UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE NEGOCIOS

PROGRAMA ACADÉMICO DE CONTABILIDAD Y

ADMINISTRACION

Reconocimiento, medición e información a revelar de las provisiones y pasivos contingentes y su impacto en la elaboración y presentación de los Estados Financieros en las empresas del sector minero, año 2018

TESIS

Para optar el título profesional de Licenciado en Contabilidad

AUTOR(ES)

Arce Villena, Arturo (0000-0002-5584-2489)

Velásquez Relayze, Jose Luis (0000-0003-3251-1705)

ASESOR

Barrantes, Santos, Fanny Elcira (0000-0003-2478-6557)

Lima, 04 de setiembre de 2020

DEDICATORIA

Nuestro trabajo de investigación está dedicado a nuestras familias, por todo el apoyo y la paciencia brindada durante todos estos meses de arduo trabajo.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios quien nos permite tener una oportunidad cada día para seguir siendo mejores personas, y nos brinda una familia que nos apoya incondicionalmente como en esta ocasión en el desarrollo de la tesis.

Asimismo, un agradecimiento especial a nuestra asesora, quien nos ha ayudado a mantenernos constantes en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

RESUMEN

A través del tiempo ha quedado demostrado que la economía peruana se ha visto altamente influenciada por el desarrollo de la minería. Cuando el precio internacional de los metales se mantiene en aumento, el PBI muestra una recuperación importante. Así como la minería es muy importante para la economía peruana, trae consigo un sinnúmero de responsabilidades con distintos grupos de interés, que van desde el gobierno central hasta la comunidad ubicada en la zona de influencia, e incluso alcanzan a cada uno de nosotros como sociedad. Debido a las actividades de extracción, producción y transporte de mineral, existen riesgos ambientales que pueden derivar en tragedias si es que no son adecuadamente monitoreados y gestionados. Por dicha razón, existen diversas regulaciones que permiten restringir y luego monitorear y medir las actividades de riesgo que desarrollan dichas compañías.

Las Normas Internacionales de Información Financieras (NIIF), y específicamente la Norma Internacional de Contabilidad (NIC) 37 aborda como las compañías deben reconocer, medir y revelar sus provisiones y pasivos contingentes. Sin embargo, siempre puede quedar la duda sobre si dicha norma contable aborda todas las casuísticas posibles en el reconocimiento y medición, y si la información mínima requerida a ser revelada es suficiente para tener un entendimiento completo de dichas obligaciones.

Con dicha finalidad se cubrirá en el capítulo 1 todas las regulaciones mineras y las normativas contables aplicables. En el capítulo 2 se abordará una problemática sobre la base de la hipótesis de si la normativa vigente es adecuada y suficiente, y si el impacto dentro de los estados financieros tomados como un todo resulta material. En el capítulo 3, se explicarán las herramientas utilizadas para probar la hipótesis de manera cuantitativa y cualitativa, a través de entrevistas a profundidad y encuestas. En los capítulos 4 y 5, se desarrollarán los resultados de dichas herramientas, y se complementará a través del análisis de un caso práctico. Por último, se presentará una sección donde incluiremos conclusiones y recomendaciones.

Palabras claves: NIC 37, Minería, Regulaciones, Ambiental, Impacto.

ABSTRACT

Over the past decades, it has been clear that Peruvian economy is highly correlated to and influenced by the mining sector and its development. Whenever the international price of mining metals is increasing, the GDP shows a significant recovery. As the mining is vital for the Peruvian economy, it brings a lot responsibility with all different stakeholders, that goes from Peruvian Central Government to local communities included in the influence area, and even it reaches us as a society. Given the extraction, production and transportation activities carried out by mining companies, there are environmental risks that can cause tragedies if not monitored and managed properly. That is why, there are different regulations which allow to restrict and then monitor and measure all risky activities that are carried out by those companies.

International Financial Reporting Standards (IFRS), and specifically International Accounting Standard (IAS) 37 covers how companies should recognize, measure and disclose its provisions and contingent liabilities. However, there is always the question as to whether this specific accounting standard is appropriate to cover all possible cases and outcomes in the recognition and measurement, and if the minimal information required to be disclosed is sufficient to the users to have a better understanding of all obligations included in the financial statements.

In that sense, chapter 1 will cover all mining regulations and applicable accounting standards. Chapter 2 will approach the main problem in this thesis considering the hypothesis of whether the current standards are adequate and sufficient, and if the impact in the financial statements taken as a whole is material. Chapter 3 will explain the tool used to prove the hypothesis from a qualitative and quantitative perspective, through surveys and in-depth interviews. Chapters 4 and 5 will analyze the results of such tools and will complement with an analysis of a practical study case. Finally, conclusions and recommendations will be presented in a final section.

Key words: IAS 37, Mining, Regulations, Environmental, Impact.

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCION	1
CAPITULO 1 MARCO TEORICO	3
1.1 Las Normas Internacionales de Información Financiera.....	3
1.1.1 En el mundo.	3
1.1.2 En el Perú.	7
1.2 NIC 37 Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes.....	11
1.2.1 Reconocimiento.	12
1.2.2 Medición.	17
1.2.3 Información a revelar.	21
1.2.4 Interpretación CINIIF 1 “Cambios en Pasivos Existentes por Retiro de Servicio, Restauración y Similares”.	21
1.3 Elaboración y presentación de EE.FF.	22
1.3.1 La NIC 1 y presentación de EE.FF.	22
1.3.2 Ventajas.....	26
1.3.3 Indicadores financieros.	28
1.4 Sector minero	30
1.4.1 Antecedentes.	30
1.4.2 Análisis del sector minero.....	31
1.4.3 Regulación minera en el Perú.	34
1.5 Modelo de la investigación	38
1.6 Modificatorias en las Normas de Información financiera.....	39
1.6.1 Modificatoria en la NIC 1.	39
1.6.2 Modificatoria en la NIC 37.	39
CAPITULO 2 PLAN DE INVESTIGACION	41
2.1 Planteamiento del problema.....	41
2.1.1 Situación problemática.....	41
2.1.2. Estado de la cuestión.....	42
2.1.3 Problema.	48
2.2 Justificación o relevancia	49
2.3 Objetivos e hipótesis	50
2.3.1 Objetivo Principal.	50
2.3.2 Objetivos Específicos.....	50
2.3.3 Hipótesis Principal.	50
2.3.4 Hipótesis Específicas.	51
2.4 Limitaciones y parámetros	51

CAPITULO 3 METODOLOGIA DE LA INFORMACIÓN.....	53
3.1 Objeto y nivel de investigación.....	53
3.2 Diseño de la investigación	53
3.3 Investigación cualitativa.....	54
3.3.1 Descripción de los instrumentos de recolección de datos.	54
3.3.2 Población.....	54
3.3.3 Tamaño de la muestra.	54
3.4 Investigación cuantitativa.....	55
3.4.1 Descripción de los instrumentos de recolección de datos.	55
3.4.2 Objetivo de la encuesta.	55
3.4.3 Población.....	56
3.4.4 Tamaño de la muestra	59
3.4.5 Perfil de los encuestados.	60
CAPITULO 4 DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	61
4.1 Aplicación de instrumentos.....	61
4.1.1 Entrevista en profundidad.	61
4.1.2 Aplicación de instrumentos: Encuesta.	69
4.2 Caso práctico aplicado a “Empresa Minera La Perforadora S.A.C.”	94
4.2.1 Casuística “Provisión de cierre de mina”	94
4.2.2 Casuística “Provisiones ambientales”	105
CAPITULO 5 ANALISIS DE RESULTADOS.....	107
5.1 Aplicación de resultados	107
5.1.1 Resultado del estudio cualitativo.	107
5.1.2 Resultado del estudio cuantitativo.	112
5.1.3 Análisis de los casos prácticos.	126
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	134
Conclusiones	134
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	138
ANEXOS	145
Anexo A. Árbol del problema.....	145
Anexo B. Matriz de consistencia	146
Anexo C. Entrevista a profundidad.....	149
Anexo D. Encuesta a empresas del sector minero	151
Anexo E. Validación de encuestas por experto.....	154

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Normas Internacionales de Contabilidad y Normas Internacionales de Información Financiera emitidas a nivel mundial</i>	3
Tabla 2 <i>Perú en el ranking de producción minera:</i>	34
Tabla 3 <i>Estratificación de la actividad minera:</i>	37
Tabla 4 <i>Muestra para el enfoque cualitativo</i>	55
Tabla 5 <i>Inversión por Región (en US\$ Millones)</i>	57
Tabla 6 <i>Universo de mineras según alcance de la investigación</i>	58
Tabla 7 <i>Empresas seleccionadas</i>	60
Tabla 8 <i>Resultados de entrevista a especialista en minería 1:</i>	62
Tabla 9 <i>Resultados de entrevista a especialista en minería 2:</i>	65
Tabla 10 <i>Respuestas sobre encuestas realizadas</i>	70
Tabla 11 <i>Análisis de los resultados del estudio cualitativo</i>	107
Tabla 12 <i>Análisis de las premisas de las encuestas tomadas</i>	112
Tabla 13 <i>Resumen de procesamiento de casos de encuestas realizadas</i>	119
Tabla 14 <i>Tabla cruzada NIC 37 Provisiones, pasivos contingentes y activos contingentes * Impacto en la elaboración y presentación de los Estados Financieros</i>	120
Tabla 15 <i>Prueba del chi cuadrado - NIC 37 * Impacto en la elaboración de EE.FF.</i>	120
Tabla 16 <i>Tabla cruzada Reconocimiento de las provisiones y pasivos contingentes * Impacto en la elaboración y presentación de los Estados Financieros</i>	121
Tabla 17 <i>Prueba del chi cuadrado - Reconocimiento * Impacto en la elaboración de EE.FF.</i>	122
Tabla 18 <i>Tabla cruzada Medición de las provisiones y pasivos contingentes * Impacto en la elaboración y presentación de los Estados Financieros</i>	123
Tabla 19 <i>Prueba del chi cuadrado - Medición * Impacto en la elaboración de EE.FF.</i>	124
Tabla 20 <i>Tabla cruzada Información a revelar * Impacto en la elaboración y presentación de los Estados Financieros</i>	125
Tabla 21 <i>Prueba del chi cuadrado - Información a revelar * Impacto en la elaboración de EE.FF.</i>	126

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1: Organismos de Contabilidad en el Perú.....</i>	<i>10</i>
<i>Figura 2: Esquema del ciclo de vida de una mina.....</i>	<i>31</i>
<i>Figura 3: Modelo de la investigación.....</i>	<i>38</i>
<i>Figura 4: Inversión en proyectos de construcción de mina según el mineral principal a extraer.</i>	<i>56</i>
<i>Figura 5: Gráfico de respuesta de pregunta 1..</i>	<i>71</i>
<i>Figura 6: Gráfica de respuesta de pregunta 2..</i>	<i>72</i>
<i>Figura 7: Gráfico de respuesta de pregunta 3.</i>	<i>73</i>
<i>Figura 8: Gráfico de respuesta de pregunta 4.</i>	<i>74</i>
<i>Figura 9: Gráfico de respuesta de pregunta 5.</i>	<i>75</i>
<i>Figura 10: Gráfico de respuesta de pregunta 6.....</i>	<i>76</i>
<i>Figura 11: Gráfico de respuesta de pregunta 7.....</i>	<i>77</i>
<i>Figura 12: Gráfico de respuesta de pregunta 8.....</i>	<i>78</i>
<i>Figura 13: Gráfico de respuesta de pregunta 9.....</i>	<i>79</i>
<i>Figura 14: Gráfico de respuesta de pregunta 10.....</i>	<i>80</i>
<i>Figura 15: Gráfico de respuesta de pregunta 11.....</i>	<i>81</i>
<i>Figura 16: Gráfico de respuesta de pregunta 12.....</i>	<i>82</i>
<i>Figura 17: Gráfico de respuesta de pregunta 13.....</i>	<i>83</i>
<i>Figura 18: Gráfico de respuesta de pregunta 14.....</i>	<i>84</i>
<i>Figura 19: Gráfico de respuesta de pregunta 15.....</i>	<i>85</i>
<i>Figura 20: Gráfico de respuesta de pregunta 16.....</i>	<i>86</i>
<i>Figura 21: Gráfico de respuesta de pregunta 17.....</i>	<i>87</i>
<i>Figura 22: Gráfico de respuesta de pregunta 18.....</i>	<i>88</i>
<i>Figura 23: Gráfico de respuesta de pregunta 19.....</i>	<i>89</i>
<i>Figura 24: Gráfico de respuesta de pregunta 20.....</i>	<i>90</i>
<i>Figura 25: Gráfico de respuesta de pregunta 21.....</i>	<i>91</i>
<i>Figura 26: Gráfico de respuesta de pregunta 22.....</i>	<i>92</i>
<i>Figura 27: Gráfico de respuesta de pregunta 23.....</i>	<i>93</i>
<i>Figura 28: Tasa de los bonos del tesoro de E.U.A.</i>	<i>95</i>
<i>Figura 29: Determinación de la provisión por cierre de mina.</i>	<i>96</i>
<i>Figura 30: Tasa de los bonos del tesoro de E.U.A.</i>	<i>98</i>
<i>Figura 31: Determinación de la provisión por cierre de mina más ajustes.</i>	<i>99</i>
<i>Figura 32: Tasa de los bonos del tesoro de E.U.A.</i>	<i>101</i>
<i>Figura 33: Determinación de la provisión por cierre de mina más ajustes 2017 y 2018.</i>	<i>101</i>

<i>Figura 34: Determinación de la provisión por cierre de mina más ajustes proyectada hasta el 2025.</i>	<i>102</i>
<i>Figura 35: Estados financieros al 1 de enero de 2017, 31 de diciembre de 2017, y 31 de diciembre de 2018 con todos los ajustes respectivos.</i>	<i>103</i>
<i>Figura 36: Comparativo de Estados financieros al 31 de diciembre 2018 con y sin ajustes ...</i>	<i>104</i>
<i>Figura 37: Comparativo de los ratios de liquidez.</i>	<i>105</i>
<i>Figura 38: Comparativo de Estados financieros al 31 de diciembre 2018 con y sin ajustes con impacto del 26%.</i>	<i>128</i>
<i>Figura 39: Determinación de la provisión por cierre de mina con ajuste por extensión por cierre de mina.</i>	<i>129</i>
<i>Figura 40: Comparativo de Estados financieros al 31 de diciembre 2018 con ajuste por extensión por cierre de mina.</i>	<i>130</i>
<i>Figura 41: Determinación de la provisión por cierre de mina con un ajuste de 30%.</i>	<i>131</i>
<i>Figura 42: Comparativo de Estados financieros al 31 de diciembre 2018 con ajuste del 30%.</i>	<i>132</i>

INTRODUCCION

En el Perú, el sector minero tiene un nivel de preponderancia en la economía del país, y eso queda demostrado en como la reducción o incremento de precios internacionales impacta el nivel del PBI en el Perú. Si bien es un sector altamente regulado, la ley de minería fue promulgada hace más de 30 años, y recientemente se estuvo observando la necesidad de actualizar dicha ley en función de las nuevas circunstancias y realidad del mercado. Existen diversos riesgos cuando se efectúan trabajos de extracción, producción, comercialización de productos minerales y cierre de mina. Esto debido al riesgo de contaminación si no son manejados y manipulados correctamente. Asimismo, existen riesgos de seguridad debido al manejo de maquinaria pesada, químicos, y explosivos.

Las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) emitidas por International Accounting Standards Board no tiene normas específicas que aborde el sector minero, excepto por las interpretaciones relacionadas a CINIIF 20 “Costos de Desmonte en la Fase de Producción de una Mina a Cielo Abierto” y de alguna manera la CINIIF 1 “Cambios en Pasivos Existentes por Retiro de Servicio, Restauración y Similares”, que si bien no es exclusiva para el sector minero, ayuda a establecer lineamientos y guías para tratar los cambios en dichos pasivos. Por otro lado, existe la NIC 37 “Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes” es una norma que cubre el tratamiento de provisiones, pasivos y activos contingentes, y establece requerimientos para el reconocimiento, medición y revelación, no aborda algunos aspectos específicos del sector minero, o el nivel mínimo de información que se tendría que revelar para que el usuario entienda todo el contexto y los riesgos potenciales que afronta la compañía dentro de dicho sector. Existen normas específicas que ayudan al usuario a entender mejor los riesgos de mercado a los que se enfrenta la compañía (tasas de interés, tipo de cambio, liquidez, estructura de capital entre otros), pero no existen normas que exijan revelar aspectos específicos desde el punto de vista ambiental, social y de gobernanza, lo que es conocido como ASG. Para dicho propósito existen otras normas y guías que permiten a las compañías construir reportes de sostenibilidad, pero aún siguen siendo un compendio de guías y normativas, y un buen punto de comparabilidad; sin embargo, no son exigencias u obligaciones que requiera que todas las compañías efectúan dichas revelaciones.

Esta tesis busca justamente resolver que tan relevante es dicha información (hipótesis) para los que preparan la información financiera, ya que son los responsables de adherirse a las revelaciones mínimas o ampliar dicha información para beneficio del lector o usuario que recibe dicha información. Se abordará dicha problemática a través de encuestas a los responsables de preparar los estados financieros de una muestra de compañías mineras, que permita conocer su nivel de exposición y profundidad hacia las normas contables aplicables, y si ellos consideran que dicha provisión representa un impacto significativo en los estados financieros. Asimismo, se efectuarán entrevistas a profundidad con dos expertos en evaluación de reportes financieros en el sector minero. Esto permitirá contrastar las evaluaciones cuantitativas que se obtienen a través de encuestas. La combinación de ambas herramientas de recopilación de información ayudará a tener una visión más amplia del tema de referencia, desde un punto de vista cuantitativo y cualitativo. Posteriormente, se desarrollará el análisis de un caso en donde una empresa minera pasa por las distintas etapas de la provisión, desde el reconocimiento inicial hasta la medición posterior tomando como referencias las estimaciones más importantes (costos futuros, tasa de descuento y periodo de cancelación del pasivo), y se verificará a través de un análisis de sensibilidad, que tan significativas son cada variable (estimación) respecto al valor del pasivo y todos los estados financieros tomados en su conjunto.

Por último, se revisarán los resultados de los análisis estadísticos (encuestas), las entrevistas a profundidad, y el caso práctico, para formular las conclusiones y recomendaciones, que se espera sean de utilidad para seguir robusteciendo y reafirmando el mundo de reporte financiero hacia un futuro con mayor transparencia y claridad.

CAPITULO 1 MARCO TEORICO

1.1 Las Normas Internacionales de Información Financiera

1.1.1 En el mundo.

Se ha dicho que la contabilidad es el "lenguaje de negocios ", y aunque no todos los usuarios necesitan crear el idioma, todos los usuarios deberían poder "leer" el idioma. (Stanko, et al. 2010). Durante décadas, sin embargo, fue difícil leer y comprender el desempeño de las Compañía y más cuando la información financiera se originaba en diferentes ubicaciones globales. Muchas de estas Compañías prepararon Estados Financieros bajo diferentes regulaciones y reglas contables, lo que generó que existan diferentes reglas, diferentes valores o medidas para el mismo evento económico. (Stanko, et al. 2010).

Es bajo ese enfoque que en 1973 se creó el Comité de Normas Internacionales de Contabilidad (IASC), quienes emitieron las "Normas Internacionales de Contabilidad" (NIC), dictadas entre 1973 y 2001. (IASB, 2019).

En mayo del 2000, los 143 profesionales provenientes de 104 países que conformaban IASC aprueban una reestructuración y una nueva constitución, cambiando su nombre a Junta de Normas Internacionales de Contabilidad, en la que se incluyeron miembros de organismos regulatorios, organizaciones internacionales, corporaciones globales y de la profesión contable. (Richardson y Eberlein, B., 2011). Es a partir de abril de 2001, año en el que se renombra a la IASC con el nombre de International Accounting Standards Board (IASB), organismo que adoptó todas las NICs y continuó su desarrollo, denominando a las nuevas normas como "Normas Internacionales de Información Financiera" (NIIF). (IASB, 2019).

