Protección ambiental
- Salud y seguridad públicas

## **2.3. Bases Teóricas**

### ***2.3.1. Contabilidad Ambiental (Variable Independiente X)***

Inicialmente, se expondrán las teorías que permiten identificar si la contabilidad es una ciencia o conocimiento científico o no puede catalogarse como tal.

#### **2.3.1.1. Epistemología o Filosofía de la ciencia**

Se define primeramente a la epistemología como la Teoría del conocimiento o como señala Ferrier, incluido en Katayama y Pulido (2017) es el “Tratado de la ciencia” pues conlleva meditar sobre la ciencia y el conocimiento científico y busca contestar sobre ¿qué es la ciencia?, ¿son todas las ciencias iguales?, ¿cuál es el origen de la ciencia?, ¿cómo se clasifican las ciencias?, ¿existe el método científico?, entre otras.

Tomando como fuente teórica el libro de Katayama y Pulido (2017), definen que la ciencia es comprender, dar una explicación y dar predicciones el mundo que nos rodea (Ciencia aplicada). Por su parte, Mario Bunge considera que para denominarse conocimiento científico debe cumplir las características de ser objetivo, verificable, metódico y sistemático. Existen posturas filosóficas que consideran de distinta manera a la ciencia y se explican a continuación, porque su análisis posibilita determinar si la contabilidad es una ciencia, y si lo es, que tipo de ciencia es.

**Positivismo lógico:** es Bertrand Russell, quien representó esta línea, que señala que la ciencia o conocimiento científico se basa en la experiencia empírica, es decir se observan hechos, plantean hipótesis que explican los hechos observados, para luego verificarlos, es decir se aplica la inducción. Muchos investigadores contables se encuentran en esta postura filosófica.

**Falsacionismo:** es Karl Popper su principal representante y crítica el positivismo inductivista y propone que solo las teorías que son refutables son consideradas conocimiento científico. Se denomina también Método hipotético – deductivo.

**Ciencia y paradigma** según Thomas Khun, la ciencia solo será tal si todos los componentes de una disciplina tienen una misma matriz disciplinar o paradigmas. En Contabilidad se tienen varios paradigmas contables siendo el paradigma de la utilidad el más aplicado, aunque no existe un mismo criterio de aceptación respecto a los paradigmas contables.

**Programas de Investigación** defendido por Imre Lakatos, quien considera que la ciencia es un “programa de investigación” ósea una representación del mundo que tiene un objeto de estudio, problemas y métodos de solución para esos problemas, entre otros. Conjuga las teorías de Popper y Khun.

#### 2.3.1.2. ¿Cómo distinguir entre ciencia y pseudociencia?

Según Bakker y Clark (1994), toda explicación que pretenda ser científica debe merecer un análisis completo, detallado y escrupuloso pues deben comprobarse los hechos, examinar los razonamientos, y comprobar si la explicación origina predicciones correctas, con precisión y detalle suficiente. Además, para que esta explicación sea científica, requiere que el investigador sea objetivo y que el fenómeno bajo investigación sea el fiel reflejo de la realidad

relevada. Para considerarse como ciencia debe tratar hechos reales, estar sujeto a pruebas.

### 2.3.1.3. Epistemología de la Contabilidad

Se toma algunos criterios como base teórica de lo estudiado por el maestro e investigador argentino García-Casella, incluido en Mejía, Montes y Dávila (2011) con respecto al estatus epistemológico de la Contabilidad respecto a que:

- Se observa la búsqueda de uniformidad en su procedimiento de presentación, elaboración propia y en la revelación de los fenómenos
- Los procedimientos utilizados para la especificación cuantitativa, de exposición y en las explicaciones de la realidad organizacional que investiga, se sustentan en su uniformidad teórica elaborado.
- La aplicación de marcos teóricos implícitos y explícitos son llevados a la praxis a pesar de que la ciencia contable posee técnicas para distintos campos de acción.
- El saber contable está libre de doctrinas e intereses individuales para mantener su postura científica.
- Es una ciencia porque:
  - La amplitud e integridad de sus registros
  - Presenta robustez y simplicidad en sus principios que involucran conclusiones ciertas, obvias y naturales.
  - Investiga con autonomía situaciones reales de las empresas y es capaz de sugerir principios para esos realidades económicas y sociales establecidos.
- La sociedad influye de manera determinante a través de sus valores e intereses en la contabilidad lo que determina que no sea una ciencia exacta sino una ciencia social.

#### **2.3.1.4. ¿La Contabilidad es una técnica, ciencia aplicada o ciencia?**

Es en el siglo XX que la contabilidad se desarrolla de manera científica, pues trata de ubicar la ruta para sustentar sus aportes a las empresas que han sufrido una drástica evolución originadas por el desarrollo de la economía, la globalización y la tecnología. Mora, 2014 incluido en Ochoa, Y. G., Quintanilla, A. S., & Bermúdez, Y. M. (2015) asevera que la contabilidad comenzó a desempeñar un trascendental rol. Considera que contribuye a darle racionalidad científica a la empresa, con el fin de que pueda cumplir tanto con su objetivo empresarial de alcanzar la máxima eficacia y utilidad, sino también para contribuir con la mejora continua de las condiciones de vida de la sociedad, donde el crecimiento se encuentre aparejado con la equidad y la justicia –responsabilidad social–. Finalmente asevera que la gestión ambiental sea el vehículo que le otorgue viabilidad de continuidad en el futuro.

Las perspectivas de los investigadores sobre la contabilidad se exponen a continuación:

##### ***2.3.1.4.1. Vision Positivista – La contabilidad como técnica o herramienta***

En Silva, E. (2019) indica que “...en definitiva la contabilidad se encarga de estudiar, medir, analizar y registrar el patrimonio de las organizaciones, empresas e individuos, con el fin de servir en la toma de decisiones y control, presentando la información, previamente registrada, de manera sistemática y útil para las distintas partes interesadas”.

En Arreghini, H. (2012) menciona que “Contabilidad es un sistema técnico especial de acción dual para informar sobre los resultados anuales de la producción realizada, de la evolución financiera, y de la situación patrimonial al

cierre, determinados en moneda y con criterio homogéneo. Esto como consecuencia de las transacciones de la organización creada por sus promotores para acrecentar la satisfacción de sus necesidades.”

#### **2.3.1.4.2. Línea Estructuralista – La contabilidad como una ciencia empírica y aplicada**

En Mattessich (1972, pág. 470) señala que La Contabilidad es:

- “En primer lugar, una ciencia empírica, pues sus verdades pueden refutarse por la experiencia: los rasgos comunes pueden ser contrastados y verificada su existencia con los diferentes sistemas y, a la vez, puede comprobarse el funcionamiento de un sistema contable, es decir, si sus consecuciones se orientan o no a la finalidad prevista. Pero, dentro de las disciplinas empíricas, la Contabilidad participa en buena medida del carácter de ciencia aplicada, pues cada sistema contable requiere un conjunto de hipótesis instrumentales, a partir de las cuales construye sus reglas, en función de los objetivos previstos para el sistema”.

Mattessich estima extravagante considerar a la Contabilidad como una ciencia pura o del conocimiento.

#### **2.3.1.4.3. La contabilidad como ciencia**

García-Casella C. (1997) define que “la contabilidad es una ciencia factual, cultural y aplicada que se ocupa de explicar y normar las tareas de descripción, principalmente cuantitativas, de la existencia y circulación de objetos, hechos y personas diversas en cada ente u organismo social y de la proyección de estos, en vista al cumplimiento de metas organizacionales, a través de sistemas basados en un conjunto de supuestos básicos”.

#### **2.3.1.4.4. La contabilidad como ciencia aplicada y la contabilidad como ciencia**

En Mejía (2011), se indica que el profesor Mattessich, que sigue una línea estructuralista (Balzer y Moulines), se constituye en uno de los mayores representantes del avance de la contabilidad en nuestro tiempo. Matessich señala que la contabilidad es una ciencia aplicada porque persigue un fin práctico, que es el de medir los factores de riqueza en una entidad; siendo más preciso, la ciencia pura busca la relación causa – efecto, la ciencia aplicada busca la relación fin – medio. (Nava, Ramírez, Méndez y Sánchez, 2007).

Por su parte. el profesor Luis García Casella (1939 -) a quien la Asociación Interamericana de Contabilidad nombró Contador Benemérito de las Américas en 1991, representa 30 años de investigación de la teoría contable como una ciencia que pretende superar el carácter reduccionista y de sesgo económico tanto en sus aspectos teóricos como prácticos que se presenta en la obra del profesor Mattessich y de otros investigadores positivistas de la contabilidad. En Mejía (2011) y prueba de ello García Casella en 1992 y 2002 determinó y mejoró respectivamente, siete aspectos generales de la Contabilidad:

1. Sería para personas naturales y todo tipo de empresas jurídicas, debiendo considerar los aspectos sociales.
2. Se ocupa tanto de la cuantificación de los patrimonios como del cumplimiento de sus objetivos.
3. Se debe expresar en los ámbitos monetarios y no monetario.
4. Tiene la responsabilidad de conformarse con información histórica y predictiva;

5. Para el estudio de la realidad, debe utilizar la estadística para la obtención y el procesamiento de datos.
6. Su utilidad para la toma de decisiones trasciende el cumplimiento de los aspectos legales y fiscales, y
7. Trasciende de la información patrimonial abarcando otros aspectos.

En Mejía, E. (2011), se detalla los sustentos del profesor García Casella, que considera a la Contabilidad como una ciencia factual, cultural y aplicada, quien plasma en su obra la reformulación de los algunos aspectos que considera reduccionistas y con sesgo economicista que están incluidos también en la obra de Mattessich. Seguidamente se muestran algunas de las principales diferencias entre ambas teorías sobre la contabilidad:

**Tabla 7** *Diferencias entre Ciencia Aplicada y Ciencia Factual, Cultural y Aplicada*

CIENCIA APLICADA	CIENCIA FACTUAL, CULTURAL Y APLICADA
Se ocupa solamente de fenómenos económicos	Estudia todos los hechos que suceden en las organizaciones, es decir también los aspectos sociales, ambientales, culturales y otros con el objetivo de brindar información sobre el logro de metas organizacionales no exclusivamente económicas y cuantitativa.
la Contabilidad se ocupa solamente de hechos del pasado y del presente.	Tiene la capacidad de apoyar a los stakeholders sobre sus decisiones de manera prospectiva siendo necesario además que la Contabilidad elabore proyecciones que permitan evaluar la situación futura de la organización.
La Contabilidad puede tratar solamente cuestiones patrimoniales, El contador se limita a preparar exclusivamente estados e informes contables El proceso contable está exclusivamente orientado a determinar ganancias	La Contabilidad tiene cuatro áreas además de la patrimonial y que la económica, social, ambiental y cultural y que a los stakeholders les interesan toda la información que impacte en la organización. La Contabilidad tiene muchos otros modelos entre ellos el social, el público, el de gestión y el económico, que también preparan y presentan sus propios estados e informes contables. Las organizaciones de personas no actúan exclusivamente para obtener ganancias pues tienen además otros objetivos y responsabilidades ante la sociedad y requieren que la Contabilidad les provea de informes que midan cumplimiento de estos distintos objetivos.

CIENCIA APLICADA	CIENCIA FACTUAL, CULTURAL Y APLICADA
Es un sistema de comunicación cuyo producto final son los Estados financieros La Contabilidad es la ciencia del control económico	La elaboración de los estados financieros es una función intermedia de la Contabilidad pues su objetivo final es contribuir al logro de las metas y objetivos de las organizaciones. Adicional al control económico la contabilidad se desarrolla en otros campos como el ambiental, social, gubernamental, gerencial y el financiero.
La contabilidad se limita a los temas que le provee las teorías Económica y Financiera,	La Contabilidad se ocupa de temas que proveen diversas disciplinas por ello no depende de solamente las teorías económica y financiera.
Es el estudio cuantitativo de los hechos económicos que transmiten el desarrollo de la empresa	Estudia todos los fenómenos que ocurren en las organizaciones con la finalidad de brindar información sobre el logro de metas organizacionales no exclusivamente económicas y de manera cuantitativa.
Se ocupa exclusivamente de transacciones. Es exclusivamente monetaria.	Está basada en varios tipos de datos no-transaccionales y cumple con las normas para ser considerada información contable. Es cualitativa y cuantitativa, expresa aspectos en términos monetarios, pero existen hechos que son objeto de la Contabilidad que no se expresan monetariamente
Debe dejar fuera de su campo de acción, la estimación e hipótesis de actos y hechos futuros.	La información sobre el futuro es primordial para los stakeholders, pues el conocimiento del pasado permite avizorar el futuro, y los hechos anteriores no constituyen en sí mismos, la razón de ser de la Contabilidad.

Fuente: Mejía-Soto, E. (2011). Introducción al pensamiento contable de García-Casella  
Elaboración propia

Para la realización de la presente investigación se toma como base teórica la expuesta por el Profesor García Casella quien considera a la Contabilidad como una ciencia que se encarga de estudiar la totalidad de los fenómenos que ocurren en las entidades con el objetivo de brindar información sobre el cumplimiento de metas organizacionales no centradas únicamente en asuntos cuantitativos y económicas porque los objetivos de las personas y de las entidades incluyen también aspectos sociales, ambientales, entre otros (García Casella, 2001, 16 incluido en Mejía, 2011).

### 2.3.1.5. Etimología de la palabra Contabilidad

En Lang (2017) se indica que la palabra Contabilidad procede del latín vulgar computare que significa literalmente “para tener en cuenta” o del verbo latino

“coputare”, el cual significa contar, tanto en el sentido de comparar magnitudes con la unidad de medida, es decir “sacar cuentas”, como en el sentido de “relatar”, o “hacer historia”.

#### **2.3.1.6. Definición de Contabilidad**

Para Mejía 2016 (incluido en Franco, Gómez, 2019) La Contabilidad es una ciencia social aplicada que “estudia la valoración cualitativa y cuantitativa de la existencia y circulación de la riqueza ambiental, social y económica controlada por la organización”. Para cumplir ese rol, emplea diversos métodos que le permiten evaluar la gestión de la organización sobre las riquezas indicadas, cuyo objetivo es aportar a la eficiente y eficaz acumulación, generación, distribución y sustentabilidad de estas riquezas.

#### **2.3.1.7. Tipos de Contabilidad**

##### **2.3.1.7.1. Contabilidad Financiera**

Según Horngren, Sundem y Elliott, 2000, es la rama de la contabilidad que considera las necesidades de aquellos terceros externos interesados en la empresa que toman decisiones como accionistas, proveedores, bancos o entes gubernamentales. Los sistemas contables son empleados por los Contadores Públicos para registrar la información y luego es convertida en estados financieros, Las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) representa el marco normativo global que precisa que características debe tener la información financiera, así como para preparar y presentar la información financiera de una entidad.

##### **2.3.1.7.2. Contabilidad Social**

Según Brown et al., 2006 (incluido en Ván, Hajnalka, 2012), la contabilidad social es un proceso de comunicación que concilia las repercusiones sociales y

ambientales de la actividad productiva y comercial de una entidad, poniendo realce en la transparencia a nivel general de dicha entidad.

### **2.3.1.7.3. Contabilidad Ambiental**

Schaltegger – Burritt (2010) consideran que la Contabilidad Ambiental caracteriza a un tipo de investigación y práctica, que se enfoca en el impacto que la organización tiene en el medio ambiente natural y el impacto que tiene el medio ambiente en la entidad. Todo esto se puede ser interpretar y expresar en términos de unidades financieras y no financieras.

Para Ensuncho Araujo, 1995, pp. 145-146. (Tomado de Rodríguez Jiménez, D.F. & Valdés Vásquez, P.C.,2018), la contabilidad ambiental debe tener un sistema informativo, es decir, un sistema de cuentas para manejar la parte económica financiera, que se expresa a través de costos y gastos y un sistema informativo que desemboca en unos informes a base de indicadores; todo lo cual permita medir el impacto de la actividad económica de la empresa en la sociedad, mostrando los esfuerzos que la empresa hace por su reposición, mantenimiento, conservación o deterioro de las condiciones socio-ambientales y de los recursos naturales.

El fundamento teórico de la Contabilidad ambiental señala que es una especialidad contable que nace a raíz del crecimiento del paradigma de utilidad de información por el tipo de información con que abastece a los distintos usuarios. La finalidad es brindarles condiciones para una adecuada toma de decisiones como señala Tua Pereda, 1995 (incluido en Cuesta, 2012), pero también de aquellas condiciones que las afectan con el objetivo de tener evidencia para la toma de decisiones, siendo que la información ambiental una de las más relevantes para una empresa en el contexto actual.

Al ser la contabilidad ambiental una especialidad contable relativamente joven, aún no se ha arribado a un consenso conceptual en el ámbito contable. Como indica Casson (2018), diversos académicos e investigadores la han estudiado, desarrollado y difundido como aquella especialidad contable como una extensión del desarrollo de la teoría contable, pero otros la consideran como un medio de información de los aspectos ambientales que afectan a las empresas sin tener relación con la teoría contable. Se procede a exponer las definiciones que poseen importantes académicos e investigadores de la contabilidad ambiental incluidos en Casson (2018):

Gray (2003) considera que es un subsistema de la contabilidad tradicional y es su aspecto más importante pues indica que se recuperan las finanzas productivas y éticas, que coincide Rodríguez (2003) por sus implicancias sociales y éticas. No vislumbra que la contabilidad ambiental se potencie por tener los límites de las prioridades de los negocios.

Por su parte Larrinaga (1997) clasifica lo avanzado en contabilidad ambiental en cinco líneas de las cuales se toman tres por ser de adecuada aplicación en la presente investigación:

- a) paradigma del beneficio verdadero: parte del compromiso de la empresa con la sociedad y por el cual tiene acceso a utilizar recursos naturales, evaluando los costos sociales y se valoriza el medioambiente comunicándose en los estados financieros;
- b) paradigma de la utilidad de la información para la toma de decisiones: mediante el cual se efectúa la medición de los efectos medioambientales para que se consideren en la toma de decisiones, así como las actividades que realiza

la empresa y que afectan a la sociedad que pueden describirse en los estados financieros.;

c) contabilidad medioambiental para el cambio organizativo: pues permite a la empresa tener una mejor y mayor visión de la realidad y puede generar un cambio que mejore la gestión financiera y responsabilidad social de la empresa.

Por su parte Fernández (2004) la considera como una parte de la contabilidad aplicada cuyo objetivo son las relaciones que fluyen entre una empresa y su medioambiente pero que aún carece de consenso en cuanto a su metodología y marco conceptual. Plantea una alternativa para el marco conceptual de la contabilidad ambiental: generadora de recursos económicos y receptora de desechos.

Para Quinche (2008), la contabilidad ambiental informa como la empresa afecta al medioambiente a través de información tanto cualitativa como cuantitativa y con impacto ambiental y sus esfuerzos por prevenir y remediar dichos impactos.

Por su parte, Higuera Martínez, Restrepo, Rojas & Franco, 2017, permite la identificación, registro y control de las acciones programadas por las empresas para reducir el impacto ambiental de sus operaciones.

Para Bortone y Méndez Vergara (2004) es una herramienta de generación de información útil para la toma de decisiones a partir de conceptualizar la relación de la empresa con el medioambiente.

Para Hernández (2011), es una investigación interdisciplinaria que enfrenta y debe responder con nuevos modelos para medir, valorar, controlar y principalmente informar los fenómenos ambientales de manera cuantitativa y cualitativa.

Así también, Abdul (2016), incluido en Blanco, L. D. F., & Lorduy, A. G. (2019) menciona que la contabilidad ambiental identifica, mide y comunica la información sobre el medio ambiente y el desempeño responsable de una empresa para facilitar la toma de decisiones económicas.

Por su parte, Hernández y Valdivia, (2015), incluido en Blanco, L. D. F., & Lorduy, A. G. (2019) indican que “consiste en la creación de sistemas y técnicas que permiten evaluar, cuantificar, registrar e informar los costos de los impactos ambientales, para reflejar pasivos contingentes, reevaluar activos, reservar capitales y generar valor, se llama así porque repercute directamente en la protección del ambiente, pero beneficia a las empresas en términos financieros”. (p. 52)

La Fundación Fórum Ambiental de la Agencia Europa del Medio Ambiente (1999) menciona que la “contabilidad ambiental como el conjunto de instrumentos y sistemas que permiten a la empresa medir, evaluar y comunicar su actuación ambiental a lo largo del tiempo” pp.7. Asimismo, permite que las empresas sean sostenibles a través de la generación, análisis y utilización de información financiera y no financiera destinada a conjugar sus políticas económica y ambiental.

Según Higuera y Pacheco, 2017 la contabilidad ambiental es el desarrollo de la disciplina y pensamiento contable que trasciende su campo normativo y aplicativo de las estimaciones, reconocimiento, medición, presentación y revelación de la información económico-financiera de las entidades que gira sobre los beneficios económicos y financieros generados por una organización, sino también desempeña un rol en la generación de bienestar social y la promulgación de ambientes y ecosistemas sostenibles para los ciudadanos en su conjunto.

Las definiciones de contabilidad ambiental descritas están alineadas a la visión de la contabilidad como ciencia del Profesor García Casella y que se considera como marco teórico de este trabajo.

#### **2.3.1.8. Cuentas ambientales**

Desde la perspectiva de las Normas de Contabilidad o Normas Internacionales de Información Financiera, la revelación de partidas o cuentas ambientales en los estados financieros se sustenta en la hipótesis fundamental de negocio en marcha que señalan que los estados financieros se preparan y presentan considerando que la entidad se proyecta continuar operando largo plazo. Esta situación obliga a informar asuntos relevantes que puedan poner en duda este supuesto, los cuales desde la óptica medioambiental podrían estar representados por obligaciones legales derivadas de la explotación económica de los recursos medioambientes, pueden influenciar y determinar el desempeño empresarial de la entidad y exponerla a sanciones o inclusive al cese de sus actividades.

Añaden Colmenares, Adriani y Valderrama, 2015 que los estándares para incluir partidas o cuentas ambientales en los estados financieros se consideran a:

- Normas Internacionales de Contabilidad (NIC)
- Normas Internacionales de Información Financiera (NIFF)
- Boletines de actualización y/o adopción de las NIFF emitidas por representaciones gremiales de cada país Información que detalle el impacto ambiental
- Exigencias legales y administrativas de organismos gubernamentales
- Decisiones judiciales
- Políticas, objetivos y metas organizacionales

### **2.3.2. Rol del Contador (Variable dependiente Y)**

#### **2.3.2.1. Etimología de la Palabra Rol**

Rol: “es un término que proviene del inglés role, que a su vez deriva del francés rôle. El concepto está vinculado a la función o papel que cumple alguien o algo”. Real Academia de la Lengua Española (2014) (párr.1).

Como indica Cabezas, J. E. C. (2013), el término rol o función tiene su origen en la disciplina matemática, sus raíces yacen en el mundo antiguo, especialmente en la sociedad babilónica. El término, después de ser utilizado en la matemática, ha transitado por diversas disciplinas, entre ellas, las Ciencias Sociales y sobre todo en la Sociología, disciplina en la cual el término tiene diferentes significados.

#### **2.3.2.2. Definición de Rol del Contador**

Ghassan, Maelah, Mair y Farhan (2019) incluyen diversas definiciones del Rol del Contador, tales como de los investigadores:

- a) OAlbright y Lam, (2006) y Fowler (1999) que señalan que los roles de los contadores pasan de registrar, evaluar e informar resultados económicos a colaborar con las demás áreas de la empresa y con los responsables de las decisiones de gestión.
- b) Así también Hiebl, Duller y Feldbauer-Durstmuller, (2012); Zainuddin y Sulaiman, 2016; Ramli et al., (2013) indican que los roles aplicables al Contador incluyen también el rol de asesores internos porque deben facilitar la apertura de la Gerencia en el proceso de toma de decisiones.
- c) Siegel (1999), incluido en Rahman y Ahmed (2012), concluye que en los últimos años el rol del Contador evolucionó para convertirse en un socio de negocios y que, al formar parte de los funcionarios que toman las decisiones, posee la autoridad y la responsabilidad de aconsejar a los demás gerentes

operativos sobre la información. Esta información puede ser relevante para una decisión de negocios en particular y sugerir alternativas para mejorar dichas decisiones.

d) Por su parte, Rahman y Ahmed (2012) señalan que dado el empleo de la tecnología aplicada a las labores del Contador sus roles evolucionaron hacia un planificador estratégico y socio de negocios.

e) Para el profesor García Casella (incluido en Mejía, 2011), el Contador brinda información no solamente en los aspectos económicos financieros y de índole cuantitativo sino también en los aspectos sociales, ambientales y culturales para el logro de los objetivos organizacionales y la toma de decisiones informada de los stakeholders.

### **2.3.2.3. Teorías sobre el Rol del Contador**

#### **2.3.2.3.1. Teoría Institucional o reglas de juego**

Junnikkala, 2019, incluye en su trabajo de investigación los siguientes conceptos de investigadores sobre esta teoría y su influencia sobre el rol del Contador:

Mencionan Burns y Baldvinsdottir que esta perspectiva se centra en las instituciones y su relación con las distintas variables como rutinas, normatividad, reglamentos, hábitos y cultura. Estos fenómenos permiten comprender el cambiante rol del Contador debiendo considerarlo como un proceso continuo.

Burns y Scapens (2000) identifican que las instituciones o reglas de juego impactan y son impactados por los hábitos (forma de realizar sus funciones) contables. Por ello, es necesario considerar a las instituciones predominantes cuando se trata de investigar el proceso de cambio.

Gallén, M. L., & Peraita Delgado, C. (2016) precisan que esta teoría condiciona el comportamiento humano porque le ponen barreras que debe superar en su actuar

pero que los cambios en la sociedad provocan cambios en las reglas de juego o instituciones, es decir, la sostenibilidad y el éxito de la organización está fuertemente influenciados porque su entorno acepte a la organización. Dentro de esta teoría se encuentran la teoría de la legitimidad y la teoría de los grupos de interés. La teoría de la legitimidad señala que existe un convenio implícito entre la sociedad y la organización que señala que la sociedad demanda la atención de la entidad y que ésta recibe la aprobación de la sociedad. La teoría de los grupos de interés señala que las entidades desarrollan sus actividades en entornos complejos y que deben atender a los grupos que están siendo afectados por su operación y que les marcan la ruta a seguir y la información a divulgar.

#### **2.3.2.3.2. Teoría de roles**

Junnikkala, 2019, incluye en su trabajo de investigación los siguientes conceptos de investigadores sobre esta teoría y su influencia sobre el rol del Contador:

Hiebl (2013) señala que no tenemos un solo rol, sino que varía según las situaciones. Según Byrne y Pierce (2007), el papel del contador también puede variar debido a los diferentes estilos y enfoques de gestión que existen en las organizaciones.

Byrne y Pierce, 2007 aseveran que se asume que quien desempeña el rol lo realiza considerando la expectativa de la organización a quien le presta el servicio profesional y que el rol del contador puede estar influenciado por el estilo y enfoque gerencial.

Hiebl, 2013, señala que quien personifica el rol debe poseer las competencias e idoneidad para que desempeñe ese rol y que la relación entre el que receptor del rol (organización) y el emisor del rol (Contador) depende de las características de la entidad.

Byrne y Pierce (2007) afirman también que factores del entorno de la organización como el medio ambiente, la regulación, la tecnología, la cultura y los antecedentes, entre otros impactan en el rol del contador y su ejecución.

Para la presente investigación se aplican ambas teorías pues se considera que su combinación brinda la posibilidad de considerar el tema del Rol del Contador de manera más completa.

### **2.3.3. Minería peruana**

#### **2.3.3.1. Etapas del ciclo de vida de un proyecto minero**

La industria minera es una actividad extractiva que consta, según la SNMPE, 2019, de las siguientes actividades: cateo y prospección, exploración, desarrollo y construcción y, cierre y abandono.

##### **2.3.3.1.1. Cateo y prospección**

El cateo es la búsqueda de anomalías geológicas de manera visual lo que podría representar indicios de la existencia de minerales.

La prospección corresponde a la observación utilizando herramientas tecnológicas como fotografías aéreas, datos satelitales y técnicas geofísicas y/o geoquímicas.

Con los resultados del cateo y la prospección se procede a solicitar a las autoridades pertinentes los petitorios mineros, con ello se asegura que la empresa tiene los derechos sobre los posibles hallazgos de mineral que se pudieran encontrar.

##### **2.3.3.1.2. Exploración**

Se puede aseverar que es la parte más importante del ciclo de vida de un proyecto minero, por cuanto en esta etapa se determina la calidad (ley del mineral) como la cantidad (reservas minerales) que hay en el yacimiento.

Cabe recalcar que la exploración es una actividad que se hace de manera permanente a fin de descubrir nuevas reservas que posibilite ampliar la vida útil del proyecto minero. Asimismo, se evalúan los impactos ambientales del proyecto y las actividades de remediación que efectuará la empresa. Por último, se prepara y presenta el Estudio de Factibilidad que detalla información técnica de reservas, leyes y costos del proyecto que sirven para estimar la vida del proyecto.

#### ***2.3.3.1.3. Desarrollo y Construcción***

En esta etapa, se termina la planificación y se realizan los trabajos necesarios para iniciar la explotación del yacimiento. Obviamente la construcción dependerá de varias variables como del método de explotación (tajo abierto o subterránea, por ejemplo).

#### ***2.3.3.1.4. Explotación***

Se inicia el proceso de extracción del mineral pero que se deben realizar una serie de procesos (físicos, químicos o la combinación de ambos, e hidrometalúrgicos) que permitan obtener el mineral con valor y desechar lo que no tiene valor comercial.

#### ***2.3.3.1.5. Cierre y abandono***

Esta etapa representa el cierre de una parte o el total de un yacimiento minero luego de su explotación. Para cumplir con esta etapa, se elabora el Plan de Cierre de Minas que tiene como objetivo no dejar ninguna señal de la actividad de explotación realizada para evitar los problemas de pasivos ambientales mineros. Por ello, es importante este Plan de Cierre de Minas porque se gestiona de manera eficiente y responsable con el medio ambiente, el cual se detalla a continuación:

**Figura 11** Contenido de un Plan de Cierre de Minas

CONTENIDO DE UN PLAN DE CIERRE DE MINAS	
RESUMEN EJECUTIVO	
<b>1</b>	<b>Introducción</b>
<b>2</b>	<b>Componentes del cierre</b>
<b>3</b>	<b>Condiciones actuales del sitio del proyecto</b>
<b>4</b>	<b>Consultas durante la elaboración del plan de cierre</b>
<b>5</b>	<b>Actividades de Cierre</b>
	5.1 Cierre temporal
	5.2 Cierre progresivo
	5.3 Cierre final
<b>6</b>	<b>Mantenimiento y monitoreo Post Cierre</b>
	6.1 Actividades de mantenimiento Post Cierre
	6.2 Actividades de monitoreo Post Cierre
<b>7</b>	<b>Cronograma, presupuesto y garantías</b>
	7.1 Cronograma físico
	7.2 Presupuesto y cronograma financiero
	7.3 Garantías financieras

Fuente: Manual de aplicación práctica de las Normas Internacionales de Información Financiera en el sector minero – Tercera Edición - 2019. SNMPE

### 2.3.3.2. La minería peruana en números

#### 2.3.3.2.1. Extensión de los proyectos mineros

A continuación, se detalla las áreas de extensión por cada etapa del ciclo de vida del proyecto minero:

**Tabla 8** 2019: Actividad minera a nivel nacional

CANT.	UNIDADES MINERAS	EXTENSIÓN	% DEL PERÚ
742	EXPLORACIÓN	1,359,929	1.06%
327	EXPLORACIÓN	278,782	0.22%
69	CATEO Y PROSPECCIÓN	45,257	0.04%
51	CONSTRUCCIÓN	87,155	0.07%
32	CIERRE POST-CIERRE(DEFINITIVO)	48,560	0.04%
85	BENEFICIO	31,903	0.02%
0	CIERRE FINAL	-	0.00%
742	UNIDADES EN PRODUCCIÓN MINERA	1,359,929	ha 1.06%
327	UNIDADES EN EXPLORACIÓN MINERA	278,782	ha 0.22%
1,069	TOTAL DE UNIDADES EN ACTIVIDAD MINERA	1,638,711	ha 1.28%

Datos a diciembre de 2019.