Tabla 1

Normas Internacionales de Contabilidad y Normas Internacionales de Información Financiera emitidas a nivel mundial

Número	Norma	Emisor	Vigencia Internacional
	Marco Conceptual para la Información Financiera	IASB	2010
NIC 1	Presentación de Estados Financieros	IASB	2005
NIC 2	Inventarios	IASB	2005
NIC 7	Estado de Flujos de Efectivo	IASC	1994
NIC 8	Políticas Contables, Cambios en las Estimaciones Contables y Errores	IASB	2005
NIC 10	Hechos Ocurredos Después del Periodo sobre el que se Informa	IASB	2005
NIC 11	Contratos de construcción	IASC	1993
NIC 12	Impuesto a las Ganancias	IASC	1998
NIC 14	Información financiera por segmentos	IASC	1997
NIC 16	Propiedades, Planta y Equipo	IASB	2005
NIC 17	Arrendamientos	IASB	2003
NIC 18	Ingresos	IASC	1993
NIC 19	Retribuciones a los empleados	IASC	1999
NIC 20	Contabilización de las subvenciones oficiales e información a revelar sobre ayudas públicas	IASC	1984
NIC 21	Efectos de las variaciones en los tipos de cambio de la moneda extranjera	IASB	2005
NIC 23	Costes por intereses	IASB	1995

Número	Norma	Emisor	Vigencia Internacional
NIC 24	Información a revelar sobre partes vinculadas	IASB	2005
NIC 26	Contabilización e información financiera sobre planes de prestaciones por retiro	IASB	1988
NIC 27	Estados financieros consolidados e individuales	IASB	2005
NIC 28	Contabilización de inversiones en empresas asociadas	IASB	2005
NIC 29	Información financiera en economías hiperinflacionarias	IASC	1990
NIC 31	Información financiera de los intereses en negocios conjuntos	IASB	2005
NIC 32	Instrumentos financieros. Presentación e información a revelar	IASB	2005
NIC 33	Beneficios por acción	IASB	2005
NIC 34	Información financiera intermedia	IASC	1999
NIC 36	Deterioro de valor de los activos	IASB	2004
NIC 37	Provisiones, pasivos contingentes y activos contingentes	IASC	1999
NIC 38	Activos inmateriales	IASB	2004
NIC 39	Instrumentos financieros. Reconocimiento y valoración	IASB	2005
NIC 40	Inmuebles de inversión	IASB	2005
NIC 41	Agricultura	IASC	2003
NIIF 1	Adopción por primera vez de las Normas Internacionales de Información Financiera	IASB	2004
NIIF 2	Pagos basados en acciones	IASB	2005
NIIF 3	Combinaciones de negocios	IASB	2004
NIIF 4	Contratos de seguro	IASB	2005
NIIF 5	Activos no corrientes mantenidos para la venta y actividades interrumpidas	IASB	2005
NIIF 6	Exploración y evaluación de recursos minerales	IASB	2006

Número	Norma	Emisor	Emisión original
NIIF 7	Instrumentos financieros. Información a revelar	IASB	2007
NIIF 8	Segmentos operativos	IASB	2007
NIIF 9	Instrumentos Financieros. Medición	IASB	2018
NIIF 10	Estados Financieros Consolidados	IASB	2013
NIIF 11	Acuerdos Conjuntos	IASB	2013
NIIF 12	Información a Revelar sobre Participaciones en Otras Entidades	IASB	2013
NIIF 13	Medición del Valor Razonable	IASB	2013
NIIF 14	Cuentas de Diferimientos de Actividades Reguladas	IASB	2016
NIIF 15	Ingresos de Actividades Ordinarias Procedentes de Contratos con Clientes	IASB	2018
NIIF 16	Arrendamientos	IASB	2019

Nota: NICs y NIIFs emitidas hasta la actualidad. Adoptado de la Resolución N° 003-2019-EF/30 publicada por el Consejo Normativo de Contabilidad, 2019.

Las NIIF han tenido diversas características en su implementación a nivel mundial, según lo explicado por (Gonzales, Olivera y Salazar, 2015), se describe cómo en Estados Unidos, donde se firmó el acuerdo de Norwalk en el año 2002 para hacer compatibles las normas contables de dicho país con las desarrolladas por la IASB, el proceso se encuentra siendo evaluado para su convergencia.

A nivel latinoamericano, la adopción se ha concretado de forma más efectiva, ya que los entes reguladores de muchos de los países de la región exigen que las Normas Internacionales de Información Financieras (NIIF) sean los referentes para la actividad contable, teniéndose como excepciones a las empresas de banca y seguros, quienes mantienen aún las normas contables creadas por cada país.

En la zona asiática, las normas contables locales en muchos casos, como en Hong Kong, Corea, Sri Lanka, Filipinas y Singapur son copias literales de las Normas Internacionales de Información Financiera, por lo que se puede considerar que en esa región se cuenta con una implementación avanzada.

En el continente africano, en los países donde se han adoptado las Normas Internacionales de Información Financiera, se han desarrollado dos enfoques: (i) de forma integral y (ii) adaptando las normas a la realidad de cada país. Mientras que en Oceanía solo cuatro países exigen las NIIF: Nueva Caledonia, Nueva Zelanda, Papúa Nueva Guinea y Australia. (Gonzales, Olivera y Salazar, 2015)

1.1.2 En el Perú.

Actualmente, en el Perú, las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) son la referencia principal en el mercado, inclusive, las empresas del sector financiero, que tienen su propia regulación las utilizan como guía para la emisión de reportes. (EY, 2017)

Asimismo, en el Perú, las NIIF aún tienen un impacto en la determinación del impuesto a la renta; un tema que tendrá que ser revisado en algún momento, dado que las NIIF no tienen como objetivo servir para la determinación de los impuestos que una empresa debe pagar. (EY, 2017)

En el Perú, los entes reguladores de contabilidad se rigen por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), el cual brinda un conjunto de principios, políticas y normas contables aplicables a sectores públicos y privados. (Herz, 2013). Fue el MEF quien decretó la Ley Nro. 24680 – Ley del Sistema de Contabilidad Nacional – el 03 de junio de 1987 para determinar los objetivos, lineamientos, estructura y funciones de las entidades a cargo del Sistema Nacional de Contabilidad: (a) La Contaduría Pública de la Nación, (b) El Consejo Normativo de Contabilidad, (c) los organismos públicos del sistema y (d) los organismos representativos del Sector No Público. (Ley Nro. 24680, MEF, 1987).

Mencionada Ley fue derogada por la Ley Nro. 28708 – Ley General del Sistema Nacional de Contabilidad – promulgada el 10 de abril de 2006, donde se estableció que la entidad rectora del Sistema Nacional de Contabilidad (SNC) sería la Dirección Nacional de Contaduría Pública, en reemplazo de la Contaduría Pública de la Nación. (Artículo 5, Ley Nro. 28708, MEF 2006).

Los objetivos del SNC son:

- a. Armonizar y homogeneizar la contabilidad en los sectores público y privado mediante la aprobación de la normatividad contable,
- b. Elaborar la Cuenta General de la República a partir de las rendiciones de cuentas de las entidades del sector público,
- c. Elaborar y proporcionar a las entidades responsables, la información necesaria para la formulación de las cuentas nacionales, cuentas fiscales y al planeamiento y
- d. Proporcionar información contable oportuna para la toma de decisiones en las entidades del sector público y del sector privado. (Artículo 4, Ley Nro. 28708, MEF 2006).

Al 15 de setiembre de 2018, la Ley Nro. 28708 fue derogada por el Decreto Legislativo Nro. 1438 – Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Contabilidad -, el cual actualizaba el ámbito de alcance de la Ley para el sector público y mencionaba que el SNC estaría conformado por: (a) la Dirección General de Contabilidad Pública, (b) el Consejo Normativo de Contabilidad y (c) las Oficinas de Contabilidad o las que hagan sus veces en las Entidades del Sector Público. (MEF, 2018).

Según el Artículo 6 del Decreto Legal Nro. 1438 (MEF, 2018), en la estructura orgánica del SNC, el Consejo Normativo de Contabilidad (CNC) es el que se encarga de la aprobación de las normas de contabilidad de aplicación en el sector privado y en las empresas públicas, en lo que corresponda, y cumple con las siguientes funciones:

- a. Revisión completa de las propuestas de normas contables de aplicación para la actividad pública y privada, así como emitir una opinión.
- b. En base a su opinión, emiten las resoluciones respectivas para la aprobación de las normas de contabilidad que se aplicarán en la actividad pública y privada.

- c. Absolver las consultas e interpretación de las normas contables que se aplican para el sector privado. (Artículo 6, DL Nro. 1438, MEF, 2018).

En ese sentido, en 1990 el CNC aprueba el cumplimiento de las NICs aplicables a las empresas que presenten información financiera en el Perú. A pesar de facultades conferidas del SNC al CNC, recién con la entrada en vigencia de la Ley General de Sociedades (LGS), en su artículo 223, se señaló que las Normas Internacionales de Contabilidad adquieren reconocimiento legal, al precisarse que los estados financieros deben ser preparados según las disposiciones legales y considerando los principios de contabilidad generalmente aceptados. Asimismo, este panorama fue aclarado mediante resolución Nro. 013-98- EF/93.01, 1998 emitida por el CNC, aclarando que los principios contables generalmente aceptados a los que hace referencia la Ley General de Sociedades se basan en las Normas Internacionales de Contabilidad el cual fue oficializado a través de resoluciones del CNC. (Molina, Díaz, Vásquez, Cassinelli, 2014, p. 5-26).

Inicialmente, las entidades en el Perú no aplicaron las normas contables como un marco de referencia en la elaboración de los estados financieros. Cabe precisar que dichos cambios no se cumplieron en su totalidad, contrariamente fueron el inicio para el cambio del desarrollo de los contadores en el Perú. (Molina, Díaz, Vásquez, Cassinelli, 2014, p. 5-26)

Figura 1: Organismos de Contabilidad en el Perú. Adaptado de “Ministerio de Economía y Finanzas (Perú)”, elaborado por Del Castillo y Valdez, 2019.

1.2 NIC 37 Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes.

Según (EY, 2017), la NIC 37 especifica cuándo una provisión debe ser contabilizada y medida. Además, indica los requisitos para la revelación de las provisiones, pasivos contingentes y activos contingentes.

Lo que indica (Fernández, 2008) es que la norma parte de la base de considerar qué elementos configuran un pasivo contingente y como pueden, siempre que se den determinadas circunstancias, convertirse en una provisión y, en este caso, otorgársele el carácter de un pasivo. Este proceso, sin embargo, puede llevar implícito una alta carga de subjetividad, no perceptible a primera vista.

Según la (NIC37, 2014), el objetivo que desarrolla la Norma es asegurar un criterio para reconocer y medir adecuadamente las provisiones, los pasivos contingentes y los activos contingentes. Asimismo, permitir a los usuarios un mayor entendimiento y comprensión de las transacciones a través de las notas con información complementaria.

Asimismo, (Deloitte, 2016) considera que la NIC 37 nos da las definiciones y detalles sobre la provisión, la cual es un pasivo de tiempo o cantidad incierta que surge de un evento pasado que se espera resulte en una salida de los recursos de la entidad, un pasivo contingente, el cual es una obligación presente con incertidumbre sobre la probabilidad de salidas de recursos o la cantidad de salidas, o una posible obligación cuya existencia es incierta; y un activo contingente, que es un activo posible cuya existencia es incierta.

La Norma indica el alcance que debe de ser aplicado por todas las entidades, que tomen como referencia las NIIF, al realizar los registros contables de las provisiones, pasivos y activos contingentes, excepto cuando estas transacciones deriven de contratos que no se han ejecutado en su totalidad y para aquellos casos que estén descritos en otra Norma. (NIC37, 2014, párrafo 1).

Asimismo, la NIC 37 (2014) indica:

“Ciertas partidas, tratadas como provisiones, pueden estar relacionadas con el reconocimiento de algún ingreso de actividades ordinarias, por ejemplo, en el caso de que la entidad otorgue ciertas garantías a cambio de la percepción de un determinado importe o cuota. Esta Norma no trata el reconocimiento de los ingresos de actividades ordinarias. La NIC 18 Ingresos de Actividades Ordinarias identifica las circunstancias precisas para el reconocimiento de los ingresos de actividades ordinarias, y se suministra una guía práctica para aplicar los criterios de reconocimiento. Esta Norma no modifica lo establecido en la NIC 18”. (párr. 6).

Para (Fernández, 2006), en general, el considerar las provisiones dentro del ámbito de la NIC37, permitiría considerar las provisiones para impuestos, para responsabilidades, para otras provisiones de tráfico, así como las de reestructuración; excluyéndose las que corresponden a instrumentos financieros, ya que estas se encuentran reguladas por la NIC 39. Asimismo, no debe considerarse provisiones para coberturas de pérdidas futuras derivadas de explotaciones, ni para reparar un daño no causado.

1.2.1 Reconocimiento.

1.2.1.1 Provisiones.

Una provisión es un pasivo de cuantía o temporalidad con cierta incertidumbre; por ejemplo, una compañía cree que existe cierta probabilidad que no ganará un juicio demandado por un cliente, pero desconoce la cuantía que el juzgado dictaminará que debe pagar al cliente. (EY, 2017).

De acuerdo con la NIC 37, debe reconocerse una provisión cuando se den las siguientes condiciones:

- a) una entidad tiene una obligación presente (ya sea legal o implícita) como resultado de un suceso pasado;
- b) es probable que la entidad tenga que desprenderse de recursos, que incorporen beneficios económicos para cancelar tal obligación; y

- c) puede hacerse una estimación fiable del importe de la obligación. Si estas condiciones no se cumplen, no debe reconocer una provisión. (NIC37, 2014, párr. 14)

El importe registrado como provisión constituye la mejor estimación del desembolso a realizar en la fecha de cierre. Las provisiones se revisan en cada cierre contable con objeto de ajustarlas en función de los cambios en las estimaciones. La utilización de provisiones está limitada a los propósitos para los que fueron originalmente constituidos. (Deloitte, 2016).

1.2.1.1.1 Obligación presente.

Existen algunas situaciones excepcionales donde no se tiene una certeza de la existencia o no de una obligación presente. En esas situaciones, se puede considerar que un evento acontecido en el pasado ha generado una obligación presente si es que la evidencia relacionada a dicho suceso tiene una mayor probabilidad de que se concrete la obligación. (NIC37, 2014, párr. 15).

Para determinar la obligación presente, es necesario considerar que se dispongan de toda la evidencia necesaria, como la opinión de expertos y cualquier información adicional que esté relacionada a la obligación. (Fernández, 2008).

La evidencia por considerar incluye, asimismo, cualquier tipo de información adicional derivada de hechos ocurridos después del periodo sobre el que se informa. A partir de esa evidencia: (a) la entidad reconocerá una provisión (suponiendo que se cumplan las condiciones para su reconocimiento) siempre que la probabilidad de existencia de la obligación presente, al final del periodo sobre el que se informa, sea mayor que la probabilidad de no existencia; y (b) cuando la probabilidad de que no exista una obligación presente es mayor al final del periodo sobre el que se informa, la entidad revelará un pasivo contingente, a menos que sea remota la posibilidad de que tenga que desprenderse de recursos que incorporen beneficios económicos. (NIC37, 2014, párr. 16).

1.2.1.1.2 Suceso pasado.

De acuerdo a la NIC 37 (2014) la definición de suceso pasado y su efecto en los estados financieros serían:

El suceso pasado recibe esa denominación por el suceso que dio origen a una obligación. Para que se considere la transacción como un suceso pasado, es necesario que la entidad tenga como exigencia, y no se considere otra alternativa, el cumplimiento del pago de la obligación generada por dicho suceso. Los casos donde se debe considerar esta situación corresponderán siempre que (a) el pago de esa obligación sea exigido por ley o (b) el suceso pasado, generado por una obligación implícita, haya creado una expectativa con los terceros a quienes se les debe cumplir la obligación. (NIC 37, 2014, párr. 17).

La información financiera corresponde a la situación financiera de la compañía al cierre del año reportado, pero no respecto a los siguientes años. Por lo que no se provisionan por gastos para seguir operando en los siguientes años. Solo se registran pasivos sobre obligaciones al cierre del año reportado. (NIC 37, 2014, párr.18).

Los pasivos se reconocen como consecuencia de hechos pasados. Algunos ejemplos son las multas o los gastos para resarcir daños ambientales. (NIC 37, 2014, párr.19).

1.2.1.1.3 Salida probable de recursos que incorporen beneficios económicos.

La salida probable de recursos correspondería a:

Para el reconocimiento de un pasivo, no sólo debe existir la obligación presente, también debe existir una probabilidad de una salida de recursos con la cual se cancele la obligación existente. Se considera como probable una salida de recursos si es que existe una mayor posibilidad de que se concrete el suceso. En caso no sea probable la salida de recursos, la entidad revelará la existencia de un pasivo contingente. (NIC 37, 2014, párr. 23).

Cuando exista un gran número o una cantidad grande de obligaciones similares (por ejemplo, garantías de productos o contratos similares), la probabilidad de que se produzca una salida de recursos, para su cancelación, se determinará considerando el tipo de obligación en su conjunto. Aunque la posibilidad de una salida de recursos sea pequeña para una determinada partida o tipo de producto en particular, puede muy bien ser probable una salida de recursos para cancelar el tipo de obligación en su conjunto. Si tal es el caso, se procederá a reconocer la provisión (siempre que se cumplan los demás criterios para el reconocimiento). (NIC 37, 2014, párr. 24).

1.2.1.1.4 Estimación fiable del importe de la obligación.

Sobre esta condición, la NIC 37 (2014) nos señala lo siguiente:

El uso de estimados es fundamental en la elaboración de los estados financieros, por lo que el hecho de que existan no pone en duda que tan fiables podrían resultar. Particularmente las provisiones tienen un mayor grado de incertidumbre por sus propias características en comparación con los otros rubros de los estados financieros. Con excepción de algunos casos muy puntuales, la compañía debería estar en la capacidad de poder efectuar una estimación en función de potenciales escenarios, que sea lo suficientemente confiable para su contabilización. (NIC 37, 2014, párr. 25).

Se puede presentar algún caso excepcional, en el cual no existe la posibilidad de realizar ninguna estimación fiable de la obligación y no se pueda realizar un reconocimiento. En esta situación, se debe revelar en las notas a los estados financieros sobre dicho pasivo contingente. (NIC 37, 2014, párr. 26).

1.2.1.2 Pasivos contingentes.

Según (EY, 2017), los pasivos contingentes tienen dos posibilidades; sin embargo, ninguna representa un pasivo registrado en los estados financieros. Una de las posibilidades es un pasivo posible pero no probable, que se origina de situaciones pasadas del cual la existencia se materializará por la generación de situaciones futuras inciertas que no estén bajo completo control de la compañía. La otra posibilidad es una obligación que no es contabilizado porque

los costos no pueden medirse con fiabilidad, o debido que una salida de recursos no es viable. Un pasivo contingente se revela en notas, a menos que la posibilidad de egreso de dinero sea muy poco probable (remoto).

En resumen, los pasivos contingentes sólo requieren desglose, no registro, Si la posibilidad de una salida de recursos es remota, entonces no se requiere desglose. (Deloitte 2016).

1.2.1.3 Activos contingentes

La Norma indica que los activos contingentes no deben ser reconocidos. La aparición de estos activos contingentes está relacionada a una posibilidad de un beneficio económico para la compañía. Un ejemplo de esta situación sería una reclamación que la compañía esta mantiene en proceso y el resultado de este sea incierto. (NIC37, 2014, párr. 31 - 32).

Una definición que proporciona (Deloitte, 2016) es que los activos contingentes surgen cuando la entrada de beneficios económicos es probable, pero todavía no es cierta y su materialización depende de un acontecimiento que está fuera del control de la entidad.

Los activos contingentes (EY, 2017) no se reconocen en el estado de situación financiera hasta que el ingreso de dinero o recursos económicos es prácticamente cierto, cuando solo se considera que es probable, lo recomendable es que se divulguen en notas.

Los activos contingentes son revisados periódicamente con la finalidad de verificar que se transmiten adecuadamente en los estados financieros. Si hay certeza sobre los flujos de ingreso hacia la compañía, entonces se reconocen como tal en los estados financieros. (NIC37, 2014, párr. 35).

1.2.2 Medición.

La definición para la medición que otorga (KPMG, 2017) es una provisión se mide en función a la “mejor estimación” de los desembolsos a incurrir. Las provisiones son descontadas si el efecto del descuento es material. (KPMG, 2017).

1.2.2.1 Mejor estimación.

Los importes de las provisiones deben ser reconocidas, al final del período, en base a la mejor estimación posible que se pueda realizar. La NIC 37 (2014) nos da mayores definiciones sobre la mejor estimación:

La mejor estimación del desembolso necesario para cancelar la obligación presente vendrá constituida por el importe, evaluado de forma racional, que la entidad tendría que pagar para cancelar la obligación al final del periodo sobre el que se informa, o para transferirla a un tercero en esa fecha. Con frecuencia es imposible, o bien prohibitivo por caro, proceder a pagar o a transferir el importe de la obligación al final del periodo sobre el que se informa. No obstante, la estimación del importe que la entidad vaya a necesitar, para hacer el pago o la transferencia citados, proporcionará la mejor evaluación del desembolso necesario para cancelar la obligación presente al final del periodo sobre el que se informa. (NIC 37, 2014, párr. 36 -37).

En consecuencia, se ha de identificar las probabilidades de que los sucesos que generen alguna provisión se concreten, así como la valorización de cada escenario. Con relación a esto último, se debería de tener en cuenta criterios como los riesgos e incertidumbre, el valor actual, expectativas de sucesos futuros, reembolsos seguros, etc.; es decir, situaciones que determinen flujos previsibles. (Fernández, 2008).