Fuente: Ministerio de Energía y Minas

### 2.3.3.2.2. Importancia de la minería en la economía peruana

Como se observa, la actividad minera desarrolla sus actividades en el 1.28% del total del territorio peruano sin embargo tiene una importancia relevante en la economía del país, por ejemplo, en las exportaciones:

**Tabla 9** Principales exportaciones nacionales (en millones de US\$) - Período 2010-2019

PRODUCTO / PRODUCT	2016	2017	2018	2019
<b>Minero metálicos</b>	<b>21,777</b>	<b>27,582</b>	<b>28,899</b>	<b>28,074</b>
<b>Minerales no metálicos</b>	<b>640</b>	<b>588</b>	<b>629</b>	<b>604</b>
Sidero-metalúrgicos y joyería	1,084	1,273	1,325	1,310
Metalmecánicos	445	520	591	558
Petróleo y gas natural	2,213	3,369	4,039	2,974
Pesqueros (exportaciones tradicionales)	1,269	1,789	1,938	1,929
Agrícolas	878	827	762	774
Agropecuarios	4,702	5,146	5,913	6,341
Pesqueros (exportaciones no tradicionales)	909	1,046	1,329	1,564
Textiles	1,196	1,272	1,402	1,354
Maderas y papeles	322	344	339	321
Químicos	1,342	1,385	1,562	1,600
Otros	243	282	339	285
<b>TOTAL</b>	<b>37,020</b>	<b>45,422</b>	<b>49,066</b>	<b>47,688</b>
EXPORTACIONES MINERAS 1/	22,417	28,169	29,528	28,678
RESTO DE EXPORTACIONES	14,603	17,252	19,539	19,010
EXPORTACIONES MINERAS 1/	60.6%	62.0%	60.2%	60.1%
RESTO DE EXPORTACIONES	39.4%	38.0%	39.8%	39.9%

1/ Incluye exportaciones de productos minero-metalúrgicos (tradicionales) y no metálicos

Fuente: Banco Central de Reserva del Perú

Elaboración: Ministerio de Energía y Minas

El Anuario Minero del MEM 2019 señala que en el Perú la actividad minera sigue representando uno de los pilares principales de la estabilidad macroeconómica,

colaborando con el crecimiento del PIB en alrededor del 10%, contribuye con casi el 60% de las exportaciones y, una participación promedio en los últimos diez años de 23% en inversión extranjera directa. La generación de empleo es un aspecto importante también pues brinda trabajo en lugares que se ubican a más de 3,000 metros sobre el nivel mar, con las consiguientes mejoras en los ingresos de las actividades relacionadas a la minería y a las arcas fiscales vía los impuestos generados.

La importancia de la actividad minera es también relevada por la Comisión Económica para América latina y el Caribe (CEPAL), 2012, cuando manifiesta que para los países, especialmente los subdesarrollados, la minería es importante pues a través de una gestión efectiva y adecuada permite estimular el crecimiento de su economía, disminuir la pobreza y alcanzar las metas de un crecimiento con sostenibilidad pero sin dejar de lado los posibles impactos perjudiciales al medioambiente y a la sociedad.

El liderazgo de la minería peruana a nivel mundial se demuestra en la posición de la producción minera peruana por producto minero que se detalla a continuación:

**Tabla 10** 2019: *Posición de Perú en el ranking mundial minero – Principales minerales*

<b>PRODUCTO / PRODUCT</b>	<b>LATINOAMÉRICA</b>	<b>MUNDO</b>
Oro / Gold	1	8
Cobre / Copper	2	2
Plata / Silver	2	2
Zinc / Zinc	1	2
Plomo / Lead	1	3
Estaño / Tin	1	4
Molibdeno / Molybdenum	2	4

Fuente: U.S.Geological Survey (USGS), Mineral Commodity Summaries, febrero 2020.

Elaboración: Ministerio de Energía y Minas

### **2.3.3.2.3. Tipos de empresas mineras y zonas de operación**

Por tamaño de empresa

Según la Ley General de Minería de 1992 y sus modificatorias, las empresas mineras se clasifican según su área concesionada y su producción diaria en toneladas métricas (TM/día)

**Tabla 11** *Clasificación de las empresas mineras*

<b>Clasificación</b>	<b>Área de concesión</b>	<b>Producción diaria</b>
Gran minería	*	Mayor a 5,000 TM/día
Mediana minería	*	Mayor a 350 TM/día y menor a 5,000 TM/día
Pequeña minería	Mayor a 1,000 hectáreas y menor a 2,000 hectáreas	Mayor a 25 TM/día y menor a 350TM/día
Minería artesanal	Menor a 1,000 hectáreas	Menor a 25 TM/día

Fuente: Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minas, 2007

Elaboración propia

#### Empresas mineras en operación

Las principales empresas mineras en el Perú concentran sus actividades en las regiones de la costa y de la sierra, cuya naturaleza geológica es favorable a la explotación minera. Asimismo, en la Figura 12 se pueden apreciar los diferentes proyectos mineros de cada una de las empresas que operan en el país.

Figura 12 Principales minas en operación en el Perú en 2019



Fuente: Anuario Minero 2019 Ministerio de Energía y Minas del Perú

## 2.4. Definiciones de Términos Básicos

### 2.4.1. De la Variable Independiente

#### 2.4.1.1. Cuentas ambientales en los estados financieros (X1)

Según Colmenares, Adriani y Valderrama, 2015, autores como Antonio Rueda-Manzanares, Juan Alberto Aragón-Correa e Inmaculada Martín-Tapia (2006), Rob Gray, Jan Bebbington y Diana Walters (2006), entre otros consideran que la creación de cuentas ambientales para el registro de transacciones económicas relacionados con el medioambiente pueden resumirse en los elementos: a) los

activos ambientales, los cuales permiten clasificar todo lo que constituya bienes, inversiones o propiedades, que sirven para la preservación, protección y remediación del medioambiental; b) los pasivos ambientales incluidos en los estados financieros permitirán registrar aquellas deudas u obligaciones de la compañía, originadas por el impacto sobre la naturaleza, pudiendo originarse de una acción jurídica o tácita; c) cuentas que muestren las provisiones cuando la empresa esté obligada, por normativa, a prevenir, reducir o reparar daños al ambiente, o cuando su política, objetivo, práctica del sector y las expectativas públicas lo consideren y; d) los costos ambientales, derivados del consumo de los recursos naturales, de la prevención, reducción y remediación de los impactos ambientales negativos de la actividad productiva realizada por una empresa.

#### **2.4.1.2. Pasivos ambientales (X2)**

Desde un punto de vista jurídico, son aquellas instalaciones, efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos producidos por operaciones mineras, en la actualidad abandonada o inactiva, y que constituyen un riesgo permanente y potencial para la salud de la población, el ecosistema circundante y la propiedad. (Artículo 2° Ley N°28271). Desde un punto de vista contable, Antoni Lull-Gilet (2001) incluido en Colmenares, Adriani y Valderrama, 2015 asevera que corresponden a pasivos que originan salidas futuras de recursos económicos por obligaciones legales o compromisos aceptados ante terceros para impedir, disminuir o reparar daños ambientales.

#### **2.4.1.3. Costos ambientales (X3)**

Según la SNMPE (2019) los costos ambientales en el sector minero están relacionados a la inversión en: a) infraestructura con el objetivo de prevención o mitigación algún posible impacto ambiental; b) dismantelar los equipos y el cierre

operativo de la actividad minera; y c) la inversión en monitoreo de mantener la calidad del agua y aire en las zonas de influencia. Cabe señalar que estos costos son importantes para el estándar de la empresa minera, así como para la continuidad de sus operaciones.

Para Pahlen y Fronti de García (2004) su rendimiento atrae la atención de la Gerencia debido principalmente a que:

- Mayormente no generan valor agregado al producto, proceso o sistemas. Por ello pueden ser reducidos significativamente o tratar de eliminarlos.
- Se confunden entre los gastos generales contables.
- Optimiza el rendimiento medioambiental.
- Permiten determinar con mejor exactitud los costos y los precios de venta de los productos.
- Pueden originar ventajas competitivas con los clientes.

Se puede deducir que, si los costos ambientales no son medidos y divulgados, o que, si el sistema elegido para registrarlos no es el apropiado, los reportes contables no serán confiables por ser incompletos, pudiendo generar, en el largo plazo, la pérdida de competitividad, poniendo en peligro la sostenibilidad empresarial.

La Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos, incluido en Iturria, 2003 señala que la obtención, gestión y el empleo de los costos ambientales genera ventajas importantes porque:

- Permite que un número importante de estos costos se pueda reducir de manera importante como consecuencia de decisiones de la empresa.
- Puede mejorar la performance ambiental y la rentabilidad de la organización, así como una mejor calidad de vida de la sociedad.

- Puede apoyar a la gestión ambiental de la organización.

Iturria, 2003, señala que los costos ambientales se reconocen como:

- Activos, cumpliendo los requisitos de que generen beneficios económicos en el futuro y su valor sea medido confiablemente
- Gastos o salidas de dinero que representan prevenir, remediar y/o reparar daños ambientales.
- Exposición en Notas a la información financiera

#### **2.4.1.4. Sistemas de información contable ambientales (X4)**

Según Flores y Morales (2019) consiste en un conjunto de subsistemas interrelacionados e integrados entre sí, que consideran series de datos estructurados, normas técnicas, métodos, procedimientos y recursos que, sumados posibilitan el alcanzar información financiera que permite el control y manejo financiero adecuado de una empresa, entre otros objetivos.

Según indica Galindo F. (2018), el rol del Contador Público para colaborar con el compromiso de las organizaciones con el medio ambiente se puede catalogar en 5 fases: 1° Fase: Se relaciona con los sistemas de información contables actuales y su desarrollo a fin de identificar áreas medioambientales vinculadas con los costos, gastos e ingresos; 2° Fase: Se incorporan los elementos ambientales en los sistemas de información financieros; 3° Fase: Los sistemas de información financiero permiten anticipar los probables riesgos de ocurrir algunos hechos que impacten sobre los planes ambientales de la organización; 4° Fase: Revelación de la información contable a las partes interesadas o stakeholders; y 5° Fase: La innovación de nuevos sistemas de información contables, por ejemplo, los eco balances.

De esta manera, el Contador Público aporta con la organización a través de la comunicación que los sistemas de información facilitan tanto de índole financiero y no financiero permitiendo a su vez incrementar su conciencia ambiental.

Por su parte, García Casella (2001) incluido en Mejía, Mora y Montes (2011) señala que los sistemas de información contable integrados requieren ser elaborados siguiendo un procedimiento buscando la utilidad para los terceros interesados a través de sus reportes además de representar una excelente herramienta de gestión y de establecer pautas estratégicas para la organización.

Gray y Bebbington (1992), señalan que una organización que pretenda alcanzar eficiencia ambiental debe tener un Sistema de Información contable que considere aspectos como: activos, pasivos y provisiones ambientales adecuadamente valuados, medidos y registrados y; aportar al sistema de gestión ambiental información de los costos ambientales que faciliten establecer los beneficios y/o perjuicios ambientales.

#### **2.4.1.5. Reportes financieros ambientales (X5)**

El reconocimiento y la revelación de información financiera ambiental busca complementar la información contable convencional tanto a nivel de la sociedad como de las empresas. El interés de la empresa por sustentar su gestión ante los grupos de interés y el contar con esta información para la toma de decisiones estratégicas relacionadas a los objetivos ambientales de la empresa son los dos motivadores para la divulgación de la información financiera ambiental.

Como bien señala Flórez Ríos, Á. M., & Morales Sierra, M. E. (2019), forma parte del rol del Contador, el facilitar información confiable y de calidad que revele el impacto originado por el proceso productivo al medioambiente. Actualmente se hace relevante la importancia y necesidad de preparar y presentar reportes

contables y financieros de tipo ambiental para todo tipo de organizaciones, así lo expresa D'Onofrio 2014, p. 126 (citado en Flórez Ríos, Á. M., & Morales Sierra, M. E. (2019). Precisa D'Onofrio que los stakeholders centran su mirada cada vez más frecuente sobre cuanto impactan las normas y riesgos ambientales en la robustez económica de las organizaciones y como administra sus costos y responsabilidades ambientales.

#### **2.4.1.6. Reportes de Sostenibilidad (X6)**

Son reportes preparados por las empresas destinados a los terceros interesados y que divulgan tanto la gestión de la empresa respecto a su Responsabilidad Social Empresarial (en adelante RSE) como su apego a la rendición de cuentas. El corazón de los informes de Sostenibilidad es mostrar el grado de responsabilidad de las empresas al realizar sus negocios, así como las acciones que se compromete a ejecutar e informar sobre éstas.

Una Guía que facilita a las empresas a elaborar y presentar sus Reportes de Sostenibilidad es el Global Reporting Initiative (en adelante GRI) y que se centran en brindar información sobre los aspectos económicos, sociales y ambientales de las empresas.

Respecto a la minería, se demuestra su sostenibilidad con el desarrollo, principalmente, de las zonas de influencia traducidos en mejores condiciones de vida para el crecimiento de las generaciones futuras.

#### **2.4.2. De la Variable Dependiente**

##### **2.4.2.1. Información financiera de acuerdo con normas contables (Y1)**

El párrafo 15 de NIC 1 precisa que los estados financieros deberán presentar razonablemente la situación financiera, rendimiento financiero y los flujos de efectivo de una organización, siendo necesario para ello la exhibición

transparente de los efectos de las transacciones y de cualquier circunstancia establecida en el Marco Conceptual para la Información Financiera sobre las definiciones y las pautas de reconocimiento de los elementos contables. Se cree que la aplicación de las NIIF, acompañada de información adicional cuando sea preciso, generan estados financieros presentados razonablemente. En ese mismo orden de ideas, en el párrafo 16 de la NIC 1 señala que la entidad cuyos estados financieros cumplan las NIIF deberán incluir una declaración clara y amplia que las cumplen en las notas a los estados financieros.

Según el párrafo 9 de la NIC 1, los estados financieros constituyen una representación estructurada de la situación financiera y del rendimiento financiero de una entidad que sea de utilidad, entre otras, para la toma de decisiones económicas a los terceros interesados. Asimismo, divulgan los resultados de la gestión realizada por la gerencia con los recursos que les han sido confiados.

Los siguientes son los aspectos fundamentales que caracterizan la presentación de estados financieros en ambiente NIIF, en atención a las disposiciones de la NIC 1 (2020):

- a) deben prepararse sobre la hipótesis de negocio en marcha,
- b) se deben elaborar en función a la base contable de acumulación, con excepción del estado de flujo de efectivo.
- c) se deben presentarse al menos una vez al año.
- d) Uniformidad en su elaboración
- e) Presentación de información comparativa respecto del periodo
- f) debe informar el domicilio y la forma legal, el país de constitución y la dirección de su sede social, así como la descripción de la naturaleza de las operaciones de la entidad y sus principales actividades.

g) deberán presentarse con el mismo nivel de importancia, siendo identificados con el nombre de la entidad o grupo de entidades, la fecha de presentación, el periodo que cubre, la moneda de presentación y el nivel de redondeo de dicha moneda.

#### **2.4.2.2. Objetividad y ética profesional del Contador (Y2)**

El Código de ética profesional, emitido por la Junta de Decanos de Colegios de Contadores Públicos del Perú, creada por Decreto Ley N° 25892, precisa que el Contador Público Colegiado, tiene la obligación de cumplir obligatoriamente los Principios Fundamentales de:

**Integridad:** obligación de ser franco y honesto y que en sus acciones sea sincero, justo, claro probo e intachable.

**Objetividad:** debe actuar con independencia e imparcialidad

**Competencia Profesional y debido cuidado:** debe mantener sus conocimientos actualizados de acuerdo con la normatividad aplicable para que realice sus servicios de manera diligente, eficaz y satisfactoria.

**Confidencialidad:** debe guardar el secreto profesional sobre la información obtenida producto de las labores realizadas.

**Comportamiento profesional:** debe cumplir con las disposiciones legales y asegurará que su actuación aporte a la protección y desarrollo de la sociedad y del medio ambiente entre otros. (páginas 3 y 4)

#### **2.4.2.3. Experto en control y procesos (Y3)**

La IFAC, asevera en su Informe del 2019 denominado: "Future-fit accountants: CFO & Finance Function roles for the next decade" que el Contador garantiza procesos y flujos de trabajo extremos eficientes y eficaces dentro y a través de finanzas y organización.

Señala que la revolución de la era digital pone sobre el tapete los procesos existentes y los flujos de trabajo que se ejecutan tanto dentro como fuera de las áreas financieras y obliga a rediseñarse para impulsar la eficiencia y un mayor valor para los clientes. La experiencia en procesos del Contador debe aplicarse para:

- La implementación efectiva de tecnologías que permitan una función financiera más efectiva y eficiente pues requiere de procesos y flujos de trabajo interconectados.
- Los procesos comerciales y financieros integrados de extremo a extremo respaldan de manera más eficaz los objetivos comerciales y el valor para el cliente y brindan un control más eficiente.

#### **2.4.2.4. Información de los Reportes Integrados (Y4)**

Hernández (2017) expone los conceptos y desarrollo de AECA (2011) sobre Información Integrada y la define como aquella información relevante que permite conocer como una organización ha establecido su estrategia, la gestión, los resultados y las perspectivas en los tres ámbitos donde opera: social, económico y ambiental. Asimismo, permite poseer información relevante sobre la gestión de una organización y como genera valor sostenible en el tiempo.

Con referencia al objetivo de la Información Integrada o Reportes Integrados, AECA, 2011 señala que los Reportes Integrados buscan informar sobre:

- Las variables del entorno que inciden en la organización,
- Los recursos y sus relaciones utilizadas y que han sido impactadas por la organización,
- La interacción del modelo del negocio con el entorno y los recursos y sus interrelaciones que permite la creación de valor y su futura continuidad.

En cuanto a sus Principios de la Información Integrada, refiere AECA, 2011 que son:

- Enfoque estratégico
- Conectividad de la información
- Orientación futura
- Capacidad de respuesta e inclusión de las partes interesadas
- Concisión, fiabilidad y materialidad

#### **2.4.2.5. Valor y rentabilidad (Y5)**

Según la IFAC (2010), dentro de los roles del Contador se incluye el rol de facilitador de valor sostenible para sus organizaciones que permita garantizar que “la estrategia y liderazgo financiero soportan la creación sostenible de valor e implementar buenas prácticas y la mejora de costos y rentabilidad del dinero”. Para ello se requiere la generación de información que sirva de guía para la toma de decisiones gerenciales y operativas y la implementación de estrategias para lograr la creación de valor sostenible.

#### **2.4.2.6. Asesor de negocios (Y6)**

Galindo, A. (2018) asevera que el rol del Contador Público es trascendental, no solo en el proceso de creación del lenguaje de los negocios y reportes financieros, sino también en su rol de gestor y asesor de negocios. La profesión contable puede contribuir también en la administración ambiental en las organizaciones por medio de la modificación de sistemas contables, la planeación de implicaciones financieras sobre proyectos directamente relacionados con el medio ambiente, la presentación del desempeño ambiental mediante los reportes anuales de desarrollo sostenible y la creación de nuevos sistemas de información como eco-balances. Este rol de asesor de negocios es refrendado por el IFAC, en

su Informe “Contadores para el futuro – Roles para la próxima década” año 2019 donde precisa los roles que el profesional contable debe poseer para estar alineado a los requerimientos nuevos de las entidades.

## **2.5. Glosario de términos**

### ***2.5.1. Global Reporting Initiative (GRI)***

Con el objetivo de crear un modelo universal de Memorias de Sostenibilidad, se puso en marcha en 1997 el Global Reporting Initiative (GRI) que es un informe sistemático, cuantitativo y cualitativo que apoya al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de cada organización conteniendo los resultados económicos, sociales y ambientales para informar a los interesados a través del Informe de Sostenibilidad. Venegas (2016).

### ***2.5.2. Desarrollo Sostenible***

Conlleva al desarrollo armonioso de la triple dimensión: a) económica; b) social y; c) ambiental que incluye los impactos que causan la producción de bienes y servicios de las empresas en la naturaleza y en el bienestar del ser humano.

### ***2.5.3. Reserva de mineral***

Cantidad de mineral probado y probable existente en una mina y que es económicamente explotable.

### ***2.5.4. Mineral probado***

Mineral ubicado con certeza, donde el riesgo es muy bajo por falta de continuidad.

### ***2.5.5. Mineral probable***

Reservas cuya continuidad puede deducirse con algún riesgo, basados a propiedades geológicas conocidas.

### **2.5.6. Contenido recuperable**

Contenido fino en minerales y concentrados posible de ser recuperado por tratamientos mineralógicos o metalúrgicos. Es el fundamento para valorizar la producción en minas metálicas.

## **CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1. Hipótesis General**

La contabilidad ambiental como fuente de información que revela los impactos ambientales incide en el Rol del Contador en las empresas mineras con operaciones en el Perú.

### **3.2. Hipótesis Específicas**

1. El nivel de exposición de cuentas ambientales en los estados financieros, de acuerdo con las NIC 1 Presentación de estados Financieros y NIC 37 Provisiones, pasivos y activos contingentes, incide en el cumplimiento de las características cualitativas de la información financiera.
2. La transparencia en la revelación de pasivos ambientales en los estados financieros incide en el cumplimiento del Código de Ética profesional del Contador Público.

3. El nivel de evaluación y control de los costos ambientales incide en el nivel de conocimiento de procesos y control del Contador Público.
4. El nivel de implementación de Sistemas de Información contable ambiental incide en el nivel de aporte por parte del Contador Público en la información de los Reportes Integrados
5. El nivel de utilización de los reportes ambientales financieros para la toma de decisiones estratégicas incide en el nivel de apoyo para la creación de valor y rentabilidad por parte del Contador Público.
6. El grado de aporte de la Contabilidad ambiental en los Reportes de Sostenibilidad incide en el nivel de aporte como asesor de negocios del Contador Público.

### 3.3. Operacionalización de las variables

**Tabla 12** Variable independiente: Contabilidad Ambiental

Definición conceptual	
Para Ensuncho Araujo, 1995, la contabilidad ambiental debe tener un sistema informativo, es decir, un sistema de cuentas para manejar la parte económica financiera, que se expresa a través de costos y gastos y un sistema informativo que desemboca en unos informes a base de indicadores; todo lo cual permita medir el impacto de la actividad económica de la empresa en la sociedad, mostrando los esfuerzos que la empresa hace por su reposición, mantenimiento, conservación o deterioro de las condiciones socio-ambientales y de los recursos naturales.	
Definición operacional	
Indicadores	Índices
X1 Nivel de exposición de cuentas ambientales en los estados financieros de acuerdo con la NIC 1 y NIC 37	X1.1 Inversión en activos ambientales
	X1.2 Transacciones relacionadas al tema ambiental
X2 Transparencia en la revelación de pasivos ambientales en los estados financieros.	X2.1 Obligaciones originadas por el impacto de las operaciones sobre el medioambiente
	X2.2 Provisiones legales y pasivos ambientales para prevenir, reducir o reparar daños al ambiente
X3 Nivel de control y evaluación de los costos ambientales	X3.1 Costos ambientales
	X3.2 Impactos ambientales
X4 Nivel de implementación de Sistemas de Información contable ambientales.	X4.1 Revelación de información financiera y no financiera ambiental a los terceros interesados
	X4.2 Costos necesarios para la prevención de daños ambientales
X5 Nivel de utilización de los reportes ambientales financieros para la toma de decisiones.	X5.1 Medición del desempeño en materia ambiental.
	X5.2 Desempeño ambiental
X6 Grado de aporte de la Contabilidad ambiental en los Reportes de Sostenibilidad.	X6.1 Control de Gastos de Responsabilidad social efectuada en el desarrollo de las zonas de influencia de la actividad productiva de la empresa
	X6.2 Gobierno corporativo

**Tabla 13** Variable dependiente: Rol del Contador

Definición conceptual	
Para el profesor García Casella (2011), el Contador brinda información no solamente en los aspectos económicos financieros y de índole cuantitativo sino también en los aspectos sociales, ambientales y culturales para el logro de los objetivos organizacionales y la toma de decisiones informada de los stakeholders	
Definición operacional	
Indicadores	Índices
Y1 Características cualitativas de la información financiera	Y1.1 Característica cualitativa de representación fiel de la información financiera
	Y1.2 Característica cualitativa de relevancia de la información financiera
Y2 Código de Ética profesional del Contador.	Y2.1 Principios fundamentales de Integridad y Objetividad
	Y2.2 Principio fundamental de Comportamiento profesional
Y3 Nivel de conocimiento de procesos y control del Contador	Y3.1 Eficiencia y eficacia en los procesos y costos
	Y3.2 Rol de control del Contador
Y4 Nivel de aporte por parte del Contador en la información de los Reportes Integrados	Y4.1 Utilidad para las partes interesadas
	Y4.2 Mejora en el conocimiento de las variables del entorno que inciden en la organización
Y5 Nivel de apoyo para la creación de valor y rentabilidad por parte del Contador.	Y5.1 Control de costos y rentabilidad
	Y5.2 Información y guía la toma de decisión gerencial y operacional en el tema ambiental
Y6 Nivel de aporte como asesor de negocios del Contador	Y6.1 Planeamiento financiero de proyectos medioambientales
	Y6.2 Sostenibilidad Empresarial

Estas variables se operacionalizan en las Entrevistas y el Cuestionario.

## **CAPÍTULO IV METODOLOGÍA**

### **4.1. Diseño Metodológico**

#### ***4.1.1. Enfoque Metodológico***

En la investigación se aplicaron procedimientos cuantitativos y cualitativos por lo que se denomina diseño Mixto, pues como señalan Hernández, R; Fernández, C; Baptista, P; (2006), en estos diseños se llevan de manera paralela dos estudios: uno cuantitativo y uno cualitativo, de los resultados de ambos se arribaron a las explicaciones sobre el problema investigado. Mediante el estudio cualitativo se profundizó en la comprensión del tema de investigación, pero con mayor énfasis en lo cuantitativo porque se utilizaron la recolección de datos para someter a prueba las hipótesis mediante el análisis estadístico. Asimismo, se aplicó el método hipotético deductivo puesto que se partieron de las hipótesis

para arribar a las conclusiones y se falsearon las hipótesis propuestas a través de las hipótesis nulas.

#### **4.1.2. Tipo de Investigación**

La presente investigación reúne las condiciones necesarias para ser denominado Investigación Aplicada y no Experimental. Investigación Aplicada pues, como lo señala el profesor Vara Ochoa (2015), tiene como objetivo solucionar problemas concretos de la realidad estudiada pues se tiene el compromiso con dicha realidad y, se considera como No Experimental, pues señalan Hernández, R; Fernández, C; Baptista, P; (1991) que estos estudios se realizan observando los hechos en su realidad natural sin manipular las variables por parte del investigador.

#### **4.1.3. Diseño de Investigación**

Se establece el diseño transversal y correlacional. Fue realizado en un determinado espacio de tiempo, por lo que fue transversal. Por último, la investigación es correlacional porque tuvo como objetivo determinar la relación de la Contabilidad Ambiental como fuente de información y el Rol del Contador en las empresas mineras con operaciones en el Perú.

#### **4.1.4. Nivel de Investigación**

Es Nivel Descriptivo – Correlacional. Como señala Casas, Repullo y Campo (2003) es descriptivo porque se pretendió detectar regularidades en los fenómenos objeto de estudio, describir asociaciones entre variables y generar hipótesis que puedan ser contrastadas en estudios posteriores; y es correlacional porque las variables de interés son seleccionadas para conocer la relación que existe entre ellas, aprovechando su presencia o ausencia en grupos de sujetos escogidos.

## 4.2. Población y Muestra

### 4.2.1. Población

La población está conformada por N= 76 empresas de la gran y mediana minería con operaciones en el Perú.

**Tabla 14** *Empresas mineras con operaciones en el Perú Período 2015-2019*

Minera Yanacocha S.R.L.	Nexa Resources El Porvenir S.A.C.	Minera Bateas S.A.C.
Cía. Minera Poderosa S.A.	Cía. Minera Antamina S.A.	Trevali Perú S.A.C.
Cía. Minera Ares S.A.C.	Cía. de Minas Buenaventura S.A.A.	Empresa Administradora Cerro S.A.C.
Cons. Minero Horizonte S.A.	Cía. Minera Ares S.A.C.	Minera Huinac S.A.C.
Shahuindo S.A.C.	Volcan Cía. Minera S.A.A.	Cía. Minera Coimolache S.A.
Gold Fields La Cima S.A.	Minera Chinalco Perú S.A.	Minera Barrick Misquichilca S.A.
Minera Aurífera Retamas S.A.	Southern Perú Copper Corp. Suc. del Perú	Catalina Huanca Sociedad Minera S.A.C.
Anabi S.A.C.	Cía. Minera Chungar S.A.C.	Cía. Minera Condestable S.A.
La Arena S.A.	Sociedad Minera El Brocal S.A.A.	Doe Run Perú S.R.L. (Liquidación en marcha)
Minsur S.A.	Nexa Resources Perú S.A.A.	Brexia Goldplata Perú S.A.C.
Minera Veta Dorada S.A.C.	Pan American Silver Huarón S.A.	Cía. Minera San Valentín S.A.
Minera Titán del Perú S.R.L.	Nexa Resources El Porvenir S.A.C.	Cía. Minera San Ignacio de Morococha S.A.A.
Cía. Minera Caravelí S.A.C.	Óxidos de Pasco S.A.C.	AC Agregados S.A.
Cori Puno S.A.C.	Empresa Minera Los Quenuales S.A.	Consorcio de Ing. Ejecutores Mineros S.A.
Minera Yanaquihua S.A.C.	Cía. Minera Argentum S.A.	Mines & Metals Trading (Perú) S.A.C. - Mmtp S.M.R.L. Magistral de Huaraz S.A.C.
Apumayo S.A.C.	Hudbay Perú S.A.C.	Minera Titan del Perú S.R.L.
Minera Paraíso S.A.C.	Cía. Minera Raura S.A.	Great Panther Coricancha S.A.
La Joya Mining S.A.C.	Cía. Minera Casapalca S.A.	Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.
Analytica Mineral Services S.A.C.	Cía. Minera Lincuna S.A.	Minera Las Bambas S.A.
Minera La Zanja S.R.L.	Nexa Resources Atacocha S.A.A.	Minera Shouxin Perú S.A.
Minera IRL S.A.	Sociedad Minera Corona S.A.	Minería Corporativa S.A.C.
Minera Confianza S.A.C.	Cía. Minera Antapaccay S.A.	Emp. Mra. Nuestra Sra. Virgen del Rosario S.A.C.
Sierra Antapite S.A.C.	Sociedad Minera Austria Duvaz S.A.C.	Cons. de Ing. Ejecutores Mineros S.A.
Aruntani S.A.C.	Cía. Minera Kolpa S.A.	Shougang Hierro Perú S.A.A.
Century Mining Perú S.A.C.	Minera Colquisiri S.A.	
Oxidos de Pasco S.A.C.		

Fuente: Producción minera 2019. Instituto Nacional de Estadística e Informática / Directorio Minero 2018 del Ministerio de Energía y Minas  
Elaboración propia

#### 4.2.2. Muestra

Se decidió tomar una muestra de profesionales contables que laboran en el campo de las 76 empresas de la gran y mediana minería con operaciones en el Perú. La muestra óptima se determinó mediante el muestreo aleatorio simple para estimar proporciones para una población conocida cuya fórmula es como sigue:

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{e^2 (N-1) + Z^2 \times P \times Q}$$

Dónde:

Z: Valor de la abscisa de la curva normal para una probabilidad del 95% de confianza.

P: Proporción de profesionales contables que manifestaron estar a favor de que la contabilidad ambiental incide en el rol del Contador (se asume P=0.5).

Q: Proporción de profesionales contables que manifestaron no estar a favor de que la contabilidad ambiental incide en el rol del Contador. (Q = 0.5, valor asumido debido al desconocimiento de Q)

e: Margen de error:  $1\% \leq e \leq 10\%$ . En esta investigación se considera 8%

N: Población.

n: Tamaño óptimo de muestra.