Las provisiones han de ser medidas antes de impuestos, puesto que, para el caso de estos últimos, es la NIC 12 la que trata como deben evaluarse las consecuencias fiscales. (NIC37, 2014, párr. 41).

1.2.2.2 Riesgos e incertidumbres.

Los riesgos e incertidumbres se deben tomar en cuenta para (a) realizar la mejor estimación de la provisión y (b) definir los parámetros para valorar las provisiones. (NIC 37, 2014, párr. 42 y 43).

1.2.2.3 Valor presente.

Al evaluarse el efecto financiero que generaría un descuento, y se determine el impacto que tendrá sobre la provisión, será necesario llevar al valor presente los desembolsos que se esperan realizar para la cancelación de dicha obligación. Esto se debe al valor temporal del dinero y como este influye en la provisión, en el corto y largo plazo, por lo que las provisiones serán objetos del descuento cuando se evalúe si tendrán un impacto significativo para la operación. (NIC37, 2014, párr. 45 – 46).

La tasa o tasas de descuento deben ser consideradas antes de impuestos, y deben reflejar las evaluaciones actuales de mercado del valor temporal del dinero y de los riesgos específicos del pasivo. La tasa o tasas de descuento no deben reflejar los riesgos que hayan sido ya objeto de ajuste, al hacer las estimaciones de los flujos de efectivo futuros relacionados con la provisión. (NIC37, 2014, párr. 47).

1.2.2.4 Sucesos futuros.

Los sucesos futuros, que puedan afectar a la cuantía necesaria para cancelar la obligación, deben ser objeto de reflejo en la evaluación de la misma, siempre que haya una evidencia objetiva suficiente de que puedan aparecer efectivamente. (NIC 37, 2014, párr. 48).

Las expectativas que se manejan sobre sucesos futuros pueden ser importantes al momento de realizar la medición de las provisiones, como por ejemplo, el efecto de las mejoras tecnológicas que puedan beneficiar algún proceso en la entidad.. El importe que se reconozca como provisión debe reflejar de manera razonable las expectativas y los soportes técnicos que avalen dicho importe. Asimismo, no se debe de considerar en las estimaciones el impacto que

un suceso futuro pueda ofrecer si es que este no tiene una evidencia concreta y objetiva.. (NIC 37, 2014, párr. 49).

Otra situación futura que se puede considerar es el efecto de una nueva legislación, de la cual existe la certeza y evidencia suficiente que se aprobará sin ningún cambio. En la práctica, la obtención de la evidencia objetiva suficiente muchas veces se concreta al momento que se promulga la ley, por lo que se consideran como evidencia todo lo que la nueva legislación vaya a exigir y que aplique para la entidad, así como la confirmación de la promulgación de dicha legislación.. (NIC 37, 2014, párr. 50).

1.2.2.5 Disposiciones esperadas de activos.

No se deben considerar las ganancias resultantes de una posible venta de activos cuando se analiza una provisión; incluso si dicha venta está relacionada a la generación de dicha provisión. La compañía debe reconocer las ganancias de la posible venta de activos cuando la norma aplicable lo indique. (NIC37, 2014, párr. 51 – 52).

1.2.2.6 Reembolsos.

Según la NIC 37 (2014):

En el caso de que la entidad espere que una parte o la totalidad del desembolso necesario para liquidar la provisión le sea reembolsado por un tercero, tal reembolso será objeto de reconocimiento cuando, y sólo cuando, sea prácticamente segura su recepción si la entidad cancela la obligación objeto de la provisión. El reembolso, en tal caso, debe ser tratado como un activo separado. El importe reconocido para el activo no debe exceder al importe de la provisión. (NIC37, 2014, párr. 53).

En el estado del resultado integral, el gasto registrado correspondiente a la provisión puede ser registrado como una partida neta del reembolso a recibir. En ciertas oportunidades, la entidad puede considerar que un tercero se hará cargo parcial o totalmente de la liquidación de la provisión, reembolsando los importes ya pagados por la entidad o realizando directamente el pago al proveedor. (NIC37, 2014, párr. 54 – 55).

En muchos casos, la entidad responderá de la totalidad del importe en cuestión, de forma que tendrá que liquidarlo por entero si el tercero no paga por cualquier razón. En tal situación, la provisión se reconocerá por el importe total, y se procederá a reconocer separadamente un activo por el reembolso esperado, cuando sea prácticamente seguro que se vaya a recibir si la entidad hace frente al pasivo recogido en la provisión. (NIC37, 2014, párr. 56).

En ocasiones, la compañía podría no responsabilizarse con los costos relacionados si la tercera parte no efectúa los desembolsos. En dichos casos, no se incorporarán en la determinación del pasivo. Un pasivo en el que la compañía es responsable solidario será de tipo contingente, por la porción que se estima sea cancelado por los terceros relacionados. (NIC37, 2014, párr. 57 – 58).

1.2.2.7 Cambios en el valor de las provisiones.

Según la (NIC 37, 2014), las provisiones han de ser revisadas al final de cada periodo informado y, de ser el caso, se deben ajustar para que se refleje la mejor estimación posible. Si en esta revisión, es probable que ya no se efectúe una salida de recursos que incorporen beneficios económicos, se deberá liquidar o revertir la provisión para cancelar la obligación. Si dentro de la provisión se consideró un descuento, el importe en libros de la provisión incrementará en cada periodo, y se reconocerá como parte de un costo por préstamos. (NIC37, 2014, párr. 59 – 60).

1.2.2.8 Aplicación de las provisiones.

Las provisiones deben aplicarse contra pagos por las que fueron contabilizadas. Se considerará como dos efectos distintos si es que el desembolso realizado no guarda relación con la provisión realizada originalmente. (NIC37, 2014, párr. 61 - 62).

La NIC 37 desarrolla los siguientes 3 casos específicos:

- Pérdidas operativas futuras: no hay obligación por lo que no se debe reconocer ninguna provisión, pero sí se debe revisar indicadores de deterioro de activos de larga duración (ver NIC 36 Deterioro de Activos).
- Un contrato oneroso: cuando los costos de un contrato son mayores a los beneficios, y la compañía no puede rescindir el contrato sin cubrir dichos costos. En este caso se debe provisionar dicho importe.
- Costos de reestructuración: se contabiliza el pasivo si cumplen con los criterios de la norma, los cuales están diseñados con la finalidad de que la entidad registre los pasivos constructivos por reestructuración. Para cumplir con dichos propósitos, debe existir un plan formal, detallado, aprobado, y que sea comunicado a todas las personas afectadas. (EY, 2017).

1.2.3 Información a revelar.

La información a revelar se extiende tanto para los pasivos contingentes como para las provisiones y activos contingentes, si es probable una entrada en beneficios económicos. Sobre eso, pueden darse dos situaciones que podrían generar excepciones a la información a revelar:

- Presentar una información reducida, para evitar algún tema de perjuicio, puesto que la información es considerada sensible y podría ser usada en su contra; o
- Exista una posibilidad remota de salida de recursos, por lo cual no se tendría información a revelar. (Fernández, 2008).

1.2.4 Interpretación CINIIF 1 “Cambios en Pasivos Existentes por Retiro de Servicio, Restauración y Similares”.

Esta interpretación busca normar la contabilización de los cambios en la estimación efectuada por una entidad sobre sus provisiones de desmantelamiento, retiro y restauración. Dentro de las estimaciones principales, esta interpretación aborda las siguientes: (i) modificación de costos futuros estimados; (ii) cambios en la tasa de descuento; y (iii) cambios en el periodo (tiempo) estimado de cierre. Si existe un cambio en alguna de las situaciones mencionadas anteriormente, la entidad contabilizará un ajuste incremental o una reducción del valor del activo y de pasivo relacionado. La disminución no puede ser menor a su valor en

libros, y en caso existiese, se contabiliza en los resultados del periodo. Si el ajuste es incremental, la entidad debe evaluar si existen indicios de deterioro que evidencien que el costo del activo pueda no ser recuperable. El importe ajustado será depreciado en su vida útil relacionada. Por lo que, si la entidad se encuentra en etapa de cierre y el activo está totalmente depreciado, cualquier cambio en la provisión será registrado directamente en los resultados del periodo. (CINIIF 1, 2016)

1.3 Elaboración y presentación de EE.FF.

1.3.1 La NIC 1 y presentación de EE.FF.

El objetivo de la NIC 1 es establecer el marco global para la presentación de estados financieros para uso general, incluyendo directrices sobre su estructura y el contenido mínimo, incluyendo los principios de empresa en marcha, la uniformidad de la presentación y clasificación, el principio contable del devengo y la importancia relativa. (NIC 1, 2018, párr. 1).

Según la interpretación de (Deloitte, 2016), los estados financieros deben presentar información comparativa correspondiente al ejercicio anterior en relación con los importes incluidos en los estados financieros y en la memoria. Generalmente los estados financieros se preparan con una periodicidad anual. Si cambia la fecha de cierre del ejercicio y los estados financieros se presentan respecto de un período distinto al año serán necesario desgloses adicionales.

Los estados financieros proporcionarán información respecto a los siguientes elementos de una compañía: activos, pasivos, patrimonio, ingresos/gastos, contribuciones de capital, distribución de dividendos y flujos de efectivo. Dicha información conjuntamente con las notas a los estados financieros permite al lector a predecir los flujos de efectivo futuros de la compañía y específicamente su grado de certidumbre. (NIC 1, 2018, párr. 9).

Asimismo, un paquete integral de estados financieros incluye: el estado de situación financiera, el estado de resultados integrales, el estado de cambios en el patrimonio, el estado de flujos de efectivo, y las notas a los estados financieros. (NIC 1, 2018, párr. 10).

Asimismo, la forma y los componentes con los que se realiza la presentación de los estados financieros deben considerar los siguientes principios:

1.3.1.1 Presentación razonable y cumplimiento de las NIIF.

Los estados financieros deberán presentar razonablemente la situación financiera y el rendimiento financiero, así como los flujos de efectivo de una entidad. Esta presentación razonable requiere la presentación fidedigna de los efectos de las transacciones, así como de otros sucesos y condiciones, de acuerdo con las definiciones y los criterios de reconocimiento de activos, pasivos, ingresos y gastos establecidos en el Marco Conceptual. Se presume que la aplicación de las NIIF, acompañada de información adicional cuando sea preciso, dará lugar a estados financieros que proporcionen una presentación razonable. (NIC 1, 2018, párr. 15).

Una compañía que cumple con NIIF, lo revelará de manera explícita si satisface todos los requerimientos mínimos. (NIC 1, 2018, párr. 16).

1.3.1.2 Hipótesis de negocio en marcha.

Para la elaboración de la información financiera, la Gerencia debe evaluar si cuenta con la capacidad para continuar sus operaciones a lo largo del tiempo, es por dicho motivo que la información a preparar es bajo el modelo de la presunción de empresa en marcha, la cual considera: la gestión desarrollada por la empresa y que no exista una alternativa adicional al negocio realizado. De acuerdo al marco conceptual, los estados financieros se preparan sobre la hipótesis de que la empresa estará en funcionamiento, lo cual permitirá siempre a la gerencia evaluar la capacidad que tendrá la entidad para continuar a menos que se considere liquidar la empresa o cesar sus actividades. En el supuesto que la Gerencia tenga dudas o incertidumbre de la continuidad de la gestión, se deberá revelar en los estados financieros todos los supuestos considerados. (Fernández, De la Cruz, Vergara y Gonzales; 2014).

La Gerencia, al realizar la evaluación de la hipótesis de negocio en marcha, debe tener en cuenta toda la información disponible sobre el futuro, de al menos los 12 meses posteriores al último período informado. El alcance al cual se debe llegar se generará por cada hecho que se presente o preceda el análisis. Por ejemplo, si una entidad mantiene un historial operaciones rentable o acceso a recursos financieros, no debería tener problemas con la evaluación del negocio en marcha. No obstante, siempre se deberá evaluar todos los factores que podrían afectar la rentabilidad actual y que puedan revertir ese efecto positivo que se tenía de situación financiera y obtención de recursos. (NIC 1, 2018, párr. 25 -26).

1.3.1.3 Base contable de acumulación (devengo).

Una entidad elaborará sus estados financieros, excepto en lo relacionado con la información sobre flujos de efectivo, utilizando la base contable de acumulación (o devengo). Cuando se utiliza la base contable de acumulación (devengo), una entidad reconocerá partidas como activos, pasivos, patrimonio, ingresos y gastos (los elementos de los estados financieros), cuando satisfagan las definiciones y los criterios de reconocimiento previstos para tales elementos en el Marco Conceptual. (NIC 1, 2018, párr. 27-28).

1.3.1.4 Materialidad (importancia relativa) y agrupación de datos.

Las empresas deben presentar las clases significativas en partidas similares y por separado; de igual forma con las partidas de naturaleza o función. Los estados financieros son el producto del procesamiento transacciones que se clasifican por su naturaleza o función, constituyendo de esta forma, los rubros que se revelan en los estados financieros. Si alguna partida fuese poco relevante, se puede agrupar con otras partidas, sea en el estado financiero o en las notas respectivas. Una partida que no sea muy relevante, como para justificar su presentación separada en los estados financieros, puede ser presentada como una nota. Así como también, si la información es considerada como de poca importancia relativa, no sería necesario que se realice alguna revelación requerida por otra norma. (NIC 1, 2018, párr. 29 -31).

1.3.1.5 Compensación.

La definición para la compensación establece que, salvo que sea exigida por alguna NIIF o sea permitida por estas, no se pueden hacer compensaciones entre partidas de activos con pasivos o ingresos y gastos, estas últimas solo se podrán generar si corresponden a la misma operación, por ejemplo:

- Las pérdidas y ganancias por la venta de activos no circulantes.
- Los gastos que hayan sido reembolsados a la empresa, como consecuencia de un acuerdo contractual con tercero. (Fernández, De la Cruz, Vergara y Gonzales; 2014).

1.3.1.6 Frecuencia de la información.

La presentación de un juego completo de estados financieros, incluyendo la información comparativa con el ejercicio anterior, debería ser anual. Si la presentación de los estados financieros es distinta a una fecha del cierre del período, se debe revelar, adicional al período cubierto por los estados financieros: (a) el motivo por el cual se utiliza un período distinto al período de cierre y (b) informar que los importes revelados en los estados financieros no son totalmente comparables. (NIC 1, 2018, párr. 36).

La forma tradicional de preparar estados financieros es considerando un período anual. Asimismo, hay entidades que tienen como política informar períodos de 52 semanas. Esta Norma no prohíbe dicha dinámica de presentación. (NIC 1, 2018, párr. 37).

1.3.1.7 Información comparativa.

La información comparativa entre períodos permite a los usuarios tomar decisiones adecuadas en relación a conceptos económicos y en las tendencias en la información financiera. Se pueden considerar tres puntos de análisis específicos: (1) comparación con el período anterior, (2) evaluación de las comparaciones desiguales y (3) las ventajas. Toda información que se presente y revele debe ser comparativa con respecto al período predecesor, la información a presentar debe ser descriptiva y narrativa, a menos que sea cambiada o porque la NIIF lo permita o requiera otra cosa. Asimismo, hay que considerar que la información de una

empresa es comparable a través del tiempo, la cual se logra a través de la preparación de los estados financieros sobre bases uniformes. (Fernández, De la Cruz, Vergara y Gonzales; 2014).

1.3.1.8 Uniformidad en la presentación.

La presentación y clasificación de las partidas de un estado financiero debe mantener un criterio uniforme entre un período y el predecesor. En caso no se considere esta premisa, se reflejarán cambios en lo presentado que no reflejarán la continuidad de este principio contable. (Fernández, De la Cruz, Vergara y Gonzales; 2014).

Según la NIC 1 (2014), las pautas para una adecuada uniformidad son:

- tras un cambio en la naturaleza de las actividades de la entidad o una revisión de sus estados financieros, se ponga de manifiesto que sería más apropiada otra presentación u otra clasificación, tomando en consideración los criterios para la selección y aplicación de políticas contables de la NIC 8; o (NIC 1, 2018, párr. 45).
- una NIIF requiera un cambio en la presentación. Por ejemplo, una adquisición o disposición significativa, o una revisión de la presentación de los estados financieros, podrían sugerir que éstos necesitan ser presentados de forma diferente. Una entidad sólo cambiará la presentación de sus estados financieros cuando dicho cambio proporcione información fiable y más relevante para los usuarios de los estados financieros, y la nueva estructura tenga visos de continuidad, de modo que la comparabilidad no quede perjudicada. Cuando se realicen estos cambios en la presentación, una entidad reclasificará su información comparativa de acuerdo con los párrafos 41 y 42. (NIC 1, 2018, párr. 46).

1.3.2 Ventajas.

La información financiera corresponde a representaciones objetivas y debe presentarse por escrito. Los estados financieros corresponden a la información indicada por una compañía y en la cual se incorporan datos en valores monetarios. Es claro que la información financiera es reflejo de la aplicación de las NIIF. (Cartujano, 2011).

En conclusión, se podría presumir que los estados financieros:

- a) Revelan la manera en que las compañías han usado los recursos para lograr sus metas.
 - b) Revelan a través de unidades monetarias, que tan eficiente se usaron dichos recursos.
- (Cartujano, 2011)

Toda esta información, presentada adecuadamente, nos ofrece algunas ventajas, como lo son:

- a) Brindan datos relevantes para potenciales inversores o personas que toman decisiones con base en dichos datos.
- b) Brindan datos que permiten a las personas a visualizar importes, oportunidad y nivel de certidumbre de las inversiones hechas por la compañía. (Cartujano, 2011).
- c) Se transmite confianza y transparencia, considerando que se presenta información financiera real que refleja la operación del negocio, y permite fortalecerla imagen reputacional de la compañía hacia sus grupos de interés.
- d) Permite la comparabilidad que las compañías pueden tener con otros jugadores en el mercado, logrando que los inversionistas y usuarios interesados tomen mejores decisiones.
- e) El mejoramiento de los procesos conllevará a mejoras en la rentabilidad a través de disminución de costos y tiempos en el procesamiento de información.
- f) La simplificación en los procesos de consolidación, ya que, si existieran varias entidades en diferentes países, la comparabilidad y usar las mismas bases de contabilización, permite reducir los tiempos al momento de agrupar la información.

- g) El impacto de una decisión tomada de manera oportuna y correcta, ya que existen bases comparables entre empresas similares, y es posible evaluar el desempeño financiero en cada organización. (Gallegos 2013).

1.3.3 Indicadores financieros.

Corresponde a un ejercicio en el cual se analiza el desempeño actual y pasado de la compañía con la finalidad de poder efectuar un pronóstico de su desempeño futuro. (Rubio, 2007).

La mecánica se basa en buscar relaciones entre diferentes cuentas de los estados financieros que se encuentran correlacionadas, que permiten tomar decisiones. Por lo tanto, el propósito de analizar los estados financieros es transformar la información en datos útiles, para que tenga una finalidad fundamental en la toma de decisiones. (Rubio, 2007).

Para el autor Rubio (2007) los principales indicadores son:

1.3.3.1 Indicadores de liquidez.

El nivel de liquidez de una empresa es evaluado en función de que tan capaz es la compañía para cumplir con sus obligaciones inmediatas:

- Razón corriente
- Prueba Acida
- Capital neto de trabajo (Rubio, 2017)

1.3.3.2 Indicadores de eficiencia en procesos de producción.

Indican la correlación entre costos y productos en proceso; y presentan el nivel de productividad con el que se gestionan los activos o recursos, para la consecución de objetivos:

- Rotación de inventarios
- Inventario en existencias
- Rotación de cartera

- Periodos de cobro
- Rotación de activos
- Rotación de proveedores (Rubio, 2017)

1.3.3.3 Indicadores de eficiencia para operaciones.

Calculan el nivel de cumplimiento de las metas indicadas en el modelo operativo. El ratio de eficacia calcula el cumplimiento de los resultados planteados, ya que nos ayuda a visualizar si se hizo lo correcto.

- Margen bruto de utilidad
- Rentabilidad sobre ventas
- Rentabilidad sobre activos
- Rentabilidad sobre el patrimonio
- Utilidad por acción. (Rubio, 2017)

1.3.3.4 Indicadores de desempeño.

Mide el nivel de cumplimiento de objetivos a través de diferentes ratios.

- Índice de participación en el mercado.
- Índice de crecimiento de ventas
- Índice de desarrollo de nuevos productos
- Índice de deserción de clientes. (Rubio, 2017)

1.3.3.5 Indicadores de productividad.

Este concepto está relacionado al uso eficiente y eficaz de recursos.

- Índice de crecimiento en ventas
- Índice Dupont (Rubio, 2017)

1.3.3.6 Indicadores de endeudamiento.

Este ratio ayuda a medir el nivel de involucramiento de accionistas y terceros dentro la estructura de financiamiento de la compañía.

- Endeudamiento
- Autonomía
- Índice de desarrollo nuevos productos (Rubio, 2017)

1.3.3.7 Indicadores de diagnóstico financiero.

Estos ratios permiten analizar todos los estados financieros en su conjunto, de manera más integral y dinámica. (Rubio, 2017).

- EVA.
- Contribución marginal
- Margen de contribución
- Punto de equilibrio
- Ebitda
- WACC
- Estructura financiera.
- KTNO (Instituto Nacional de Contadores públicos, 2016)

1.4 Sector minero

1.4.1 Antecedentes.

El Perú es considerado un país minero, como ejemplo de esto, se tienen las muestras de las piezas de orfebrería y ornamenta encontradas como piezas de arqueología de las distintas culturas preincaicas, donde predominaba el oro y la plata. (Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, 2018).

A lo largo del tiempo las diversas culturas preincaicas (entre 900 a.C. hasta 80 d.C.) realizaron actividades con el oro y la plata, descubriendo la minería metálica, hoy conocida

como metalurgia. Durante la minería, adicional al uso del oro y plata, se desarrolló el uso del cobre. Durante la época colonial, se intensificaron las actividades mineras, teniendo como situación a destacar el inicio del uso del mercurio. (Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, 2018)

Durante la época de la república las actividades mineras fueron reemplazadas por la extracción del guano y salitre, hasta que se desarrolló un nuevo impulso a la actividad minera, regulando. Es en la década del 90 que con el cambio del modelo económico la minería en el Perú tiene un desarrollo sin precedentes, convirtiéndose en el eje central de la economía nacional. (Instituto de Ingenieros de Minas del Perú, 2018).

1.4.2 Análisis del sector minero.

El Perú es un país minero, con un desarrollo que se remonta a la época preinca de su historia. Sin embargo, no es conocido por todos que este proceso productivo implica toda una secuencia de etapas previas antes de aprovechar los recursos que ofrece la tierra. Las diversas etapas del quehacer minero tienen un período de maduración muy variable, en función de la magnitud del proyecto, la ubicación y los servicios disponibles en él, el tipo de yacimiento y el mineral, el capital con que se cuente, entre otros puntos. Por ello, es necesario desarrollar varias etapas antes de empezar a producir, teniendo en cuenta que no se puede avanzar a una siguiente etapa hasta no haber culminado la anterior, estas son: (SNMPE, 2019)

Figura 2: Esquema del ciclo de vida de una mina. Tomado de “Manual NIIF 2019”. Adaptado de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), 2019.

El sector minero peruano destaca por su potencial geológico y sus bajos costos de producción, lo que lo hace atractivo para nuevas empresas y mayores inversiones. La actividad minera representó el 9% del producto bruto interno (PBI) del país durante los últimos 10 años y casi el 60% del valor total de las exportaciones nacionales. La inversión minera en Perú aumentó significativamente en los últimos 20 años, superando los 63, 000 millones de dólares. Durante la última década, la inversión minera representó el 16% de las inversiones privadas del país. (PWC, 2018).

En el año 2018, las empresas mineras más representativas (40 en total) tuvieron un mejor desempeño respecto al 2017. Dichas empresas incrementaron su nivel de producción, el nivel de fondos de efectivo, con lo cual cancelaron préstamos y pagaron dividendos a los accionistas. Luego de eso, aún contaban con fondos de dinero para incrementar la inversión en bienes de capital. Al mismo tiempo, brindaban mayor valor a sus diversos grupos de interés. (PWC, 2018).

Según la evaluación realizada por (PWC, 2018), la minería generará diversas oportunidades basado en sus pilares de eficiencia operativa, para posteriormente acoplarse a constantes y cambiantes expectativas de los grupos de interés.

Entre datos del sector minero tenemos (PwC, 2018):

a) Capital financiero:

- Ingresos de US\$9,659M;
- EBITDA de US\$4,072M.;
- Dividendos pagados a accionistas hasta US\$731M;
- CAPEX de US\$1,902M
- Inversión en exploración US\$217M

b) Capital de trabajo:

- Los costos se incrementaron en 2.3% influenciados principalmente por los precios de los insumos que están vinculados en commodities.
- Crecimiento modesto en la producción.

c) Capital humano:

- El 21% de la composición del directorio fueron del género femenino.
- Mayor orientación hacia la seguridad. Las muertes de trabajadores y siniestros es un tema que amerita atención.

d) Capital social y ambiental:

- Las emisiones reportadas de Alcance 1 y Alcance 2 muestra una reducción de la tasa de crecimiento anual compuesto (compound annual growth rate – CAGR) del 5.2% del 2016 al 2018.
- Valor económico distribuido al gobierno y empleados - 43%

Tabla 2

Perú en el ranking de producción minera:

Metal	Latinoamérica
Zinc	1
Estaño	1
Plata	2
Cobre	2
Plomo	1
Molibdeno	2
Oro	1

Adaptado de Instituto de Ingenieros de Minas en el Perú, 2018

1.4.3 Regulación minera en el Perú.

El Ministerio de Energía y Minas (Minem) y el Ministerio del Medio Ambiente han elaborado ciertas regulaciones relacionadas con aspectos ambientales para minería. Con la finalidad de iniciar actividades mineras, los concesionarios deben solicitar una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), o una Evaluación de Impacto Ambiental Semi-detallada (Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado – EIA-sd) que debe ser aprobada por el organismo correspondiente, considerando la cantidad de denuncios, su volumen y los túneles. Cabe indicar que el análisis tiene que incorporar temas técnicos, sociales y ambientales. (PWC, 2020).

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA está a cargo de observar y controlar aspectos ambientales, y puede llevar a cabo revisiones que conlleven a multas para las entidades mineras. Las compañías mineras tienen que presentar un plan de cierre de mina, así como constituir garantías para su cumplimiento.

El estado peruano reserva los derechos sobre los recursos minerales, pero cede derechos a la compañía minera sobre los recursos minerales extraídos. La concesión minera brinda el derecho a explorar una zona geográfica y explotar los recursos indicados como resultado de dicha exploración. Los derechos sobre el agua son distintos a los derechos sobre la concesión y son brindados por la Autoridad Nacional del Agua - ANA. El marco legal indica que la compañía tiene que conseguir una autorización para el uso del agua. (PWC, 2020).

Las normas que regulan el funcionamiento de la actividad minera, relativas a los temas ambientales, tributarios, sociales y laborales, pueden ser identificadas según las etapas de la cadena de valor, es decir, de la línea de tiempo que sigue el ciclo de un proyecto de inversión minero, que inicia por el cateo y prospección, la exploración minera y la decisión de explotar o no el recurso, el desarrollo y construcción, la producción o explotación y el cierre de minas. (Baca, 2013).

El marco normativo fue reformado a inicios de los años 90 con la expresa finalidad de alentar la llegada de inversión extranjera al sector. Entre las principales normas se pueden citar:

- Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por el Decreto Supremo N° 014-92-EM.
- Ley de Promoción de Inversiones en el Sector Minero - Decreto Legislativo N° 708.
- Ley N° 27343 - Ley que regula los contratos de estabilidad jurídica con el Estado al amparo de las leyes sectoriales.
- Decreto Supremo N° 162-92-EF - Reglamento de los Regímenes de Estabilidad Jurídica.
- Decreto Legislativo N° 662 - Aprobación del régimen de estabilidad a la inversión extranjera.
- Decreto Supremo N° 040-2014-EM – Reglamento de protección y gestión ambiental.
- Ley N° 26821 - Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. (Baca, 2013).

El Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería comprende todo lo relativo al aprovechamiento de las sustancias minerales del suelo y del subsuelo del territorio nacional, así como del dominio marítimo. Se exceptúan del ámbito de aplicación de esta Ley, el petróleo e

hidrocarburos análogos, los depósitos de guano, los recursos geotérmicos y las aguas minero-medicinales. (D.S.014-92, Título Preliminar, I).

De igual forma, el Decreto Supremo 014-92, publicado el 03 de junio de 1992, señala las penalidades a las cuales estarían afectas las empresas que mantienen una concesión minera. (D.S. 014 – 092, Art. 32 al Art. 43).

Asimismo, se han definido las infracciones que pueden afrontar las empresas si es que no se cumplen con las regulaciones ambientales, donde el Estado Peruano definió unas tasas en función al tipo de infracción (RM N°353-2000, publicada el 01 de setiembre de 2000).

Según la publicación del exministro de energía y minas, Ingeniero Víctor Vargas (MEM, 2013) la minería peruana se puede clasificar en:

- Formal – Cuando cubre todos los requerimiento y permisos de ley. Comprende a la mediana y gran minería, pequeña minería y minería artesanal.
- Informal – Cuando no cumple con permisos, trabajan en lugares que son permitidos, tienen una declaración de compromiso y su objetivo es formalizarse, operan a pequeña escala.
- Ilegal – No cumple con permisos, trabajan en lugares no permitidos y/o utiliza maquinaria de gran capacidad, está sujeta a interdicción y erradicación.

Asimismo, la estratificación de la actividad minera considera los siguientes criterios:

Tabla 3

Estratificación de la actividad minera:

Estrato			Hectáreas	Capacidad productiva	Sector competente
Gran y mediana minería (Régimen general)			Más de 2,000 HAS.	Más de 350 TMD	MEM – OEFA
					OSINERMINING
Pequeño productor minero (Yacimiento tipo placer, hasta 3,000m3/día)			Metálico: hasta 2,000 HAS.	Metálico: hasta 350 TMD	Gobierno Regional
			No metálico: sin límites	No metálico: hasta ,1200 TMD	
Productor artesanal minero (Yacimiento tipo placer, hasta 200m3/día)			Metálico: Hasta 2,000 HAS.	Metálico: Hasta 25 TMD	Gobierno Regional
			No metálico: Sin límite	No metálico: Hasta 100 TMD	

Adaptado de Ministerio de Energía y Minas, 2013

Según el artículo 4, definiciones, del Reglamento de protección y gestión ambiental, Decreto Supremo N° 040-2014-EM, publicado el 12 de noviembre de 2014, los siguientes términos son de aplicación para las actividades mineras:

- Área de influencia directa
- Área de influencia directa ambiental
- Área de influencia directa social área de influencia indirecta
- Área de influencia indirecta ambiental
- Área de influencia indirecta social
- Área del proyecto
- Certificación ambiental
- Compensación ambiental

1.5 Modelo de la investigación

Para explicar el modelo de investigación debemos explicar las variables, tanto independientes como dependientes, así como las dimensiones identificadas:

Figura 3: Modelo de la investigación. Elaboración propia

En el modelo de investigación a desarrollar, la variable independiente está soportada en la NIC 37, la cual tiene como objetivo asegurar que se utilicen las bases apropiadas para el reconocimiento y la medición de las provisiones, pasivos contingentes y activos contingentes, así como que se revele la información complementaria suficiente, por medio de las notas, como para permitir a los usuarios comprender la naturaleza, calendario de vencimiento e importes, de las anteriores partidas; siendo las dimensiones de análisis el reconocimiento, medición e información a revelar (NIC 37, 2014, párr. 1).

La variable dependiente está soportada principalmente por la NIC 1, la cual tiene como objetivo establecer el marco global para la presentación de estados financieros para uso general, incluyendo directrices sobre su estructura y el contenido mínimo, incluyendo los principios de empresa en marcha, la uniformidad de la presentación y clasificación, el principio contable del devengo y la importancia relativa. (NIC 1, 2018).

Según lo indicado por Rubio, (2007) el análisis de ratios comprende utilizar técnicas y herramientas analíticas sobre la información financiera para generar relaciones entre diversas variables que permite tomar decisiones. Por lo tanto, el objetivo es convertir información en datos útiles, por lo que dicho análisis debe servir para la toma de decisiones como aspecto fundamental. (Rubio, 2007).

Bajo lo indicado previamente, la realización de esta investigación nos permitirá identificar y confirmar si los alcances, descritos en la a NIC 37, tendrán impacto o no en la elaboración de estados financieros de las compañías del sector minero.

1.6 Modificatorias en las Normas de Información financiera

1.6.1 Modificatoria en la NIC 1.

El 17 de julio de 2020 se oficializaron (1) las modificaciones a la NIC 1 – Presentación de Estados Financieros y (2) el set completo de las Normas Internaciones de Información Financiera velas modificaciones a la NIC 1 – Presentación de Estados Financieros y (2) el Set Completo de las Normas Internacionales de Información Financiera versión 2020 que incluyen el Marco Conceptual y la modificatoria al a NIIF 16 – Arrendamientos, con lo que se establece que se reconocerá cualquier cambio en los resultados del ejercicio, lo cual tendrá implicancia en la presentación de los Estados Financieros dentro de lo señalado por la NIC 1. (Resolución N° 001-2020-EF/30, publicada el 17 de julio de 2020).

1.6.2 Modificatoria en la NIC 37.

El 29 de agosto de 2018 se oficializo la Resolución N°002-2018-EF/30 del Consejo Normativo de Contabilidad, y en su artículo 1 se aprobaron las modificaciones a las siguientes Normas:

- Oficializar el Set de Normas Internacionales de Información Financiera versión 2018,
- la modificación a la NIC 19 – Beneficios a los Empleados, y

- el Marco Conceptual para la Información Financiera. (CNC, 2018).

Con la oficialización de los cambios en la NIC 37, los principales cambios son la eliminación de los párrafos 1(b), 4, 5(a), 6, 94, 96, 97 98. (NIC 37, 2018).

El 10 de setiembre de setiembre de 2020 se oficializo la Resolución N°002-2020-EF/30 del Consejo Normativo de Contabilidad, y en su artículo 1 se aprobaron las modificaciones a las siguientes Normas:

- NIC 16 – Propiedades planta y equipo,
- NIIF 3 – Combinaciones de negocios,
- NIIF 4 – Contratos de seguros,
- NIC 37 Provisiones Pasivos Contingentes y Activos Contingentes,
- NIIF 1 – Adopción por primera vez de las Normas Internacionales de Información Financiera,
- NIIF 9 – Instrumentos financieros y
- NIC 41 – Agricultura. (CNC, 2020).

Los cambios realizados para la NIC 37 corresponden a: añadir los párrafos 68A, 94A, y 105 y se modifica el párrafo 69. El párrafo 68 no se modifica, pero se incluye para facilitar su lectura. (Modificaciones a la NIC 37, 2020).

CAPITULO 2 PLAN DE INVESTIGACION

2.1 Planteamiento del problema

2.1.1 Situación problemática.

La minería es una de las actividades económicas más importante para nuestro país, ya que el valor de los minerales que se extraen en nuestro territorio son cotizados en los mercados bursátiles mundiales, contribuyendo en el crecimiento económico del país. Sin embargo, los efectos que esta actividad tiene en los entornos ambientales y sociales han generado conflictos y preocupaciones tanto para las comunidades que participan de forma directa en la actividad minera como en el Estado.

Según Osinerming (2017), los niveles de producción minera del Perú le permiten alcanzar importantes lugares tanto a nivel de Latinoamérica y el mundo. Como datos relevantes, tenemos que, a nivel latinoamericano, Perú ocupa el primer lugar de producción de zinc, plomo, estaño, plata. Asimismo, ocupa el segundo lugar en la producción de cobre. A nivel mundial ocupa el primer lugar en plata (16.48%), tercer lugar en zinc (12.15%), cobre (6.86%), y estaño; cuarto lugar en plomo (9.52%) y quinto lugar en oro (8.01%).

Asimismo, desde hace algunos años, la sociedad brinda especial atención al impacto que las empresas generan, directa o indirectamente, al medio ambiente, al cual se le denominará externalidades, las cuales, en muchas oportunidades terminan afectando al país; sin embargo, dicha evaluación, a nivel contable, es limitada, ya que dichas empresas no realizan un reconocimiento, medición y revelaciones uniformes sobre las externalidades en sus reportes públicos.

En el sector minero, podemos observar que cuentan con normas legales y estándares de calidad para validar el efecto de las externalidades vinculadas a sus actividades, pero la información a revelar en las notas a los estados financieros no siempre es uniforme entre las compañías mineras.

Dentro del ámbito contable, la NIC 37 Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes es la norma que brinda las bases para el reconocimiento y la medición de las provisiones, pasivos contingentes y activos contingentes, así como que se revele la información complementaria suficiente, por medio de las notas, como para permitir a los usuarios comprender la naturaleza, calendario de vencimiento e importes, de las anteriores partidas. Sin embargo, para la revisión de las externalidades (situaciones ajenas a las operaciones principales de las compañías) la Norma es muy amplia y no define parámetros, por lo que las empresas del sector minero no cumplen con la uniformidad del reconocimiento, medición y revelación de sus provisiones y pasivos contingentes, los cuales pueden tener un impacto mayor al que es reconocido por las mineras en sus Estados Financieros.

Los potenciales impactos que existen podrían derivar en una subvaluación del pasivo, ya que se podrían estar omitiendo pasivos ambientales o externalidades importantes; así como una sobrevaluación del resultado neto del año, ya que se estaría omitiendo el reconocimiento de ciertos gastos como depreciación o actualización del gasto financiero de la provisión.

Por las razones anteriores, el problema descrito para esta investigación pretende analizar la brecha del conocimiento en el sector minero respecto a la contabilización y revelación de los pasivos ambientales y regulatorios. Asimismo, busca tener una perspectiva más amplia sobre si el nivel de información mostrado en los reportes financieros es suficiente para entender las obligaciones ambientales actuales y futuras, y si existe un espacio para robustecer dicha práctica.

2.1.2. Estado de la cuestión.

El uso de la NIC 37 para la clasificación de los pasivos contingentes no abarca en su totalidad todos los efectos que esta información conlleva. Esto nos lleva a cuestionar la brecha de conocimiento que existe para el sector minero, al no contarse con una definición exacta, dentro de la normativa contable, de los parámetros para el reconocimiento, la medición, y la revelación del impacto de las externalidades en los Estados Financieros en dicho sector.

Para ello, analizaremos el marco que brindan las NIIF para la delimitación de parámetros, que podrían estar señalados en la NIC 37 y el Marco Conceptual; o evaluar la necesidad que los organismos competentes del Gobierno Peruano, en conjunto con el Consejo Nacional de Contabilidad, cubran este potencial requerimiento contable.

Escudero (2016), en su tesis: *Reforma de la NIC 37: un contraste conceptual de los nuevos desarrollos normativos sobre provisiones*, desarrollada para obtener el Grado de Doctor de la Universidad Complutense de Madrid, trata de demostrar que en muchos casos la NIC 37 tiene un enfoque muy genérico y que la propuesta de actualización que tuvo la Norma por parte de la IASB aún presentaba vacíos, por lo que el autor realiza unas propuestas para confeccionar un modelo contable que se vincule más con la realidad, como lo son establecer que el alcance de la norma sea exclusivamente a las partidas que tengan como característica común su naturaleza contingente y que no vengan tratadas en otra norma internacional. También, presentar una nueva definición del término “pasivo contingente” que abarque todos los pasivos de naturaleza incierta, incluyendo las llamadas obligaciones “posibles”, las cuales se demuestra en la tesis que observan la definición de obligación presente. Además, introducir una medida estadística de dispersión que resulte de fácil interpretación como la desviación típica o estándar, dejando reflejo en las notas de la incertidumbre asociada a la variabilidad de los desenlaces posibles de una manera intuitiva y fácilmente comprensible.

De igual forma, Meza (2013) en su tesis: *Análisis de la Norma Internacional de Contabilidad (NIC 37) Provisiones de activos contingentes y pasivos contingentes y su efecto al aplicarse en las empresas de Ecuador*, presentada para obtener el Título de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría, considera que en las empresas del sector comercial del Ecuador existe un desconocimiento sobre cómo controlar las cuentas que se encuentran dentro del ámbito de la NIC 37 y se aplica sin analizar el efecto que pudiese producir en la presentación de los Estados Financieros. Asimismo, indica que con la aplicación de las NIIF'S, las empresas deberán realizar ajustes a sus estados financieros, según lo indique la norma, para esto se tendrá que realizar un análisis previo de las cuentas de provisiones y contingentes, con el fin de que se identifiquen los aspectos y requisitos que hacen necesario el reconocimiento y medición de provisiones de recursos por obligaciones futuras o por posible evolución de pasivos

contingentes; la revelación de pasivos contingentes por las posibles obligaciones presentes que supongan salida de, además de la revelación de Activos Contingentes de las posibles entradas de recursos económicos. La autora concluye que, en la presentación de estados financieros, muchas normas se encuentran actualizadas, mientras que la NIC 37, importante para prevenir riesgos financieros, no ha presentado una modificación significativa con relación a los nuevos requerimientos contables, con el fin de ayudar a un mejor entendimiento para el tratamiento contable adecuado para las contingencias.