Entonces, a un nivel de significancia de 95% y 8% como margen de error la muestra optima será:

$$N = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (76)}{(0.08)^2 (76 - 1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

n = 51 profesionales contables

#### 4.3. Técnicas de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron:

#### **4.3.1. Encuesta**

Por medio de la encuesta se realiza el contacto con la muestra seleccionada aplicando el instrumento del Cuestionario a profesionales contables en el campo de la gran y mediana minería con operaciones en el Perú (ver Anexo 3). Las preguntas fueron estructuradas o cerradas aplicando la Escala de Likert, es decir de opción múltiple. Este Cuestionario consta de 21 preguntas en total. Las preguntas se enfocan a conocer la opinión de los profesionales contables sobre el problema de investigación estudiado.

#### **4.3.2. Entrevista**

Las técnicas de investigación cualitativas aplicadas en la investigación son las entrevistas semiestructuradas constan de nueve preguntas a dos académicos y profesionales expertos en contabilidad ambiental del Perú:

- Doctora Elsa Choy (Experta 1)
- CPC Pedro Torres (Experto 2)

Las preguntas de las entrevistas se enfocan en conocer la opinión de los Expertos sobre el problema de investigación estudiado (Anexo 2).

Las Entrevistas originales a los Expertos se muestran en los Anexos 8 y 9

Los datos recopilados de los Cuestionarios y las Entrevistas fueron procesados y analizados utilizando la estrategia de la triangulación de los datos cuantitativos y cualitativos.

#### **4.3.3. Procedimientos de comprobación de la validez de los instrumentos**

Para Vara Ochoa (2015), la validez de un instrumento está cimentada en que realmente mida la variable de estudio y que permite su interpretación y respecto a la confiabilidad del instrumento está en función si replicamos su

utilización sobre el objeto de estudio en similares condiciones obtendremos resultados similares.

**a) Validez de Contenido del Instrumento de la Encuesta:**

**Cuestionario**

Se aplicó a través de la Ficha de Validación del Instrumento y fueron medidos a través de una escala de 0 a 5 con 10 criterios, la misma que se detalla a continuación:

Tabla 15 Ficha de validación del instrumento

I. DATOS GENERALES:						
<b>1.1 APELLIDOS Y NOMBRES</b>						
<b>1.2 GRADO ACADÉMICO</b>						
<b>1.3 INSTITUCIÓN EN LA QUE LABORA</b>						
<b>1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN</b>						
<b>1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO</b>						
<b>1.6 DOCTORADO</b>						
<b>1.7 CRITERIO DE APLICABILIDAD</b>						
<i>a) De 01 a 09: No válido, Reformular</i>						
<i>b) De 10 a 12: No válido Modificar</i>						
<i>c) De 12 a 15: Válido, mejorar</i>						
<i>d) De 15 a 18: Válido, precisar</i>						
<i>e) De 18 a 20: Válido, aplicar</i>						
II. ASPECTOS PARA EVALUAR:						
INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
	CUALITATIVOS	(01-09)	(10-12)	(12-15)	(15-18)	(18-20)
	CUANTITATIVOS	1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					
2. OBJETIVIDAD	Está formulado con conductas observables					
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					
4. ORGANIZACIÓN	Existe organización y lógica					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico - científico y del tema de estudio					
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					
9. METODLOGÍA	La estrategia responde al propósito de estudio					
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					
<b>SUB - TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>						<b>0</b>
Valoración cuantitativa (total x 0.4)						<b>0</b>
<b>Valoración Cualitativa</b>						
Opinión de Aplicabilidad						
Lugar y fecha:						
Firma y Post Firma del experto						
DNI Nº:						

Este Cuestionario ha sido sometida a juicio de 2 jueces expertos, que son:

Doctora Elsa Choy (Experta 1) Anexo 5

Doctor Miguel Suarez (Experto 2) Anexo 6

Los Expertos han juzgado y analizado con severidad el instrumento y dieron su valoración sobre la pertinencia del uso de este y tuvieron la deferencia de realizar sugerencias respecto al número de preguntas que se estableció en 21 y en mejorar la redacción para un mejor entendimiento de la muestra de la población. Finalmente, otorgaron sus puntajes sobre la congruencia del uso del Cuestionario aplicado, siendo las puntuaciones otorgadas por cada experto mostradas en la Tabla N° 16

**Tabla 16** Validación de Cuestionario por los Expertos

INDICADORES	CRITERIOS	Experto	Experto
		1	2
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado	4	5
2. OBJETIVIDAD	Está formulado con conductas observables	5	5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología	5	5
4. ORGANIZACIÓN	Existe organización y lógica	4	5
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad	5	5
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio	4	5
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico - científico y del tema de estudio	5	5
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables	4	5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de estudio	5	5
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías	5	5
		46	50
Valoración Cuantitativa	0.4	18.4	20

Fuente: Anexos 4.2 y 4.3

Elaboración propia

Como se observa en la Tabla N°16, los Expertos han calificado al Cuestionario como un instrumento de recolección de datos válido para la investigación realizada con una calificación promedio de 19.20, es decir de Excelente.

#### **b) Validez de contenido de la Entrevista**

Se aplicó a través de la Ficha de Validación del Instrumento y fueron medidos a través de una escala de 0 a 5 con 10 criterios, la misma que se detalla en la Tabla N°4.3

Se sometió la Entrevista a Juicio de 2 Expertos Revisores, los cuales fueron:

Doctora Elsa Choy (Experta 1) Anexo 4

Doctor Miguel Suarez (Experto 2) Anexo 7

Los Expertos Revisores han juzgado y analizado con severidad el instrumento y tuvieron la deferencia de realizar sugerencias respecto al número de preguntas que se estableció en 9 y en mejorar la redacción para un mejor entendimiento de la muestra de la población. Finalmente, dieron su valoración sobre la pertinencia del uso de éste y otorgaron sus puntajes sobre la congruencia del uso de la Entrevista aplicada siendo las puntuaciones otorgadas por cada experto mostradas en la Tabla N° 17

**Tabla 17** Validación de Entrevista por los Expertos

INDICADORES	CRITERIOS	Experto 1	Experto 2
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado	4	5
2. OBJETIVIDAD	Está formulado con conductas observables	5	5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología	5	5
4. ORGANIZACIÓN	Existe organización y lógica	4	5
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad	5	5
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio	4	5
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico - científico y del tema de estudio	5	5
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables	4	5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de estudio	5	5
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías	5	5
		46	50
Valoración Cuantitativa	0.4	18.4	20

Fuente: Anexos 4.4 y 4.5  
Elaboración propia

Como se observa en la Tabla N°17, los Expertos han calificado a la Entrevista como un instrumento de recolección de datos válido para la investigación realizada con calificación promedio de 19.40, es decir de Excelente.

#### **4.3.4. Confiabilidad de los Instrumentos. Alfa de Cronbach**

Para determinar la consistencia de los resultados obtenidos se aplicó el Alfa de Cronbach que es un estadístico frecuentemente aplicado para diagnosticar la fiabilidad interna y la consistencia de los instrumentos de recolección de datos siendo su medición la siguiente:

	Muy baja	Baja	Moderada	Buena	Alta	Muy alta
0.0		0.2	0.4	0.6	0.8	1.0

Alfa de Cronbach - Escala de Confiabilidad del Instrumento  
Elaboración propia

##### **4.3.4.1. Aplicación integral**

Realizada entre el 28 de diciembre de 2020 y el 5 de febrero de 2021 contando con 51 profesionales contables en el campo de la gran y mediana minería con operaciones en el Perú. El número de preguntas fue 21 ítems. El valor cuantitativo de cada alternativa de respuesta se muestra a continuación:

- a. Muy de acuerdo (5)
- b. De acuerdo (4)
- c. Indiferente (3)
- d. En desacuerdo (2)
- e. Muy en desacuerdo(1)

El proceso de Alfa de Cronbach se aplicó a todas las preguntas y a las alternativas de respuesta elegidas por la muestra.

**Tabla 18** Resumen de casos procesados - Alfa de Cronbach para Encuestas

	N	%
Válido	51	100,0
Casos Excluido <sup>a</sup>	0	,0
Total	51	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Fuente: Programa Estadístico Statistical Package for the Social Science (SPSS)

Se observa en la Tabla 18 que todos los casos ingresados al SPSS fueron válidos y procesados.

**Tabla 19** Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,934	21

Fuente: Programa Estadístico Statistical Package for the Social Science (SPSS)

El Alfa de Cronbach para la Prueba del cuestionario asciende 0.934 que señala que existe un alto nivel de consistencia interna.

**Tabla 20** Estadísticas si un elemento es suprimido – Alfa de Cronbach

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. ¿Considera usted que, en los estados financieros, la exposición de la inversión en activos ambientales destinados a la preservación, protección y remediación del medioambiente contribuye a que los usuarios de la información financiera accedan a información más útil?	86,98	78,220	,481	,933

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
2. En su opinión, ¿considera que, en los estados financieros, la exposición de los costos y gastos incurridos para prevenir, reducir y/o reparar el impacto de las operaciones sobre el medioambiente es relevante para la representación fiel de la información financiera de su empresa?	87,12	77,306	,453	,933
3. ¿Usted considera que la revelación en los estados financieros de las obligaciones originadas por el impacto de las operaciones de la empresa sobre el medioambiente coopera con la Objetividad en el actuar del Contador Público?	87,33	74,627	,678	,930
4. Respecto a la información financiera, ¿considera usted que la exposición de las provisiones legales y contables para prevenir, reducir o reparar daños al medioambiente contribuyen al Comportamiento Profesional del Contador Público?	87,27	73,523	,665	,930
5. ¿Usted cree que el permanente control y evaluación de los costos ambientales derivados de la prevención, reducción y remediación de los impactos ambientales de la actividad productiva de la empresa aportan al dominio en costos y procesos de parte del Contador Público?	87,37	74,398	,618	,931

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
6. En su opinión, ¿considera que la información sobre los impactos ambientales que revela la contabilidad ambiental de la empresa incide en el Rol de control del Contador Público?	87,29	76,732	,448	,934
7. ¿En su opinión, la revelación de los impactos ambientales que se muestran en los reportes financieros y que se obtienen de los Sistemas de Información financiero - ambiental, apoyan a la toma de decisiones de las partes interesadas de la empresa?	87,10	77,050	,510	,932
8. ¿Considera usted que la determinación de los costos necesarios para la prevención de daños ambientales que brindan los Sistemas de Información financiero – ambiental mejoran el conocimiento sobre las variables de su entorno que tiene la Dirección de la empresa?	87,18	75,188	,755	,929
9. Como parte de la medición de su desempeño en materia ambiental ¿Considera usted que la utilización de la información financiera – ambiental por parte de la Dirección de la empresa ha colaborado con el control de sus costos y su rentabilidad?	87,37	73,958	,721	,929

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
10.En su opinión, ¿el desempeño ambiental de la empresa exhibido en los reportes financiero-ambientales aportan información útil para la toma de decisiones gerencial y operacional en materia ambiental por parte de la Dirección?	87,35	73,833	,633	,931
11.Según su experiencia, ¿el control de los gastos de Responsabilidad Social efectuados en el desarrollo de las zonas de influencia de la actividad productiva mejora el planeamiento financiero de los proyectos medioambientales de la empresa?	87,10	76,010	,617	,931
12. ¿Está usted de acuerdo que la entrega de reportes financieros a la Alta Dirección y que incorporan información ambiental, social y de gobierno corporativo ayudan a la Sostenibilidad Empresarial de la empresa?	87,55	74,333	,624	,931
13.En su experiencia como Contador y respecto a los estados financieros de la empresa, ¿considera que la representación fiel de la información financiera ha mejorado con la exposición de cuentas ambientales atendiendo lo señalado por las NIC 1 y NIC37?	87,20	74,561	,570	,932
14.Cuando se realizan transacciones relacionadas al tema ambiental en su empresa, ¿en su opinión considera que su presentación aporta a la información que brindan los estados financieros?	87,14	77,601	,487	,933

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
15. Con respecto al cumplimiento de los principios de Integridad y Objetividad del Código de Ética del Contador Público, ¿considera usted que se logra, entre otros factores, por la Contabilidad Ambiental que revela los impactos y pasivos ambientales en los estados financieros?	87,37	71,678	,820	,927
16. ¿En su opinión, la revelación de los pasivos ambientales incluidos en los estados financieros de su empresa contribuye con el principio ético de Integridad del Contador Público?	87,31	73,060	,615	,931
17. ¿Considera usted que la eficiencia y eficacia en los procesos y costos de su empresa han mejorado y que una de las razones es la permanente evaluación y control de los costos ambientales?	87,53	71,734	,802	,927
18. ¿Usted considera que el Contador Público gestiona y controla la contabilidad ambiental asesorando y revelando los impactos ambientales de las actividades empresariales de la empresa de manera transparente y ética?	87,25	76,194	,575	,931
19. Con respecto a la información útil de los Reportes Integrados de la empresa, ¿usted cree que la toma de decisiones de usuarios internos y externos mejora incorporando la información que brinda el Sistema de Información contable – ambiental?	87,35	75,873	,750	,929

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
20. ¿Usted considera que el Contador Público suma valor y rentabilidad a la Organización mediante la información de los reportes ambientales financieros y la asesoría que brinda a la Dirección de la empresa para la toma de decisiones?	87,25	75,154	,552	,932
21. Respecto a la Sostenibilidad Empresarial, ¿considera usted que se robustece con la información financiera que expone la inversión en Responsabilidad Social efectuada por la empresa en las zonas de impacto de la actividad operativa?	87,12	76,706	,584	,931

Fuente: Programa Estadístico Statistical Package for the Social Science (SPSS)

Como se observa en la Tabla 20, cada ítem aporta consistentemente a la confiabilidad del instrumento, no existiendo contradicciones entre ellos. Esto le otorga fiabilidad al Cuestionario en su integridad para los fines de esta investigación.

#### 4.4. Técnicas para el procesamiento de la información

Los estadísticos aplicados se procesaron en el programa estadístico informático Statistical Package for the Social Science (SPSS en adelante) versión 25 para Windows:

##### 4.4.1. Descripción y análisis estadístico del Cuestionario

Para el análisis de las respuestas al Cuestionario se utilizó la técnica de análisis estadístico descriptivo, con el uso de gráficos en barras que permiten

observar la distribución interna de los datos que representan una realidad, con porcentajes sobre un total.

#### 4.4.2. Prueba de Contrastación de Hipótesis

Para la contrastación de hipótesis se ha utilizado la prueba no paramétrica de Chi cuadrado de Pearson habiéndose procesado de la siguiente manera:

a) Se formularon las hipótesis nula e hipótesis alternativa  
 b) Determinación del nivel de significación y que se encuentra en la Tabla de Chi-cuadrado, separando las zonas en zona de aceptación y zona de rechazo.

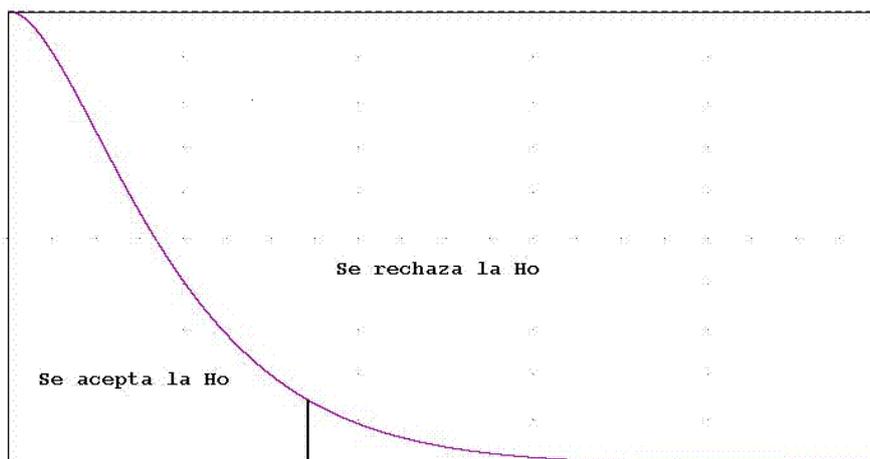
c) Prueba estadística

$$X^2_c = \sum (o_i - e_i)^2 / e_i$$

Valor estadístico calculado que se obtiene de con datos provenientes de la encuestas y han sido procesados mediante el Software Estadístico SPSS.

**Figura 13**

*Gráfico de Contrastación de Hipótesis*



d) Toma de decisiones

Se comparan los valores de la prueba estadística con los valores de la Tabla Chi-cuadrado.

#### **4.5. Aspectos éticos**

La investigación ha sido desarrollada cumpliendo el Código de Ética de la Universidad de San Martín de Porres aprobada por Resolución Rectoral N.º 615-2008-CUR-USMP-03 Julio 2008 teniendo como objetivo aportar alternativas al desarrollo profesional del Rol del Contador Público influenciado por la Contabilidad Ambiental como fuente de información relevante para las empresas y la sociedad.

Con respecto al suscrito, se ha guardado la ética y principios morales pues el trabajo es original. Los principales principios éticos guardados son los siguientes: Integridad, Responsabilidad, Competencia, Honestidad y Reconocimiento a los autores que han antecedido en la presente tesis.

Los datos tomados de libros, tesis y otros están debidamente citados según las normas de la American Psychological Association (APA).

## **CAPITULO V RESULTADOS**

Seguidamente se exhiben los resultados de las pruebas estadísticas aplicadas a las variables bajo estudio y que fueron analizados e interpretados.

Esta pruebas son:

- 1) Tablas de frecuencia a cada pregunta del cuestionario con sus respectivos gráficos de barras.
- 2) Prueba de chi cuadrado para la contrastación de las hipótesis de la investigación.

Para la realización de estas pruebas estadísticas se utilizó el SPSS versión 25.

Asimismo, se exponen los resultados de las entrevistas a expertos.

### **5.1. Resultados de las encuestas**

**1. ¿Considera usted que, en los estados financieros, la exposición de la inversión en activos ambientales destinados a la preservación, protección y**

## remediación del medioambiente contribuye a que los usuarios de la información financiera accedan a información útil?

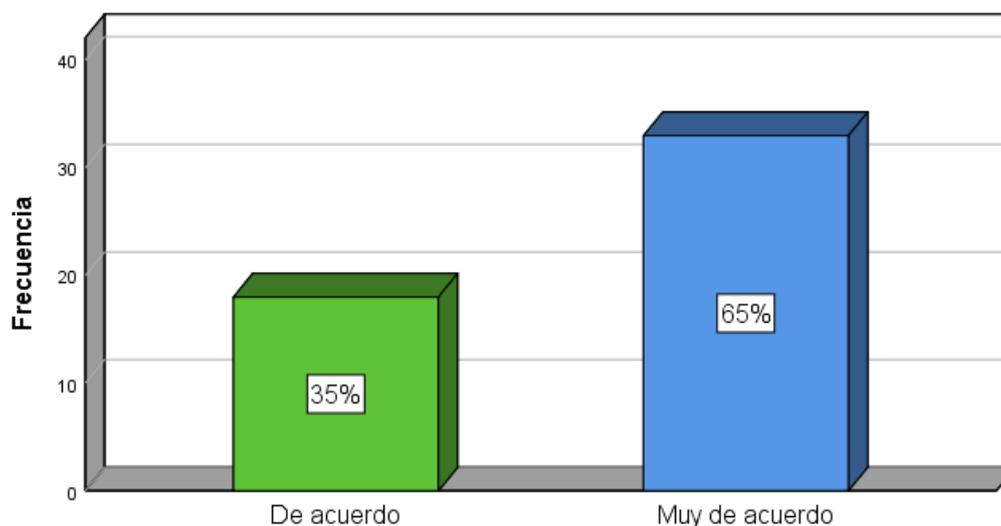
**Tabla 21** Resultados Pregunta 1

		Frecuencia	Porcentaje válido
Válido	De acuerdo	18	35
	Muy de acuerdo	33	65
Total		51	100

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Figura 14** Resultados Pregunta 1



Fuente: SPSS

Elaboración propia

### Interpretación

Se puede apreciar que el 65% de los encuestados estuvieron muy de acuerdo y 35% de acuerdo que los usuarios interesados acceden a estados financieros de mayor utilidad para su toma de decisiones cuando las empresas mineras detallan los activos ambientales orientados al cuidado del medioambiente. Esto resalta la importancia de la contabilidad ambiental como fuente de información para los stakeholders.

2. En su opinión, ¿considera que, en los estados financieros, la exposición de los costos y gastos incurridos para prevenir, reducir y/o reparar el impacto de las operaciones sobre el medioambiente es relevante para la representación fiel de la información financiera de su empresa?

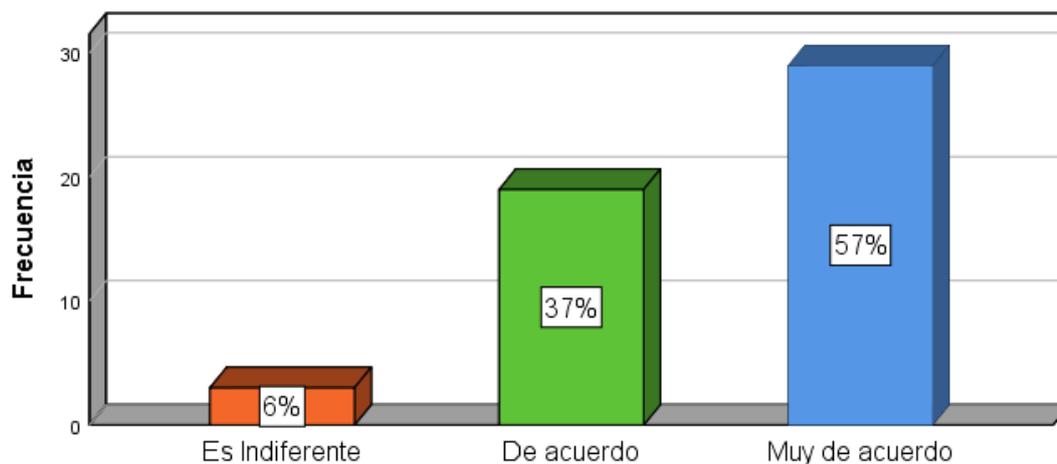
**Tabla 22** Resultados Pregunta 2

	Frecuencia	Porcentaje válido
Válido		
Es Indiferente	3	6
De acuerdo	19	37
Muy de acuerdo	29	57
Total	51	100

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Figura 15** Resultados Pregunta 2



Fuente: SPSS

Elaboración propia

### Interpretación

Mayoritariamente los encuestados en un 94% señalaron estar de acuerdo y muy de acuerdo en que es relevante que la información financiera de las empresas mineras detalle los costos y gastos ambientales porque cumple con la característica cualitativa de representación fiel en cumplimiento de las normas

internacionales de información financiera. Sólo el 6% señaló que esta relación es indiferente no siendo estadísticamente significativo.

**3. ¿Usted considera que la revelación en los estados financieros de las obligaciones originadas por el impacto de las operaciones de la empresa sobre el medioambiente coopera con la Objetividad en el actuar del Contador Público?**

**Tabla 23**

*Resultados Pregunta 3*

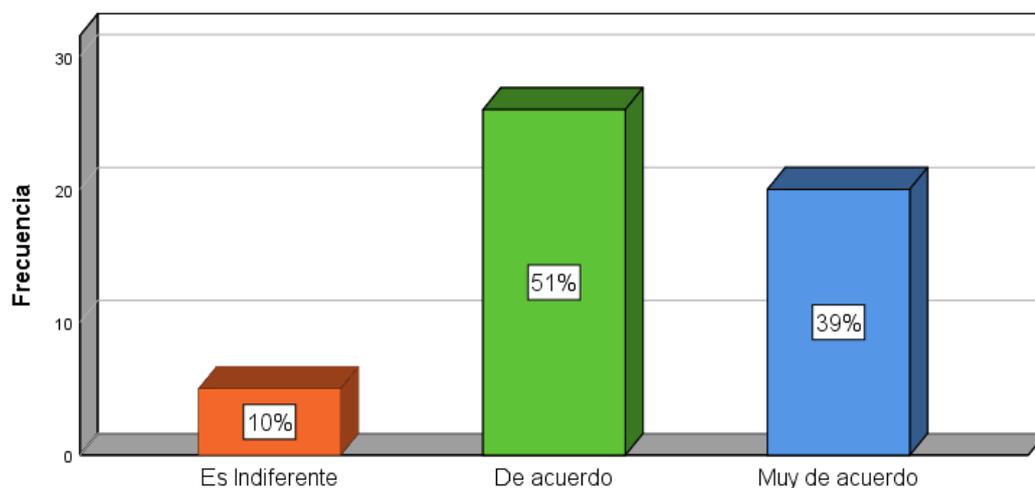
	Frecuencia	Porcentaje válido
Es Indiferente	5	10
De acuerdo	26	51
Muy de acuerdo	20	39
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Figura 16**

*Resultados Pregunta 3*



Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Interpretación**

El 90% de los encuestados, es decir la amplia mayoría, está de acuerdo y muy de acuerdo con que la Objetividad del Contador Público se nutre al presentar información de obligaciones producto del impacto de las operaciones de la empresa minera. De esta manera, el profesional contable cumple con el Principio fundamental de Objetividad incluido en el Código de Ética del Contador Público. El 10% manifiesta que es indiferente la relación entre estos ítems no representando significancia de manera estadística.

**4. Respecto a la información financiera, ¿considera usted que la exposición de las provisiones legales y contables para prevenir, reducir o reparar daños al medioambiente contribuyen al Comportamiento Profesional del Contador Público?**

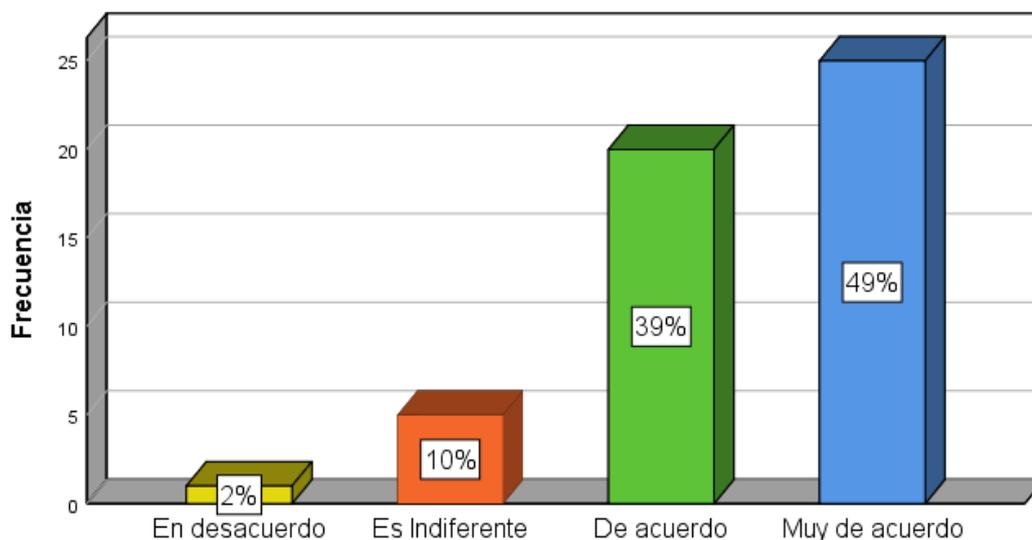
**Tabla 24**

*Resultados Pregunta 4*

	Frecuencia	Porcentaje válido
En desacuerdo	1	2
Es Indiferente	5	10
De acuerdo	20	39
Muy de acuerdo	25	49
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Figura 17***Resultados Pregunta 4*

Fuente: SPSS  
Elaboración propia

### **Interpretación**

El 88% de los encuestados está de acuerdo o muy de acuerdo respecto a que mostrar las provisiones ambientales de índole legal o contable posibilitan que el profesional cumpla con este Principio Ético fundamental, pues a través de su Comportamiento profesional registra transacciones de acuerdo con las normas aplicables aportando información en beneficio del medioambiente y de la sociedad. El 10% señala indiferencia de la relación entre los ítems y 2% manifiesta estar en desacuerdo que exista relación, ninguno de estos dos últimos datos resultó ser estadísticamente significativo.

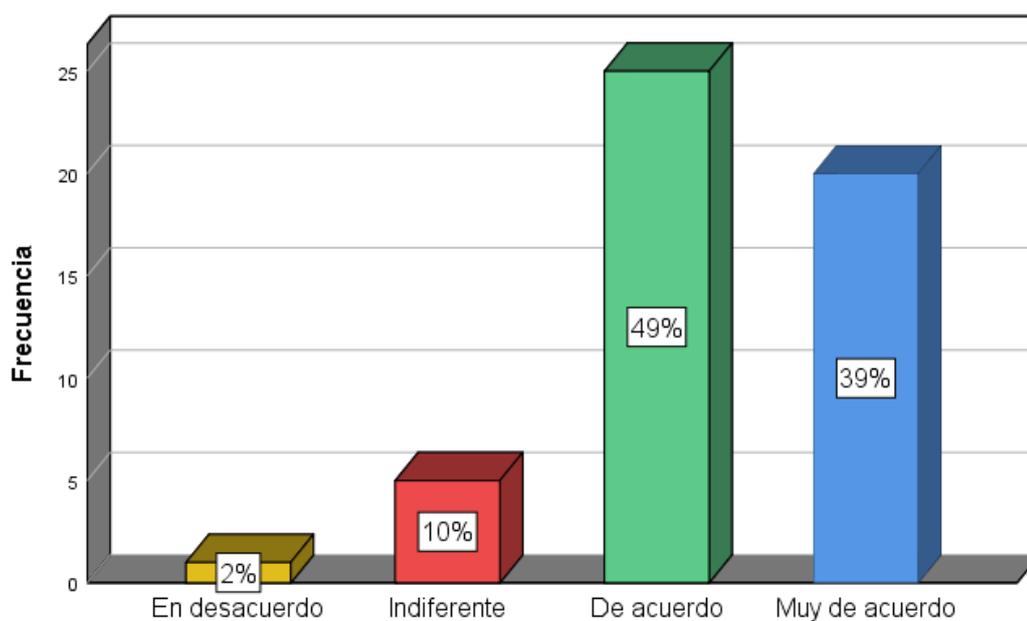
**5. ¿Usted cree que el permanente control y evaluación de los costos ambientales derivados de la prevención, reducción y remediación de los impactos ambientales de la actividad productiva de la empresa aportan al dominio en costos y procesos de parte del Contador Público?**

**Tabla 25***Resultados Pregunta 5*

	Frecuencia	Porcentaje válido
En desacuerdo	1	2
Indiferente	5	10
Válido De acuerdo	25	49
Muy de acuerdo	20	39
Total	51	100

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Figura 18***Resultados Pregunta 5*

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Interpretación**

Los encuestados manifiestan estar de acuerdo (49%) y muy de acuerdo (39%), es decir la gran mayoría, en considerar que el control de los costos ambientales aporta en la gestión de los costos y en los procesos que como parte

de sus roles realiza el Contador Público y que además le permite obtener pericia en esta función. El 10% es indiferente y el 2% está en desacuerdo a esta relación siendo no estadísticamente significativo.

**6.En su opinión, ¿considera que la información sobre los impactos ambientales que revela la contabilidad ambiental de la empresa incide en el Rol de control del Contador Público?**

**Tabla 26**

*Resultados Pregunta 6*

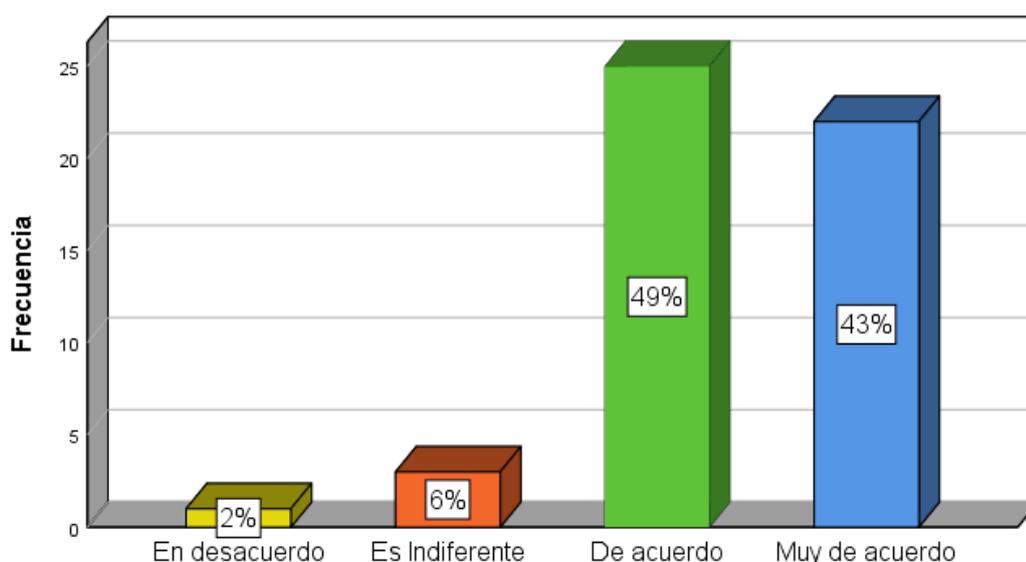
		Frecuencia	Porcentaje válido
Válido	En desacuerdo	1	2
	Es Indiferente	3	6
	De acuerdo	25	49
	Muy de acuerdo	22	43
Total		51	100

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Figura 19**

*Resultados Pregunta 6*



Fuente: SPSS

Elaboración propia

## Interpretación

Los encuestados considera mayoritariamente (de acuerdo 49% y muy de acuerdo 43%), que el control que ejecuta el Contador Público, como parte de sus responsabilidades, se relaciona de manera positiva con la información ambiental relativa a los impactos ambientales que generan las empresas mineras en sus operaciones; sólo el 6% es indiferente a esta relación y el 2% opina estar en desacuerdo, pero ninguno de estos datos resulto ser estadísticamente significativo.