En el caso de Ramirez (2017) en su tesis: *NIC 37 y su Influencia en la Provisión Financiera de Cierre de Mina Quellaveco, Moquegua, Periodo 2012–2016* presentada para obtener el Título de Contador Público con mención en Auditoría, tiene como objetivo resaltar la importancia a la interpretación y aplicación de la NIC 37 en la provisión financiera de cierre de mina, lo que va a permitir que los empresas mineras realicen un adecuado plan de cierre en observancia a la normativa contable vigente, con el fin de que en el momento de realizar dicha provisión estas sean reconocidas, medidas de manera fiable y no se incurra en la subestimación o sobrevaloración de la provisión, de esta manera evitar los pasivos ambientales al estado. Por ello, el presente trabajo pretende dar solución, aportando ideas y proponiendo mejoras en la problemática que hoy en día enfrentan las empresas del sector minero.

Feijoo (2015), en su tesis: *Norma Internacional de Contabilidad 37 y procesos contables periciales en la provincia El Oro 2009-2013* presentada para obtener el Grado de Doctor en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, considera que es necesario estudiar si la aplicación de la NIC 37 (Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes) genera incidencias que se vean relacionados a los procesos periciales contables en la provincia de El Oro, Ecuador. Analizadas las variables se puede verificar las hipótesis planteadas y los objetivos propuestos, se presentaron incidencias en los procesos periciales contables y estos se vieron reflejados en la falta de preparación de los peritos para adaptarse a la nueva normativa adoptada por la Superintendencia de Compañías en el Ecuador, la misma que exigió la aplicación de las NIIF en todas las empresas societarias. Además, se ha podido observar que la correcta aplicación de la norma NIC 37 (Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes), regula las situaciones en controversia o litigios de algunas empresas por diferentes motivos como; problemas laborales, contractuales, dividendos, garantías, etc.

También se comprobó que existen efectos tanto económicos como financieros, que podrían desestabilizar la empresa sino se ha revelado o informado oportunamente, amerita aclarar que los litigios son tan antiguos como la humanidad misma por lo tanto la aplicación de la NIC 37 (Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes) solo norma estas controversias que no eran reconocidas en los estados financieros. Finalmente, la autora concluye que en Ecuador no existe un organismo de Educación Superior que incorpore en sus mallas una asignatura o cátedra para la formación de los peritos, así como tampoco programas de formación continua que les permita asimilar los conocimientos ante los nuevos retos de la globalización.

Otro caso de referencia para el estudio es el de Barrón (2017) en su tesis: *Importancia del cumplimiento de los principios de causalidad y fehaciencia para la deducibilidad de gastos de responsabilidad social relacionados con gastos de infraestructura y su mantenimiento ejecutados por empresas mineras en el Perú*. Presentada para obtener el Grado de Licenciado de Contabilidad en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), evaluó que, debido al incremento de la inversión minera en Perú, existe muchos gastos de responsabilidad social relacionados a los proyectos mineros que deben ser sustentados en base a su causalidad. Asimismo, la administración tributaria analiza que dichos gastos debían formar parte de su área de influencia. Por último, muchas compañías tienen dificultades en sustentar el gasto de responsabilidad social considerando que muchos de los desembolsos son indirectos. Finalmente, el autor revisará las posiciones del tribunal fiscal para que una compañía pueda demostrar la suficiencia y confiabilidad del gasto por responsabilidad social.

En la tesis: *Implicancias tributarias y contables relacionadas al cierre de minas. Presentada para obtener el Grado de grado académico de Maestro en Tributación y Política Fiscal en la Universidad de Lima*, (Beteta, 2017), la autora analiza el entorno regulatorio del sector minero en relación a la provisión del cierre de minas con la finalidad de demostrar la falta de legislación respecto a la deducibilidad del gasto por este concepto. Hay que tomar en consideración que estos gastos son deducibles cuando sean pagados, situación que ocurre cuando la compañía se encuentra en la etapa de cierre de mina. Sin embargo, en dicha etapa, la compañía solo genera producción incidental; y, por consiguiente, no genera utilidades tributarias suficientes para poder compensar dicha deducibilidad. Entre las conclusiones de la autora se encuentra la identificación de una falta de legislación específica para hacer deducibles los gastos de

responsabilidad social en infraestructura Sin embargo, a pesar del alto costo que podría representar un posible reparo, las compañías mineras se ven obligadas a incurrir en estos desembolsos no solo porque muchas veces son necesarios para el transporte o la eficiencia de las operaciones, como construcción de plantas generadores de electricidad o de tratamiento de agua; sino porque son críticos para poder mantener las buenas relaciones con las comunidades, sin cuya avenencia no habría la posibilidad de continuar realizando operaciones mineras en dichas localidades.

Los autores Osorio, Rodríguez y Rodríguez (2019) en su tesis *Propuesta de manejo contable de los pasivos ambientales de empresas que realizan minería de oro en la Región Andina* proponen el tratamiento adecuado que se debe dar a los pasivos ambientales generados por las compañías dedicadas a la minería de oro, debido que en Colombia no se tiene una visión clara de la correcta manera de revelar estas afectaciones dentro de la situación financiera de las organizaciones, ya que a lo largo del territorio Colombiano existe un sin número de impactos ambientales de los cuales no se tiene registro de sus responsables, estas afectaciones representan un riesgo para la economía, la sociedad y la cultura por lo que se denominan pasivos huérfanos, de tal manera que es necesario la intervención de agentes externos para que se imputen responsabilidades de forma obligatoria. Por lo que se hace necesario reconocer esta información de manera contable que refleje sus afectaciones al medio ambiente.

De acuerdo con el conocimiento en la industria minera y sus regulaciones, y la experiencia en el sector, se podrá identificar si existen dificultades para poder estimar la provisión por remediación y cierre de mina, especialmente cuando éste involucra un alto grado o juicio en dichas estimaciones.

Por ejemplo, las estimaciones incorporan análisis de expertos, tanto por el lado del regulador (u organismo de gobierno) como de la empresa, ya que se requiere un expertise específico en aspectos tecnológicos, químicos, de ingeniería, y de conocimiento de zona de influencia. Dicho conocimiento es incluso complejo para dichos expertos, por lo cual la gerencia financiera de la compañía presenta dificultades para poder interpretar dicha información, e incluso mayores dificultades al momento de actualizarla en los cierres de cada año.

Otra problemática es que la norma contable es genérica y el comité contable internacional no considera necesario establecer una norma que aborde temas específicos, por lo que existen muchos supuestos y juicios que se ejercen, y el nivel de revelación que se expone en notas a los estados financieros no permite tener una perspectiva de todos los escenarios que utiliza la gerencia de la compañía para calcular dicha provisión.

Respecto al registro de las provisiones ambientales derivados de multas y sanciones, es una práctica común que se efectúe la provisión una vez que se haya efectuado la inspección por parte de la entidad reguladora del Gobierno, y haya sido notificada a la compañía. Por lo que, existen compañías que podrían estar incumpliendo ciertas regulaciones, y que no están reflejando adecuadamente dicha obligación en los estados financieros.

Según nuestro análisis, no existen muchas investigaciones vinculadas a la aplicación de la NIC 37 para el sector minero del Perú, por lo que nuestra investigación busca aportar y completar la brecha de conocimiento existente sobre el reconocimiento, medición e información a revelar de las provisiones y pasivos contingentes y el impacto que estas dimensiones tienen en la elaboración y presentación de los Estados Financieros del sector minero.

2.1.3 Problema.

2.1.3.1 Problema principal.

¿Cuál es el impacto del reconocimiento, medición e información a revelar de las provisiones y pasivos contingentes en la elaboración y presentación de los Estados Financieros en las empresas del sector minero, año 2018?

2.1.3.2 Problemas Secundarios

1. ¿Cuál es el impacto del reconocimiento del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes en la elaboración y presentación del Estado de Situación financiera en las empresas del sector minero, año 2018?
2. ¿Cuál es el impacto de la medición del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes en la elaboración y presentación del Estado de Resultados en las empresas del sector minero, año 2018?
3. ¿Cuál es el impacto de la información a revelar del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes en las notas a los Estados Financieros y de los ratios financieros en las empresas del sector minero, año 2018?

2.2 Justificación o relevancia

La resolución de este problema tiene como objetivo demostrar la necesidad de desarrollar normativas específicas que uniformicen la información a reconocer, medir y revelar en notas a los Estados Financieros.

Esta investigación se justifica de manera teórica con las Normas Internacionales de Información Financiera, publicaciones académicas e información publicada por entidades vinculadas directamente al sector minero, de tal forma que se ha definido como variable independiente el alcance de la NIC 37 y como variable dependiente el impacto de la NIC 37 en los estados financieros del sector minero, donde evaluaremos que efectos se dan en la presentación y como varían los ratios financieros.

La justificación práctica para el presente estudio nos permitió identificar, medir y valorar de una manera más estandarizada, comparativa y fiable el efecto de las externalidades en los estados financieros de las empresas del sector minero, pues se podrá tener una mejor interpretación del perfil económico de la compañía y su contribución o perjuicio a la sociedad, de tal forma que los inversionistas y consumidores puedan tomar decisiones que sean sostenibles para la sociedad.

Con la presente investigación se pretende recomendar un lineamiento específico para que se formalicen normas contables que faciliten la revisión del impacto de las externalidades en los Estados Financieros.

2.3 Objetivos e hipótesis

2.3.1 Objetivo Principal.

Determinar el impacto del reconocimiento, medición e información a revelar de las provisiones y pasivos contingentes en la elaboración y presentación de los Estados Financieros en las empresas del sector minero, año 2018.

2.3.2 Objetivos Específicos.

1. Determinar impacto del reconocimiento del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes en la elaboración y presentación del Estado de Situación financiera en las empresas del sector minero, año 2018.
2. Determinar impacto de la medición del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes en la elaboración y presentación del Estado de Resultados en las empresas del sector minero, año 2018.
3. Determinar el impacto de la información a revelar del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes en las notas a los Estados Financieros y de los ratios financieros en las empresas del sector minero, año 2018.

2.3.3 Hipótesis Principal.

El reconocimiento, medición e información a revelar de las provisiones y pasivos contingentes tienen impacto en la elaboración y presentación de los Estados Financieros en las empresas del sector minero, año 2018.

2.3.4 Hipótesis Específicas.

1. El reconocimiento del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes tiene impacto en la elaboración y presentación del Estado de Situación financiera en las empresas del sector minero, año 2018.
2. La medición del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes tiene impacto en la elaboración y presentación del Estado de Resultados en las empresas del sector minero, año 2018.
3. La información a revelar del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes tiene impacto en las notas a los Estados Financieros y de los ratios financieros en las empresas del sector minero, año 2018.

2.4 Limitaciones y parámetros

De acuerdo al objetivo y alcance del trabajo, se considera que tendríamos las siguientes limitaciones:

- No hay investigaciones previas relacionadas al objetivo de la tesis
- Obtener las respuestas de las encuestas en un plazo oportuno.
- Accesibilidad para realizar las entrevistas a los especialistas.

Se cuenta con acceso a información pública específica:

- Entes emisores de normas de contabilidad como lo son IASB y FASB quienes mantienen sus normas de carácter público. Al ser nuestra delimitación del objetivo al año 2018, hemos considerado utilizar las normas aprobadas hasta dicho año.
- Índices económicos del sector (local e internacional).
- Informes auditados publicados en la SMV.
- Ensayos y artículos académicos públicos en internet.

Se cuenta con acceso a información autorizada:

- Publicaciones emitidas por las firmas PricewaterhouseCoopers [PwC] y EY.

- Actualmente, los autores de la investigación laboran en PwC y EY respectivamente.

No se tiene acceso a información de empresas sin previa autorización.

No se tiene acceso a informes auditados no públicos.

CAPITULO 3 METODOLOGIA DE LA INFORMACIÓN

3.1 Objeto y nivel de investigación

Según (Malhorta, 2014), un diseño de la investigación es un esquema o programa para llevar a cabo el proyecto de investigación de mercado. Detalla los procedimientos que se necesitan para obtener la información requerida para estructurar y/o resolver los problemas de investigación. De forma general, los diseños de la investigación se clasifican en exploratorios o concluyentes. El propósito principal de la investigación exploratoria es brindar ideas sobre el problema. La investigación concluyente se realiza para probar hipótesis específicas y examinar relaciones particulares.

El objeto de la investigación es obtener datos de fuentes información tales como entrevistas y encuestas que permitan confirmar o rechazar la hipótesis planteada. En ese sentido se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- Determinar la población y muestra para la evaluación de información cualitativa y cuantitativa;
- Aplicar las encuestas y entrevistas a las muestras determinadas;
- Efectuar un análisis de los resultados de encuestas y entrevistas.

3.2 Diseño de la investigación

Según (Hernández, Fernández y Baptista, 2004), el modelo mixto constituye la combinación de enfoques más efectivos con un gran alcance de integración entre lo cuantitativo y cualitativo. Considerando que la investigación toma como base el impacto financiero y a nivel de revelación que tiene la provisión por cierre de mina y remediación ambiental, se ha considerado aplicar un enfoque cuantitativo y cualitativo.

El enfoque cuantitativo se efectuará a través de encuestas de 23 preguntas a la muestra seleccionada, mientras que el enfoque cualitativo se aplicará a través de entrevistas a especialistas en la industria, lo cual nos permitirá complementar el análisis sobre las diferentes variables de la investigación.

3.3 Investigación cualitativa

En algunas situaciones, la información o los datos no están disponible, por lo que la información puede ser obtenida a través de estudios estadísticos que pueden ser clasificados como experimentales u observacionales. En algunos otros casos se pueden establecer estudios no experimentales, tales como una entrevista con la finalidad de obtener información sobre una o más variables de estudio. En este caso de estudio, la entrevista que aplica a expertos es considerada una investigación cualitativa que nos permite recoger información y complementar el análisis.

3.3.1 Descripción de los instrumentos de recolección de datos.

Luego de que se determina que la estrategia de investigación es adecuada, se procede a definir el método de recolección de datos, que podría provenir de diferentes fuentes tales como información estadística proveniente de empresas, organismos reguladores, o gobierno; encuestas o entrevistas a profundidad. Para el desarrollo de esta tesis se realizará la recolección de datos mediante la entrevista a profundidad.

3.3.2 Población

En el caso de las entrevistas, la población está determinada por especialistas en la industria minera respecto a la presentación de información financiera. Debido a que las firmas auditoras se encuentran involucrados en discusiones sobre adopción y revisión de normas contables y financieras, y participan activamente en foros y comités contables en el sector minero, se ha considerado como especialistas a socios de auditoría de Big 4.

3.3.3 Tamaño de la muestra.

Para el desarrollo de las entrevistas, se seleccionó a Pablo Saravia (Líder de Minería en PwC Perú), y Víctor Burga (Líder de Minería en EY Perú), ambos destacados especialistas que participan activamente como parte del comité de auditoría y contabilidad de la Sociedad de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE), así como también participan en diversas publicaciones y entrevistas de la industria minera.

Tabla 4

Muestra para el enfoque cualitativo

Nombre	Cargo	Empresa
Víctor Burga	Socio de auditoría, Líder sector minería	EY (Ernst & Young)
Pablo Saravia	Socio de auditoría, Líder sector minería	PWC

Elaboración propia

3.4 Investigación cuantitativa.

En un estudio experimental, se identifica primero la variable de interés. Luego una o más variables son identificadas para poder analizar cómo estas otras variables influyen la variable principal. En esta investigación se tienen como variables de interés o análisis, el reconocimiento, medición, revelación e impacto de las provisiones ambientales y de desmantelamiento en la industria minera, por lo que se aplicarán encuestas que permitan identificar cuáles son otros factores que influyen la variable principal.

3.4.1 Descripción de los instrumentos de recolección de datos.

El instrumento de recolección de datos que se va a utilizar es una encuesta que contiene un cuestionario de 23 preguntas sobre cada variable principal de interés (reconocimiento, medición, revelación e impacto).

3.4.2 Objetivo de la encuesta.

El objetivo de la encuesta es determinar cómo influyen otros factores a las variables principales del proyecto de investigación de acuerdo con lo determinado en la NIC 37.

3.4.3 Población.

La población determinada comprende 16 de las principales empresas mineras que cumplan con dos variables que consideramos necesarias para este análisis: la inversión por región y la inversión por producto minero:

- a) Inversión por región: Se ha investigado cuales son las regiones del país que presentan la mayor cantidad de inversión por actividad minera, considerándose que las empresas que formarán parte de este universo estén instaladas en dichas regiones (ver Tabla 5)
- b) Inversión por producto minero: La inversión en proyectos mineros se encuentra distribuida de la siguiente manera: 71% cobre, 12% oro, 9% hierro, 2% Zinc, 1% Plata y 5% otros (MEM, 2018); por lo que se ha seleccionado empresas que se dediquen principalmente a la extracción e inversión de estos minerales.

Figura 4: Inversión en proyectos de construcción de mina según el mineral principal a extraer. Adaptado de Ministerio de Energía y Minas, 2018.

Tabla 5

Inversión por Región (en US\$ Millones)

Región	2018
Ica	818
Moquegua	678
Tacna	489
Arequipa	457
Junín	388
Cajamarca	349
Ancash	335
La Libertad	252
Cuzco	230
Apurímac	220
Pasco	177
Lima	164
Puno	119
Ayacucho	118
Huancavelica	75
Huánuco	46
Piura	17
Madre de Dios	12
Amazonas	2
Callao	1
Lambayeque, Loreto, San Martín y Tumbes	0
Total	4,947

Adaptado de Anuario Minero 2018. Ministerio de Energía y Minas, 2018.

La población de las 16 empresas que cumplen con las variables de esta investigación son las siguientes:

Tabla 6

Universo de mineras según alcance de la investigación

	Nombre de empresa	Región	Minerales
1	Anglo American Perú S.A.	Moquegua	Cobre y Oro
2	Bear Creek Mining S.A.C.	Puno	Plata
3	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.	Moquegua	Oro, Zinc y Plata
4	Compañía Minera Antamina S.A.	Ancash	Cobre, Zinc y Plata
5	Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.A.	Junín	Zinc
6	Marcobre S.A.C.	Ica	Cobre
7	Minera Barrick Misquichilca S.A.	La Libertad	Oro
8	Minera Bateas S.A.C.	Arequipa	Cobre y Zinc
9	Minera Chinalco S.A.	Junín	Cobre, Zinc y Plata
10	Minsur S.A.	Tacna	Oro
11	Newmont Perú S.R.L.	Cajamarca	Oro
12	Shougang Hierro Perú S.A.A.	Ica	Hierro
13	Sociedad Minera Cerro Verde S.A.	Arequipa	Cobre
14	Southern Peru Cooper Corporation Sucursal del Perú	Arequipa	Cobre y Plata
15	Stellar Mining Peru LTD Sucursal del Perú	Ancash	Cobre
16	Trevali Perú S.A.C.	Lima	Zinc

Nota: Elaboración propia

3.4.4 Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra está determinado por la siguiente fórmula estadística que está representada por las siguientes variables:

$$n = \frac{Z^2 \cdot pq \cdot N}{E^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot pq}$$

Donde:

n = muestra

Z = Nivel de confianza

p = Probabilidad de éxito

q = Probabilidad de fracaso (p-1)

E = Nivel de error

N = Población

Para determinar la muestra, se aplicarán los siguientes valores:

Z = 1.96 (Determinado con un nivel de confianza del 95%)

P = 0.5

q = 0.5

E = 5%

N = 16

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 12}{0.05^2 \times (16-1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = 15$$

La muestra determinada con base en la formulación indicada líneas arriba fue de 15 empresas, por lo que las empresas a encuetar serían:

Tabla 7

Empresas seleccionadas

Nombre de empresa	
1	Newmont Perú S.R.L.
2	Minera Barrick Misquichilca S.A.
3	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.
4	Marcobre S.A.C.
5	Shougang Hierro Perú S.A.A.
6	Stellar Mining Peru LTD Sucursal del Perú
7	Minsur S.A.
8	Minera Chinalco S.A.
9	Anglo American Peru S.A.
10	Minera Bateas S.A.C.
11	Compañía Minera San Ignacio de Morococha S.A.A.
12	Compañía Minera Antamina S.A.
13	Bear Creek Mining S.A.C.
14	Trevali Perú S.A.C.
15	Minera Cerro Verde S.A.

Nota: Elaboración propia

3.4.5 Perfil de los encuestados.

En el caso de las encuestas, la población está definida por los encargados de reportes financieros de las 15 empresas mineras seleccionadas, que forman parte del 75% de la inversión minera del país.

CAPITULO 4 DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Aplicación de instrumentos

El objetivo es obtener información de relevancia de los expertos en el sector de minería en relación al reconocimiento, medición e información a revelar de las provisiones y pasivos contingentes y su impacto en la elaboración y presentación de los Estados Financieros en las empresas del sector minero, año 2018. Asimismo, la encuesta se aplicará a todos los responsables de reporte financiero de empresas mineras con inversión en Perú.

4.1.1 Entrevista en profundidad.

La entrevista a profundidad se realizó a los siguientes especialistas:

4.1.1.1 Entrevista 1.

Nombre del Especialista: Víctor Burga

Cargo: Socio de Auditoria

Empresa: Ernst & Young (EY)

Tabla 8

Resultados de entrevista a especialista en minería 1:

Pregunta	Respuesta del especialista
1 ¿Cuál es su opinión sobre el ambiente regulatorio minero en Perú?	El ambiente regulatorio ambiental es bastante estricto en el Perú y cumple con las normas ambientales más exigentes a nivel mundial. Existen organismos bien establecidos que supervisan el cumplimiento de las regulaciones ambientales, así como los planes de cierre de operaciones mineras. En caso de incumplimientos, dichos organismos requieren las subsanaciones del caso y las sanciones son significativas dependiendo de la gravedad de los incumplimientos.
2 ¿Considera que las regulaciones ambientales son completas y estrictas, o existe algo que se pueda mejorar?	Considero que son completas y estrictas.
3 ¿Considera que las externalidades causadas por las compañías mineras en Perú están cubiertas por las regulaciones ambientales?	Las compañías mineras legalmente constituidas contemplan todos los impactos medioambientales en sus planes de remediación y planes de cierre de operaciones mineras. Por ejemplo, se aseguran de cubrir aspectos tales como monitoreo de limpieza de agua, efluentes, revegetación, aseguramiento de taludes, entre otros. Todos estos aspectos son revisados periódicamente por firmas debidamente inscritas ante el Ministerio de Energía y Minas y son aprobados por dicho ministerio.
4 ¿Cuáles son las principales preocupaciones de las comunidades frente a la actividad minera en Perú?	Las preocupaciones son principalmente contaminación de los suelos y aires por efluentes, lo cual puede afectar la agricultura y ganadería, así como el agotamiento de las reservas de agua. Asimismo, existe preocupación por el encarecimiento de los costos de vida en las zonas de influencia.

Pregunta	Respuesta del especialista
<p>5 ¿Cuáles considera son los principales costos de remediación ambiental y cierre de mina que son presupuestados por las compañías mineras en Perú?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Manejo de efluentes ● Revegetación ● Cuidado de aguas ● Aseguramiento de taludes ● Protección de suelos y subsuelos ● Recolocación de personal
<p>6 ¿Considera que la NIC 37 logra recoger todos los potenciales costos de remediación ambiental y cierre de mina?</p>	<p>La NIC 37 es una norma de carácter general y ayuda al registro contable de las provisiones. Sin embargo, el monto a provisionar se determina en base a regulaciones medioambientales vigentes y normativas internas, en caso sean más exigentes.</p>
<p>7 ¿Cuáles son los mayores retos para las compañías mineras en Perú en términos de reconocer la integridad de los costos de remediación ambiental y cierre de mina?</p>	<p>Estimar de manera bastante precisa el monto a incurrir en un futuro no tan cercano, teniendo en cuenta que la tecnología cambia y cada operación minera presenta complejidades únicas que muchas veces no se pueden anticipar.</p>
<p>8 ¿Es común que las compañías mineras en Perú reconozcan de manera anticipada provisiones por incumplimientos en regulaciones ambientales, o recién lo reconocen cuando la autoridad gubernamental efectúa la inspección?</p>	<p>Usualmente se reconocen cuando la autoridad gubernamental efectúa la inspección y determina un incumplimiento y emite una sanción. Sin embargo, las compañías mineras legalmente establecidas tienen áreas especializadas que se anticipan a posibles incumplimientos para que estos no sucedan.</p>
<p>9 ¿Cuáles son los retos que enfrentan las compañías mineras al momento de estimar una provisión o contingencia por incumplimientos ambientales y/o regulatorios?</p>	<p>El mayor reto es identificar posibles incumplimientos de las regulaciones medioambientales, para esto existen áreas que monitorean permanentemente el cumplimiento de las leyes y regulaciones ambientales vigentes.</p>

Pregunta	Respuesta del especialista
10 ¿Qué variables son más críticas al medir las provisiones ambientales y de cierre de mina de largo plazo?	Las variables más críticas son: costos futuros de remediación y de cierre de operaciones mineras, años en los cuales se efectuarán los desembolsos, impacto de la inflación en los costos futuros, y tasas de descuento a utilizar para descontar los costos futuros.
11 ¿Considera que la información revelada en los estados financieros de las compañías mineras en Perú son completas y razonables, o sugeriría alguna mejora en la revelación?	No existe norma contable que establezca requisitos mínimos para revelar información en compañías mineras, sin embargo, de lo que he podido observar, las revelaciones cumplen con requisitos mínimos generales tales como: movimiento de la provisión, costos futuros a incurrir, valor presente de los costos futuros, y tasa de descuento utilizada.
12 ¿Existe alguna información adicional que le gustaría conocer y que sea revelada sobre aspectos ambientales y de cierre de mina, en las notas a los estados financieros?	Sería ideal revelar complejidades en la estimación de las provisiones que puedan hacer que las provisiones tengan que cambiar de manera significativa y una comparación de los desembolsos ejecutados versus los presupuestados a fin de ver el grado de avance de las remediaciones y planes de cierre de minas.
13 ¿Considera que la norma contable debería establecer provisiones para las externalidades que generan las compañías mineras en Perú, o cree que al ser un ambiente regulado, la ley y regulación ya contempla todo tipo de externalidades?	La ley y la regulación ya contempla todo tipo de externalidades.
14 ¿Considera que otras industrias podrían aplicar esquemas similares al sector minero con respecto a cubrir las externalidades generadas por la industria?	El sector pesca y todas las industrias extractivas en general.

	Pregunta	Respuesta del especialista
15	¿Considera que la administración tributaria podría incentivar un mayor reconocimiento de externalidades, como por ejemplo estableciendo normas tributarias que permitan la deducibilidad anticipada de actividades de cierre o cobertura de externalidades?	Definitivamente, la administración tributaria debería ir de la mano con el negocio con los cuidados y documentación que aseguro el correcto uso de los beneficios tributarios.

Nota: Elaboración propia.

4.1.1.2 Entrevista 2

Nombre del Especialista: Pablo Saravia

Cargo: Socio de Auditoria

Empresa: PricewaterhouseCoopers (PWC)

Tabla 9

Resultados de entrevista a especialista en minería 2:

	Pregunta	Respuesta del especialista
1	¿Cuál es su opinión sobre el ambiente regulatorio minero en Perú?	Considero que esta sobre regulado y, por lo tanto, afecta la competitividad de la industria minera peruana en comparación con otros países mineros. A lo largo de las últimas dos décadas se crearon organismos supervisores que crean sus propias regulaciones que, en su conjunto, crean burocracia y no permiten atraer inversiones en exploración, por ejemplo.
2	¿Considera que las regulaciones ambientales son completas y estrictas, o existe algo que se pueda mejorar?	No estoy seguro de que sean completas, más bien diría que están superpuestas entre algunos entes reguladores. Sobre lo estricto, diría más bien que se encuentran desfasadas en comparación con el avance tecnológico y tendencias del mundo minero. Por ejemplo, para la explotación de litio no existe una legislación que lo regule en la actualidad; como sabemos, el litio es un material radioactivo y por ende se

Pregunta	Respuesta del especialista
	debe tener los debidos cuidados para su explotación. En este aspecto, nuestros vecinos como Chile y Bolivia ya tienen una legislación ambiental que regula este tipo de explotación.
3 ¿Considera que las externalidades causadas por las compañías mineras en Perú están cubiertas por las regulaciones ambientales?	No tengo datos que podrían significar que cubren o no todas las externalidades. Pero es lo mejor que tenemos de regulaciones al momento. Lo que sí puedo comentar que las regulaciones deben de actualizarse periódicamente con el transcurrir de las experiencias de las inspecciones medioambientales y de los planes de cierre de mina.
4 ¿Cuáles son las principales preocupaciones de las comunidades frente a la actividad minera en Perú?	Fundamentalmente es el uso del agua. Hay una preocupación de las comunidades cercanas a las operaciones mineras, que tienen negocios agrícolas y/o ganaderas, que la minería utiliza el agua y la contamina lo que afecta su negocio. Esta sensación está afectada aún más por las externalidades que incurre la minería ilegal.
5 ¿Cuáles considera son los principales costos de remediación ambiental y cierre de mina que son presupuestados por las compañías mineras en Perú?	[sin opinión]
6 ¿Considera que la NIC 37 logra recoger todos los potenciales costos de remediación ambiental y cierre de mina?	En lo que corresponde a las actuales regulaciones, considero que sí. Recordemos que las NIIF son un marco contable global que nos proporcionan los principios para el reconocimiento y posterior medición de activos y pasivos. Por lo tanto, no te dan guías específicas como tratar determinadas provisiones.
7 ¿Cuáles son los mayores retos para las compañías mineras en Perú en términos de reconocer la integridad de los costos de remediación ambiental y cierre de mina?	Es conocer el real impacto de su intervención en la unidad minera, como exploración o como explotación. Las empresas mineras tienen varios expertos técnicos y en ocasiones contratan a expertos externos a la Organización (usualmente del exterior) para determinar los impactos. Es curioso, si se comparan los dos resultados podríamos observar que la brecha de impactos de las dos fuentes podría ser significativa. ¿Por qué sucede? Por el expertise

Pregunta	Respuesta del especialista
	del ingeniero y por la tecnología que se utiliza para determinar los impactos.
8 ¿Es común que las compañías mineras en Perú reconozcan de manera anticipada provisiones por incumplimientos en regulaciones ambientales, o recién lo reconocen cuando la autoridad gubernamental efectúa la inspección?	De mi experiencia lo reconocen cuando reciben la inspección y son notificadas por el impacto efectuado. Es más reactivo.
9 ¿Cuáles son los retos que enfrentan las compañías mineras al momento de estimar una provisión o contingencia por incumplimientos ambientales y/o regulatorios?	Es en la medición de los impactos que originan al medioambiente. Si vemos desde el inicio el proceso de preparación, cuantificación y aprobación de los planes de remediación que las empresas presentan al regulador, podremos notar que les toma varios meses y varias aprobaciones internas dentro de la empresa minera. Y esto sucede porque hay diferentes fuentes que utilizan para determinar sus impactos, en las cuales sus propios expertos toman criterios distintos. Luego de presentado el plan, siempre reciben observaciones técnicas por parte del regulador que para mí es un indicativo de complejidad del proceso.
10 ¿Qué variables son más críticas al medir las provisiones ambientales y de cierre de mina de largo plazo?	Considero que son dos, los costos estimados y la tasa de descuento. Los costos estimados se basan en conocimiento del uso de la tecnología actual, que siempre cambia a lo largo de los años, cuyos costos de remediación y cierre pueden ser reducidos periódicamente con el avance de la tecnología. Con relación a la tasa de descuento, esta cambia con el tiempo porque las variables que se utilizan para su construcción pueden estar afectadas por cambios en riesgo país, betas de la industria, etc. Hay mucha subjetividad e incertidumbre al respecto.
11 ¿Considera que la información revelada en los estados financieros de las compañías mineras en Perú son completas y razonables, o sugeriría alguna mejora en la revelación?	Hay mucho espacio de mejora. Considero que aún persiste la idea de revelar “lo mínimo indispensable” respecto a los requerimientos de la norma. Eso sucede en países latinoamericanos en las que no hay conciencia de que las

Pregunta	Respuesta del especialista
	<p>revelaciones son una oportunidad de transparencia al mercado sobre los riesgos, incertidumbres y decisiones que toma la gerencia respecto a algún aspecto en particular. Siempre me sorprende cuando leo revelaciones de informes de empresas listadas en bolsas europeas o americanas que no temen ir más allá de las revelaciones mínimas requeridas.</p>
<p>12 ¿Existe alguna información adicional que le gustaría conocer y que sea revelada sobre aspectos ambientales y de cierre de mina, en las notas a los estados financieros?</p>	<p>Sería muy bueno para beneficio de los usuarios, saber más sobre riesgos e incertidumbres de todas las estimaciones contables efectuadas por la gerencia, entre ellas, las provisiones para remediación medioambiental y de cierre de mina. Ayudará en la toma de decisiones de los usuarios tener información sobre análisis de sensibilidades por cada riesgo o incertidumbre.</p>
<p>13 ¿Considera que la norma contable debería establecer provisiones para las externalidades que generan las compañías mineras en Perú, o cree que al ser un ambiente regulado, la ley y regulación ya contempla todo tipo de externalidades?</p>	<p>Como dije anteriormente, la NIIFs son principistas y no transaccionales. No creo necesario que exista una norma contable específica para regular tratamientos contables para las externalidades que generan las compañías mineras.</p>
<p>14 ¿Considera que otras industrias podrían aplicar esquemas similares al sector minero con respecto a cubrir las externalidades generadas por la industria?</p>	<p>Sí podrían tomarlas en cuenta, en forma referencial, pero cada industria tiene sus particularidades y necesidades. Aunque están en el mismo sector extractivo, minería y petróleo/gas tienen diferencias marcadas como por ejemplo el taponamiento de pozos offshore y on shore.</p>
<p>15 ¿Considera que la administración tributaria podría incentivar un mayor reconocimiento de externalidades, como por ejemplo estableciendo normas tributarias que permitan la deducibilidad anticipada de actividades de cierre o cobertura de externalidades?</p>	<p>No creo que esto suceda, aunque se intente como parte de promover la inversión. Lo que sucede es que el criterio fundamental que se utiliza para aceptar este gasto es que sea “pagado”. Esto se ha intentado en décadas pasadas, sin éxito.</p>

Nota: Elaboración propia.

4.1.2 Aplicación de instrumentos: Encuesta.

La encuesta realizada consta de veintitrés premisas, las cuales fueron aplicadas a las personas encargadas de los reportes contables de las mineras determinadas como muestra de la investigación. La encuesta se encuentra fragmentada según la estructura de la norma contable en reconocimiento, medición, información a revelar; así como en el impacto de las provisiones en los estados financieros. Asimismo, la encuesta formulada fue revisada y visada por los expertos en la norma entrevistados en el punto anterior. El detalle de la encuesta y las premisas se puede encontrar en el anexo D.

Tabla 10

Respuestas sobre encuestas realizadas

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
P1	4	5	5	5	5	5	3	4	5	4	5	5	5	5	4
P2	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	2
P3	4	5	5	5	5	5	5	1	2	5	1	3	5	2	2
P4	4	3	1	5	2	4	5	4	2	3	5	5	5	5	4
P5	4	4	3	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	2
P6	4	1	5	5	1	5	1	3	2	3	5	5	1	2	5
P7	4	5	3	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	4
P8	4	4	2	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5
P9	2	5	4	5	4	2	5	5	5	4	5	3	2	5	4
P10	4	2	3	5	4	2	5	1	5	5	1	4	5	2	4
P11	4	5	5	4	4	5	3	5	5	4	5	5	5	5	4
P12	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4
P13	2	1	2	1	1	2		1	1	2	1	2	1	1	4
P14	2	5	4	5	5	4	5	4	1	5	5	4	5	4	4
P15	3	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5
P16	4	2	3	5	2	3	1	4	4	3	2	3	5	5	4
P17	4	5	4	5	5	4	3	5	5	4	5	4	5	5	4
P18	4	5	4	5	4	4	3	5	4	4	5	4	5	5	4
P19	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4
P20	4	5	4	5	4	4	3	5	3	5	5	5	4	5	4
P21	4	3	4	4	3	4	1	1	3	3		3	5	2	2
P22	4	5	3	2	4	3	4	4	2	5	1	5	5	5	3
P23	3	3	3	2	4	2	4	3	2	3	3	3	4	3	2

Elaboración propia (Donde 1 es Totalmente en desacuerdo, 2 es En desacuerdo, 3 es Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 es De acuerdo y 5 es Totalmente de acuerdo).

Resultado de la pregunta uno

¿El reconocimiento de los costos de remediación y ambientales pueden ser de carácter legal y/o constructivos?

Figura 5: Gráfico de respuesta de pregunta 1. Elaboración propia.

Comentarios:

El 93% de las empresas encuestadas manifiestan una posición a favor del reconocimiento de los costos de remodelación y ambientales como un efecto de carácter legal y/o constructivo. En este caso hay un alto consenso. La única compañía que no estuvo de acuerdo ni en desacuerdo es SIMSA, y es muy probable que dicha compañía considere que mayor peso tiene la obligación legal e irrefutable, que lo que la compañía voluntariamente tenga la intención de efectuar, ya que dichas intenciones podrían cambiar en el tiempo dependiendo de las circunstancias.

Resultado de la pregunta dos

¿Los costos futuros de cierre de mina deben incluir los planes de la gerencia independientemente si han sido aprobados por la autoridad de gobierno competente?

Figura 6: Gráfica de respuesta de pregunta 2. Elaboración propia.

Comentarios:

Para esta premisa, sólo el 7% de los encuestados no están de acuerdo en que los costos futuros de cierre de mina deben ser valuados de acuerdo con las estimaciones de la gerencia independientemente de si han sido aprobados por el organismo de gobierno correspondiente. En este caso, la compañía minera que no está de acuerdo corresponde a una empresa subsidiaria de una gran corporación, y se dedica principalmente al cobre. En este caso, esta empresa considera que la aprobación legal del plan de cierre de mina debe ser el momento en el cual se debe efectuar cambios sobre el pasivo relacionado. Es una posición válida, ya que el plan puede seguir sufriendo cambios hasta que sea aprobado por el organismo competente, por lo que así se evitaría que la provisión sufra cambios constantemente. Sin embargo, las compañías mineras deben verificar que tan probable es que los montos y conceptos aprobados por la compañía puedan sufrir variaciones significativas respecto al aprobado por el regulador. Si es poco probable, entonces esos conceptos y montos deberían ser actualizados en los estados financieros.

Resultado de la pregunta tres

¿Los costos futuros de mantenimiento de una planta de tratamiento de aguas deben ser incluidos dentro de la provisión de cierre de mina?

Figura 7: Gráfico de respuesta de pregunta 3. Elaboración propia

Comentarios:

Aunque la mayoría de los encuestados (53%) se encuentran totalmente de acuerdo con la premisa, el resto de los encuestados no tiene una postura homogénea. Es muy probable que dichas compañías como Stellar Mining o Marcobre no tengan dichos compromisos en su plan de cierre de mina, o la geografía alrededor de la mina no requiere que exista un gasto intensivo en mantenimiento sobre el tratamiento de aguas, o incluso que el nivel de PH del agua que se viene gestionando no tienen un gran impacto. Por ejemplo, Stellar Mining tiene proyectos de menor escala de producción, y Marcobre está situada en zona costera por lo que es muy probable que no tenga ríos en la zona de influencia que puedan verse afectados.

Resultado de la pregunta cuatro

¿Las provisiones por contingencias ambientales deben ser reconocidas al momento del incumplimiento independientemente de que la entidad haya sido fiscalizada?

Figura 8: Gráfico de respuesta de pregunta 4. Elaboración propia

Comentarios:

Al igual que la premisa anterior, los resultados están distribuidos en todas las alternativas, mostrando una ligera preferencia en la opción 5 con 40%. Queda claro que hay una práctica diversa y muchas compañías mineras prefieren registrar una provisión cuando exista una demanda en firme en contra de la compañía.

Resultado de la pregunta cinco

¿Uno de los mayores retos para estimar la provisión ambiental y de cierre de mina, es el detalle técnico que muestran los reportes preparados por un experto?

Figura 9: Gráfico de respuesta de pregunta 5. Elaboración propia.

Comentarios:

El 87% de los encuestados están de acuerdo o totalmente de acuerdo con la premisa evaluada. Una de las compañías que no comparte esta premisa es Newmont, ya que es muy probable que las características técnicas del proyecto en específico no tengan un alto grado de complejidad. Además, al ser una mina que tiene varios años en Perú, es muy probable que dichos términos sean recurrentes y muy bien entendidos por el área financiera.

Resultado de la pregunta seis

¿Las compañías mineras reconocen su obligación ambiental y de cierre de mina en función del porcentaje de perturbación en el área concedida?

Figura 10: Gráfico de respuesta de pregunta 6. Elaboración propia.

Comentarios:

La gráfica nos muestra que no todas las empresas mineras tienen una práctica homogénea con relación a la obligación ambiental y de cierre de mina, basados en el criterio de perturbación en el área de la mina. Existe mucha diversidad en la respuesta, ya que hay compañías que lo hacen en función del área perturbada como Antamina y Angloamerican, y lo cual es lo ideal, pero también implica mayor grado de juicio en la aplicación de supuestos y uso de reportes; mientras que hay otras compañías como SIMSA o Shougang que lo hacen en función del compromiso total aprobado legalmente, ya que es una evidencia objetiva y no requiere uso de supuestos.

Resultado de la pregunta siete

¿Las compañías mineras reconocen su obligación ambiental y de cierre de mina en función del total de la obligación legal y/o constructiva?

Figura 11: Gráfico de respuesta de pregunta 7. Elaboración propia.