**7. ¿En su opinión, la revelación de los impactos ambientales que se muestran en los reportes financieros, y que se obtienen de los Sistemas de Información financiero – ambiental, apoyan a la toma de decisiones de las partes interesadas de la empresa?**

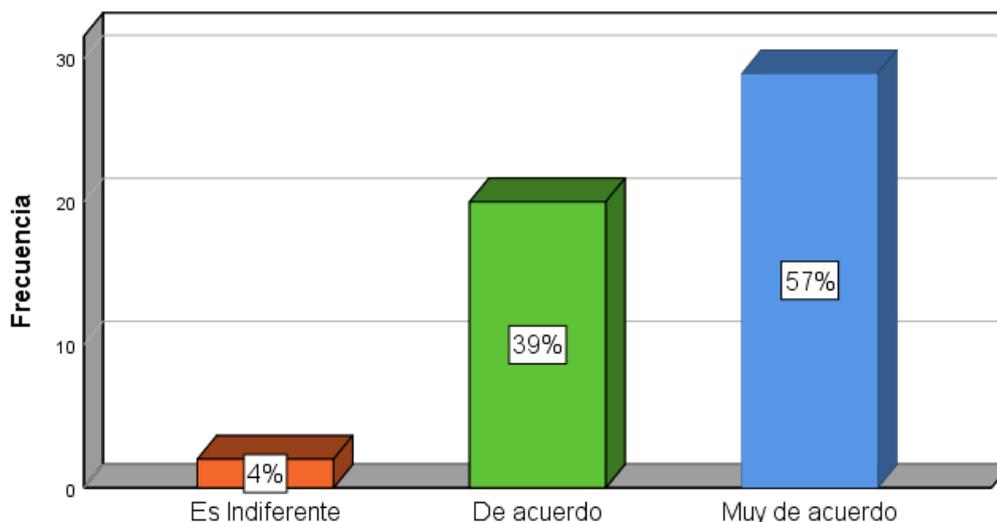
**Tabla 27**

*Resultados Pregunta 7*

		Frecuencia	Porcentaje válido
Válido	Es Indiferente	2	4
	De acuerdo	20	39
	Muy de acuerdo	29	57
Total		51	100

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Figura 20***Resultados Pregunta 7*

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Interpretación**

Los encuestados consideran en su gran mayoría, 96% entre muy de acuerdo y de acuerdo, que existe un vínculo de apoyo para las decisiones informadas que realizan los stakeholders de parte de la información sobre los impactos ambientales en los reportes financieros, situación que realza la importancia de la contabilidad ambiental como fuente de información para la sociedad. Sólo el 7% es indiferente no resultando ser estadísticamente significativo

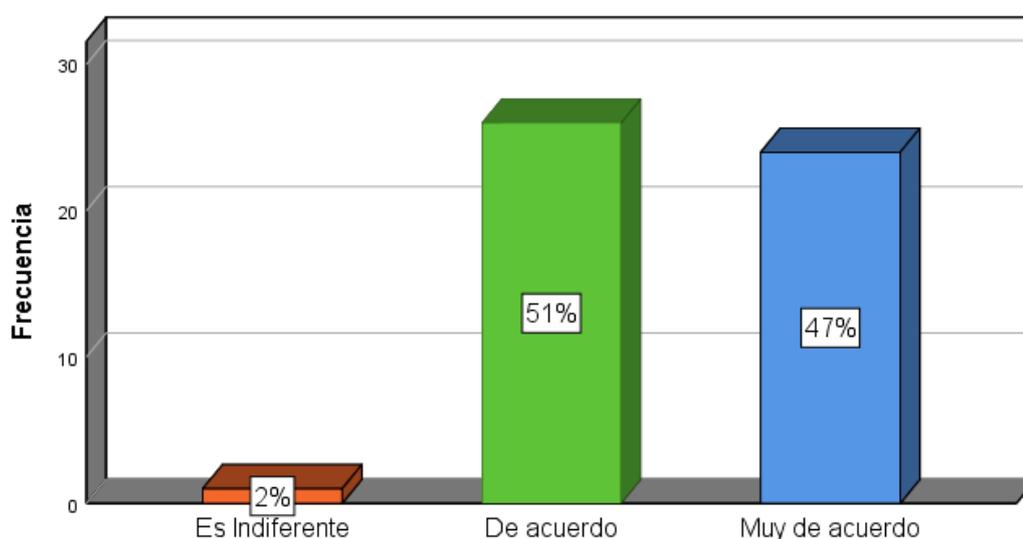
**8. ¿Considera usted que la determinación de los costos necesarios para la prevención de daños ambientales que brindan los Sistemas de Información financiero – ambiental mejoran el conocimiento sobre las variables de su entorno que tiene la Dirección de la empresa?**

**Tabla 28***Resultados Pregunta 8*

		Frecuencia	Porcentaje válido
Válido	Es Indiferente	1	2
	De acuerdo	26	51
	Muy de acuerdo	24	47
Total		51	100

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Figura 21***Resultados Pregunta 8*

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Interpretación**

El 98% de los encuestados señalan estar muy de acuerdo y de acuerdo en que existe una relación positiva entre la información de costos ambientales incluidos en los reportes contable-ambientales y el conocimiento del entorno por parte de la Dirección pues suma al bagaje de información que posee la Dirección

sobre el aspecto ambiental que le posibilita una mejor toma de acciones y decisiones. El 2% es indiferente no aportando significación estadística.

**9. Como parte de la medición de su desempeño en materia ambiental ¿Considera usted que la utilización de la información financiera – ambiental por parte de la Dirección de la empresa ha colaborado con el control de sus costos y su rentabilidad?**

**Tabla 29**

*Resultados Pregunta 9*

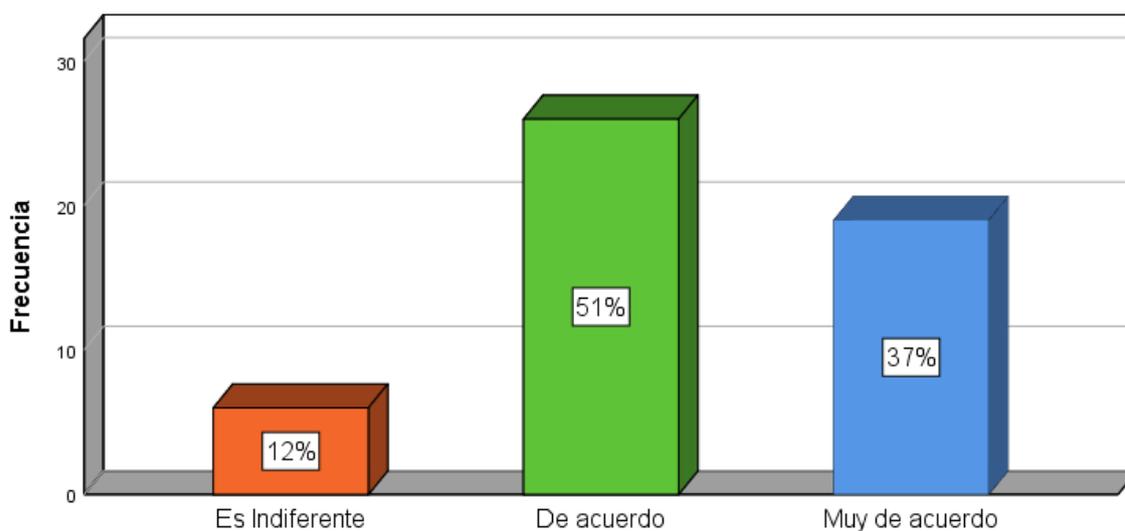
		Frecuencia	Porcentaje válido
Válido	Es Indiferente	6	12
	De acuerdo	26	51
	Muy de acuerdo	19	37
Total		51	100

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Figura 22**

*Resultados Pregunta 9*



Fuente: SPSS

Elaboración propia

### **Interpretación**

Para el 88% de los encuestados existe un alto grado de correlación entre la información que reporta la información financiera y el control de los costos y la rentabilidad de la empresa. Esto posibilita a la Dirección tener una mejor perspectiva sobre la performance ambiental por parte de la empresa. El 12% es indiferente no representando significación estadística.

**10. En su opinión, ¿el desempeño ambiental de la empresa exhibido en los reportes financiero-ambientales aportan información útil para la toma de decisiones gerencial y operacional en materia ambiental por parte de la Dirección?**

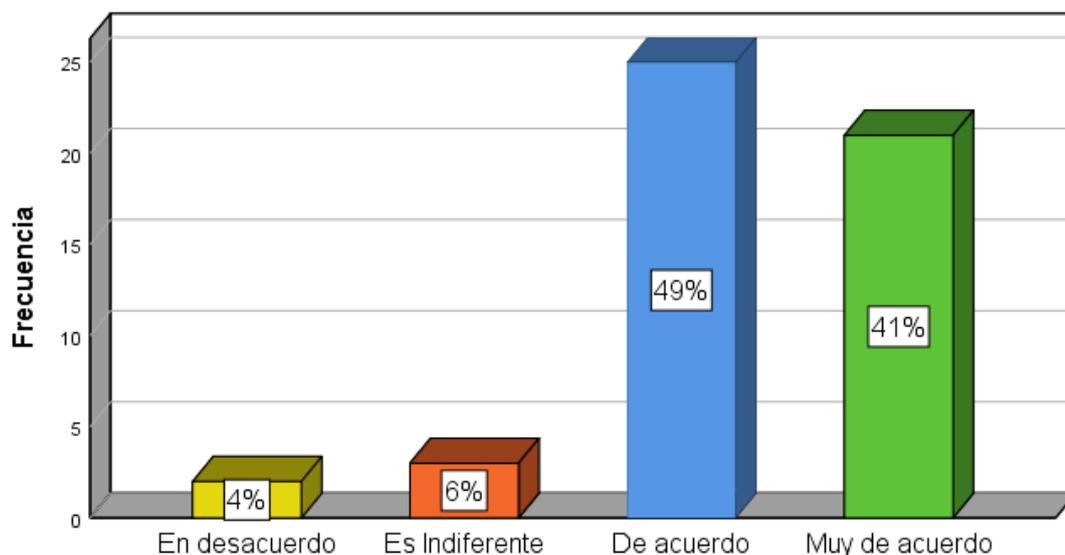
**Tabla 30**

*Resultados Pregunta 10*

		Frecuencia	Porcentaje válido
Válido	En desacuerdo	2	4
	Es Indiferente	3	6
	De acuerdo	25	49
	Muy de acuerdo	21	41
Total		51	100

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Figura 23***Resultados Pregunta 10*

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Interpretación**

El 90% de los encuestados señalan estar de acuerdo y muy de acuerdo que existe una vinculación positiva entre la toma de decisiones de índole operativo y gerencial en materia ambiental que realiza la Dirección de la empresa con la información de los reportes financieros ambientales. El 6% es indiferente y el 4 % está en desacuerdo siendo que ambas respuestas no aportaron significancia estadística.

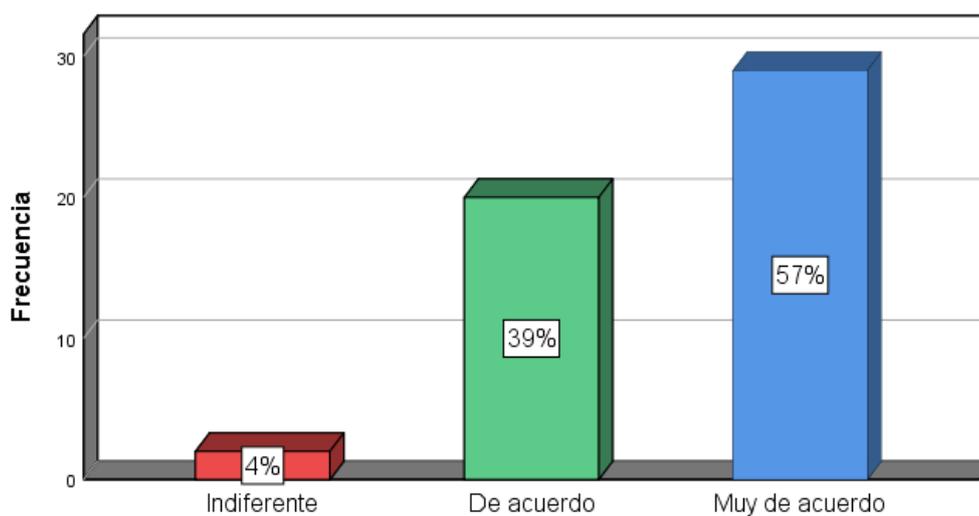
**11. Según su experiencia, ¿el control de los gastos de Responsabilidad Social efectuados en el desarrollo de las zonas de influencia de la actividad productiva mejora el planeamiento financiero de los proyectos medioambientales de la empresa?**

**Tabla 31***Resultados Pregunta 11*

	Frecuencia	Porcentaje válido
Es Indiferente	2	4
De acuerdo	21	39
Muy de acuerdo	28	57
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Figura 24***Resultados Pregunta 11*

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Interpretación**

El 96% de los encuestados señalan estar de acuerdo y muy de acuerdo que se realizan mejores planeamientos financieros en proyectos ambientales con el control de gastos de responsabilidad social arribando a que existe relación positiva entre ambos factores. El 4% es indiferente no aportando significancia estadística

**12. ¿Está usted de acuerdo que la entrega de reportes financieros a la Alta Dirección y que incorporan información ambiental, social y de gobierno corporativo ayudan a la Sostenibilidad Empresarial de la empresa?**

**Tabla 32**

*Resultados Pregunta 12*

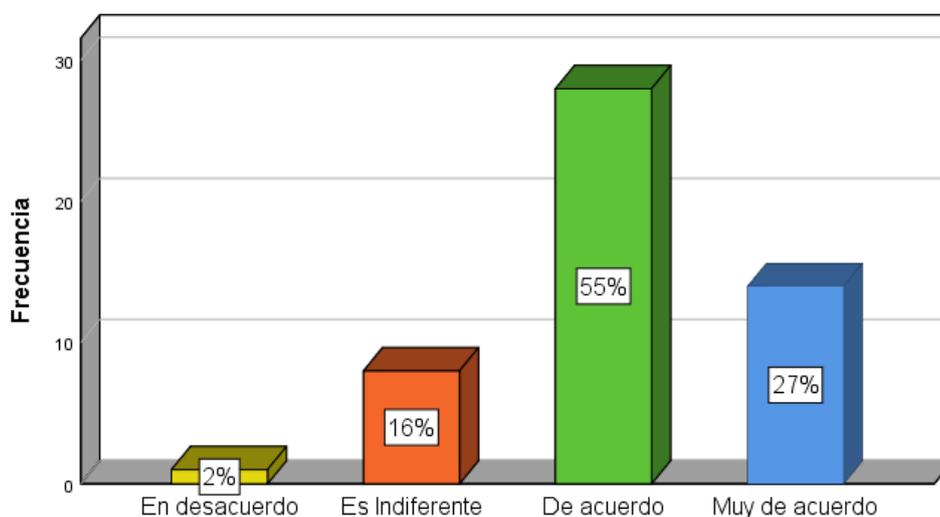
		Frecuencia	Porcentaje válido
Válido	En desacuerdo	1	2
	Es Indiferente	8	16
	De acuerdo	28	55
	Muy de acuerdo	14	27
Total		51	100

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Figura 25**

*Resultados Pregunta 12*



Fuente: SPSS

Elaboración propia

### **Interpretación**

Una amplia mayoría de los encuestados (82%) manifiestan estar de acuerdo y muy acuerdo con que la Sostenibilidad de la empresa esta correlacionada con la información ambiental, social y de gobierno corporativo que

contengan los reportes financieros. De esta forma, se trasluce el rol de asesor de negocios del Contador Público y su importancia para las empresas. El 16% es indiferente y el 2% de los encuestados no está de acuerdo siendo que ninguno de estos dos últimos datos resulto ser estadísticamente significativo.

**13.En su experiencia como Contador y respecto a los estados financieros de la empresa, ¿considera que la representación fiel de la información financiera ha mejorado con la exposición de cuentas ambientales atendiendo lo señalado por las NIC 1 Presentación de estados financieros y la NIC 37 Provisiones, pasivos y activos contingentes?**

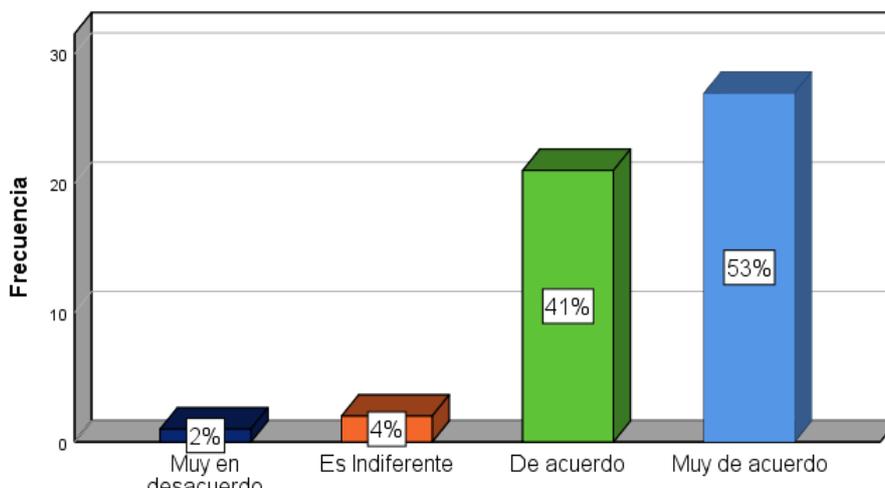
**Tabla 33**

*Resultados Pregunta 13*

		Frecuencia	Porcentaje
	Muy en desacuerdo	1	2
	Es Indiferente	2	4
Válido	De acuerdo	21	41
	Muy de acuerdo	27	53
Total		51	100

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Figura 26***Resultados Pregunta 13*

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Interpretación**

Se observa que el 94% de los encuestados están de acuerdo en opinar que el cumplimiento de las normas contables aplicables está relacionado de manera positiva con la presentación fidedigna de los temas ambientales en los estados financieros que permite el cumplir con una de las características cualitativas de la información financiera. El 4% es indiferente y el 2% está en desacuerdo no aportando estos dos últimos datos significancia estadística.

**14. Cuando se realizan transacciones relacionadas al tema ambiental en su empresa, ¿en su opinión considera que su presentación aporta a la información que brindan los estados financieros?**

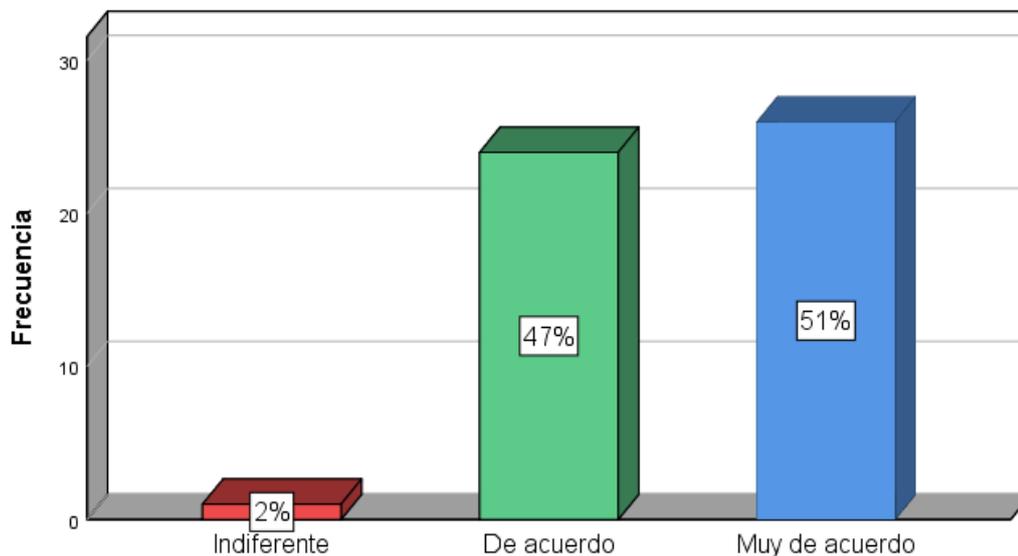
**Tabla 34***Resultados Pregunta 14*

	Frecuencia	Porcentaje válido
Indiferente	1	2
De acuerdo	24	47
Muy de acuerdo	26	51
<b>Válido</b>	<b>51</b>	<b>100</b>

Fuente: SPSS  
Elaboración propia

**Figura 27**

*Resultados Pregunta 14*



Fuente: SPSS  
Elaboración propia

### **Interpretación**

La importancia de revelar transacciones de índole ambiental se considera que aporta información relevante en los estados financieros siendo ello aseverado por el 98% de los encuestados, cumpliendo, asimismo, con la característica de relevancia de la información a ser reportada en los estados financieros. El 2% es indiferente y no aporta significancia estadística.

**15. Con respecto al cumplimiento de los principios de Integridad y Objetividad del Código de Ética del Contador Público, ¿considera usted que se logra, entre otros factores, por la Contabilidad Ambiental que revela los impactos y pasivos ambientales en los estados financieros?**

**Tabla 35**

*Resultados Pregunta 15*

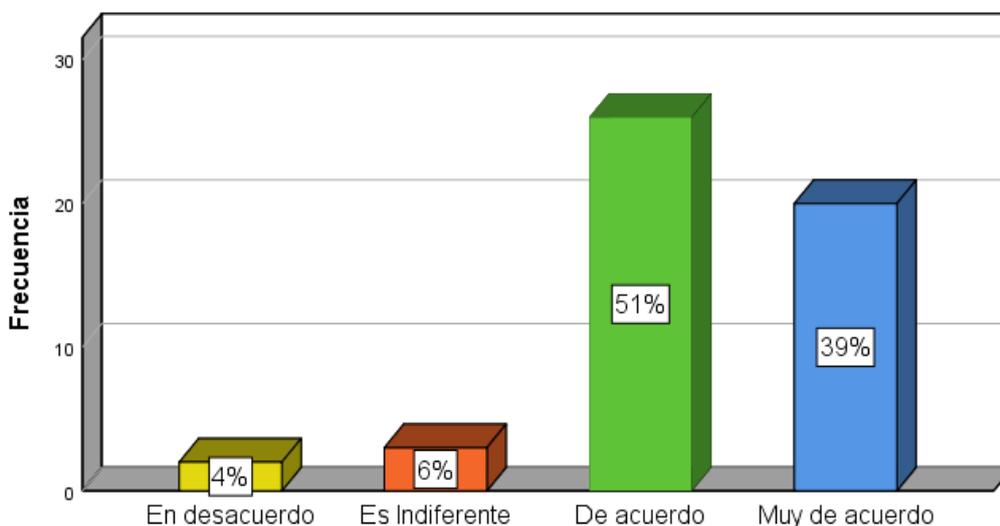
	Frecuencia	Porcentaje
--	------------	------------

		válido	
Válido	En desacuerdo	2	4
	Es Indiferente	3	6
	De acuerdo	26	51
	Muy de acuerdo	20	39
	Total	51	100

Fuente: SPSS  
Elaboración propia

**Figura 28**

*Resultados Pregunta 15*



Fuente: SPSS  
Elaboración propia

### Interpretación

La Integridad y la Objetividad son dos Principios Fundamentales del Código de Ética del Contador Público que los encuestados en un 90% están de acuerdo en opinar que tienen un vínculo positivo con la revelación en los estados financieros de los pasivos ambientales originados por las operaciones de la empresa. El 6% es indiferente y el 4% está en desacuerdo no siendo estos dos últimos datos, estadísticamente significativos.

**16. ¿En su opinión, la revelación de los pasivos ambientales incluidos en los estados financieros de su empresa contribuye con el principio ético de Integridad del Contador Público?**

**Tabla 36**

*Resultados Pregunta 16*

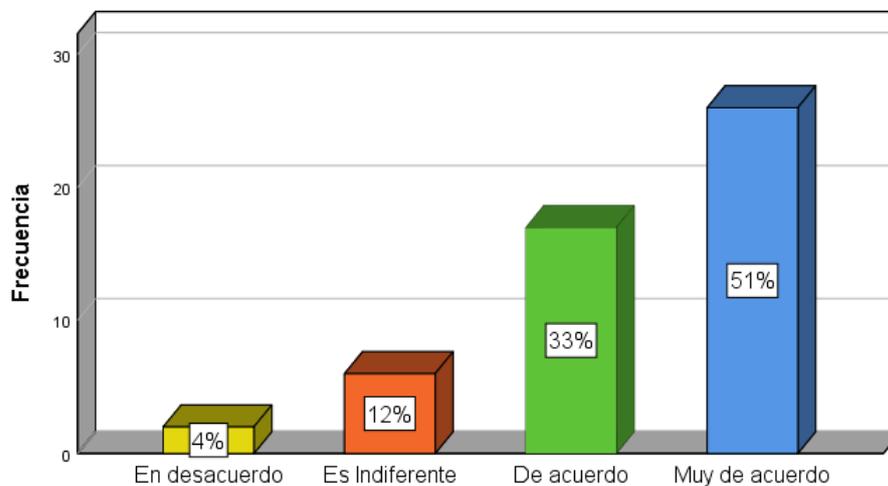
		Frecuencia	Porcentaje válido
Válido	En desacuerdo	2	4
	Es Indiferente	6	12
	De acuerdo	17	33
	Muy de acuerdo	26	51
	Total	51	100

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Figura 29**

*Resultados Pregunta 16*



Fuente: SPSS

Elaboración propia

### **Interpretación**

La amplia mayoría de los encuestados (84%) opina estar de acuerdo en que existe una correlación entre la Integridad del Contador Público y revelar los pasivos ambientales de manera íntegra y transparente que origine la empresa

producto de sus operaciones. De esta manera, el Contador Público cumple con este Principio Fundamental de Ética de acuerdo con la responsabilidad que le otorga la sociedad de suscribir información financiera fiable. El 12% es indiferente y el 4% esta en desacuerdo El 4% es indiferente y el 2% esta en desacuerdo no mostrando estos dos últimos datos significancia estadística.

**17. ¿Considera usted que la eficiencia y eficacia en los procesos y costos de su empresa han mejorado y que una de las razones es la permanente evaluación y control de los costos ambientales?**

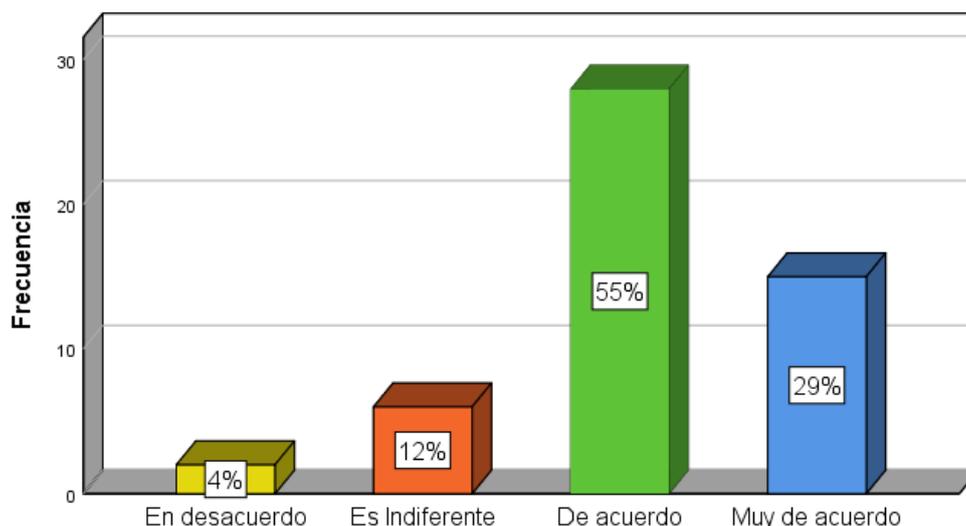
**Tabla 37**

*Resultados Pregunta 17*

		Frecuencia	Porcentaje válido
Válido	En desacuerdo	2	4
	Es Indiferente	6	12
	De acuerdo	28	55
	Muy de acuerdo	15	29
Total		51	100

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Figura 30***Resultados Pregunta 17*

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Interpretación**

Para las empresas mineras, la gestión y control de los costos ambientales es relevante por ello, el 84% de los encuestados están muy de acuerdo y de acuerdo que se relacionan positivamente con un manejo eficiente y eficaz del íntegro de los costos mineros. El control detallado de los costos ambientales permite monitorear el presupuesto destino al tema ambiental y el cumplimiento de las normas legales aplicables a esta materia apoyando el evitar sanciones económicas. El 12% es indiferente y el 4% esta en desacuerdo no aportando estos dos últimos datos significancia estadística.

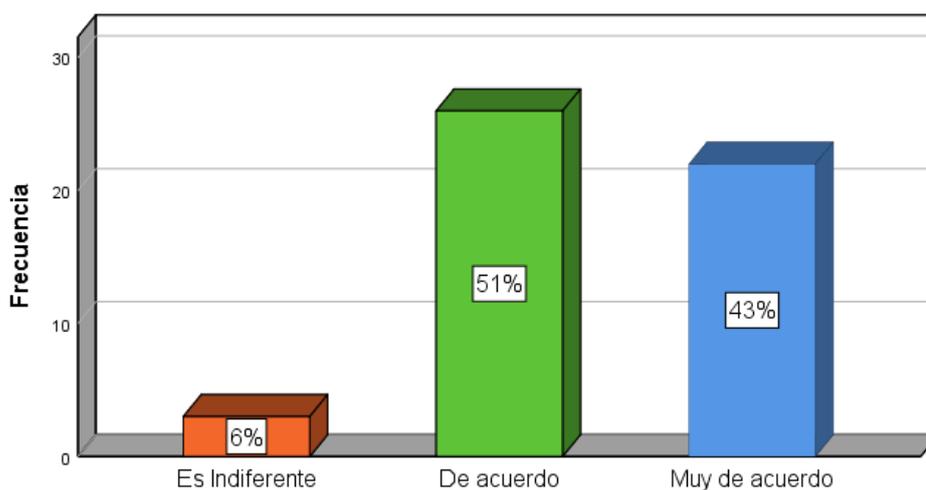
**18. ¿Usted considera que el Contador Público gestiona y controla la contabilidad ambiental asesorando y revelando los impactos ambientales de las actividades empresariales de la empresa de manera transparente y ética?**

**Tabla 38***Resultados Pregunta 18*

		Frecuencia	Porcentaje válido
Válido	Es Indiferente	3	6
	De acuerdo	26	51
	Muy de acuerdo	22	43
	Total	51	100

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Figura 31***Resultados Pregunta 18*

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Interpretación**

El 94% de los encuestados está de acuerdo y muy de acuerdo con la afirmación que la gestión y control de la Contabilidad Ambiental permite la revelación y comunicación de los impactos ambientales de manera transparente y ética por el Contador Público. Esta información apoya en la generación de valor para la empresa. El 6% es indiferente no aportando significancia estadística.

**19. Con respecto a la información útil de los Reportes Integrados de la empresa, ¿usted cree que la toma de decisiones de usuarios internos y**

## externos mejora incorporando la información que brinda el Sistema de Información contable – ambiental?

**Tabla 39**

*Resultados Pregunta 19*

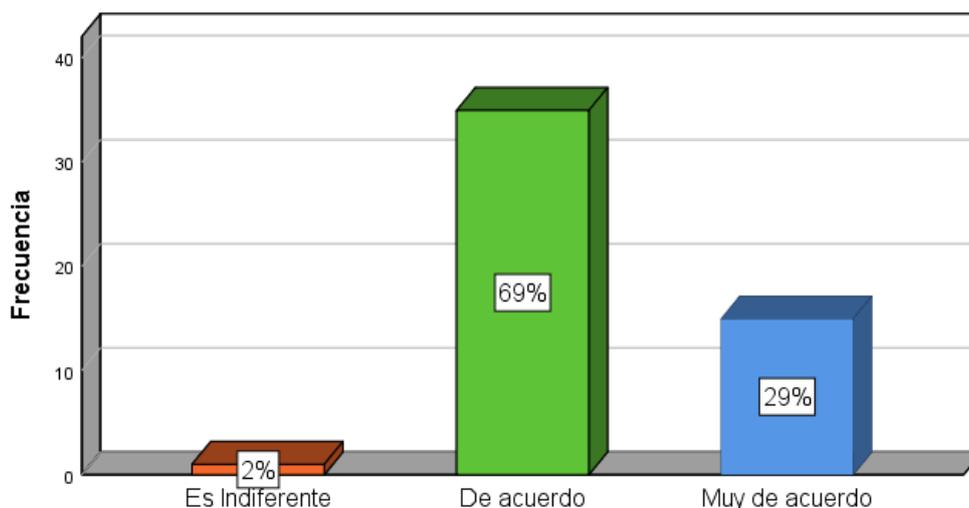
		Frecuencia	Porcentaje válido
Válido	Es Indiferente	1	2
	De acuerdo	35	69
	Muy de acuerdo	15	29
Total		51	100

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Figura 32**

*Resultados Pregunta 19*



Fuente: SPSS

Elaboración propia

### Interpretación

Los reportes Integrados son utilizados por las empresas mineras para transmitir información económica, social y ambiental a los stakeholders con la intención de generar confianza en la información y darle Sostenibilidad a la empresa. Por ello, toda información que mejore este Reporte es de gran utilidad.

En ese sentido, el 98% de los encuestados esta muy de acuerdo y de acuerdo que hay un vínculo positivo entre la información que brindan los sistemas de información contable ambiental y la toma decisiones que realizan los stakeholders basados en los Reportes intergrados. El 2% es indiferente no representando significancia estadística.

**20. ¿Usted considera que el Contador Público suma valor y rentabilidad a la Organización mediante la información de los reportes ambientales financieros y la asesoría que brinda a la Dirección de la empresa para la toma de decisiones?**

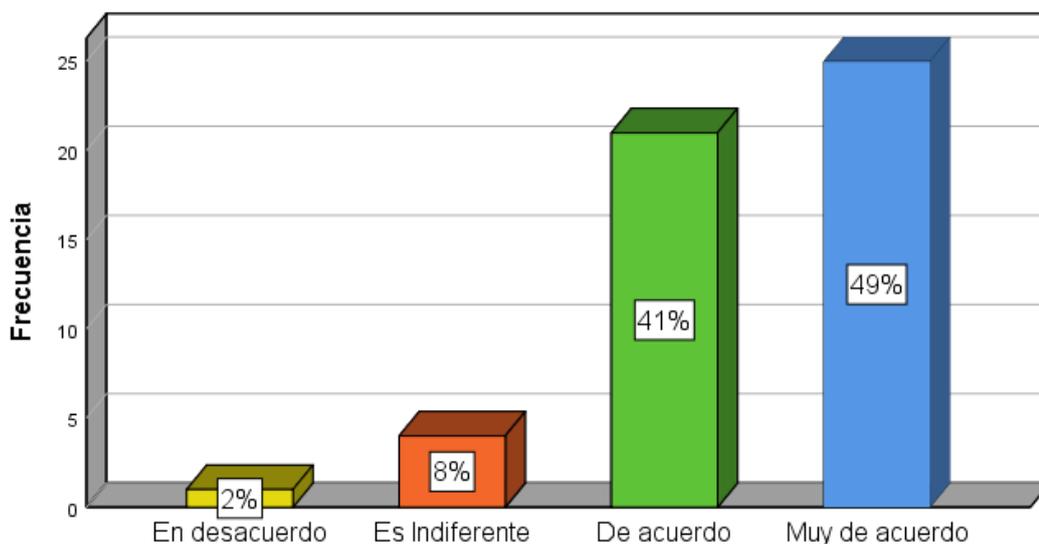
**Tabla 40**

*Resultados Pregunta 20*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	En desacuerdo	1	2
	Es Indiferente	4	8
	De acuerdo	21	41
	Muy de acuerdo	25	49
Total		51	100

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Figura 33***Resultados Pregunta 20*

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Interpretación**

El 90% de los encuestados se encuentra de acuerdo y muy de acuerdo un medio que el Contador Público genera valor y rentabilidad a través de la información ambiental que contengan sus reportes financieros. La Dirección mediante esta información tiene mejores perspectivas que le permitan tomar acción y le generan valor a la organización además de colocar al Contador Público como asesor en temas estratégicos. El 8% es indiferente y el 2% esta en desacuerdo no aportando estos dos últimos datos significancia estadística.

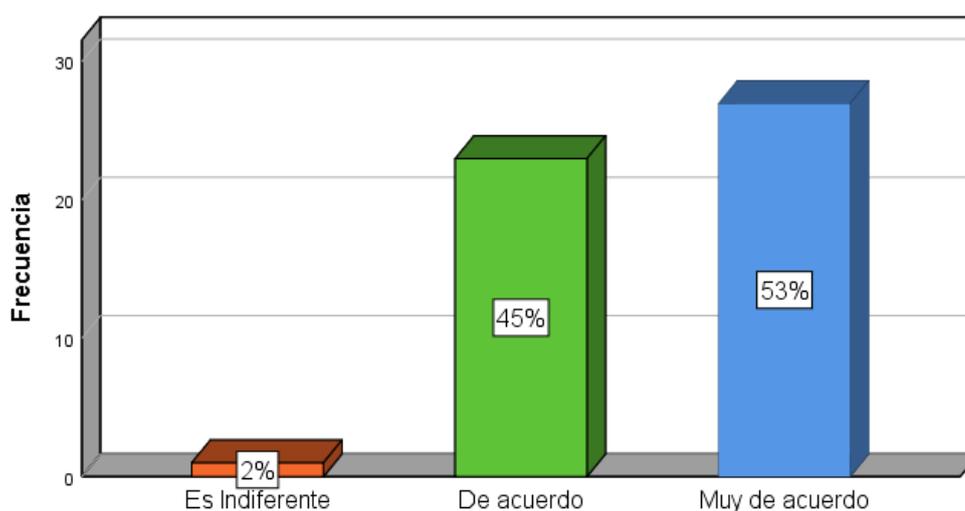
**21. Respecto a la Sostenibilidad Empresarial, ¿considera usted que se robustece con la información financiera que expone la inversión en Responsabilidad Social efectuada por la empresa en las zonas de impacto de la actividad operativa?**

**Tabla 41***Resultados Pregunta 21*

		Frecuencia	Porcentaje válido
Válido	Es Indiferente	1	2
	De acuerdo	23	45
	Muy de acuerdo	27	53
Total		51	100

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Figura 34***Resultados Pregunta 21*

Fuente: SPSS

Elaboración propia

**Interpretación**

La Responsabilidad Social es uno de los más importantes compromisos sociales que asumen las empresas mineras con las poblaciones que están siendo impactadas por sus operaciones. Asimismo, la información de las inversiones en este rubro es importante porque revela el compromiso económico que las empresas mineras han efectuado. Por ello, el 98% de los encuestados están de

acuerdo y muy de acuerdo con que revelar estas inversiones en la información financiera porque apoyan a la Sostenibilidad Empresarial. El 2% es indiferente no aportando este último dato significancia estadística.

## 5.2. Resultados de las entrevistas

### 5.2.1. Entrevista a Experto 1

<b>Apellidos y nombres</b>	Choy Zevallos, Elsa Esther
<b>Cargo(s) actual(es)</b>	Docente de Posgrado en la Universidad San Martín de Porres y Universidad de San Marcos
<b>Grados Académicos</b>	Doctora en Ciencias Contables y Financieras
<b>Centro laboral</b>	Universidad de San Martín de Porres
<b>Correo</b>	echoy@usmp.pe
<b>Tiempo de experiencia en el campo profesional</b>	20 años en temas contable ambientales docente, investigadora y expositora

#### **PREGUNTA 1. ¿Cuál ha sido su experiencia en temas Contable Ambientales y durante cuántos años?**

Mi experiencia en temas contables ambientales aproximadamente más de veinte años, realizando labores profesionales principalmente para empresas mineras, académicas dictando cursos relacionados con temas ambientales y sociales; y de investigación desarrollando proyectos financiados por el Programa de Proyectos de Investigación para Grupos de Investigación (PCONFIGI) de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y presentando investigaciones a los Congresos Profesionales Nacionales e Internacionales.

#### **PREGUNTA 2.- En su opinión, ¿considera que la Información de las cuentas ambientales exhibidas en los estados financieros representan fielmente los impactos ambientales que generan las empresas mineras con operaciones en el Perú?**

Por lo general, las cuentas ambientales que revelan los EEFF no representan los impactos ambientales que generan las empresas mineras que operan en el Perú, puesto que las NIIF han sido preparadas para atender principalmente situaciones económicas y financieras. La información contable no es integral, se registran algunas situaciones o actividades ambientales parciales, sólo cuando es posible identificar el ingreso, costo o gasto ambiental.

**PREGUNTA 3. Según su experiencia, ¿las empresas mineras con operaciones en el Perú aplican la contabilidad ambiental como fuente de información que revela los impactos ambientales?, ¿cuáles son sus ventajas y desventajas en las empresas antes mencionadas?**

Las empresas en general no aplican contabilidad ambiental, no existe normas contables ambientales específicas, y mucho menos un marco conceptual, sólo algunas, como la NIC 37 habla de manera general sobre activos y pasivos ambientales. Sin embargo, las empresas mineras son las que tienen información ambiental más adelantada, puesto que frecuentemente ocurren este tipo de actividades que deben atender y revelar a fin de cumplir con las normas establecidas en el país, pero que principalmente son regulatorias y/o sancionadoras, información que no se expresa en los estados financieros. Aplicar información contable ambiental trae como resultado mayores beneficios que costos, puesto que las ventajas son muchas para la empresa y sus trabajadores, el país y planeta; con un impacto positivo en la salud de la población, calidad de vida y supervivencia de nuestra riqueza natural. Los costos ambientales a diferencia de la cuenta que se expresa en la información económica financiera, donde toda inversión debe lograr beneficios económicos futuros, éstos tienen otra

función más trascendental, como mitigar el daño al medio ambiente y lograr un desarrollo sostenible y sustentable

**PREGUNTA 4. ¿Cuál es su opinión sobre el Rol Ético del Contador Público respecto a los temas medioambientales a exhibir en los estados financieros? Favor explique.**

El profesional de cualquier disciplina se debe a un compromiso público que contiene valores y principios de su actuación ética, con mayor razón el Contador Público que ha sido formado por el principio de la equidad y la balanza del debe y el haber, la causa y efecto, es decir; no debería haber persona más equilibrada que no sea el Contador Público. Las actividades socio ambientales se encuentran bajo responsabilidad del contable y éstas deberían ser reveladas en reportes que se adecúen a este tipo de información, logrando resultados más integrales que la contabilidad financiera no es capaz de resolver

**PREGUNTA 5. ¿Usted considera que la evaluación y control de los costos ambientales es efectuado en un nivel eficiente por parte del Contador Público en las empresas mineras? ¿Por qué?**

La teoría de los costos ambientales es incipiente y no ha sido desarrollada en su integridad, limitando la labor del profesional contable, por tanto, es necesario implementar teorías que atiendan los sistemas de costos ambientales

**PREGUNTA 6. En su experiencia profesional, ¿se han implementado Sistemas de Información contable ambiental en las empresas mineras, y si así fuese, ¿Cuál ha sido su aporte en los Reportes Integrados de la empresa?**

Mayormente las empresas mineras cumplen con los Reportes de Sostenibilidad, que en cierta forma se informa las actividades socios ambientales,

sin embargo, esta información se presenta de manera voluntaria. Los reportes integrados van haciendo su aparición, pero aún su impacto no es muy significativo.

**PREGUNTA 7. En su experiencia profesional, ¿en qué nivel es utilizada la información que genera la contabilidad ambiental para la toma de decisiones de la Dirección de la empresa? Favor explique**

Los reportes de sostenibilidad e integrados, proporcionan importante información contable ambiental que es aprovechada por la alta dirección para tomar decisiones a nivel micro y macro, que rigen los destinos económicos, financieros, políticos, sociales y ambientales; a nivel empresarial y riesgo país.

**PREGUNTA 8. En su experiencia profesional, ¿considera que la información que exhibe la Contabilidad Ambiental le ha permitido al Contador Público desempeñar el rol de generador de rentabilidad y valor a la empresa? Favor detalle su respuesta**

La participación de los contadores en situaciones socio ambientales es muy limitada, por tanto, el impacto es mínimo, sin embargo, si se aprovecha este espacio del quehacer profesional, con seguridad el contador del futuro optimizaría su rol convirtiéndose en un agente generador de valor y rentabilidad para la empresa

**PREGUNTA 9, ¿Considera usted que la información financiera ambiental que produce la Contabilidad Ambiental permite al Contador Público desempeñar el rol de asesor de negocios aportando a la gestión y Sostenibilidad Empresarial? Favor justifique su respuesta**

La teoría tridimensional, desarrollada como tal, reúne tres dimensiones que toda información integral debe contener económica, social y ambiental. Si se

aplica esta teoría, sin duda que será la era de transformación del rol del contador, gestor de negocios con sostenibilidad empresarial.

Fuente: Elaboración propia

### **5.2.2. Entrevista a Experto 2**

<b>Apellidos y nombres</b>	Torres, Pedro
<b>Cargo(s) actual(es)</b>	Gerente Corporativo de Contabilidad
<b>Grados Académicos</b>	Contador Público Colegiado.
<b>Centro laboral</b>	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.
<b>Correo</b>	ptorres@buenaventura.pe
<b>Tiempo de experiencia en el campo profesional</b>	10 años liderando las áreas contables en empresas de la gran minería

**PREGUNTA 1. ¿Cuál ha sido su experiencia en temas Contable Ambientales y durante cuántos años?**

10 años liderando el Área de Contabilidad en empresas de la gran minería que reportan a la Bolsa de Valores de Lima y a la Comisión de Bolsa y Valores de Estados Unidos (en inglés, U. S. Securities and Exchange Commission) — comúnmente conocida como la SEC americana porque las acciones de estas compañías cotizan en ambas bolsas.

**PREGUNTA 2.- En su opinión, ¿considera que la Información de las cuentas ambientales exhibidas en los estados financieros representan fielmente los impactos ambientales que generan las empresas mineras con operaciones en el Perú?**

Obviamente por la materialidad de los hechos se revela en los estados financieros siendo el tema ambiental muy sensible por lo que se revelan los impactos ambientales de la operación de las empresas para el cumplimiento de las normativas contables y legales que lo señalan. Además, es muy importante

para la transparencia de los estados financieros que es valorada por los stakeholders.

**PREGUNTA 3. Según su experiencia, ¿las empresas mineras con operaciones en el Perú aplican la contabilidad ambiental como fuente de información que revela los impactos ambientales?, ¿cuáles son sus ventajas y desventajas en las empresas antes mencionadas?**

No se aplican como tal, pues las áreas operativas responsables del tema como las Gerencia Medioambientales son las que asignan según sus prioridades y dinámicas los hechos ambientales con el detalle que requieran. Es recomendable la coordinación entre las Áreas ambientales y el área de Contabilidad para abrir un mayor detalle de los registros contables que permita apoyar a la evaluación de los hechos en materia ambiental

**PREGUNTA 4. ¿Cuál es su opinión sobre el Rol Ético del Contador Público respecto a los temas medioambientales a exhibir en los estados financieros? Favor explique.**

Obviamente hay un Rol Ético en el Contador Público Colegiado a cargo del registro de las operaciones de las empresas mineras pues debe entregar información confiable y revelar los hechos ambientales y dar cumplimiento a la normativa contable que luego es revisada por los auditores externos.

**PREGUNTA 5. ¿Usted considera que la evaluación y control de los costos ambientales es efectuado en un nivel eficiente por parte del Contador Público en las empresas mineras? ¿Por qué?**

En la realidad, los costos ambientales son gestionados y evaluados por las áreas operativas ambientales que tienen sus presupuestos y los ejecutan, es obvio que los problemas ambientales imprevistos que surgen durante la

operación no pueden ser presupuestados y son gestionados de manera diferente. Las áreas de Planeamiento son las que monitorean y hacen responsables de la ejecución y control a las áreas ambientales de sus costos y evalúa cualquier fluctuación. Es decir, las áreas de Contabilidad no evalúan ni controlan directamente los costos ambientales como parte de sus funciones.

**PREGUNTA 6. En su experiencia profesional, ¿se han implementado Sistemas de Información contable ambiental en las empresas mineras, y si así fuese, ¿Cuál ha sido su aporte en los Reportes Integrados de la empresa?**

Aún no se implementan sistemas de información con ese enfoque, pero sería de importante apoyo en la información.

**PREGUNTA 7. En su experiencia profesional, ¿en qué nivel es utilizada la información que genera la contabilidad ambiental para la toma de decisiones de la Dirección de la empresa? Favor explique**

Como señalé, aún no se implementa la contabilidad ambiental como tal en las empresas mineras. Lo que existe es información que se entrega a las áreas ambientales a su solicitud y que es incluida en los estados financieros.

**PREGUNTA 8. En su experiencia profesional, ¿considera que la información que exhibe la Contabilidad Ambiental le ha permitido al Contador Público desempeñar el rol de generador de rentabilidad y valor a la empresa? Favor detalle su respuesta**

Como mencioné las empresas mineras aún no han implementado la contabilidad ambiental, pero si se incluyen en sus estados financieros información ambiental de manera transparente y que es presentada a la BVL y SEC. Esta

información es valorada por los inversionistas por lo que la Contabilidad apoya en la generación de rentabilidad para las empresas mineras.

**PREGUNTA 9, ¿Considera usted que la información financiera ambiental que produce la Contabilidad Ambiental permite al Contador Público desempeñar el rol de asesor de negocios aportando a la gestión y Sostenibilidad Empresarial? Favor justifique su respuesta**

El Contador Público desempeña hoy en día un rol de asesor de negocios para la Alta Dirección optimizando costos y controles. El tener implementada una Contabilidad Ambiental sería un apoyo en la gestión de la empresa y posibilita tener el detalle de la información de las áreas operativas ambientales.

#### **Comentario final**

El tema de la tesis es muy importante y puede haber un gran aporte a la profesión del Contador Público y poder implementar la Contabilidad Ambiental en las empresas mineras, además de poder contribuir a sus operaciones pues el tema ambiental nace en la operación minera. Gracias

#### **5.2.3. Resumen de las entrevistas**

A continuación, se presenta el resumen de las entrevistas efectuadas entre enero y febrero del 2021 a los expertos que tienen amplia experiencia en la contabilidad ambiental en empresas mineras.

- a. Respecto a que si los estados financieros reflejan los impactos ambientales que generan las operaciones de la empresa los expertos coinciden que sí desde el punto de cumplimiento de las NIIF, es decir, desde el punto de vista económico financiero. Un experto hace la atinencia respecto a que sólo se incluye lo que se identifica y mide cuantitativamente, pero hay hechos cualitativos en

el tema ambiental que no se incluyen en los estados financieros actualmente, pero son las empresas mineras son las más adelantadas en este tipo de información.

- b. Los expertos coinciden en que de manera general no se aplica la contabilidad ambiental y lo que se hace es para cumplir principalmente con normas regulatorias de responsabilidad de las áreas operativas y no se reflejan claramente en los estados financieros, pero traería beneficios en la sostenibilidad y mejora medioambiental
- c. Ambos expertos coinciden en que el Contador Público debe cumplir su rol ético entregando información ambiental transparente en los estados financieros.
- d. Respecto a los costos ambientales, un experto señala que son gestionados por las áreas operativas relacionadas al medioambiente, mientras que el otro experto señala que aún es incipiente la teoría de los costos ambientales lo que limita la labor del Contador Público en el control y evaluación de los costos ambientales.
- e. Existen Reportes de Sostenibilidad que contienen información ambiental voluntaria, y que los sistemas de información contable ambiental implementados son escasos pero que podrían aportar aún más una mejor información.
- f. Los expertos señalan que la información ambiental generada e incluida en los reportes financieros es considerada por la Alta dirección para la toma de decisiones

- g. Los expertos difieren respecto al rol generador de rentabilidad y valor del Contador Público por cuanto, un experto señala que es muy limitada en situaciones ambientales y el otro experto señala que, al transparentar la información ambiental en los reportes financieros, el Contador apoya en la generación de rentabilidad en las empresas mineras.
- h. Los expertos coinciden que el Contador Público es un gestor de negocios que podría desarrollar este rol si agrega el aspecto ambiental apoyando la gestión y a las áreas operativas de la empresa minera.

### **5.3. Contrastación de Hipótesis**

A continuación, formulamos las hipótesis estadísticas

#### **5.3.1. Contrastación Hipótesis 1**

##### **5.3.1.1. Tabla de Contingencia de Hipótesis 1**

El nivel de exposición de cuentas ambientales en los estados financieros, de acuerdo con las NIC 1 Presentación de estados Financieros y NIC 37 Provisiones, pasivos y activos contingentes, incide en el cumplimiento de las características cualitativas de la información financiera.

Se formulan las hipótesis estadísticas

#### **1. Hipótesis Nula $H_0$**

El nivel de exposición de cuentas ambientales en los estados financieros, de acuerdo con las NIC 1 Presentación de estados Financieros y NIC 37 Provisiones, pasivos y activos contingentes, **no** incide en el cumplimiento de las características cualitativa de la información financiera

#### **2. Hipótesis Alternativa $H_1$**

El nivel de exposición de cuentas ambientales en los estados financieros, de acuerdo con las NIC 1 Presentación de estados Financieros y NIC 37 Provisiones, pasivos y activos contingentes, **si** incide en el cumplimiento de las características cualitativa de la información financiera.

### 3. Nivel de Significación

$$\alpha=5\%, X^2_t =9.488$$

### 4. Prueba Estadística

$$X^2_c = \sum (o_i - e_i)^2 / e_i$$

$$X^2_c = 19.325$$

Donde:

**X<sup>2</sup>c**= Valor del estadístico calculado con datos provenientes de la encuestas y han sido procesados mediante el Software Estadístico SPSS.

**Tabla 42**

*Tabla de Contingencia para Hipótesis Específica 1*

		14. Cuando se realizan transacciones relacionadas al tema ambiental en su empresa, ¿en su opinión considera que su presentación aporta a la información que brindan los estados financieros?			Total
		Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo	
2. En su opinión, ¿considera que, en los estados financieros, la exposición de los costos y gastos incurridos para prevenir, reducir y/o reparar el impacto de las operaciones	Indiferente	0	3	0	3
	De acuerdo	0	15	4	19
	Muy de acuerdo	1	6	22	29

	14. Cuando se realizan transacciones relacionadas al tema ambiental en su empresa, ¿en su opinión considera que su presentación aporta a la información que brindan los estados financieros?			Total
	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo	
sobre el medioambiente es relevante para la representación fiel de la información de su empresa?				
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>51</b>

Fuente: SPSS

### 5.3.1.2. Prueba de Chi Cuadrado Hipótesis 1

**Tabla 43**

*Prueba de Chi cuadrado para Hipótesis Específica 1*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,325 <sup>a</sup>	4	,001
Razón de verosimilitud	21,726	4	,000
Asociación lineal por lineal	12,327	1	,000
N de casos válidos	51		

a. 5 casillas (55,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,06.

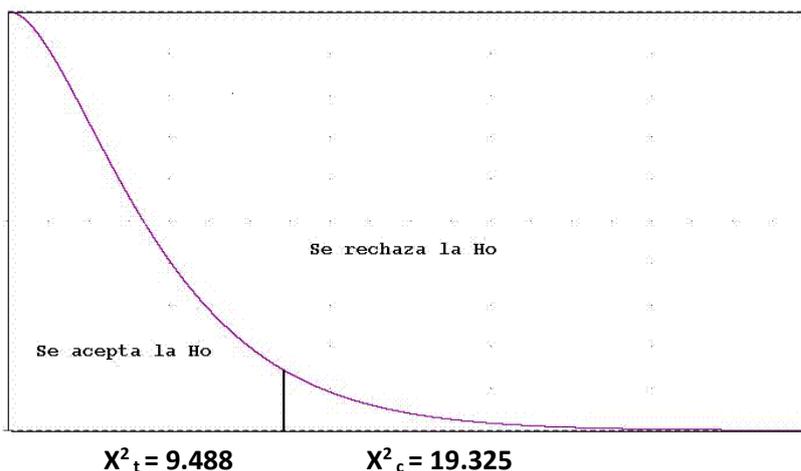
Fuente: SPSS

Se comparan el  $X^2_c = 19.325$  con el valor teórico de una distribución Chi-cuadrado con un nivel de significación de  $\alpha=5\%$  y 6 grados de libertad que se indica en la tabla de contingencia (Anexo 8) y que es 9.488

## 5. Decisión. $H_0$ se rechaza

**Figura 35**

*Contrastación de Hipótesis 1*



### Interpretación

Considerando los resultados donde  $X^2_c \geq X^2_t$ , se rechaza la hipótesis nula, es decir, las dos variables no son independientes estadísticamente, se concluye que el nivel de exposición de cuentas ambientales en los estados financieros, de acuerdo con las NIC 1 Presentación de estados Financieros y NIC 37 Provisiones, pasivos y activos contingentes, **si** incide en el cumplimiento de las características cualitativas de la información financiera.

### 5.3.2. Contrastación Hipótesis 2

#### 5.3.2.1. Tabla de Contingencia Hipótesis 2

La transparencia en la revelación de pasivos ambientales en los estados financieros incide en el cumplimiento del Código de Ética profesional del Contador Público.

#### 1. Hipótesis Nula $H_0$

La transparencia en la revelación de pasivos ambientales en los estados financieros **no** incide en el cumplimiento del Código de Ética profesional del Contador Público.

#### 2. Hipótesis Alternativa $H_1$

La transparencia en la revelación de pasivos ambientales en los estados financieros si incide en el cumplimiento del Código de Ética profesional del Contador Público.

### 3. Nivel de Significación

$$\alpha=5\%, X^2_t = 0.05 = 16.919$$

### 4. Prueba Estadística

$$X^2_c = \sum (o_i - e_i)^2 / e_i$$

$$X^2_c = 74,300$$

Donde:

$X^2_c$  = Valor del estadístico calculado con datos provenientes de la encuestas y han sido procesados mediante el Software Estadístico SPSS.

**Tabla 44**

*Tabla de Contingencia para Hipótesis Específica 2*

		16. ¿En su opinión, la revelación de los pasivos ambientales incluidos en los estados financieros de su empresa contribuye con el principio ético de Integridad del Contador Público?				
		En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo	Total
4. Respecto a la información financiera, ¿considera usted que la exposición de las provisiones legales y contables para prevenir, reducir o reparar daños al medioambiente contribuyen al Comportamiento	En desacuerdo	1	0	0	0	1
	Indiferente	0	5	0	0	5
	De acuerdo	1	1	11	7	20
	Muy de acuerdo	0	0	6	19	25

	16. ¿En su opinión, la revelación de los pasivos ambientales incluidos en los estados financieros de su empresa contribuye con el principio ético de Integridad del Contador Público?				Total
	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo	
Profesional del Contador Público?					
Total	2	6	17	26	51

Fuente: SPSS

### 5.3.2.2. Prueba de Chi Cuadrado Hipótesis 2

**Tabla 45**

*Prueba de Chi cuadrado para Hipótesis Específica 2*

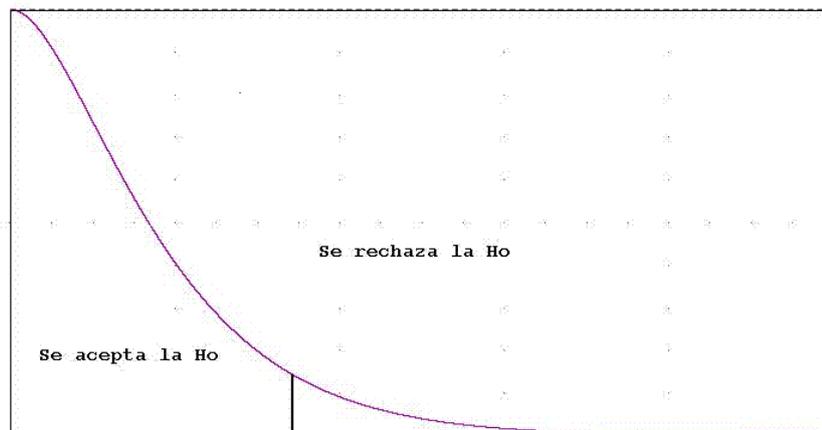
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	74,300 <sup>a</sup>	9	,000
Razón de verosimilitud	43,635	9	,000
Asociación lineal por lineal	25,832	1	,000
N de casos válidos	51		

a. 12 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,04.

Fuente: SPSS

Se comparan el  $X^2_c = 74,300$ , con el valor teórico de una distribución Chi-cuadrado con un nivel de significación de  $\alpha=5\%$  y 9 grados de libertad que se indica en la tabla de contingencia (Anexo 8) y que es 16.919.

### 5. Decisión. H0 se rechaza

**Figura 36***Contrastación de Hipótesis 2*

$$X^2_t = 16.919$$

$$X^2_c = 74,300$$

## 6. Interpretación

Considerando los resultados donde  $X^2_c \geq X^2_t$ , es decir se encuentra fuera de la zona de rechazo por lo que las dos variables no son independientes estadísticamente, se concluye que, el nivel de utilización de los reportes ambientales financieros para la toma de decisiones estratégicas **si** incide en el nivel de apoyo para la creación de valor y rentabilidad por parte del Contador.

### 5.3.3. Contrastación Hipótesis 3

#### 5.3.3.1. Tabla de Contingencia de Hipótesis 3

El nivel de evaluación y control de los costos ambientales incide en el nivel de conocimiento de procesos y control del Contador.

#### 1. Hipótesis Nula $H_0$

El nivel de evaluación y control de los costos ambientales no incide en el nivel de conocimiento de procesos y control del Contador.

#### 2. Hipótesis Alternativa $H_1$

El nivel de evaluación y control de los costos ambientales **si** incide en el nivel de conocimiento de procesos y control del Contador.

### 3. Nivel de Significación

$$\alpha=5\%, X^2_t = 16.919$$

### 4. Prueba Estadística

$$X^2_c = \sum (o_i - e_i)^2 / e_i$$

$$X^2_c = 40.475$$

Donde:

$X^2_c$  = Valor del estadístico calculado con datos provenientes de la encuestas y han sido procesados mediante el Software Estadístico SPSS.

**Tabla 46**

*Tabla de Contingencia para Hipótesis Específica 3*

		17. ¿Considera usted que la eficiencia y eficacia en los procesos y costos de su empresa han mejorado y que una de las razones es la permanente evaluación y control de los costos ambientales?				
		En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo	Total
5. ¿Usted cree que el permanente control y evaluación de los costos ambientales derivados de la prevención, reducción y remediación de los impactos ambientales de la actividad productiva de la empresa aportan al dominio en costos y procesos de parte del Contador Público?	En desacuerdo	1	0	0	0	1
	Indiferente	1	0	3	1	5
	De acuerdo	0	6	15	4	25
	Muy de acuerdo	0	0	10	10	20
<b>Total</b>		<b>2</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	<b>15</b>	<b>51</b>

Fuente: SPSS

### 5.3.3.2. Prueba de Chi Cuadrado Hipótesis 3

**Tabla 47**

*Prueba de Chi cuadrado para Hipótesis Específica 3*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	40,475 <sup>a</sup>	9	,000
Razón de verosimilitud	24,588	9	,003
Asociación lineal por lineal	12,863	1	,000
N de casos válidos	51		

a. 12 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,04.