Comentarios:

La gran mayoría de las mineras encuestadas (87%) reconocen sus obligaciones ambientales y de cierre de mina sobre sus obligaciones legales y/o constructivas. En complemento con la pregunta anterior, muchas mineras buscan que el pasivo sea lo más objetivo posible, por lo que usan el total del costo a ser incurrido basado en la presentación del plan de cierre de mina al ente regulador. Esta práctica es bastante común en Perú a pesar de que se propone que se haga en función del área perturbada considerando que esa sería la obligación legal a la fecha de cada cierre.

Resultado de la pregunta ocho

¿Las provisiones legales, laborales y/o regulatorias se revisan cada vez que se presentan los estados financieros?

Figura 12: Gráfico de respuesta de pregunta 8. Elaboración propia.

Comentarios:

Según el alcance de las respuestas, casi la totalidad de los encuestados (93%) revisan sus provisiones en la presentación de estados financieros. Solo Newmont contestó que estaba en desacuerdo, pero no nos parece que sea representativo para la conclusión sobre dicha pregunta. Definitivamente todos los rubros de los estados financieros que implican estimaciones contables deben revisarse al cierre de cada presentación de los estados financieros.

Resultado de la pregunta nueve

¿La tasa de descuento para valorar la provisión debe ser una tasa libre de riesgo?

Figura 13: Gráfico de respuesta de pregunta 9. Elaboración propia.

Comentarios:

Para esta premisa, aproximadamente más del 70% está de acuerdo con dicha premisa. Hay casos como Barrick, Angloamerican, Bear Creek y Buenaventura que no coinciden con dicha premisa, y básicamente corresponde al hecho de que algunas compañías usan las tasas crediticias promedio de préstamos obtenidos. Ambas prácticas son permitidas ya que la NIC 37 no es específica al respecto, y existen discusiones a nivel del Comité Internacional de Normas Contables sobre la aclaración sobre qué tasa debería utilizarse para dichas provisiones. Esta situación la analizaremos en los casos prácticos.

Resultado de la pregunta diez

¿Una variable crítica para poder medir la provisión es un cambio en los costos futuros de cierre?

Figura 14: Gráfico de respuesta de pregunta 10. Elaboración propia.

Comentarios:

Según los resultados, no hay una postura mayoritaria definida por los encuestados, por lo que significa que cada empresa maneja un criterio distinto. Es muy probable que muchas compañías no tengan un cambio significativo producto de los últimos cambios en costos dentro del plan de cierre de mina. Esta situación la abordaremos en el análisis del caso práctico.

Resultado de la pregunta once

¿Una variable crítica para poder medir la provisión es un cambio en la tasa de descuento?

Figura 15: Gráfico de respuesta de pregunta 11. Elaboración propia.

Comentarios:

En esta premisa, si hay una tendencia marcada a que las mineras si consideran como variable crítica la tasa de descuento. Esto debido a que en Perú la tasa de descuento suele tener mayores variaciones en comparación con otros países. Sin embargo, no es una de las variables que necesariamente generan mayor impacto en la provisión. Este caso lo abordaremos en el análisis del caso práctico.

Resultado de la pregunta doce

¿Una variable crítica para poder medir la provisión es un cambio en el periodo de cierre de mina?

Figura 16: Gráfico de respuesta de pregunta 12. Elaboración propia

Comentarios:

Para esta premisa, prácticamente la totalidad de los encuestados consideran que es un cambio en el período de cierre de mina es la variable crítica para medir la provisión de cierre de mina. Es usual que sucedan estos casos considerando que, durante el proceso de explotación de mineral, las compañías mineras están en constante búsqueda de mayor cuerpo mineralizado y así ampliar la vida mina original. Esta situación la abordaremos con mayor detalle en el análisis del caso práctico.

Resultado de la pregunta trece

¿Se deben capitalizar los costos de cierre de mina en caso la mina está en proceso de cierre?

Figura 17: Gráfico de respuesta de pregunta 13. Elaboración propia

Comentarios:

El 93% de los encuestados no consideran que se deba hacer una capitalización de los costos de cierre. Este caso es claro en la norma contable y así lo muestran los resultados; sin embargo, siempre puede haber algunas confusiones ya que la naturaleza de la cuenta como se viene efectuando en el transcurso del periodo de explotación de mineral es contabilizar los cambios entre activo y pasivo. El análisis que se debe establecer para discernir entre capitalizar o reconocer en resultados dichos cambios es conocer si se producirán beneficios económicos futuros, y queda claro que, si la compañía se encuentra en etapa de cierre de mina, no se esperan mayores beneficios económicos futuros.

Resultado de la pregunta catorce

¿Los cambios en los supuestos en una mina en proceso de cierre, que se utilizan para descontar los costos futuros, se reconocen como un cambio en el activo y la provisión por cierre de mina?

Figura 18: Gráfico de respuesta de pregunta 14. Elaboración propia

Comentarios:

A pesar de que un 87% está de acuerdo y totalmente de acuerdo con la premisa, se evidencia un 13% que no estaría de acuerdo, lo cual podría sustentar que no todas las mineras están manteniendo criterios homogéneos para los supuestos en un proceso de cierre de mina. En este caso se evidencia claramente las confusiones que existen respecto a dicho tratamiento, ya que tanto en la pregunta 13 como 14, la compañía se encuentra en etapa de cierre; y, por consiguiente, no corresponde capitalizar ningún cambio en los supuestos.

Resultado de la pregunta quince

¿Las otras provisiones se miden y registran dependiendo de su clasificación de remoto, posible y probable?

Figura 19: Gráfico de respuesta de pregunta 15. Elaboración propia

Comentarios:

Prácticamente la totalidad de las mineras encuestadas (93%) están de acuerdo o totalmente de acuerdo con la premisa planteada. Esta premisa es bastante clara ya que es el método de la NIC 37 más utilizado, que está basado en el valor más esperado; sin embargo, en Angloamerican su respuesta es neutral, y puede corresponder a que no es el único método para valorar una provisión. Existe otro método basado en la suma de probabilidades, aunque es uno de los métodos menos utilizados, ya que requiere mucho juicio y complejidad en su uso.

Resultado de la pregunta dieciséis

¿La información revelada por las compañías es suficiente para que el usuario de los estados financieros conozca todos los compromisos ambientales y de cierre asumidos?

Figura 20: Gráfico de respuesta de pregunta 16. Elaboración propia

Comentarios:

Para esta premisa, al haber diversidad en las respuestas obtenidas, se podría entender que no se tiene un criterio estándar para la información que las mineras revelan. Este es uno de los temas que abordamos en la situación problemática y que creemos las compañías mineras revelan lo mínimo necesario. La mayoría de las compañías encuestadas han sido neutrales en su respuesta, por lo que se podría interpretar que hay espacios de mejora en ese aspecto.

Resultado de la pregunta diecisiete

¿Las compañías efectúan un movimiento de la provisión ambiental y cierre de mina en las notas a los estados financieros?

Figura 21: Gráfico de respuesta de pregunta 17. Elaboración propia

Comentarios:

Según los resultados, es una tendencia que las mineras efectúen un movimiento de la provisión ambiental y cierre de mina en las notas a los estados financieros. En este caso es claro ya que es uno de los requisitos mínimos establecidos por la NIC 37.

Resultado de la pregunta dieciocho

¿Las compañías revelan todos los juicios críticos relacionados con la estimación de la provisión de cierre de mina?

Figura 22: Gráfico de respuesta de pregunta 18. Elaboración propia

Comentarios: Según los resultados, es una tendencia que las mineras revelen todos los juicios críticos para la estimación de la provisión de cierre de mina (93%). Es correcto que todas las compañías vienen revelando los juicios críticos en una nota a los estados financieros, y dentro de los cuales se encuentran la tasa de descuento, inflación, periodo de cierre, y costos futuros. Sin embargo, en línea con los resultados de la pregunta 16, existe espacio de mejora en revelar mayor información y de manera desagregada sobre costos, aspectos que podrían sufrir cambios en el futuro.

Resultado de la pregunta diecinueve

¿Un cambio en la vida proyectada de mina, afecta de manera significativa la provisión ambiental y de cierre de mina?

Figura 23: Gráfico de respuesta de pregunta 19. Elaboración propia

Comentarios:

Prácticamente, el total de los encuestados está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la premisa planteada. Básicamente cualquier cambio debido a una extensión en la vida de mina, que es algo muy común en la industria, traería consigo una afectación en las cuentas relacionadas. Este aspecto es muy claro ya que es muy común que existan extensiones en la vida mina.

Resultado de la pregunta veinte

¿Un cambio en las obligaciones de cierre de mina y ambientales tienen un impacto significativo en los estados financieros?

Figura 24: Gráfico de respuesta de pregunta 20. Elaboración propia

Comentarios:

Para esta premisa, existe un 13% que no está de acuerdo ni en desacuerdo, lo cual nos indica que existirá un porcentaje no muy alto de mineras que no consideran la premisa como un factor determinante en su elaboración de estados financieros. Sin embargo, el 87% está de acuerdo considerando que, si el costo futuro se modifica, la provisión descontada a valor presente va a sufrir un cambio significativo. SIMSA y Stellar Mining tienen una respuesta neutral y probablemente corresponde al hecho que no deben haber sufrido variaciones significativas en los costos estimados de cierre en cada compañía.

Resultado de la pregunta veintiuno

¿Los costos comprometidos relacionados a agua son los más importantes dentro de la provisión ambiental?

Figura 25: Gráfico de respuesta de pregunta 21. Elaboración propia

Comentarios:

Según los resultados, se presenta una ligera tendencia a la alternativa de “ni de acuerdo ni en desacuerdo” (36%) para esta premisa. Esta respuesta bastante neutral responde al hecho de que no todas las compañías mineras tienen compromisos o incluso algunas no tienen bien mapeado estos compromisos en el futuro. Sin embargo, es bastante evidente que el uso intensivo del agua y su potencial contaminación es un aspecto fundamental a ser monitoreado y requiere un amplio esfuerzo por parte de las compañías mineras. Por lo que, a menos que el uso de agua sea reciclada, y el nivel de PH de los ríos no se vea afectado, las compañías deben comprometer importantes inversiones en el futuro.

Resultado de la pregunta veintidós

¿El impacto tributario de la provisión por remediación ambiental y cierre de mina es significativo?

Figura 26: Gráfico de respuesta de pregunta 22. Elaboración propia

Comentarios:

La mayoría está de acuerdo con esta premisa, excepto por Stellar Mining, Minsur, y Compañía Minera Antamina. El sentido de su respuesta debe corresponder a que deben tener otro tipo de partidas en los estados financieros que son más significativas en el cálculo del impuesto a la renta diferido. Sin embargo, hay que considerar que la provisión de por remediación ambiental y cierre de mina empieza a pagarse cuando las compañías no están generando suficientes ingresos, ya que solo tienen producción incidental; y, por consiguiente, no podrían hacer deducibles dichos gastos (pagos). Actualmente y como está legislado en Perú, este tipo de provisiones podrían no generar un efecto de impuesto a la renta diferido, a modo que tengan asegurada una utilidad gravable que permita deducir dichos pagos/gastos.

Resultado de la pregunta veintitrés

¿El impacto de las otras provisiones en la industria minera suele ser significativo respecto a los estados financieros?

Figura 27: Gráfico de respuesta de pregunta 23. Elaboración propia

Comentarios:

En este caso la respuesta es bastante neutral, ya que dependerá de que otras provisiones existan. Usualmente las provisiones ambientales son menos significativas que la provisión por cierre de mina. Además, hay que considerar que en Perú usualmente se contabilizan provisiones ambientales cuando existe una demanda en firme en contra de la compañía.

4.2 Caso práctico aplicado a “Empresa Minera La Perforadora S.A.C.”

4.2.1 Casuística “Provisión de cierre de mina”.

Empresa Minera La Perforadora es una empresa peruana que posee una mina de tajo abierto que inició operaciones 1 de enero de 2017. El nivel de reservas es de 7 años y equivale a 7.2 millones de tonelada en reservas (TM). La compañía tiene planeado producir 1,363,000 toneladas en el primer año e incrementar en 10% la producción en el año 2 (respecto al año anterior), mantener la producción en el año 3 (respecto al año anterior), incrementar en 20% la producción en el año 4 (respecto al año anterior), e incrementar en 5% la producción en cada año remanente (siempre respecto al año anterior).

Las actividades de la empresa requieren cumplir con leyes y regulaciones ambientales y de remediación y cierre de mina.

En la construcción y la operación normal de la inversión en activo fijo de la empresa, se generan requerimientos para dismantelar los activos relacionados. La empresa contabiliza un pasivo por de dismantelamiento si: i) mantiene una obligación legal o constructiva debido a hechos pasados, ii) hay alta probabilidad de una salida de dinero para pagar la obligación y iii) se puede estimar el importe de manera confiable.

En el reconocimiento inicial, la empresa registra un activo y pasivo por el valor presente del monto esperado a ser pagado. Posteriormente, el pasivo se actualiza por el valor de dinero en el tiempo y se refleja como gasto financiero. El activo relacionado se deprecia a lo largo de su vida económica.

La Empresa evalúa el pasivo de cierre de minera anualmente. Dicha estimación requiere el uso de datos y supuestos claves e importantes, que afectan de manera significativa la obligación. Dentro de los principales supuestos se encuentran los costos estimados, tipos de actividades, aspectos tecnológicos, aspectos regulatorios, tasa de inflación, periodo de remediación y tasa de descuento. Como cualquier estimación, los valores reales pueden diferir de los valores

estimados, debido a los cambios en los mismos. Al 1 de enero de 2018, la provisión refleja el mejor estimado de la Gerencia respecto del valor presente de los futuros costos de rehabilitación requeridos, considerando el plan presentado y aprobado por el Ministerio de Energía y Minas.

La inversión de activo fijo fue de US\$54 millones, que incluye provisiones por remediación ambiental y costos de retiro de mina. Los principales componentes no descontados de esta provisión al 1 de enero de 2017 son los siguientes:

- Costos operativos del tratamiento de aguas por US\$5 millones,
- Costos administrativos de mantenimiento por US\$3 millones,
- Costos de tapado del tajo por US\$2 millones,
- Costos de retiro de las instalaciones del activo fijo por US\$1 millón, y
- Costos de revegetación por US\$1 millón.

El valor de la provisión descontada al 1 de enero de 2017 asciende a US\$10,262,206, los cuales equivalen a los US\$12 millones que serán pagados a finales del año 2023. La tasa de descuento se utiliza tomando como referencia la tasa de los bonos del tesoro de Estados Unidos de Norteamérica que asciende a 2.26% (ver imagen28) para un periodo de 7 años que coincide con el inicio del plan de remediación, que al mismo tiempo coincide con el periodo en el cual se consumirá el nivel de reservas.

Daily Treasury Yield Curve Rates

☒ Get updates to this content.

XML These data are also available in XML format by clicking on the XML icon.

XSD The schema for the XML is available in XSD format by clicking on the XSD icon.

If you are having trouble viewing the above XML in your browser, click [here](#).

To access interest rate data in the legacy XML format and the corresponding XSD schema, click [here](#).

Select type of Interest Rate Data

Daily Treasury Yield Curve Rates

Select Time Period

2017

Date	1 Mo	2 Mo	3 Mo	6 Mo	1 Yr	2 Yr	3 Yr	5 Yr	7 Yr	10 Yr	20 Yr	30 Yr
01/03/17	0.52	N/A	0.53	0.65	0.89	1.22	1.50	1.94	2.26	2.45	2.78	3.04

Figura 28: Tasa de los bonos del tesoro de E.U.A. Obtenido de: <https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/pages/TextView.aspx?data=yieldYear&year=2017>

El asiento a ser registrado el 1 de enero de 2017 sería como sigue (activo - costo de retiro de activos y remediación / pasivo - provisión por retiro de activos y cierre de mina):

	Dr	Cr
<u>Asiento #1 (reconocimiento inicial)</u>		
- Costo de retiro de activos y cierre de mina	10,262,206	
- Provisión por retiro de activos y cierre de mina		10,262,206

La contabilización inicial debe registrando activo contra pasivo, considerando que de acuerdo a lo indicado por la NIC 16, la provisión por retiro de activos y cierre de mina son costos futuros necesarios para poder operar y conseguir beneficios económicos futuros.

	Reservas / Producción (TM)	%	Activo Fijo Neto - Depreciación (US\$)	Activo por retiro de activos y cierre de mina - Depreciación (US\$)	Tasa de descuento (%)	Provisión por retiro de activos y cierre de mina (US\$)
Al 1 de enero de 2017	7,200,000		54,000,000	10,262,206	2.26%	10,262,206

Figura 29: Determinación de la provisión por cierre de mina. Elaboración propia

Para efectuar el cálculo de la depreciación del año 2017, primero se debe calcular el factor de unidades producidas basados en la vida de mina (reservas). El factor calculado en el primer año es 18.93% que se obtiene de dividir 1,363,000 toneladas producidas entre un total de reservas de 7,200,000 toneladas. Posteriormente, se calculará la depreciación con base en el valor del activo a ser depreciado en bases netas y las reservas netas, con el propósito de que sean valores comparables.

Para efectos de este caso, sólo se mostrarán los asientos relacionados al Activo y Pasivo por Retiro de activos y cierre de mina.

La depreciación relacionada al activo por retiro de activos y cierre de mina se calcula con base en unidades producidas considerando que las transacciones de retiro de activos y cierre de mina tienen una alta correlación con la extracción de mineral y finaliza con el agotamiento de reservas al final de la vida estimada en 7 años. Dicho factor se aplica al valor descontado registrado al 1 de enero de 2017 ascendente a US\$10,262,206, tal como se muestra en el cuadro de cálculo de depreciación mostrado previamente.

A continuación, se muestra el asiento por la depreciación del año 2017:

	Dr	Cr
<u>Asiento #2 (depreciación del costo)</u>		
- Gasto por depreciación	1,942,693	
- Depreciación acumulada		1,942,693

Asimismo, la compañía debe actualizar el pasivo relacionado al retiro de activos y cierre de mina por lo que corresponde al valor de dinero en el tiempo. El cálculo se determina aplicando la tasa de descuento (2.26%) sobre el valor de la provisión (pasivo) a dicha fecha (US\$10,262,206).

El resultado de dicho cálculo por el año 2017 asciende a US\$231,926. El asiento se muestra a continuación:

	Dr	Cr
<u>Asiento #3 (gasto financiero)</u>		
- Gasto por actualización de valor presente	231,926	
- Provisión por retiro de activos y cierre de mina		231,926

Al 31 de diciembre de 2017, la empresa presentó un nuevo plan de cierre de mina al Ministerio de Energía y Minas, que fue aprobado por dicho organismo, y el cual refleja principalmente la evolución de los flujos futuros relacionados con la protección del medio ambiente y uso de nuevas tecnologías. El presupuesto del nuevo plan asciende a US\$10.5 millones, por lo que, al haber una reducción sobre costos futuros, el valor el valor presente al 31 de diciembre de 2017 se ve reducida, disminuyendo el valor del pasivo y activo.

Asimismo, la compañía debe revisar si la tasa de descuento ha cambiado a la fecha de cierre, y de ser así, efectuar el ajuste respectivo. En este caso, la tasa de libre de riesgo de los Estados

Unidos de Norteamérica a 7 años (se toma ese periodo ya que no existe una tasa a 6 años que corresponde al período remanente) al 31 de diciembre de 2017 es 2.33%, por lo que, al incrementarse la tasa de descuento, el valor presente al 31 de diciembre de 2017 se ve reducida, disminuyendo el valor del pasivo y activo.

A continuación, se muestra la información de referencia:

Figura 30: Tasa de los bonos del tesoro de E.U.A. Obtenido de: <https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/pages/TextView.aspx?data=yieldYear&year=2017>

De acuerdo con la CINIIF 1, cualquier cambio sobre las estimaciones empleadas en el cálculo de la provisión por retiro de activos y cierre de mina, debe contabilizarse contra su activo relacionado, por lo que los asientos por ambos cambios al 31 de diciembre de 2017 se muestran a continuación:

	Dr	Cr
<u>Asiento #4 (ajuste costos de cierre de mina)</u>		
- Provisión por retiro de activos y cierre de mina	1,311,766	
- Costo de retiro de activos y cierre de mina		1,311,766

Asiento #5 (ajuste actualización tasa de descuento)

- Provisión por retiro de activos y cierre de mina 37,623
- Costo de retiro de activos y cierre de mina 37,623

Se debe aclarar, que la contabilización de activo contra pasivo corresponde a una mina operativa. En caso la mina ya se encuentre en etapa de cierre, cualquier cambio en los supuestos utilizados en la estimación deben ser contabilizados contra “otros ingresos” u “otros gastos”, según corresponda, en el estado de resultados integrales.