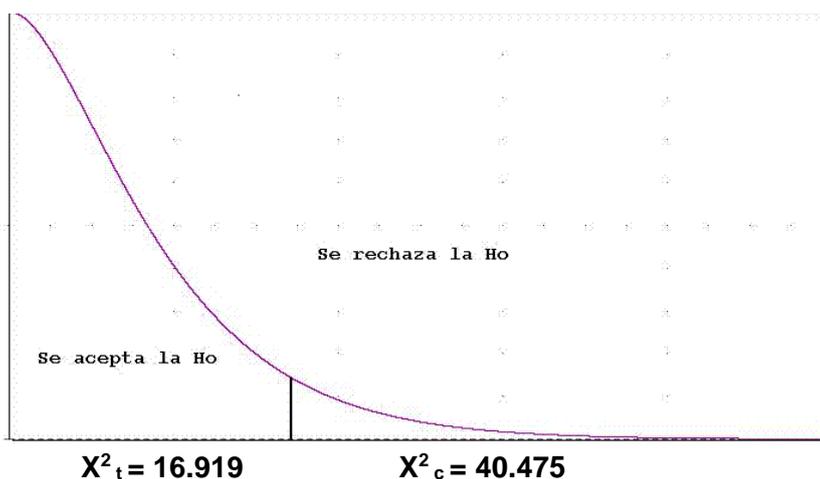
Fuente: SPSS

Se comparan el  $X^2_c = 40.475$ , con el valor teórico de una distribución Chi-cuadrado con un nivel de significación de  $\alpha=5\%$  y 6 grados de libertad que se indica en la tabla de contingencia (Anexo 8) y que es 16.919

#### 5. Decisión. $H_0$ se rechaza

**Figura 37**

*Contrastación de Hipótesis 3*



#### Interpretación

Considerando los resultados donde  $X^2_c \geq X^2_t$  es decir que las dos variables no son independientes estadísticamente, se concluye que el nivel de evaluación y

control de los costos ambientales si incide en el nivel de conocimiento de procesos y control del Contador.

#### **5.3.4. Contrastación Hipótesis 4**

##### **5.3.4.1. Tabla de Contingencia Hipótesis 4**

El nivel de implementación de Sistemas de Información contable ambiental incide en el nivel de aporte por parte del Contador en la información de los Reportes Integrados

#### **1. Hipótesis Nula H0**

El nivel de implementación de Sistemas de Información contable ambiental **no** incide en el nivel de aporte por parte del Contador en la información de los Reportes Integrados

#### **2. Hipótesis Alternativa H1**

El nivel de implementación de Sistemas de Información contable ambiental **si** incide en el nivel de aporte por parte del Contador en la información de los Reportes Integrados

#### **3. Nivel de Significación**

$$\alpha=5\%, X^2_t =9.488$$

#### **4. Prueba Estadística**

$$X^2_c = \sum (o_i - e_i)^2 / e_i$$

$$X^2_c = 12.525$$

Donde:

$X^2_c$  = Valor del estadístico calculado con datos provenientes de las encuestas y han sido procesados mediante el Software Estadístico SPSS.

**Tabla 48***Tabla de Contingencia para Hipótesis Específica 4*

		19. Con respecto a la información útil de los Reportes Integrados de la empresa, ¿usted cree que la toma de decisiones de usuarios internos y externos mejora incorporando la información que brinda el Sistema de Información contable – ambiental?			Total
		Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo	
7. ¿En su opinión, la revelación de los impactos ambientales que se muestran en los reportes financieros y que se obtienen de los Sistemas de Información financiero - ambiental, apoyan a la toma de decisiones de las partes interesadas de la empresa?	Indiferente	0	2	0	2
	De acuerdo	1	18	1	20
	Muy de acuerdo	0	15	14	29
Total		1	35	15	51

Fuente: SPSS

**5.3.4.2. Prueba de Chi Cuadrado Hipótesis 4****Tabla 49***Prueba de Chi cuadrado para Hipótesis Específica 4*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,525 <sup>a</sup>	4	,014
Razón de verosimilitud	14,986	4	,005
Asociación lineal por lineal	10,686	1	,001
N de casos válidos	51		

a. 5 casillas (55,6%) han esperado un recuento menor que 5. El

---

recuento mínimo esperado es ,04.

---

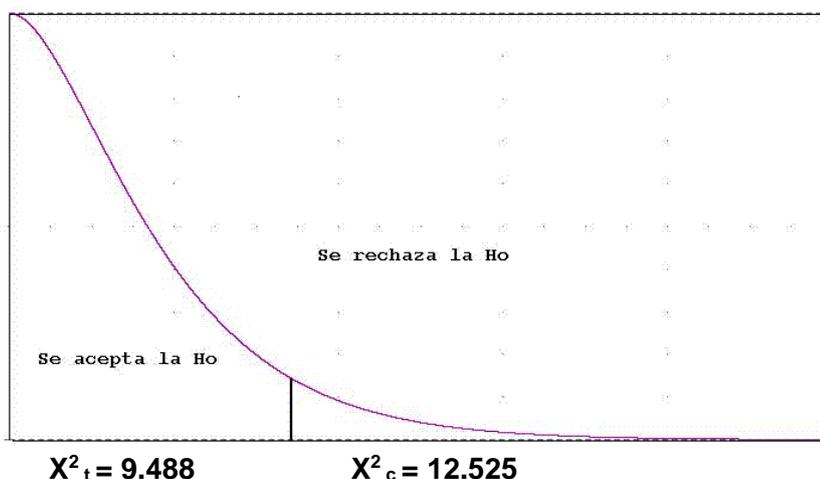
Fuente: SPSS

Se comparan el  $X^2_c = 12,525$ , con el valor teórico de una distribución Chi-cuadrado con un nivel de significación de  $\alpha=5\%$  y 4 grados de libertad que se indica en la tabla de contingencia (Anexo 8) y que es 9.488.

#### 5. Decisión. $H_0$ se rechaza

#### Figura 38

Contrastación de Hipótesis 4



#### Interpretación

Considerando los resultados donde  $X^2_c \geq X^2_t$ , es decir se encuentra fuera de la zona de rechazo por lo que las dos variables no son independientes estadísticamente, se concluye que el nivel de implementación de Sistemas de Información contable ambiental **si** incide en el nivel de aporte por parte del Contador en la información de los Reportes Integrados.

#### 5.3.5. Contrastación Hipótesis 5

##### 5.3.5.1. Tabla de Contingencia Hipótesis 5

El nivel de utilización de los reportes ambientales financieros para la toma de decisiones estratégicas incide en el nivel de apoyo para la creación de valor y rentabilidad por parte del Contador.

### 1. Hipótesis Nula H0

El nivel de utilización de los reportes ambientales financieros para la toma de decisiones estratégicas **no** incide en el nivel de apoyo para la creación de valor y rentabilidad por parte del Contador.

### 2. Hipótesis Alternativa H1

El nivel de utilización de los reportes ambientales financieros para la toma de decisiones estratégicas **si** incide en el nivel de apoyo para la creación de valor y rentabilidad por parte del Contador.

### 3. Nivel de Significación

$$\alpha=5\%, X^2_t = 12.592$$

### 4. Prueba Estadística

$$X^2_c = \sum (o_i - e_i)^2 / e_i$$

$$X^2_c = 32.730$$

Donde:

$X^2_c$  = Valor del estadístico calculado con datos provenientes de la encuestas y han sido procesados mediante el Software Estadístico SPSS.

#### Tabla 50

*Tabla de Contingencia para Hipótesis Específica 5*

		20. ¿Usted considera que el Contador Público suma valor y rentabilidad a la Organización mediante la información de los reportes ambientales financieros y la asesoría que brinda a la Dirección de la empresa para la toma de decisiones?				
		En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo	Total
9. Como parte de la medición de su desempeño en	Indiferente	0	3	2	1	6
	De acuerdo	1	0	17	8	26

		20. ¿Usted considera que el Contador Público suma valor y rentabilidad a la Organización mediante la información de los reportes ambientales financieros y la asesoría que brinda a la Dirección de la empresa para la toma de decisiones?				Total
		En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo	
materia ambiental						
¿Considera usted que la utilización de la información financiera – ambiental por parte de la Dirección de la empresa ha colaborado con el control de sus costos y su rentabilidad?	Muy de acuerdo	0	1	2	16	19
Total		1	4	21	25	51

Fuente: SPSS

### 5.3.5.2. Prueba de Chi Cuadrado Hipótesis 5

**Tabla 51**

*Prueba de Chi cuadrado para Hipótesis Específica 5*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	32,730 <sup>a</sup>	6	,000
Razón de verosimilitud	28,791	6	,000
Asociación lineal por lineal	13,145	1	,000
N de casos válidos	51		

a. 8 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,12.

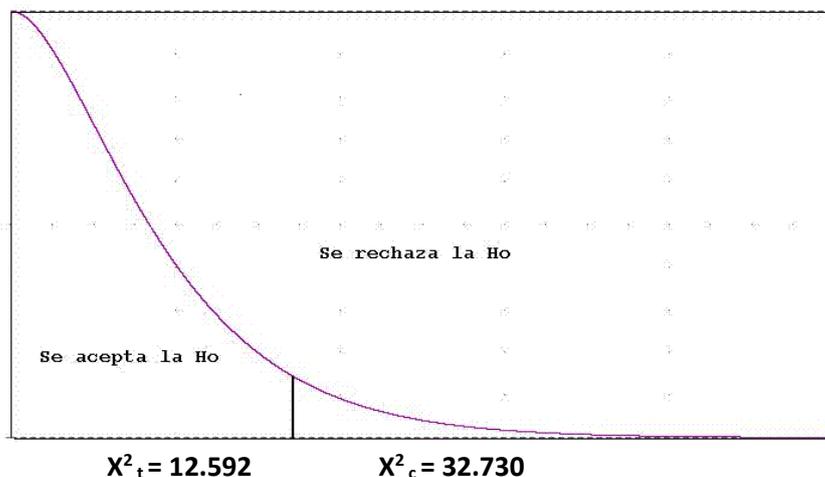
Fuente: SPSS

Se comparan el  $X^2_c = 32.730$ , con el valor teórico de una distribución Chi-cuadrado con un nivel de significación de  $\alpha=5\%$  y 6 grados de libertad que se indica en la tabla de contingencia (Anexo 8) y que es 12.592

## 5. Decisión. $H_0$ se rechaza

**Figura 39**

Contrastación de Hipótesis 5



### Interpretación

Considerando los resultados donde  $X^2_c \geq X^2_t$ , se rechaza la hipótesis nula por lo que las dos variables no son independientes estadísticamente, se concluye que, el nivel de utilización de los reportes ambientales financieros para la toma de decisiones estratégicas **si** incide en el nivel de apoyo para la creación de valor y rentabilidad por parte del Contador

### 5.3.6. Contrastación Hipótesis 6

#### 5.3.6.1. Tabla de Contingencia Hipótesis 6

El grado de aporte de la Contabilidad ambiental en los Reportes de Sostenibilidad incide en el nivel de aporte como asesor de negocios del Contador.

#### 1. Hipótesis Nula $H_0$

El grado de aporte de la Contabilidad ambiental en los Reportes de Sostenibilidad **no** incide en el nivel de aporte como asesor de negocios del Contador.

#### 2. Hipótesis Alternativa $H_1$

El grado de aporte de la Contabilidad ambiental en los Reportes de Sostenibilidad si incide en el nivel de aporte como asesor de negocios del Contador.

### 3. Nivel de Significación

$$\alpha=5\%, X^2_t =9.488$$

### 4. Prueba Estadística

$$X^2_c = \sum (o_i - e_i)^2 / e_i$$

$$X^2_c = 34.357$$

Donde:

$X^2_c$  = Valor del estadístico calculado con datos provenientes de las encuestas y han sido procesados mediante el Software Estadístico SPSS.

**Tabla 52**

*Tabla de Contingencia para Hipótesis Específica 6*

		21. Respecto a la Sostenibilidad Empresarial, ¿considera usted que se robustece con la información financiera que expone la inversión en Responsabilidad Social efectuada por la empresa en las zonas de impacto de la actividad operativa?			
		Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo	Total
11. Según su experiencia, ¿el control de los gastos de Responsabilidad Social efectuados en el desarrollo de las zonas de influencia de la actividad productiva mejora el planeamiento financiero de los proyectos	Indiferente	1	1	0	2
	De acuerdo	0	14	6	20
	Muy de acuerdo	0	8	21	29

21. Respecto a la Sostenibilidad Empresarial, ¿considera usted que se robustece con la información financiera que expone la inversión en Responsabilidad Social efectuada por la empresa en las zonas de impacto de la actividad operativa?				
	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo	Total
medioambientales de la empresa?	1	23	27	51

Fuente: SPSS

### 5.3.6.2. Prueba de Chi Cuadrado Hipótesis 6

#### Tabla 53

#### *Prueba de Chi cuadrado para Hipótesis Específica 6*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	34,357 <sup>a</sup>	4	,000
Razón de verosimilitud	17,469	4	,002
Asociación lineal por lineal	13,766	1	,000
N de casos válidos	51		

a. 5 casillas (55,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,04.

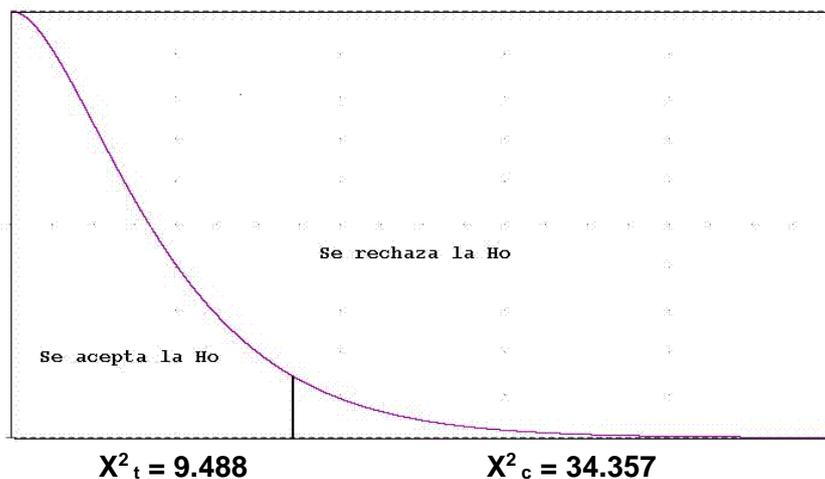
Fuente: SPSS

Se comparan el  $X^2_c = 34.357$ , con el valor teórico de una distribución Chi-cuadrado con un nivel de significación de  $\alpha=5\%$  y 4 grados de libertad que se indica en la tabla de contingencia (Anexo 8) y que es 9.488.

## 5. Decisión: H0 se rechaza

### Figura 40

Contrastación de Hipótesis 6



### Interpretación

Considerando los resultados donde  $X^2_c \geq X^2_t$  es decir se rechaza la hipótesis nula por lo que las dos variables no son independientes estadísticamente, se concluye que el grado de aporte de la Contabilidad ambiental en los Reportes de Sostenibilidad **si** incide en el nivel de aporte como asesor de negocios del Contador.

### Contrastación de la Hipótesis General

Por lo tanto, al demostrarse las 6 hipótesis específicas se demuestra la hipótesis general, que señala que Contabilidad Ambiental como fuente de información que revela los impactos ambientales incide en el Rol del Contador en las empresas mineras con operaciones en el Perú.

## **CAPÍTULO VI DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1. Discusión**

La presente investigación tuvo como objetivo principal el determinar si la contabilidad ambiental como fuente de información que revela los impactos ambientales incide en el Rol del Contador en las empresas mineras con operaciones en el Perú.

De los resultados de la investigación se determina que el nivel de exposición de cuentas ambientales en los estados financieros, de acuerdo con las normas contables, incide en el cumplimiento de las características cualitativas de Representación fiel y Relevancia de la información financiera, afirmación respaldada en promedio por 95% de los encuestados. Se contrastó la Hipótesis 1 a través de la prueba estadística de chi-cuadrado de Pearson que arrojó un nivel de significancia de 0.003 que es menor al  $\alpha=5\%$  por ello se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis 1 de investigación. Este resultado coincide con Larrinaga (2017) y con Colmenares, Adriani y Valderrama (2015) cuyas teorías respaldan esta hipótesis.

Los resultados de la investigación permiten establecer que la transparencia en la revelación de pasivos ambientales en los estados financieros incide en el

cumplimiento de Integridad, Objetividad y Comportamiento profesional del Código de Ética profesional del Contador Público. Se contrastó la Hipótesis 2 a través de la prueba estadística de chi-cuadrado de Pearson que arrojó un nivel de significancia de 0.000 que es menor al  $\alpha=5\%$  por ello se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis 2 de investigación. Más del 90% de los encuestados y los dos expertos entrevistados respaldan esta hipótesis. Este resultado coincide con la perspectiva de Brown et al., 2006 (incluido en Ván, Hajnalka, 2012) y con Guivert (2016), que realzan la transparencia y ética en la información contable.

Asimismo, los resultados de la investigación demuestran que el nivel de evaluación y control de los costos ambientales incide en el nivel de conocimiento de procesos y control del Contador. Se contrastó la Hipótesis 3 a través de la prueba estadística de chi-cuadrado de Pearson que arrojó un nivel de significancia de 0.022 que es menor al  $\alpha=5\%$  por ello se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis 3 de investigación. Este resultado coincide con la IFAC (2019) que indica que los Contadores son los llamados a ser protagonistas en la mejora de los procesos que agreguen valor a las organizaciones.

La investigación determina que el nivel de implementación de un Sistema de Información contable ambiental incide en el nivel de aporte por parte del Contador en la información de los Reportes Integrados. Se contrastó la Hipótesis 4 a través de la prueba estadística de chi-cuadrado de Pearson que arrojó un nivel de significancia de 0.014 que es menor al  $\alpha=5\%$  por ello se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis 4 de investigación. Este resultado coincide con Ensuncho Araujo (1995) y García Casella que señalan que estos sistemas informativos aportan a la gestión estratégica de la organización sobre la medición del impacto de su actividad económica en la sociedad.

La presente investigación demuestra además que el nivel de utilización de los reportes ambientales financieros para la toma de decisiones incide en el nivel de apoyo para la creación de valor y rentabilidad por parte del Contador. Se contrastó la Hipótesis 5 través de la prueba estadística de chi-cuadrado de Pearson que arrojó un nivel de significancia de 0.000 que es menor al  $\alpha=5\%$  por ello se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis 5 de investigación. Los investigadores Qiu Yan (2013) y Hernández y Valdivia, (2015), (incluido en Blanco, L. D. F., & Lorduy, A. G. 2019) coinciden con este resultado pues indican que la información ambiental genera valor beneficiando a las organizaciones financieramente. Por último, los expertos entrevistados coinciden en que la información ambiental incluida en los reportes financieros es considerada por la Alta Dirección para tomar decisiones.

Además, los resultados permiten indicar que el grado de aporte de la Contabilidad ambiental en los Reportes de Sostenibilidad incide en el nivel de aporte como asesor de negocios del Contador. Se contrastó la Hipótesis 6 a través de la prueba estadística de chi-cuadrado de Pearson que arrojó un nivel de significancia de 0.000 que es menor al  $\alpha=5\%$  por ello se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis 6 de investigación. Las teorías señaladas por Ghassan, Maelah, Mair y Farhan (2019) que incluyen a Hiebl, Duller y Feldbauer-Durstmuller (2012); Zainuddin y Sulaiman (2016); Ramli et al., (2013) coinciden con este resultado pues consideran el rol del Contador como asesor de negocios y un planificador estratégico que a través de sus Reportes de gestión aportan a la Dirección en el proceso de toma de decisiones.

Como resultado general de la investigación se establece que la contabilidad ambiental como fuente de información que revela los impactos

ambientales incide en el Rol del Contador Público en las empresas mineras con operaciones en el Perú. Este resultado se respalda en el alto coeficiente de correlación de 0.933 obtenido que le otorga consistencia interna al cuestionario aplicado. Asimismo, los expertos entrevistados señalan que las empresas mineras son las que han implementado una contabilidad ambiental y realzan su importancia y desarrollo en el Rol del Contador.

## **6.2. Conclusiones**

6.2.1 El nivel de exposición de cuentas ambientales en los estados financieros, de acuerdo con las Normas internacionales de Contabilidad N° 1 Presentación de Estados Financieros y N° 37 Provisiones, Pasivos y Activos Contingentes incide en el cumplimiento de las características cualitativas de la información financiera, siendo de vital importancia el desarrollo de normativas contables y un marco conceptual aplicables al tema ambiental, que permitan una mayor presencia de partidas ambientales en la información financiera.

6.2.2 La transparencia en la revelación de pasivos ambientales en los estados financieros incide en el cumplimiento del Código de Ética Profesional del Contador Público, quién debe cumplir. Entre otros, con los Principios de Objetividad e Integridad además de actuar con imparcialidad en el desarrollo de sus funciones. Asimismo, se hace necesario incorporar regulaciones respecto a cumplir con revelar los pasivos ambientales y la inclusión del tema ambiental en el Código de Ética del Contador Público.

6.2.3 El nivel de evaluación y control de los costos ambientales incide en el nivel de conocimiento de procesos y control del Contador Público. Igualmente se tiene que la participación del Contador Público en los

procesos de las organizaciones, así como su Rol de control debe ser más activo, a fin de aportar eficiencia y eficacia en los procesos de las empresas mineras, con operaciones en el Perú, para coadyuvar a reducir los impactos ambientales.

6.2.4 El nivel de implementación de Sistemas de Información contable ambiental incide en el nivel de aporte por parte del Contador Público en la información de los Reportes Integrados, que son requeridos para la toma de decisiones y el conocimiento sobre las variables del entorno de parte de la Dirección. Se concluye también que existe la oportunidad para el desarrollo e integración de un Sistema de Información contable ambiental al sistema de información de las empresas mineras.

6.2.5 El nivel de utilización de los reportes ambientales financieros para la toma de decisiones incide en el nivel de apoyo para la creación de valor y rentabilidad por parte del Contador Público. De igual manera se concluye que está pendiente de superar la aún estrecha visión de que los roles del Contador Público están centrados en el cumplimiento de las normas contables y fiscales dejando de lado el tema ambiental.

6.2.6 El grado de aporte de la Contabilidad ambiental en los Reportes de Sostenibilidad incide en el nivel de aporte como asesor de negocios del Contador Público, siendo la exigencia de la sociedad para que las empresas mineras sean responsables y amigables ambientalmente un factor influyente en su sostenibilidad. Además, que el rol del Contador Público en las empresas mineras es prioritario desarrollarlo en sus ámbitos de planificador estratégico y socio de negocios aportando información ambiental para la toma de decisiones estratégica.

### **6.3. Recomendaciones.**

- 6.3.1 Recomendar a la Junta de Decanos de los Colegios de Contadores Públicos del Perú desarrollar un marco conceptual y normativas contables específicas y aplicables a la información ambiental que debe revelarse en los estados financieros de las empresas mineras por su importancia para la sociedad y la sostenibilidad empresarial, en beneficio de la empresa y los stakeholders.
- 6.3.2 Recomendar a la Junta de Decanos de los Colegios de Contadores Públicos del Perú elaborar una propuesta para Incluir el tema ambiental en el Código de Ética del Contador Público por ser un aspecto de interés relevante para la sociedad pues el profesional contable debe cumplir con ética en el tratamiento, registro y revelación de las transacciones que realizan la empresas que se relacionen con el medioambiente, con la finalidad de visibilizar la información contable ambiental de las organizaciones.
- 6.3.3 Recomendar que los Contadores Públicos se capaciten en el desarrollo de sus competencias en procesos, gestión y reporte de los costos ambientales que les permitan tener un papel protagónico y formar parte de grupos interdisciplinarios que gestionan los costos ambientales en la actividad minera.
- 6.3.4 Implementar Sistemas de Información contable ambiental integrados al sistema de información de las empresas mineras, favoreciendo la información centralizada para la mejor toma de decisiones operativas y estratégicas.

- 6.3.5 Sugerir que las Facultades de Ciencias Contables de las Universidades peruanas incluyan el tema ambiental en la formulación de las curriculas universitarias para la formación académica profesional del Contador Público, para tener un rol activo aportando y apoyando a la creación de valor y rentabilidad de las organizaciones.
- 6.3.6 Impulsar la inclusión de información contable ambiental en los Reportes Integrados de Sostenibilidad, tal como otros reportes que han evolucionado en el alcance de su cumplimiento, como el Buen Gobierno Corporativo, y resaltar el aporte como asesor de negocios del Contador Público. Esta información es valorada por los terceros interesados lo que otorga a las empresas mineras la sostenibilidad empresarial.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

### BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Europea del Medio Ambiente. Fundación Fórum Ambiental. Contabilidad ambiental: medida, evaluación y comunicación de la actuación ambiental de la empresa. (1999 pp.7)
- Alegría Cueto, O. F. (2016). El rol del contador público frente a la implementación de la responsabilidad social empresarial a nivel del sector empresarial en el Perú–periodo 2015-2016. Tesis Doctoral de Universidad San Martín de Porres
- Anguita, J. C., Labrador, J. R., Campos, J. D., Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J., & Donado Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). Atención primaria, 31(8), 527-538.
- Arias, F. G. (2012). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. 6ta. Fidas G. Arias Odón.
- Arreghini, Hugo Ricardo. (2012-06). Contabilidad: sus fundamentos conceptuales. Contabilidad y auditoría. (B. Aires) Vol. 18 N°. 35.
- Arza, D. S., López, M. A., Rodríguez, M. C., Sela, A. V., & Vallejo, G. M. (2012). El rol del contador en la gestión de las pymes sanrafaelinas (Doctoral Dissertation, Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Ciencias Económicas).
- Ayvar Cuellar, D. (2018). La contabilidad ambiental y su influencia en la responsabilidad social de las megaempresas mineras de la Región Ancash 2010–2015.
- Bakker, G. (1994). La explicación; una introducción a la filosofía de la ciencia (No. 04; Q175, B3.).
- Blanco, L. D. F., & Lorduy, A. G. (2019). Contabilidad ambiental. Una reflexión en el marco de la gestión socialmente responsable de las empresas colombianas. Aglala, 10(2), 60-80.

- Bortone, N. & Méndez Vergara, E. (2004). Contabilidad y ambiente. Una disciplina y un campo para el conocimiento y la acción. *Actualidad Contable FACES*, 7(8), 7-22.
- Byrne, S. y Pierce, B. (2007) Towards a more comprehensive understanding of the roles of management accountants. *European Accounting Review*, Vol.16, Nº.3, 469-498, 2007.
- Cabezas, J. E. C. (2013). La función de la contabilidad. Una perspectiva socio-fenomenológica. *De Computis - Revista Española de Historia de la Contabilidad*, 10(18).
- Cajiga, J. (2009). El concepto de responsabilidad social empresarial. *México: Cemefi (Centro Mexicano para la Filantropía)*.
- Casson, A. A. (2018). ¿Qué es la contabilidad social y ambiental? *Revista Activos*, 16(30), 127-152.
- Código de Ética Profesional del Contador Público Peruano. Junta de Decanos de los Colegios de Contadores Públicos del Perú. 2007
- Colmenares, L., Valderrama, Y., & Adriani, R. (2015). Representación contable desde la perspectiva del impacto ambiental empresarial. En el contexto del desarrollo de actividades industriales en Latinoamérica. *Cuadernos de contabilidad*, 16(41).
- Comisión Económica Para América Latina (CEPAL), 2020. Gestión del cierre de minas en el Perú: estudio técnico-legal.
- Comisión Económica Para América Latina (CEPAL). 2019. Minería para un futuro bajo en carbono. Oportunidades y desafíos para el desarrollo sostenible
- Comisión Económica para América latina y el Caribe (CEPAL). El Sistema de Cuentas Ambientales y Económicas (SCAE) 2012: fundamentos conceptuales para su implementación.)
- Comisión para el Desarrollo Minero Sostenible. Informe final: Propuestas de Medidas Normativas, de gestión y de Política Pública para afianzar la

sostenibilidad del Sector Minero” Presidencia del Consejo de Ministros del Gobierno del Perú (2020)

Constitución Política del Perú (1993)

Cuesta, C. F. (2012). El marco conceptual de la contabilidad ambiental. Una propuesta para el debate. *Contabilidad y auditoría*, (19), 10-Págs.

Decreto Legislativo N° 662

Decreto Legislativo N° 757 - Dictan Ley Marco para el crecimiento de la Inversión Privada

Decreto Legislativo N°1013 de mayo del 2008. Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente

Decreto Ley N° 25892 del 18 de noviembre de 1992. Crea la Junta de Decanos de Colegios de Contadores Públicos del Perú

Decreto Supremo N° 014-92-EM – Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería

Decreto Supremo N° 024-93-EM - Aprueban el Reglamento del Título Noveno de la Ley General de Minería, referido a las Garantías y Medidas de Promoción a la Inversión en la actividad minera

Decreto Supremo N° 031- 2007-EM, y sus modificatorias, La Dirección Técnica Minera (en adelante DTM) Ejecuta acciones con la finalidad de identificar y priorizar pasivos ambientales mineros y la actualización del inventario de estos pasivos.

Decreto Supremo N°059-2005-EM Reglamento de pasivos ambientales de la actividad minera

Defensoría del Pueblo. *Estado de conflictos ambientales en empresas mineras a mayo 2020*

- Diario El Peruano 16.01.2007. 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.
- Flórez-Ríos, Á. M., & Morales-Sierra, M. E. (2019). Gestión contable ambiental en empresas manufactureras generadoras de residuos peligrosos. *Revista científica General José María Córdova*, 17(27), 556-578.
- Franco L. y Gómez A. Contabilidad ambiental. una reflexión en el marco de la gestión socialmente responsable de las empresas colombianas. 2019.
- Galindo, A. (2018). *Revista Contaduría Pública del Instituto Mexicano de Contaduría Publica*
- García-Casella, 1997; 2001b, p. 15; 2002, p. 201; 2009, p. 57.
- Garrido Díaz, S. (2019). Componentes para analizar los resultados de una Contabilidad Ambiental. *Revista proyecciones*
- Ghassan, G., Maelah, R., Amir, A. M., & Farhan, M. F. (2019). Total Quality Management and the Role of Management Accountants on Organisational Performance: The Service Sector in Malaysia. *AJBA*, 12(2), 147-178.
- Gibbs, BT (2017). Una investigación interna sobre el rol cambiante del contador administrativo durante el cambio organizacional. (Tesis doctoral). Universidad Liverpool John Moores.
- Gray, R., Walters, D., Bebbington, J. y Thompson, I. (1995). La ecologización de la empresa: una exploración del (no) papel de la contabilidad ambiental y los contadores ambientales en el cambio organizacional. *Perspectivas críticas sobre contabilidad*, 6 (3), 211-239.
- Guibert Alva, G. M. (2013). El rol del contador público y su responsabilidad ética ante la sociedad. Tesis Doctoral de Universidad San Martín de Porres
- Hernández P. J. (2017). Iniciativas e investigación sobre Información no Financiera en las Organizaciones. XXXII Conferencia Interamericana de Contabilidad. Lima 2017.

- Hernández, D. (2011). Contabilidad ambiental: Fundamentos epistemológicos, humanistas y legales. *Revista Económicas CUC*. 32(1). 35-44.
- Hernández, R; Fernández, C; Baptista, P; 1991. *Metodología de la investigación*, Mc Graw Hill
- Higuera Ojito, V. H., Pacheco Martínez, G. A., Londono Restrepo, S., Cuéllar Rojas, O., & González Franco, R. A. (2017). Contabilidad ambiental, tendencias investigativas mundiales. *Producción+ Limpia*, 12(1), 88-96.
- Horngren, C. T., Sundem, G. L., & Elliott, J. A. (2000). *Introducción a la contabilidad financiera*. Pearson Education.
- [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/604264/INFORME\\_FINAL\\_D E\\_LA\\_COMISION\\_PARA\\_EL\\_DESARROLLO\\_MINERO\\_SOSTENIBLE.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/604264/INFORME_FINAL_D E_LA_COMISION_PARA_EL_DESARROLLO_MINERO_SOSTENIBLE.pdf)
- IFAC, traducción propia “Copyright © diciembre de 2010 por la Federación Internacional de Contadores Públicos (IFAC)
- Iturria, D. (2003). Costos ambientales. In Ponencia presentada en el VIII congreso del Instituto Internacional de Costos, Punta del Este, Uruguay.
- Jalonen, T. (2019). Gestión de la información contable en la toma de decisiones: revelando posibilidades para la Inteligencia Artificial. (Tesis de maestría). Universidad de Tampere.
- Jiménez, D. F. R., & Vásquez, P. C. V. (2018). Balance de las publicaciones que abordan el concepto de contabilidad ambiental en revistas contables colombianas. *Revista Visión Contable*, (17), 26-79.
- Junnikkala, Outi en su tesis de Administración de Negocios Europeos de la Universidad Metropolia de Ciencias Aplicadas titulada “El cambiante rol del Contador - Un caso de estudio de la Compañía Talenom de Contabilidad en Finlandia”. (2019).
- Junta de Decanos de los Colegios de Contadores Públicos del Perú. Código de Ética Profesional del Contador Público Peruano. Guía del manual del Código de Ética para contadores
- Katayama R., & Pulido Capurro, V. (2017). *Epistemología*.

Lang, V. M. (2017). La contabilidad después de la contabilidad. Universo de letras.

Ley 28611 Ley General del Ambiente del 13 de octubre del 2005

Ley de Canon. Ley N°27506 del 9 de julio del 2001

Ley N° 27343 - Ley que regula los Contratos de Estabilidad con el Estado al amparo de las Leyes Sectoriales

Ley N° 28271 Pasivos Ambientales

Ley N°29325 Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización

Malaver Danos R. 2018. "La contaminación del agua por efecto de las operaciones mineras y los conflictos sociales en la ciudad de Cajamarca". Tesis Doctoral de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega denominada.

Mattesich R.: «Methodological Preconditions and Problems of a General Theory of Accounting». *Accounting Review*, July 1972, páginas. 469-487

Mawelle Withanawasam, I. (2016). The Role of Management Accounting in Responding to Environmental Management Issues in Listed Companies: a Survey in the Sri Lankan Context (Doctoral dissertation, Victoria University).

Mejía-Soto, E. (2011). Introducción al pensamiento contable de García-Casella. Optigraf Ltda., Armenia, Quindío, Colombia.

Mejía-Soto, Eutimio; Montes-Salazar, Carlos Alberto & Dávila, Gloria Cecilia (2011). Introducción a la propuesta contable de García-Casella. Cuadernos de Contabilidad, 12 (30), 127-164.

Nava, D., Ramírez, G., Méndez, A., & Sánchez, J. (2007). Epistemología de la contabilidad. *Revista Icea*, 3(5), 104-118.

Nava, D., Ramírez, G., Méndez, A., & Sánchez, J. (2007). Epistemología de la contabilidad. *Revista Icea*, 3(5), 104-118.

Ochoa, Y. G., Quintanilla, A. S., & Bermúdez, Y. M. (2015). Evolución histórica de la contabilidad. *Ekotemas*, 1(1), 111-122.

Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minas, 2007. Panorama de la Minería en el Perú.

- Ospina, G. E. L. (2018). Arquitectura financiera internacional. Incidencia en la información como objeto de la contabilidad y el rol del contador. TEUKEN BIDIKAY. Revista Latinoamericana de Investigación en Organizaciones, Ambiente y Sociedad., 9(12), 55-74.
- Pahlen, Ricardo J.M; Fronti de García, L. "Contabilidad Social y Ambiental"- Cap. XVI- Fronti, L; Nastasi, A. Ed. Macchi- 2004- Buenos Aires-Argentina.
- Qiu, Y. (2013). Does corporate environmental and social responsibility matter for firm performance in the UK? (Doctoral Dissertation). University of Exeter.
- Quinche F. (2008). Una evaluación crítica de la contabilidad ambiental empresarial. Revista Facultad de Ciencias Económicas, 16(1), 197-216.
- Quispe Anccasi, C. (2017). Influencia de los estados financieros en la toma de decisiones estratégicas de las empresas de distribución eléctrica del Perú.
- Rahman, S., & Ahmed, J. U. (2012). An evaluation of the changing role of management accountants in recent years. Indus Journal of Management & Social Science (IJMSS), 6(1), 18-30.
- Resolución Directoral N°088-2012-MEM/DGM. Establece que el Plan de Manejo de Pasivos Ambientales Mineros elaborado por la DTM es aprobado por la DGM.
- Resolución Ministerial N°290-2006-MEM/DM. Aprueba el Inventario Inicial de Pasivos Ambientales Mineros
- Rösch, M. Minería y Desarrollo Sostenible, incluido en "Minería para un futuro bajo en carbono: oportunidades y desafíos para el desarrollo sostenible", serie Seminarios y Conferencias, No 90 (LC/TS.2019/19), Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2019
- Schaltegger, S. y Burritt, RL (2010). Contabilidad de la sostenibilidad para las empresas: ¿frase de apoyo o apoyo a la decisión para los líderes empresariales? Journal of World Business, 45 (4), 375-384.
- Silva, E. J. (2019). El rol de la contabilidad y la información financiera: ¿Es un aporte en el desarrollo de las organizaciones y en la sociedad

actual? *Prospectivas UTC" Revista de Ciencias Administrativas y Económicas"*, 2(1), 100-112.

Sistema de Monitoreo de Conflictos Sociales (SIMCO). Serie Informes Especiales N° 026-2020 DP. Defensoría del Pueblo

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía. Manual de aplicación práctica de las Normas Internacionales de Información Financiera en el sector minero. Tercera edición, 2019

Ván, Hajnalka (2012). Environmental Accounting—A New Challenge for the Accounting System. *Public Finance Quarterly*, 57(4), 437.

Vara H. Alfredo, A. (2015). 7 pasos para elaborar una TESIS. Macro.

Vargas, R., Cruz, E., Gatica, L., & García, P. (2015). El Contador Público como líder del cambio social en el nuevo escenario educativo mexicano. *Revista Iberoamericana de las Ciencias*, 4, 166-188.

Venegas Morales, M. C. (2016). Factores y características de la información de desempeño ambiental en los estados financieros e informes de sostenibilidad en las empresas mineras peruanas. Tesis Doctoral Universidad del Rosario.

Vila, N. A., Brea, J. A. F., & Cardoso, L. (2019). Evolución y estado de la investigación en contabilidad ambiental. *Contabilidad y Negocios*, 14(28).

## **ELECTRÓNICAS**

Agencia Europea del Medio Ambiente (1999)

<https://www.eea.europa.eu/es>

Air Visual 2018 World Air Quality Report. Region and City PM 2.5 RANKING. IQ AIR.

<https://www.airvisual.com/world-most-polluted-cities>

Association of Chartered Certified Accountants. Professional accountants – the future: Drivers of change and future skills, June 2016

[www.accaglobal.com](http://www.accaglobal.com)

Banco Central de Reserva del Perú

<https://www.bcrp.gob.pe/>

Banco Mundial (2018), Atlas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2018: Basado en los Indicadores del Desarrollo Mundial, Washington, DC, Banco Mundial.

<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29788?locale-attribute=es>

BBC News Mundo. 27 de enero del 2019

<https://www.bbc.com/news>

Bolsa de Valores de Lima

<https://www.bvl.com.pe/emisores/listado-emisores>

Bunge, M, 2012. En Bilosofía

<https://bilosofia.wordpress.com/2012/02/24/introduccion-a-la-epistemologia-segun-mario-bunge/>

Chartered Institute of Management Accountants (2014)

<https://www.cimaglobal.com/>

Código de Ética del Colegio de Contadores de Chile

<http://www.contach.cl/wp-content/themes/chilecont/assets/img/codigo-de-etica.pdf>

Código de Ética Profesional 12° edición del Instituto Mexicano de Contadores Públicos

(IMCP). Enero del 2020

<https://imcp.org.mx/codigo-de-etica-profesional/>

Declaración de Río sobre el medioambiente y el desarrollo

<https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>

Diario El Comercio 3 de junio del 2015.

<https://elcomercio.pe/>

Diario La República 2016.

<https://larepublica.pe/>

Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (2020)

<https://iimp.org.pe/mineria-en-el-peru/legislacion>

Instituto Mexicano de Contadores Públicos, 2017

<https://imcp.org.mx>

Instituto Nacional de Contadores Públicos de Colombia

<https://www.incp.org.co/contabilidad-ambiental-mexico/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) 2020. Compendio Estadístico Perú, 2020 Minería e Hidrocarburos.

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1758/cap15/ind15.htm](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1758/cap15/ind15.htm)

International Federation of Accountants (IFAC) (2019), Future-Fit Accountants: CFO & Finance function roles for the next decade

<https://www.ifac.org/system/files/publications/files/IFAC-Future-Fit-Accountant-ROLES-V5-Singles.pdf>

Marco Conceptual de las Normas Internacionales de Contabilidad

[https://mef.gob.pe/contenidos/conta\\_public/con\\_nor\\_co/vigentes/niif/marco\\_conceptual\\_financiera2014.pdf](https://mef.gob.pe/contenidos/conta_public/con_nor_co/vigentes/niif/marco_conceptual_financiera2014.pdf)

Ministerio de Energía y Minas del Perú (MINEM). Anuario Minero 2019.

[http://www.minem.gob.pe/\\_publicacion.php?idSector=1&idPublicacion=599](http://www.minem.gob.pe/_publicacion.php?idSector=1&idPublicacion=599)

Ministerio de Energía y Minas. Directorio Minero 2018. Productos Metálicos y no Metálicos.

[https://www.minem.gob.pe/\\_detalle.php?idSector=1&idTitular=162&idMenu=sub150&idCateg=162](https://www.minem.gob.pe/_detalle.php?idSector=1&idTitular=162&idMenu=sub150&idCateg=162)

Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)

[www.ifrs.org](http://www.ifrs.org)

Observatorio de Conflictos Mineros en América Latina – OCMAL – 2019.

[Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina | OCMAL](http://www.ocmal.org)

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)

[www.oefa.gob.pe](http://www.oefa.gob.pe)

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), 2020

<https://www.unenvironment.org>

Real Academia de la Lengua Española

[www.dle.rae.com](http://www.dle.rae.com)

Revista del Contador Público Edición Setiembre – octubre 2011 del Instituto Nacional de Contadores Públicos de Colombia.

<https://incp.org.co/>

Scimago Journal and Country Rank

<https://www.scimagojr.com/>

SCOPUS, 2020. Publicaciones peruanas de Contabilidad. Período 2016-2019

<https://www.scopus.com.upc.remotexs.xyz/results/results.uri?sort=plf-f&src=s&sid=9c159e0d2bf7ab75005a3f58d3ac6cbd&sot=b&sdt=cl&cluster=scopubyr%2c%222019%22%2ct%2c%222018%22%2ct%2c%222017%22%2ct%2c%222016%22%2ct%2c%222015%22%2ct%2bscoaffilctry%2c%22Peru%22%2ct%2bscosubjabbr%2c%22BUSI%22%2ct&sl=25&s=TITLE-ABS-KEY%28ACCOUNTING%29&origin=resultsAnalyzer&zone=subjectArea&editSaveSearch=&txGid=1d7ddc5896e765a40109680d1dc86e88>

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (2020)

<https://www.snmpe.org.pe/repositorio-legislacion/271-mineria.html>

<http://www.cncp.com.mx/que-son-las-normas-de-informacion-financiera/>

Sputnik Mundo 20 de julio de 2019

<https://mundo.sputniknews.com/>

Superintendencia de Mercado de Valores del Perú

<https://www.smv.gob.pe/Default.aspx>

Superintendencia Nacional de Universidades (SUNEDU), 2020

<https://www.sunedu.gob.pe/>

## ANEXOS

## ANEXO 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

## TÍTULO: LA CONTABILIDAD AMBIENTAL Y EL ROL DEL CONTADOR EN LAS EMPRESAS MINERAS CON OPERACIONES EN EL PERÚ

PROBLEMAS	OBJETIVOS	FORMULACION DE HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b><u>Problema General</u></b></p> <p>¿De qué manera la contabilidad ambiental como fuente de información que revela los impactos ambientales incide en el Rol del Contador en las empresas mineras con operaciones en el Perú</p> <p><b><u>Problemas Específicos</u></b></p> <p>1. ¿De qué manera el nivel de exposición de cuentas ambientales en los estados financieros, de acuerdo con las NIC 1 y NIC 37, incide en el cumplimiento de las características cualitativas de la información financiera?</p> <p>2. ¿En qué medida la transparencia en la revelación de pasivos ambientales en los estados financieros incide en el cumplimiento del Código de Ética profesional del Contador Público?</p> <p>3. ¿De qué manera el nivel de evaluación y control de los costos ambientales incide en el nivel de conocimiento de procesos y control del Contador?</p> <p>4. ¿De qué manera el nivel de implementación de Sistemas de Información contable ambiental incide en el nivel de aporte por parte del Contador en la información de los Reportes Integrados?</p> <p>5. ¿De qué forma el nivel de utilización de los reportes ambientales financieros para la toma de decisiones incide en el nivel de apoyo para la creación de valor y rentabilidad por parte del Contador?</p> <p>6. ¿De qué manera el grado de aporte de la Contabilidad ambiental en los Reportes de Sostenibilidad incide en el nivel de aporte como asesor de negocios del Contador?</p>	<p><b><u>Objetivo General</u></b></p> <p>Determinar si la contabilidad ambiental como fuente de información que revela los impactos ambientales incide en el Rol del Contador en las empresas mineras con operaciones en el Perú.</p> <p><b><u>Objetivos Específicos</u></b></p> <p>1. Determinar si el nivel de exposición de cuentas ambientales en los estados financieros, de acuerdo con las NIC 1 y NIC 37, incide en el cumplimiento de las características cualitativas de la información financiera.</p> <p>2. Determinar si la transparencia en la revelación de pasivos ambientales en los estados financieros incide en el cumplimiento del Código de Ética profesional del Contador Público.</p> <p>3. Determinar si el nivel de evaluación y control de los costos ambientales incide en el nivel de conocimiento de procesos y control del Contador.</p> <p>4. Determinar si el nivel de implementación de Sistemas de Información incide en el nivel de aporte por parte del Contador en la información de los Reportes Integrados</p> <p>5. Determinar si el nivel de utilización de los reportes ambientales financieros para la toma de decisiones incide en el nivel de apoyo para la creación de valor y rentabilidad por parte del Contador.</p> <p>6. Determinar si el grado de aporte de la Contabilidad ambiental en los Reportes de Sostenibilidad incide en el nivel de aporte como asesor de negocios del Contador.</p>	<p><b><u>Hipótesis General</u></b></p> <p>La contabilidad ambiental como fuente de información que revela los impactos ambientales incide en el Rol del Contador en las empresas mineras con operaciones en el Perú.</p> <p><b><u>Hipótesis Específicas</u></b></p> <p>1. El nivel de exposición de cuentas ambientales en los estados financieros, de acuerdo con las NIC 1 y NIC 37, incide en el cumplimiento de las características cualitativas de la información financiera.</p> <p>2. La transparencia en la revelación de pasivos ambientales en los estados financieros incide en el cumplimiento del Código de Ética profesional del Contador Público.</p> <p>3. El nivel de evaluación y control de los costos ambientales incide en el nivel de conocimiento de procesos y control del Contador.</p> <p>4. El nivel de implementación de Sistemas de Información contable ambientales incide en el nivel de aporte por parte del Contador en la información de los Reportes Integrados.</p> <p>5. El nivel de utilización de los reportes ambientales financieros para la toma de decisiones estratégicas incide en el nivel de apoyo para la creación de valor y rentabilidad por parte del Contador.</p> <p>6. El grado de aporte de la Contabilidad ambiental en los Reportes de Sostenibilidad incide en el nivel de aporte como asesor de negocios del Contador.</p>	<p><b><u>VARIABLE INDEPENDIENTE X</u></b></p> <p><b><u>CONTABILIDAD AMBIENTAL</u></b></p> <p><b><u>VARIABLE DEPENDIENTE Y. ROL DEL CONTADOR</u></b></p>	<p>X1.- Nivel de exposición de cuentas ambientales en los estados financieros, de acuerdo con las NIC 1 y NIC 37.</p> <p>X2.- Transparencia en la revelación de pasivos ambientales en los estados financieros.</p> <p>X3.- Nivel de control y evaluación de los costos ambientales.</p> <p>X4.- Nivel de implementación de Sistemas de Información contable ambientales.</p> <p>X5.- Nivel de utilización de los reportes ambientales financieros para la toma de decisiones.</p> <p>X6.- Grado de aporte de la Contabilidad ambiental en los Reportes de Sostenibilidad.</p> <p>Y1- Cumplimiento de las características cualitativas de la información financiera.</p> <p>Y2- Cumplimiento del Código de Ética profesional del Contador Público.</p> <p>Y1.3 Nivel de conocimiento en procesos y control del Contador</p> <p>Y1.4 Nivel de aporte por parte del Contador en la información de los Reportes Integrados</p> <p>Y1.5- Nivel de apoyo para la creación de valor y rentabilidad por parte del Contador.</p> <p>Y1.6 Nivel de aporte como asesor de negocios del Contador.</p>	<p><b><u>Metodología de la investigación</u></b></p> <p>Descriptiva-correlacional, aplicada, transversal, no experimental.</p> <p><b><u>Orientación o enfoque metodológico</u></b></p> <p>Mixta</p> <p><b><u>Instrumentos de Investigación</u></b></p> <p>Cuestionarios</p> <p>Entrevistas estructuradas</p> <p><b><u>Técnicas de investigación</u></b></p> <p>Alfa de Cronbach</p> <p>Correlación de Pearson</p> <p>Chi cuadrado de Pearson</p> <p><b><u>Procedimiento de investigación</u></b></p> <p>Recolección de datos.</p> <p>Análisis de resultados</p> <p>Discusión de los resultados.</p> <p><b><u>Muestra</u></b></p> <p>Discrecional (Cualitativa)</p> <p>Representativa y completa (Cuantitativa)</p>

**ANEXO 2 ENTREVISTA****FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y FINANCIERAS****TESIS****PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR EN CIENCIAS CONTABLES Y  
FINANCIERAS****“LA CONTABILIDAD AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN EL ROL DEL CONTADOR PÚBLICO  
EN LAS EMPRESAS MINERAS CON OPERACIONES EN EL PERÚ”****ENTREVISTA A EXPERTO**

Sobre este particular se solicita que en las preguntas que a continuación se acompaña tenga a bien responder en forma clara, en razón que la información que proporcione será de gran importancia para esta investigación. Se le agradece su participación.

PREGUNTA 1. ¿Cuál ha sido su experiencia en temas Contable Ambientales y durante cuántos años?

PREGUNTA 2.- En su opinión, ¿considera que la Información de las cuentas ambientales exhibidas en los estados financieros representan fielmente los impactos ambientales que generan las empresas mineras con operaciones en el Perú?

PREGUNTA 3. Según su experiencia, ¿las empresas mineras con operaciones en el Perú aplican la contabilidad ambiental como fuente de información que revela los impactos ambientales?, ¿cuáles son sus ventajas y desventajas en las empresas antes mencionadas?

PREGUNTA 4. ¿Cuál es su opinión sobre el Rol Ético del Contador Público respecto a los temas medioambientales a exhibir en los estados financieros? Favor explique.

PREGUNTA 5. ¿Usted considera que la evaluación y control de los costos ambientales es efectuado en un nivel eficiente por parte del Contador Público en las empresas mineras? ¿Por qué?

PREGUNTA 6. En su experiencia profesional, ¿se han implementado Sistemas de Información contable ambiental en las empresas mineras, y si así fuese, ¿Cuál ha sido su aporte en los Reportes Integrados de la empresa?

PREGUNTA 7. En su experiencia profesional, ¿en qué nivel es utilizada la información que genera la contabilidad ambiental para la toma de decisiones de la Dirección de la empresa? Favor explique

PREGUNTA 8. En su experiencia profesional, ¿considera que la información que exhibe la Contabilidad Ambiental le ha permitido al Contador Público desempeñar el rol de generador de rentabilidad y valor a la empresa? Favor detalle su respuesta

PREGUNTA 9, ¿Considera usted que la información financiera ambiental que produce la Contabilidad Ambiental permite al Contador Público desempeñar el rol de asesor de negocios aportando a la gestión y Sostenibilidad Empresarial? Favor justifique su respuesta

Fuente: Elaboración Propia

## ANEXO 3 ENCUESTA

<p>La presente técnica de la Encuesta tiene por finalidad recoger información sobre la investigación titulada: "LA CONTABILIDAD AMBIENTAL Y SU INCIDENCIA EN EL ROL DEL CONTADOR EN LAS EMPRESAS MINERAS CON OPERACIONES EN EL PERÚ", la misma que está compuesta por un conjunto de preguntas, donde luego de leer dicha interrogante debe elegir la alternativa que considere correcta, marcando para tal fin con un aspa (X). Se le recuerda, que esta técnica es anónima, se agradece su participación.</p>
<p>1. ¿Considera usted que, en los estados financieros, la exposición de la inversión en activos ambientales destinados a la preservación, protección y remediación del medioambiente contribuye a que los usuarios de la información financiera accedan a información más útil?</p>
a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Indiferente
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo
<p>2. En su opinión, ¿considera que, en los estados financieros, la exposición de los costos y gastos incurridos para prevenir, reducir y/o reparar el impacto de las operaciones sobre el medioambiente es relevante para la representación fiel de la información financiera de su empresa?</p>
a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Indiferente
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo
<p>3. ¿Usted considera que la revelación en los estados financieros de las obligaciones originadas por el impacto de las operaciones de la empresa sobre el medioambiente coopera con la Objetividad en el actuar del Contador Público?</p>
a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Indiferente
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo
<p>4. Respecto a la información financiera, ¿considera usted que la exposición de las provisiones legales y contables para prevenir, reducir o reparar daños al medioambiente contribuyen al Comportamiento Profesional del Contador Público?</p>
a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Indiferente
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo
<p>5. ¿Usted cree que el permanente control y evaluación de los costos ambientales derivados de la prevención, reducción y remediación de los impactos ambientales de la actividad productiva de la empresa aportan al dominio en costos y procesos de parte del Contador</p>

Público?
a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Indiferente
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo
6. En su opinión, ¿considera que la información sobre los impactos ambientales que revela la contabilidad ambiental de la empresa incide en el Rol de control del Contador Público?
a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Indiferente
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo
7. ¿En su opinión, la revelación de los impactos ambientales que se muestran en los reportes financieros, y que se obtienen de los Sistemas de Información financiero – ambiental, apoyan a la toma de decisiones de las partes interesadas de la empresa?
a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Indiferente
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo
8. ¿Considera usted que la determinación de los costos necesarios para la prevención de daños ambientales que brindan los Sistemas de Información financiero – ambiental mejoran el conocimiento sobre las variables de su entorno que tiene la Dirección de la empresa?
a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Indiferente
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo
9. Como parte de la medición de su desempeño en materia ambiental ¿Considera usted que la utilización de la información financiera – ambiental por parte de la Dirección de la empresa ha colaborado con el control de sus costos y su rentabilidad?
a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Indiferente
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo
10. En su opinión, ¿el desempeño ambiental de la empresa exhibido en los reportes financiero- ambientales aportan información útil para la toma de decisiones gerencial y operacional en materia ambiental por parte de la Dirección?
a. Muy de acuerdo

b. De acuerdo
c. Indiferente
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo
11. Según su experiencia, ¿el control de los gastos de Responsabilidad Social efectuados en el desarrollo de las zonas de influencia de la actividad productiva mejora el planeamiento financiero de los proyectos medioambientales de la empresa?
a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Indiferente
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo
12. ¿Está usted de acuerdo que la entrega de reportes financieros a la Alta Dirección y que incorporan información ambiental, social y de gobierno corporativo ayudan a la Sostenibilidad Empresarial de la empresa?
a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Indiferente
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo
13. En su experiencia como Contador y respecto a los estados financieros de la empresa, ¿considera que la representación fiel de la información financiera ha mejorado con la exposición de cuentas ambientales atendiendo lo señalado por las NIC 1 Presentación de estados financieros y NIC 37 Provisiones, pasivos y activos contingentes?
a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Indiferente
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo
14. Cuando se realizan transacciones relacionadas al tema ambiental en su empresa, ¿en su opinión considera que su presentación aporta a la información que brindan los estados financieros?
a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Indiferente
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo
15. Con respecto al cumplimiento de los principios de Integridad y Objetividad del Código de Ética del Contador Público, ¿considera usted que se logra, entre otros factores, por la Contabilidad Ambiental que revela los impactos y pasivos ambientales en los estados financieros?
a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo

c. Indiferente
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo
16. ¿En su opinión, la revelación de los pasivos ambientales incluidos en los estados financieros de su empresa contribuye con el principio ético de Integridad del Contador Público?
a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Indiferente
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo
17. ¿Considera usted que la eficiencia y eficacia en los procesos y costos de su empresa han mejorado y que una de las razones es la permanente evaluación y control de los costos ambientales?
a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Indiferente
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo
18. ¿Usted considera que el Contador Público gestiona y controla la contabilidad ambiental asesorando y revelando los impactos ambientales de las actividades empresariales de la empresa de manera transparente y ética?
a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Indiferente
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo
19. Con respecto a la información útil de los Reportes Integrados de la empresa, ¿usted cree que la toma de decisiones de usuarios internos y externos mejora incorporando la información que brinda el Sistema de Información contable – ambiental?
a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Indiferente
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo
20. ¿Usted considera que el Contador Público suma valor y rentabilidad a la Organización mediante la información de los reportes ambientales financieros y la asesoría que brinda a la Dirección de la empresa para la toma de decisiones?
a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Indiferente
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo

21. Respecto a la Sostenibilidad Empresarial, ¿considera usted que se robustece con la información financiera que expone la inversión en Responsabilidad Social efectuada por la empresa en las zonas de impacto de la actividad operativa?
a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Indiferente
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo

Elaboración propia

## ANEXO 4 VALIDACIÓN DE ENTREVISTA - EXPERTO 1

## FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

## I. DATOS GENERALES:

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES	CHOY ZEVALLOS, ELSA ESTHER
1.2 GRADO ACADÉMICO	DOCTOR EN CIENCIAS CONTABLES Y EMPRESARIALES
1.3 INSTITUCIÓN EN LA QUE LABORA	UNIVERSIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	LA CONTABILIDAD AMBIENTAL COMO FUENTE DE INFORMACIÓN Y SU INCIDENCIA EN EL ROL DEL CONTADOR EN LAS EMPRESAS MINERAS CON OPERACIONES EN EL PERÚ
1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO	JOSE LUIS LOVÓN ALVAREZ
1.6 DOCTORADO	CONTABILIDAD Y FINANZAS
1.7 CRITERIO DE APLICABILIDAD	

a) De 01 a 09 : No válido, Reformular

b) De 10 a 12: No válido, Modificar

c) De 12 a 15: Válido, mejorar

d) De 15 a 18 : Válido, precisar

e) De 18 a 20 : Válido, aplicar

## II. ASPECTOS A EVALUAR:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-09)	Regular (10-12)	Buena (12-15)	Muy Buena (15-18)	Excelente (18-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					5
2. OBJETIVIDAD	Está formulado con conductas observables					5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					5
4. ORGANIZACIÓN	Existe organización y lógica				4	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					5
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio				4	
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico - científico y del tema de estudio					5
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables				4	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de estudio					5
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					5
<b>SUB - TOTAL</b>					12	35
<b>TOTAL</b>	0.4				4.8	14

Valoración cuantitativa (total x 0.4)

18.80

## Valoración Cualitativa

Opinión de Aplicabilidad

El estudio reúne las condiciones para ser aplicado como una investigación científica.

Lugar y fecha: Lima 8-1-2021

Firma y Post Firma del experto

DNI N°: 006025989

## ANEXO 5 VALIDACION DE CUESTIONARIO - EXPERTO 1

## FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

## I. DATOS GENERALES:

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES	CHOY ZEVALLOS, ELSA ESTHER
1.2 GRADO ACADÉMICO	DOCTOR EN CIENCIAS CONTABLES Y EMPRESARIALES
1.3 INSTITUCIÓN EN LA QUE LABORA	UNIVERSIDAD DE SAN MARTIN DE PORRES
1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	LA CONTABILIDAD AMBIENTAL COMO FUENTE DE INFORMACIÓN Y SU INCIDENCIA EN EL ROL DEL CONTADOR EN LAS EMPRESAS MINERAS CON OPERACIONES EN EL PERÚ
1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO	JOSE LUIS LOVÓN ALVAREZ
1.6 DOCTORADO	CONTABILIDAD Y FINANZAS
1.7 CRITERIO DE APLICABILIDAD	

a) De 01 a 09 : No válido, Reformular

b) De 10 a 12: No válido, Modificar

c) De 12 a 15: Válido, mejorar

d) De 15 a 18 : Válido, precisar

e) De 18 a 20 : Válido, aplicar

## II. ASPECTOS A EVALUAR:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-09)	Regular (10-12)	Bueno (12-15)	Muy Bueno (15-18)	Excelente (18-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				4	
2. OBJETIVIDAD	Está formulado con conductas observables					5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					5
4. ORGANIZACIÓN	Existe organización y lógica				4	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					5
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio				4	
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico - científico y del tema de estudio					5
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables				4	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de estudio					5
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					5
<b>SUB - TOTAL</b>					16	30
<b>TOTAL</b>		0.4			6.4	12

Valoración cuantitativa (total x 0.4) **18.40**

## Valoración Cualitativa

Opinión de Aplicabilidad El estudio reúne las condiciones para ser aplicado como una investigación científica, deberá mejorar redacción, sugerido como ejemplo pregunta 1 y 2 .

Lugar y fecha: Lima 18-12-2020

Firma y Post Firma del experto

DNI N°: 006025989

Elaboración propia

## ANEXO 6 VALIDACION DE CUESTIONARIO – EXPERTO 2

## FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO - CUESTIONARIO

## I. DATOS GENERALES:

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES	SUAREZ ALMEIRA, MIGUEL ANGEL
1.2 GRADO ACADÉMICO	DOCTOR EN CONTABILIDAD
1.3 INSTITUCIÓN EN LA QUE LABORA	UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE PORRES
1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	LA CONTABILIDAD AMBIENTAL COMO FUENTE DE INFORMACIÓN Y SU INCIDENCIA EN EL ROL DEL CONTADOR EN LAS EMPRESAS MINERAS CON OPERACIONES EN EL PERÚ
1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO	JOSE LUIS LOVON ALVAREZ
1.6 DOCTORADO	CONTABILIDAD Y FINANZAS
1.7 CRITERIO DE APLICABILIDAD	

a) De 01 a 09 : No válido, Reformular

b) De 10 a 12: No válido, Modificar

c) De 12 a 15: Válido, mejorar

d) De 15 a 18 : Válido, precisar

e) De 18 a 20 : Válido, aplicar

## II. ASPECTOS A EVALUAR:

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-09)	Regular (10-12)	Bueno (12-15)	Muy Bueno (15-18)	Excelente (18-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					5
2. OBJETIVIDAD	Está formulado con conductas observables					5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					5
4. ORGANIZACIÓN	Existe organización y lógica					5
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					5
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					5
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico - científico y del tema de estudio					5
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de estudio					5
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					5
<b>SUB - TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50</b>
<b>TOTAL</b>	0.4					<b>20</b>

Valoración cuantitativa (total x 0.4)	<b>20</b>
---------------------------------------	-----------

**Valoración Cualitativa**

Opinión de Aplicabilidad	Es aplicable por su consistencia, actualidad
--------------------------	--

Lugar y fecha:	19 de diciembre 2020
----------------	----------------------

F



I experto

15646696

## ANEXO 7 VALIDACIÓN DE ENTREVISTA - EXPERTO 2

### FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO - ENTREVISTA

**I. DATOS GENERALES:**

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES	SUAREZ ALMEIRA, MIGUEL ANGEL
1.2 GRADO ACADÉMICO	DOCTOR EN CONTABILIDAD
1.3 INSTITUCIÓN EN LA QUE LABORA	UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE PORRES
1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	LA CONTABILIDAD AMBIENTAL COMO FUENTE DE INFORMACIÓN Y SU INCIDENCIA EN EL ROL DEL CONTADOR EN LAS EMPRESAS MINERAS CON OPERACIONES EN EL PERÚ
1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO	
1.6 DOCTORADO	JOSE LUIS LOVON ALVAREZ
1.7 CRITERIO DE APLICABILIDAD	CONTABILIDAD Y FINANZAS

a) De 01 a 09 : No válido, Reformular

b) De 10 a 12: No válido, Modificar

c) De 12 a 15: Válido, mejorar

d) De 15 a 18 : Válido, precisar

e) De 18 a 20 : Válido, aplicar

**II. ASPECTOS A EVALUAR:**

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente (01-09)	Regular (10-12)	Bueno (12-15)	Muy Bueno (15-18)	Excelente (18-20)
		01	02	03	04	05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					5
2. OBJETIVIDAD	Está formulado con conductas observables					5
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					5
4. ORGANIZACIÓN	Existe organización y lógica					5
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					5
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					5
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico - científico y del tema de estudio					5
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					5
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de estudio					5
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					5
<b>SUB - TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50</b>
<b>TOTAL</b>						<b>50</b>

Valoración cuantitativa (total x 0.4)	<b>20</b>
---------------------------------------	-----------

<b>Valoración Cualitativa</b>	
Opinión de Aplicabilidad	Es aplicable por su objetividad, actualidad, consistencia, metodología como cumplimiento de objetivos

Lugar y fecha:	Lima 19 de diciembre 2020
----------------	---------------------------

Firma y P

DNI N°: 15646696

**ANEXO 8****FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y FINANCIERAS****TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR EN CIENCIAS CONTABLES****Y FINANCIERAS****“LA CONTABILIDAD AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN EL ROL DEL****CONTADOR PÚBLICO EN LAS EMPRESAS MINERAS CON OPERACIONES EN EL PERÚ”****ENTREVISTA A EXPERTO 1 DRA. ELSA CHOY**

**PREGUNTA 1. ¿Cuál ha sido su experiencia en temas Contable Ambientales y durante cuántos años?**

Mi experiencia en temas contables ambientales aproximadamente más de veinte años, realizando labores profesionales principalmente para empresas mineras, académicas dictando cursos relacionados con temas ambientales y sociales; y de investigación

desarrollando proyectos financiados por PCONFGI de la UNMSM y presentando a los Congresos Profesionales Nacionales e Internacionales

**PREGUNTA 2.- En su opinión, ¿considera que la Información de las cuentas ambientales exhibidas en los estados financieros representan fielmente los impactos ambientales que generan las empresas mineras con operaciones en el Perú?**

Por lo general, las cuentas ambientales que revelan los EEFF no representan los impactos ambientales que generan las empresas mineras que operan en el Perú, puesto que las NIIF han sido preparadas para atender principalmente situaciones económicas y financieras. La información contable no es integral, se registran algunas situaciones o actividades ambientales parciales, sólo cuando es posible identificar el ingreso, costo o gasto ambiental.

**PREGUNTA 3. Según su experiencia, ¿las empresas mineras con operaciones en el Perú aplican la contabilidad ambiental como fuente de información que revela los impactos ambientales?, ¿cuáles son sus ventajas y desventajas en las empresas antes mencionadas?**

Las empresas en general no aplican contabilidad ambiental, no existe normas contables ambientales específicas, y mucho menos un marco conceptual, sólo algunas, como la NIC 37 habla de manera general sobre activos y pasivos

ambientales. Sin embargo, las empresas mineras son las que tienen información ambiental más adelantada, puesto que frecuentemente ocurren este tipo de actividades que deben atender y revelar a fin de cumplir con las normas establecidas en el país, pero que principalmente son regulatorias y/o sancionadoras, información que no se expresa en los estados financieros. Aplicar información contable ambiental trae como resultado mayores beneficios que costos, puesto que las ventajas son muchas para la empresa y sus trabajadores, el país y planeta; con un impacto positivo en la salud de la población, calidad de vida y supervivencia de nuestra riqueza natural. Los costos ambientales a diferencia de la cuenta que se expresa en la información económica financiera, donde toda inversión debe lograr beneficios económicos futuros, éstos tienen otra función más trascendental, como mitigar el daño al medio ambiente y lograr un desarrollo sostenible y sustentable

**PREGUNTA 4. ¿Cuál es su opinión sobre el Rol Ético del Contador Público respecto a los temas medioambientales a exhibir en los estados financieros? Favor explique.**

El profesional de cualquier disciplina se debe a un compromiso público que contiene valores y principios de su actuación ética, con mayor razón el Contador Público que ha sido formado por el principio de la equidad y la balanza del debe y el haber, la causa y efecto, es decir; no debería haber persona más equilibrada que no sea el Contador Público. Las actividades socio ambientales se encuentran bajo responsabilidad del contable y éstas deberían ser reveladas en reportes que se adecúen a este tipo de información, logrando resultados más integrales que la contabilidad financiera no es capaz de resolver.

**PREGUNTA 5. ¿Usted considera que la evaluación y control de los costos ambientales es efectuado en un nivel eficiente por parte del Contador Público en las empresas mineras? ¿Por qué?**

La teoría de los costos ambientales es incipiente y no ha sido desarrollada en su integridad, limitando la labor del profesional contable, por tanto, es necesario implementar teorías que atiendan los sistemas de costos ambientales

**PREGUNTA 6. En su experiencia profesional, ¿se han implementado Sistemas de Información contable ambiental en las empresas mineras, y si así fuese, ¿Cuál ha sido su aporte en los Reportes Integrados de la empresa?**

Mayormente las empresas mineras cumplen con los Reportes de Sostenibilidad, que en cierta forma se informa las actividades socios ambientales, sin

embargo esta información se presenta de manera voluntaria. Los reportes integrados van haciendo su aparición pero aún su impacto no es muy significativo.

**PREGUNTA 7. En su experiencia profesional, ¿en qué nivel es utilizada la información que genera la contabilidad ambiental para la toma de decisiones de la Dirección de la empresa? Favor explique**

Los reportes de sostenibilidad e integrados, proporcionan importante información contable ambiental que es aprovechada por la alta dirección para tomar decisiones a nivel micro y macro, que rigen los destinos económicos, financieros, políticos, sociales y ambientales; a nivel empresarial y riesgo país.

**PREGUNTA 8. En su experiencia profesional, ¿considera que la información que exhibe la Contabilidad Ambiental le ha permitido al Contador Público desempeñar el rol de generador de rentabilidad y valor a la empresa? Favor detalle su respuesta.**

La participación de los contadores en situaciones socio ambientales es muy limitada, por tanto el impacto es mínimo, sin embargo, si se aprovecha este espacio del quehacer profesional, con seguridad el contador del futuro optimizaría su rol convirtiéndose en un agente generador de valor y rentabilidad para la empresa

**PREGUNTA 9, ¿Considera usted que la información financiera ambiental que produce la Contabilidad Ambiental permite al Contador Público desempeñar el rol de asesor de negocios aportando a la gestión y Sostenibilidad Empresarial? Favor justifique su respuesta**

La teoría tridimensional, desarrollada como tal, reúne tres dimensiones que toda información integral debe contener económica, social y ambiental. Si se aplica esta teoría, sin duda que será la era de transformación del rol del contador, gestor de negocios con sostenibilidad empresarial.

**ANEXO 9****FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, ECONÓMICAS Y FINANCIERAS****TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE DOCTOR EN CIENCIAS CONTABLES****Y FINANCIERAS****“LA CONTABILIDAD AMBIENTAL Y SU INFLUENCIA EN EL ROL DEL****CONTADOR PÚBLICO EN LAS EMPRESAS MINERAS CON OPERACIONES EN EL PERÚ”****ENTREVISTA A EXPERTO CPC PEDRO TORRES**

**PREGUNTA 1. ¿Cuál ha sido su experiencia en temas Contable Ambientales y durante cuántos años?**

10 años liderando el Área de Contabilidad en empresas de la gran minería que reportan a la Bolsa de Valores de Lima y a la Comisión de Bolsa y Valores de Estados Unidos (en inglés, U. S. Securities and Exchange Commission) —comúnmente conocida como la SEC americana porque las acciones de estas compañías cotizan en ambas bolsas.

**PREGUNTA 2.- En su opinión, ¿considera que la Información de las cuentas ambientales exhibidas en los estados financieros representan fielmente los impactos ambientales que generan las empresas mineras con operaciones en el Perú?**

Obviamente por la materialidad de los hechos se revela en los estados financieros siendo el tema ambiental muy sensible por lo que se revelan los impactos ambientales de la operación de las empresas para el cumplimiento de las normativas contables y legales que lo señalan. Además, es muy importante para la transparencia de los estados financieros que es valorada por los stakeholders.

**PREGUNTA 3. Según su experiencia, ¿las empresas mineras con operaciones en el Perú aplican la contabilidad ambiental como fuente de información que revela los impactos ambientales?, ¿cuáles son sus ventajas y desventajas en las empresas antes mencionadas?**

No se aplican como tal, pues las áreas operativas responsables del tema como las Gerencia Medioambientales son las que asignan según sus prioridades y dinámicas los hechos ambientales con el detalle que requieran. Es recomendable la coordinación entre las Áreas ambientales y el área de Contabilidad para abrir un mayor detalle de los registros contables que permita apoyar a la evaluación de los hechos en materia ambiental

**PREGUNTA 4. ¿Cuál es su opinión sobre el Rol Ético del Contador Público respecto a los temas medioambientales a exhibir en los estados financieros? Favor explique.**

Obviamente hay un Rol Ético en el Contador Público Colegiado a cargo del registro de las operaciones de las empresas mineras pues debe entregar información confiable y revelar los hechos ambientales y dar cumplimiento a la normativa contable que luego es revisada por los auditores externos.

**PREGUNTA 5. ¿Usted considera que la evaluación y control de los costos ambientales es efectuado en un nivel eficiente por parte del Contador Público en las empresas mineras? ¿Por qué?**

En la realidad, los costos ambientales son gestionados y evaluados por las áreas operativas ambientales que tienen sus presupuestos y los ejecutan, es obvio que los problemas ambientales imprevistos que surgen durante la operación no pueden ser presupuestados y son gestionados de manera diferente. Las áreas de Planeamiento son las que monitorean y hacen responsables de la ejecución y control a las áreas ambientales de sus costos y evalúa cualquier fluctuación. Es decir, las áreas de Contabilidad no evalúan ni controlan directamente los costos ambientales como parte de sus funciones.

**PREGUNTA 6. En su experiencia profesional, ¿se han implementado Sistemas de Información contable ambiental en las empresas mineras, y si así fuese, ¿Cuál ha sido su aporte en los Reportes Integrados de la empresa?**

Aún no se implementan sistemas de información con ese enfoque, pero sería de importante apoyo en la información.

**PREGUNTA 7. En su experiencia profesional, ¿en qué nivel es utilizada la información que genera la contabilidad ambiental para la toma de decisiones de la Dirección de la empresa? Favor explique**

Como señalé, aún no se implementa la contabilidad ambiental como tal en las empresas mineras. Lo que existe es información que se entrega a las áreas ambientales a su solicitud y que es incluida en los estados financieros.

**PREGUNTA 8. En su experiencia profesional, ¿considera que la información que exhibe la Contabilidad Ambiental le ha permitido al Contador Público desempeñar el rol de generador de rentabilidad y valor a la empresa? Favor detalle su respuesta**

Como mencioné las empresas mineras aún no han implementado la contabilidad ambiental, pero si se incluyen en sus estados financieros información ambiental de manera transparente y que es presentada a la BVL y SEC. Esta información es valorada por los inversionistas por lo que la Contabilidad apoya en la generación de rentabilidad para las empresas mineras.

**PREGUNTA 9, ¿Considera usted que la información financiera ambiental que produce la Contabilidad Ambiental permite al Contador Público desempeñar el rol de asesor de negocios aportando a la gestión y Sostenibilidad Empresarial? Favor justifique su respuesta**

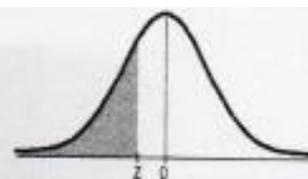
El Contador Público desempeña hoy en día un rol de asesor de negocios para la Alta Dirección optimizando costos y controles. El tener implementada una Contabilidad Ambiental sería un apoyo en la gestión de la empresa y posibilita tener el detalle de la información de las áreas operativas ambientales.

**Comentario final**

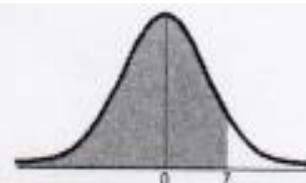
El tema de la tesis es muy importante y puede haber un gran aporte a la profesión del Contador Público y poder implementar la Contabilidad Ambiental en las empresas mineras, además de poder contribuir a sus operaciones pues el tema ambiental nace en la operación minera. Gracias

## ANEXO 10

## TABLAS DE DISTRIBUCIÓN NORMAL

Área bajo la curva normal:  $[P(Z \leq z) = \alpha]$ 

Z	-0.09	-0.08	-0.07	-0.06	-0.05	-0.04	-0.03	-0.02	-0.01	-0.00
-3.9	0.000033	0.000034	0.000036	0.000037	0.000039	0.000041	0.000042	0.000044	0.000046	0.000048
-3.8	0.000050	0.000052	0.000054	0.000057	0.000059	0.000062	0.000064	0.000067	0.000069	0.000072
-3.7	0.000075	0.000078	0.000082	0.000085	0.000088	0.000092	0.000096	0.000100	0.000104	0.000108
-3.6	0.000112	0.000117	0.000121	0.000126	0.000131	0.000136	0.000142	0.000147	0.000153	0.000159
-3.5	0.000165	0.000172	0.000178	0.000185	0.000193	0.000200	0.000208	0.000216	0.000224	0.000233
-3.4	0.000242	0.000251	0.000260	0.000270	0.000280	0.000291	0.000302	0.000313	0.000325	0.000337
-3.3	0.000349	0.000362	0.000376	0.000390	0.000404	0.000419	0.000434	0.000450	0.000466	0.000483
-3.2	0.000501	0.000519	0.000538	0.000557	0.000577	0.000598	0.000619	0.000641	0.000664	0.000687
-3.1	0.000711	0.000736	0.000762	0.000789	0.000816	0.000845	0.000874	0.000904	0.000935	0.000968
-3.0	0.001001	0.001035	0.001070	0.001107	0.001144	0.001183	0.001223	0.001264	0.001306	0.001350
-2.9	0.00139	0.00144	0.00149	0.00154	0.00159	0.00164	0.00169	0.00175	0.00181	0.00187
-2.8	0.00193	0.00199	0.00205	0.00212	0.00219	0.00226	0.00233	0.00240	0.00248	0.00256
-2.7	0.00264	0.00272	0.00280	0.00289	0.00298	0.00307	0.00317	0.00326	0.00336	0.00347
-2.6	0.00357	0.00368	0.00379	0.00391	0.00402	0.00415	0.00427	0.00440	0.00453	0.00466
-2.5	0.00480	0.00494	0.00508	0.00523	0.00539	0.00554	0.00570	0.00587	0.00604	0.00621
-2.4	0.00639	0.00657	0.00676	0.00695	0.00714	0.00734	0.00755	0.00776	0.00798	0.00820
-2.3	0.00842	0.00866	0.00889	0.00914	0.00939	0.00964	0.00990	0.01017	0.01044	0.01072
-2.2	0.01101	0.01130	0.01160	0.01191	0.01222	0.01255	0.01287	0.01321	0.01355	0.01390
-2.1	0.01426	0.01463	0.01500	0.01539	0.01578	0.01618	0.01659	0.01700	0.01743	0.01786
-2.0	0.01831	0.01876	0.01923	0.01970	0.02018	0.02068	0.02118	0.02169	0.02222	0.02275
-1.9	0.02330	0.02385	0.02442	0.02500	0.02559	0.02619	0.02680	0.02743	0.02807	0.02872
-1.8	0.02938	0.03005	0.03074	0.03144	0.03216	0.03288	0.03362	0.03438	0.03515	0.03593
-1.7	0.03673	0.03754	0.03836	0.03920	0.04006	0.04093	0.04182	0.04272	0.04363	0.04457
-1.6	0.04551	0.04648	0.04746	0.04846	0.04947	0.05050	0.05155	0.05262	0.05370	0.05480
-1.5	0.05592	0.05705	0.05821	0.05938	0.06057	0.06178	0.06301	0.06426	0.06552	0.06681
-1.4	0.06811	0.06944	0.07078	0.07215	0.07353	0.07493	0.07636	0.07780	0.07927	0.08076
-1.3	0.08226	0.08379	0.08534	0.08691	0.08851	0.09012	0.09176	0.09342	0.09510	0.09680
-1.2	0.09853	0.10027	0.10204	0.10383	0.10565	0.10749	0.10935	0.11123	0.11314	0.11507
-1.1	0.11702	0.11900	0.12100	0.12302	0.12507	0.12714	0.12924	0.13136	0.13350	0.13567
-1.0	0.13786	0.14007	0.14231	0.14457	0.14686	0.14917	0.15151	0.15386	0.15625	0.15866
-0.9	0.16109	0.16354	0.16602	0.16853	0.17106	0.17361	0.17619	0.17879	0.18141	0.18406
-0.8	0.18673	0.18943	0.19215	0.19489	0.19766	0.20045	0.20327	0.20611	0.20897	0.21186
-0.7	0.21476	0.21770	0.22065	0.22363	0.22663	0.22965	0.23270	0.23576	0.23885	0.24196
-0.6	0.24510	0.24825	0.25143	0.25463	0.25785	0.26109	0.26435	0.26763	0.27093	0.27425
-0.5	0.27760	0.28096	0.28434	0.28774	0.29116	0.29460	0.29806	0.30153	0.30503	0.30854
-0.4	0.31207	0.31561	0.31918	0.32276	0.32636	0.32997	0.33360	0.33724	0.34090	0.34458
-0.3	0.34827	0.35197	0.35569	0.35942	0.36317	0.36693	0.37070	0.37448	0.37828	0.38209
-0.2	0.38591	0.38974	0.39358	0.39743	0.40129	0.40517	0.40905	0.41294	0.41683	0.42074
-0.1	0.42465	0.42858	0.43251	0.43644	0.44038	0.44433	0.44828	0.45224	0.45620	0.46017
-0.0	0.46414	0.46812	0.47210	0.47608	0.48006	0.48405	0.48803	0.49202	0.49601	0.50000

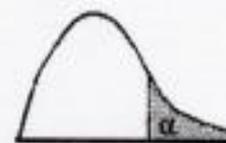


Área bajo la curva normal:  $P(Z \leq z) = \alpha$

Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.50000	0.50399	0.50798	0.51197	0.51595	0.51994	0.52392	0.52790	0.53188	0.53586
0.1	0.53983	0.54380	0.54776	0.55172	0.55567	0.55962	0.56356	0.56749	0.57142	0.57535
0.2	0.57926	0.58317	0.58706	0.59095	0.59483	0.59871	0.60257	0.60642	0.61026	0.61409
0.3	0.61791	0.62172	0.62552	0.62930	0.63307	0.63683	0.64058	0.64431	0.64803	0.65173
0.4	0.65542	0.65910	0.66276	0.66640	0.67003	0.67364	0.67724	0.68082	0.68439	0.68793
0.5	0.69146	0.69497	0.69847	0.70194	0.70540	0.70884	0.71226	0.71566	0.71904	0.72240
0.6	0.72575	0.72907	0.73237	0.73565	0.73891	0.74215	0.74537	0.74857	0.75175	0.75490
0.7	0.75804	0.76115	0.76424	0.76730	0.77035	0.77337	0.77637	0.77935	0.78230	0.78524
0.8	0.78814	0.79103	0.79389	0.79673	0.79955	0.80234	0.80511	0.80785	0.81057	0.81327
0.9	0.81594	0.81859	0.82121	0.82381	0.82639	0.82894	0.83147	0.83398	0.83646	0.83891
1.0	0.84134	0.84375	0.84614	0.84849	0.85083	0.85314	0.85543	0.85769	0.85993	0.86214
1.1	0.86433	0.86650	0.86864	0.87076	0.87286	0.87493	0.87698	0.87900	0.88100	0.88298
1.2	0.88493	0.88686	0.88877	0.89065	0.89251	0.89435	0.89617	0.89796	0.89973	0.90147
1.3	0.90320	0.90490	0.90658	0.90824	0.90988	0.91149	0.91309	0.91466	0.91621	0.91774
1.4	0.91924	0.92073	0.92220	0.92364	0.92507	0.92647	0.92785	0.92922	0.93056	0.93189
1.5	0.93319	0.93448	0.93574	0.93699	0.93822	0.93943	0.94062	0.94179	0.94295	0.94408
1.6	0.94520	0.94630	0.94738	0.94845	0.94950	0.95053	0.95154	0.95254	0.95352	0.95449
1.7	0.95543	0.95637	0.95728	0.95818	0.95907	0.95994*	0.96080	0.96164	0.96246	0.96327
1.8	0.96407	0.96485	0.96562	0.96638	0.96712	0.96784	0.96856	0.96926	0.96995	0.97062
1.9	0.97128	0.97193	0.97257	0.97320	0.97381	0.97441	0.97500	0.97558	0.97615	0.97670
2.0	0.97725	0.97778	0.97831	0.97882	0.97932	0.97982	0.98030	0.98077	0.98124	0.98169
2.1	0.98214	0.98257	0.98300	0.98341	0.98382	0.98422	0.98461	0.98500	0.98537	0.98574
2.2	0.98610	0.98645	0.98679	0.98713	0.98745	0.98778	0.98809	0.98840	0.98870	0.98899
2.3	0.98928	0.98956	0.98983	0.99010	0.99036	0.99061	0.99086	0.99111	0.99134	0.99158
2.4	0.99180	0.99202	0.99224	0.99245	0.99266	0.99286	0.99305	0.99324	0.99343	0.99361
2.5	0.99379	0.99396	0.99413	0.99430	0.99446	0.99461	0.99477	0.99492	0.99506	0.99520
2.6	0.99534	0.99547	0.99560	0.99573	0.99585	0.99598	0.99609	0.99621	0.99632	0.99643
2.7	0.99653	0.99664	0.99674	0.99683	0.99693	0.99702	0.99711	0.99720	0.99728	0.99736
2.8	0.99744	0.99752	0.99760	0.99767	0.99774	0.99781	0.99788	0.99795	0.99801	0.99807
2.9	0.99813	0.99819	0.99825	0.99831	0.99836	0.99841	0.99846	0.99851	0.99856	0.99861
3.0	0.998650	0.998694	0.998736	0.998777	0.998817	0.998856	0.998893	0.998930	0.998965	0.998999
3.1	0.999032	0.999065	0.999096	0.999126	0.999155	0.999184	0.999211	0.999238	0.999264	0.999289
3.2	0.999313	0.999336	0.999359	0.999381	0.999402	0.999423	0.999443	0.999462	0.999481	0.999499
3.3	0.999517	0.999534	0.999550	0.999566	0.999581	0.999596	0.999610	0.999624	0.999638	0.999651
3.4	0.999663	0.999675	0.999687	0.999698	0.999709	0.999720	0.999730	0.999740	0.999749	0.999758
3.5	0.999767	0.999776	0.999784	0.999792	0.999800	0.999807	0.999815	0.999822	0.999828	0.999835
3.6	0.999841	0.999847	0.999853	0.999858	0.999864	0.999869	0.999874	0.999879	0.999883	0.999888
3.7	0.999892	0.999896	0.999900	0.999904	0.999908	0.999912	0.999915	0.999918	0.999922	0.999925
3.8	0.999928	0.999931	0.999933	0.999936	0.999938	0.999941	0.999943	0.999946	0.999948	0.999950
3.9	0.999952	0.999954	0.999956	0.999958	0.999959	0.999961	0.999963	0.999964	0.999966	0.999967

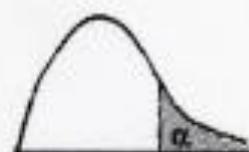
## ANEXO 11

## TABLAS DE DISTRIBUCIÓN JI-CUADRADO



Áreas bajo la curva:  $[P(\chi^2 \geq c) = \alpha]$

v	$\alpha$										
	0.995	0.990	0.980	0.975	0.960	0.950	0.900	0.800	0.700	0.600	0.500
1	0.000	0.000	0.001	0.001	0.003	0.004	0.016	0.064	0.148	0.275	0.455
2	0.010	0.020	0.040	0.051	0.082	0.103	0.211	0.446	0.713	1.022	1.386
3	0.072	0.115	0.185	0.216	0.300	0.352	0.584	1.005	1.424	1.869	2.366
4	0.207	0.297	0.429	0.484	0.627	0.711	1.064	1.649	2.195	2.753	3.357
5	0.412	0.554	0.752	0.831	1.031	1.145	1.610	2.343	3.000	3.656	4.351
6	0.676	0.872	1.134	1.237	1.492	1.635	2.204	3.070	3.828	4.570	5.348
7	0.989	1.239	1.564	1.690	1.997	2.167	2.833	3.822	4.671	5.493	6.346
8	1.344	1.647	2.032	2.180	2.537	2.733	3.490	4.594	5.527	6.423	7.344
9	1.735	2.088	2.532	2.700	3.105	3.325	4.168	5.380	6.393	7.357	8.343
10	2.156	2.558	3.059	3.247	3.697	3.940	4.865	6.179	7.267	8.295	9.342
11	2.603	3.053	3.609	3.816	4.309	4.575	5.578	6.989	8.148	9.237	10.341
12	3.074	3.571	4.178	4.404	4.939	5.226	6.304	7.807	9.034	10.182	11.340
13	3.565	4.107	4.765	5.009	5.584	5.892	7.041	8.634	9.926	11.129	12.340
14	4.075	4.660	5.368	5.629	6.243	6.571	7.790	9.467	10.821	12.078	13.339
15	4.601	5.229	5.985	6.262	6.914	7.261	8.547	10.307	11.721	13.030	14.339
16	5.142	5.812	6.614	6.908	7.596	7.962	9.312	11.152	12.624	13.983	15.338
17	5.697	6.408	7.255	7.564	8.288	8.672	10.085	12.002	13.531	14.937	16.338
18	6.265	7.015	7.906	8.231	8.989	9.390	10.865	12.857	14.440	15.893	17.338
19	6.844	7.633	8.567	8.907	9.698	10.117	11.651	13.716	15.352	16.850	18.338
20	7.434	8.260	9.237	9.591	10.415	10.851	12.443	14.578	16.266	17.809	19.337
21	8.034	8.897	9.915	10.283	11.140	11.591	13.240	15.445	17.182	18.768	20.337
22	8.643	9.542	10.600	10.982	11.870	12.338	14.041	16.314	18.101	19.729	21.337
23	9.260	10.196	11.293	11.689	12.607	13.091	14.848	17.187	19.021	20.690	22.337
24	9.886	10.856	11.992	12.401	13.350	13.848	15.659	18.062	19.943	21.652	23.337
25	10.520	11.524	12.697	13.120	14.098	14.611	16.473	18.940	20.867	22.616	24.337
26	11.160	12.198	13.409	13.844	14.851	15.379	17.292	19.820	21.792	23.579	25.336
27	11.808	12.878	14.125	14.573	15.609	16.151	18.114	20.703	22.719	24.544	26.336
28	12.461	13.565	14.847	15.308	16.371	16.928	18.939	21.588	23.647	25.509	27.336
29	13.121	14.256	15.574	16.047	17.138	17.708	19.768	22.475	24.577	26.475	28.336
30	13.787	14.953	16.306	16.791	17.908	18.493	20.599	23.364	25.508	27.442	29.336
31	14.458	15.655	17.042	17.539	18.683	19.281	21.434	24.255	26.440	28.409	30.336
60	35.534	37.485	39.699	40.482	42.266	43.188	46.459	50.641	53.809	56.620	59.335
70	43.275	45.442	47.893	48.758	50.724	51.739	55.329	59.898	63.346	66.396	69.334
120	83.852	86.923	90.367	91.573	94.303	95.705	100.624	106.806	111.419	115.465	119.334



Áreas bajo la curva:  $[P(\chi^2 \geq c) = \alpha]$

$\nu$	$\alpha$									
	0.250	0.200	0.150	0.125	0.100	0.050	0.025	0.020	0.010	0.005
1	1.323	1.642	2.072	2.354	2.706	3.841	5.024	5.412	6.635	7.879
2	2.773	3.219	3.794	4.159	4.605	5.991	7.378	7.824	9.210	10.597
3	4.108	4.642	5.317	5.739	6.251	7.815	9.348	9.837	11.345	12.838
4	5.385	5.989	6.745	7.214	7.779	9.488	11.143	11.668	13.277	14.860
5	6.626	7.289	8.115	8.625	9.236	11.070	12.832	13.388	15.086	16.750
6	7.841	8.558	9.446	9.992	10.645	12.592	14.449	15.033	16.812	18.548
7	9.037	9.803	10.748	11.326	12.017	14.067	16.013	16.622	18.475	20.278
8	10.219	11.030	12.027	12.636	13.362	15.507	17.535	18.168	20.090	21.955
9	11.389	12.242	13.288	13.926	14.684	16.919	19.023	19.679	21.666	23.589
10	12.549	13.442	14.534	15.198	15.987	18.307	20.483	21.161	23.209	25.188
11	13.701	14.631	15.767	16.457	17.275	19.675	21.920	22.618	24.725	26.757
12	14.845	15.812	16.989	17.703	18.549	21.026	23.337	24.054	26.217	28.300
13	15.984	16.985	18.202	18.939	19.812	22.362	24.736	25.471	27.688	29.819
14	17.117	18.151	19.406	20.166	21.064	23.685	26.119	26.873	29.141	31.319
15	18.245	19.311	20.603	21.384	22.307	24.996	27.488	28.259	30.578	32.801
16	19.369	20.465	21.793	22.595	23.542	26.296	28.845	29.633	32.000	34.267
17	20.489	21.615	22.977	23.799	24.769	27.587	30.191	30.995	33.409	35.718
18	21.605	22.760	24.155	24.997	25.989	28.869	31.526	32.346	34.805	37.156
19	22.718	23.900	25.329	26.189	27.204	30.144	32.852	33.687	36.191	38.582
20	23.828	25.038	26.498	27.376	28.412	31.410	34.170	35.020	37.566	39.997
21	24.935	26.171	27.662	28.559	29.615	32.671	35.479	36.343	38.932	41.401
22	26.039	27.301	28.822	29.737	30.813	33.924	36.781	37.659	40.289	42.796
23	27.141	28.429	29.979	30.911	32.007	35.172	38.076	38.968	41.638	44.181
24	28.241	29.553	31.132	32.081	33.196	36.415	39.364	40.270	42.980	45.558
25	29.339	30.675	32.282	33.247	34.382	37.652	40.646	41.566	44.314	46.928
26	30.435	31.795	33.429	34.410	35.563	38.885	41.923	42.856	45.642	48.290
27	31.528	32.912	34.574	35.570	36.741	40.113	43.195	44.140	46.963	49.645
28	32.620	34.027	35.715	36.727	37.916	41.337	44.461	45.419	48.278	50.994
29	33.711	35.139	36.854	37.881	39.087	42.557	45.722	46.693	49.588	52.335
30	34.800	36.250	37.990	39.033	40.256	43.773	46.979	47.962	50.892	53.672
31	35.887	37.359	39.124	40.181	41.422	44.985	48.232	49.226	52.191	55.002
60	66.981	68.972	71.341	72.751	74.397	79.082	83.298	84.580	88.379	91.952
70	77.577	79.715	82.255	83.765	85.527	90.531	95.023	96.387	100.425	104.215
120	130.055	132.806	136.062	137.990	140.233	146.567	152.211	153.918	158.950	163.648

## ANEXO 12

## Información medioambiental en los estados financieros de 2017 a 2019

PREGUNTA	2019		2018		2017	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. ¿La empresa detalla información sobre las inversiones (activos) medioambientales en sus EEFF?						
2. ¿Se aprovisionan y cuantifican los pasivos (impactos) medioambientales?						
3. ¿La empresa minera describe en notas en los EEFF la valoración de las contingencias ambientales y todas las políticas contables relacionadas?						
4. ¿La empresa minera declara el monto de sus donaciones a la comunidad en la cual se desarrolla?						
5. ¿La empresa minera declara el monto total de lo gastado en infraestructura medioambiental?						
6. ¿La empresa minera informa sobre los activos de cierre de mina						

Fuente: Venegas Morales, M. C. (2016). Factores y características de la información de desempeño ambiental en los estados financieros e informes de sostenibilidad en las empresas mineras peruanas.