A continuación, se muestra como quedarían los ajustes indicados anteriormente al 31 de diciembre de 2017:

	Reservas / Producción (TM)	%	Activo Fijo Neto - Depreciación (US\$)	Activo por retiro de activos y cierre de mina - Depreciación (US\$)	Tasa de descuento (%)	Provisión por retiro de activos y cierre de mina (US\$)
Al 1 de enero de 2017	7,200,000		54,000,000	10,262,206	2.26%	10,262,206
Año 2017 (Depreciación / Gasto Financiero)	- 1,363,000	18.93%	- 10,222,500	- 1,942,693		- 231,926
Ajuste cambio en costos de plan de cierre				- 1,311,766		- 1,311,766
Ajuste actualización tasa de descuento				- 37,623	2.33%	- 37,623
Al 31 de diciembre de 2017	5,837,000		43,777,500	6,970,123		9,144,742

Figura 31: Determinación de la provisión por cierre de mina más ajustes. Elaboración propia

Por el año 2018, la compañía ha registrado los asientos correspondientes a la depreciación del activo por retiro de activos y cierre de mina, y el gasto financiero por la actualización del pasivo por la provisión por retiro de activos y cierre de mina. La tasa de depreciación del año 2018 es de 25.69%, que resulta de la división entre una producción de 1,499,300 (incrementó de 10% respecto a la producción del año 2017) y un saldo de reservas netas al 31 de diciembre de 2017 de 43,777,500 toneladas. Dicha tasa de depreciación es aplicada al saldo del activo por retiro de activos y cierre de mina al 31 de diciembre de 2017 de US\$6,970,123, lo cual resulta en un gasto por depreciación del año de US\$1,790,356.

Asimismo, la compañía calculó el gasto financiero por actualización del pasivo por la provisión por retiro de activos y cierre de mina usando una tasa de 2.33% y tomando como base los saldos ajustados al 31 de diciembre de 2017 que ascienden a US\$9,144,742, lo cual resulta en un gasto financiero por el año 2018 ascendente a US\$213,072. Ver asientos a continuación:

	Dr	Cr
<u>Asiento #6 (depreciación del costo)</u>		
- Gasto por depreciación	1,790,356	
- Depreciación acumulada		1,790,356
<u>Asiento #7 (gasto financiero)</u>		
- Gasto por actualización de valor presente	213,072	
- Provisión por retiro de activos y cierre de mina		213,072

Al 31 de diciembre de 2018, la compañía extendió su plan de vida de mina en 1 año adicional (hasta el año 2024), tomando como base el nuevo estudio de reservas, las cuales se incrementaron a 12 millones de TM. Esta situación generaría un cambio en el valor contabilizado ya que el periodo remanente de vida de mina era 5 años, y con dicha extensión la mina pasaría a agotarse en 6 años. Como se mencionó anteriormente, dicho cambio se contabiliza ajustando el activo y pasivo por el retiro de activos y cierre de mina.

Asimismo, la compañía debe revisar si la tasa de descuento ha cambiado a la fecha de cierre, y de ser así, efectuar el ajuste respectivo. En este caso, la tasa de libre riesgo de los Estados Unidos de Norteamérica a 7 años (se toma ese periodo ya que no existe una tasa a 6 años que corresponde al período remanente) al 31 de diciembre de 2018 es 2.59%, por lo que, al incrementarse la tasa de descuento, el valor presente al 31 de diciembre de 2018 se ve reducida, disminuyendo el valor del pasivo y activo. A continuación, se muestra la información de referencia:

Figura 32: Tasa de los bonos del tesoro de E.U.A. Obtenido de: <https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/pages/TextView.aspx?data=yieldYear&year=2017>

Los asientos por ambos cambios al 31 de diciembre de 2018 se muestran a continuación:

	Dr	Cr
<u>Asiento #8 (ajuste por extensión del periodo)</u>		
- Provisión por retiro de activos y cierre de mina	421,293	
- Costo de retiro de activos y cierre de mina		421,293

<u>Asiento #9 (ajuste actualización tasa de descuento)</u>		
- Provisión por retiro de activos y cierre de mina	157,338	
- Costo de retiro de activos y cierre de mina		157,338

Estos ajustes acumulados al 31 de diciembre de 2018 se muestran a continuación:

	Reservas / Producción (TM)	%	Activo Fijo Neto - Depreciación (US\$)	Activo por retiro de activos y cierre de mina - Depreciación (US\$)	Tasa de descuento [%]	Provisión por retiro de activos y cierre de mina (US\$)
Al 1 de enero de 2017	7,200,000		54,000,000	10,262,206	2.26%	10,262,206
Año 2017 (Depreciación / Gasto Financiero)	- 1,363,000	18.93%	- 10,222,500	- 1,942,693		- 231,926
Ajuste cambio en costos de plan de cierre				- 1,311,766		- 1,311,766
Ajuste actualización tasa de descuento				- 37,623	2.33%	- 37,623
Al 31 de diciembre de 2017	5,837,000		43,777,500	6,970,123		9,144,742
Año 2018 (10% producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 1,499,300	25.69%	- 11,244,750	- 1,790,356		- 213,072
Ajuste por extensión en el periodo de cierre				- 421,293		- 421,293
Ajuste actualización tasa de descuento				- 157,338	2.59%	- 157,338
Al 31 de diciembre de 2018	4,337,700		32,532,750	4,601,136		8,779,183

Figura 33: Determinación de la provisión por cierre de mina más ajustes 2017 y 2018. Elaboración propia.

Por último, presenta el gasto por depreciación y gasto financiero proyectado por los años remanentes (del 1 de enero 2019 al 31 de diciembre 2025), así como los saldos respectivos:

	Reservas / Producción (TM)	%	Activo Fijo Neto - Depreciación (US\$)	Activo por retiro de activos y cierre de mina - Depreciación (US\$)	Tasa de descuento (%)	Provisión por retiro de activos y cierre de mina (US\$)
Al 1 de enero de 2017	7,200,000		54,000,000	10,262,206	2.26%	10,262,206
Año 2017 (Depreciación / Gasto Financiero)	- 1,363,000	18.93%	- 10,222,500	- 1,942,593		231,926
Ajuste cambio en costos de plan de cierre				- 1,311,766		- 1,311,766
Ajuste actualización tasa de descuento				- 37,623	2.33%	- 37,623
Al 31 de diciembre de 2017	5,837,000		43,777,500	6,970,123		9,144,742
Año 2018 (10% producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 1,499,300	25.69%	- 11,244,750	- 1,790,356		213,072
Ajuste por extensión en el periodo de cierre				- 421,293		- 421,293
Ajuste actualización tasa de descuento				- 157,338	2.59%	- 157,338
Al 31 de diciembre de 2018	4,337,700		32,532,750	4,601,136		8,779,183
Nuevas reservas (1 de enero de 2019)	12,000,000		32,532,750	4,601,136		8,779,183
Año 2019 (se mantiene producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 1,499,300	12.49%	- 4,064,696	- 574,874		227,381
Al 31 de diciembre de 2019	10,500,700		28,468,054	4,026,263		9,006,564
Año 2020 (20% producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 1,799,160	17.13%	- 4,877,635	- 689,848		233,270
Al 31 de diciembre de 2020	8,701,540		23,590,419	3,336,414		9,239,834
Año 2021 (5% producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 1,889,118	21.71%	- 5,121,517	- 724,341		239,312
Al 31 de diciembre de 2021	6,812,422		18,468,902	2,612,073		9,479,145
Año 2022 (5% producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 1,983,574	29.12%	- 5,377,593	- 760,558		245,510
Al 31 de diciembre de 2022	4,828,848		13,091,309	1,851,516		9,724,655
Año 2023 (5% producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 2,082,753	43.13%	- 5,646,472	- 798,586		251,869
Al 31 de diciembre de 2023	2,746,096		7,444,837	1,052,930		9,976,524
Año 2024 (5% producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 2,186,890	79.64%	- 5,928,796	- 838,515		258,392
Al 31 de diciembre de 2024	559,205		1,516,040	214,415		10,234,916
Año 2025 (5% producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 559,205	100.00%	- 1,516,040	- 214,415		265,084
Al 31 de diciembre de 2025	-		-	-		10,500,000

Figura 34: Determinación de la provisión por cierre de mina más ajustes proyectada hasta el 2025. Elaboración propia

Como se muestra en el cuadro anterior, las reservas remanentes al 31 de diciembre de 2018 ascendían a 4,337,700 de TM, pero con el nuevo descubrimiento de reservas, el mismo se incrementó a 12 millones de TM.

Asimismo, se puede apreciar que el saldo al 31 de diciembre de 2025 (fecha de cierre de la mina), la provisión por retiro de activos y cierre de mina asciende a US\$10.5 millones, importe que se estimaba pagar para trabajos de remediación y cierre a dicha fecha. Por último, se muestran los principales efectos en los estados financieros:

	US\$
Gastos por depreciación acumulado	8,334,184
Gasto financiero acumulado	2,165,816
	<u>10,500,000</u>

Como se aprecia en el cuadro anterior, la suma del gasto por depreciación y gasto acumulado es equivalente al valor de la obligación futura por trabajos de retiro de activos y cierre de mina, lo cual refleja el correcto valor del gasto y pasivo en el periodo de tiempo de agotamiento de los recursos hasta su remediación.

A continuación, se muestran los estados financieros al 1 de enero de 2017, 31 de diciembre de 2017, y 31 de diciembre de 2018 con todos los ajustes respectivos (cabe resaltar que el activo relacionado a retiro de activos y cierre de mina se encuentra dentro del rubro de Inmueble, planta y equipo):

EMPRESA MINERA LA PERFORADORA S.A.C.					
	Al 1 de enero de 2017	Año 2017	Al 31 de diciembre de 2017	Año 2018	Al 31 de diciembre de 2018
	US\$	US\$	US\$	US\$	US\$
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA					
Activo corriente					
Efectivo y equivalente de efectivo	4,500,000	-	4,500,000	53,000,000	57,500,000
Cuentas por cobrar comerciales	-	35,000,000	35,000,000	15,000,000	20,000,000
Inventarios	-	3,000,000	3,000,000	2,000,000	5,000,000
Total activo corriente	4,500,000	38,000,000	42,500,000	40,000,000	82,500,000
Activo no corriente					
Inmueble, planta y equipo	65,612,206	13,664,582	51,947,623	13,763,737	38,183,886
Costos de desbroce diferidos	-	12,000,000	12,000,000	10,000,000	22,000,000
Activos intangibles	2,000,000	200,000	1,800,000	200,000	1,600,000
Impuesto a la renta diferido	1,224,250	582,738	641,512	591,011	1,232,524
Total activo no corriente	68,836,456	2,447,320	66,389,136	3,372,726	63,016,410
Total activo	73,336,456	35,552,680	108,889,136	36,627,274	145,516,410
Pasivo corriente					
Cuentas por pagar comerciales	52,000,000	31,500,000	83,500,000	20,500,000	63,000,000
Impuesto a la renta corriente	-	1,114,363	1,114,363	2,627,049	3,741,411
Total pasivo corriente	52,000,000	32,614,363	84,614,363	17,872,951	66,741,411
Pasivo no corriente					
Provisión por retiro de activos y cierre de mina	10,262,206	1,117,464	9,144,742	365,559	8,779,183
Total pasivo no corriente	10,262,206	1,117,464	9,144,742	365,559	8,779,183
Total pasivo	62,262,206	31,496,898	93,759,104	18,238,510	75,520,594
Patrimonio					
Capital social	14,000,000	-	14,000,000	50,000,000	64,000,000
Reserva legal	-	-	-	486,578	486,578
Resultados acumulados	-	4,055,781	1,130,031	4,379,206	5,509,237
Total patrimonio	11,074,250	4,055,781	15,130,031	54,865,784	69,995,816
Total pasivo y patrimonio	73,336,456	35,552,680	108,889,136	36,627,274	145,516,410
ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES					
Ventas		35,000,000		40,000,000	
Costo de ventas		27,365,193		31,235,106	
Utilidad bruta		7,634,807		8,764,894	
Gastos administrativos		1,150,000		1,150,000	
Gastos de ventas		500,000		500,000	
Utilidad operativa		5,984,807		7,114,894	
Gastos financieros		231,926		213,072	
Utilidad antes de impuestos		5,752,882		6,901,822	
Impuesto a la renta (29.5%)		1,697,100		2,036,037	
Utilidad neta		4,055,781		4,865,784	

Figura 35: Estados financieros al 1 de enero de 2017, 31 de diciembre de 2017, y 31 de diciembre de 2018 con todos los ajustes respectivos. Elaboración propia.

Si la compañía minera no hubiera registrado todos los ajustes de cambios y actualizaciones en periodos, costos futuros y tasas, entonces el estado financiero tendría las siguientes diferencias:

EMPRESA MINERA LA PERFORADORA S.A.C.			
	Al 31 de diciembre de 2018	Al 31 de diciembre de 2018	Al 31 de diciembre de 2018
	(sin ajustar)	(ajustado)	(diferencia)
	US\$	US\$	US\$
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA			
Activo corriente			
Efectivo y equivalente de efectivo	57,500,000	57,500,000	-
Cuentas por cobrar comerciales	20,000,000	20,000,000	-
Inventarios	5,000,000	5,000,000	-
Total activo corriente	82,500,000	82,500,000	-
Activo no corriente			
Inmueble, planta y equipo	39,765,302	38,183,886	- 1,581,415
Costos de desbroce diferidos	22,000,000	22,000,000	-
Activos intangibles	1,600,000	1,600,000	-
Impuesto a la renta diferido	1,271,916	1,232,524	- 39,392
Total activo no corriente	64,637,218	63,016,410	- 1,620,808
Total activo	147,137,218	145,516,410	- 1,620,808
Pasivo corriente			
Cuentas por pagar comerciales	63,000,000	63,000,000	-
Impuesto a la renta corriente	3,741,411	3,741,411	-
Total pasivo corriente	66,741,411	66,741,411	-
Pasivo no corriente			
Provisión por retiro de activos y cierre de mina	10,494,132	8,779,183	- 1,714,949
Total pasivo no corriente	10,494,132	8,779,183	- 1,714,949
Total pasivo	77,235,543	75,520,594	- 1,714,949
Patrimonio			
Capital social	64,000,000	64,000,000	-
Reserva legal	477,164	486,578	9,414
Resultados acumulados	5,424,510	5,509,237	84,727
Total patrimonio	69,901,675	69,995,816	94,141
Total pasivo y patrimonio	147,137,218	145,516,410	- 1,620,808

Figura 36: Comparativo de Estados financieros al 31 de diciembre 2018 con y sin ajustes. Elaboración propia

Como se aprecia en el cuadro anterior, si la compañía no hubiera efectuado todos los ajustes respectivos, el pasivo se hubiera distorsionado en un 16%. Si ponemos un orden de mayor a menor respecto a los cambios más significativos se encuentran los siguientes:

	US\$
Ajuste cambio en costos de plan de cierre	1,311,766
Ajuste por extensión en el período de cierre	421,293
Ajuste actualización tasa de descuento	194,962
	1,928,022

Hay que considerar que el total de ajustes no concilia con las diferencias de estados financieros, ya que se están sumando los valores absolutos de cada ajuste en diferentes años; sin embargo, el ajuste en un año previo tiene un efecto sobre los ajustes del año siguiente. Respecto a los ajustes más significativos, se puede observar que el ajuste en el cambio en costos del plan de cierre de mina impacta de manera más significativa a los estados financieros de la

compañía. Cabe resaltar que también depende de la cuantía del ajuste del plan de cierre de mina. En este caso el ajuste fue de aproximadamente 12.5% sobre el plan original.

Respecto al análisis de ratios, como se puede apreciar en el cuadro con los ratios calculados en ambos años 2017 y 2018 tanto para los estados financieros ajustados y no ajustados por cambios de tasas, cambios en los costos futuros, y cambios en el plazo, las principales métricas afectadas corresponden a las métricas de inventario en el año 2018 (dentro de los ratios de actividad) ya que se impacta por la depreciación del año 2018 y que se asigna al costo de ventas. La depreciación está impactada por un mayor o menor valor del activo relacionado al cierre de mina, y el ajuste asciende a US\$346,606.

Los ratios de rentabilidad no sufren variaciones significativas ya que el ajuste neto (de ajuste de gastos financieros) que afecta a los resultados asciende a US\$84,727.

Por último, los ratios de liquidez no están impactados ya que los ajustes afectan partidas no corrientes.

		Sin ajustar		Ajustado	
		2017	2018	2017	2018
RENTABILIDAD					
ROS	UTILIDAD NETA/VENTAS	0.12	0.12	0.12	0.12
ROE	UTILIDAD NETA/CAPITAL CONTABLE	0.27	0.07	0.27	0.07
ROA	UTILIDAD DE OPERACION/ACTIVOS	0.05	0.05	0.05	0.05
LIQUIDEZ					
RAZON CIRCULANTE	ACTIVOS CIRCULANTES/PASIVOS CIRCULANTES	0.50	1.24	0.50	1.24
RAZON LIQUIDA	ACTIVOS LIQUIDOS/PASIVOS CIRCULANTES	0.05	0.86	0.05	0.86
ACTIVIDAD					
ROTACION INVENTARIOS	COSTO DE VENTAS/INVENTARIOS	18.24	7.90	18.24	7.81
DIAS INVENTARIO	360 DIAS/NO. DE VECES	19.73	45.60	19.73	46.10
ROTACION CUENTAS POR COBRAR	VENTAS /CUENTAS POR COBRAR	2.00	1.45	2.00	1.45
DIAS CARTERA	360 DIAS/NO. DE VECES	180.00	247.50	180.00	247.50
ROTACION ACTIVOS FIJOS	VENTAS/ACTIVOS FIJOS	0.59	0.86	0.60	0.89
ROTACION ACTIVOS TOTALES	VENTAS/ACTIVOS TOTALES	0.38	0.31	0.38	0.31
APALANCAMIENTO	PASIVO TOTAL/ACTIVO TOTAL	0.86	0.52	0.86	0.52

Figura 37: Comparativo de los ratios de liquidez. Elaboración propia

4.2.2 Casuística “Provisiones ambientales”.

Los daños ambientales pueden ocurrir de diferentes maneras, incluyendo contaminación de tierras, polución de ríos, emisión de gases tóxicos en la atmósfera, y excavación de hoyos, así como perforaciones en la tierra. Algunos aspectos sobre los daños ambientales son controlados

por la legislación, mientras otros no lo son. Una obligación presente puede surgir de la legislación (cuando ese tipo de daños son regulados) o de una obligación constructiva (cuando una entidad declara que va a rectificar el daño o crear una obligación a través de una práctica establecida para dicho fin).

Algunas obligaciones pueden ocurrir sobre un periodo de tiempo (por ejemplo, cuando un daño es causado por la extracción de petróleo y gas). Esto es en adición al evento que surgen cuando el pozo es construido.

La NIC 37 cubre estas situaciones en diversos ejemplos; sin embargo, vamos a indicar un ejemplo en particular el cual se muestra a continuación:

Caso: Legislación respecto a una actividad futura

Una nueva ley ha sido promulgada en la cual se establece que las compañías mineras deben instalar ciertos filtros de tratamiento de aguas con ciertas características hacia mediados del año 2018. La compañía aún no ha efectuado dicha instalación.

Si bien la legislación es vigente, la obligación se inicia el próximo año (2018), por lo que no hay obligación legal presente para la compañía de instalar dichos filtros. La gerencia de la compañía no ha hecho alguna acción que sugiera que la obligación exista de manera constructiva. Por lo que, no se debe constituir ninguna provisión (pasivo) ni ajustar los estados financieros al 31 de diciembre de 2017.

CAPITULO 5 ANALISIS DE RESULTADOS

5.1 Aplicación de resultados

A continuación, se presentan los análisis de los resultados obtenidos en la entrevista a profundidad y en el cuestionario realizado a los encargados de los estados financieros contadores de las empresas mineras.

5.1.1 Resultado del estudio cualitativo.

Luego de aplicar las dos entrevistas en profundidad a expertos sobre el tema del proyecto de investigación, se procederá a realizar un análisis de todas las opiniones recolectadas en la entrevista realizada a Víctor Burga y Pablo Saravia.

Tabla 11

Análisis de los resultados del estudio cualitativo

Pregunta		Análisis
1	¿Cuál es su opinión sobre el ambiente regulatorio minero en Perú?	Ambos expertos coinciden que el ambiente regulatorio en Perú es bastante estricto y supervisado, incluso podría ser considerado sobre regulado. Perú tiene una carga impositiva bastante alta considerando que además del impuesto a la renta de tercera categoría, cuenta con regalías y cánones mineros. Consideramos que es correcto lo que indican ambos expertos ya que la minería es una industria bastante expuesta por su representatividad y significatividad respecto al PBI Perú, y tiene un gran impacto social, por la sensibilidad de los niveles de contaminación que puede ocasionar ante una negligencia, razón por la cual deben existir regulaciones claras y extensas que permitan tener tranquilidad en la sociedad. Sin embargo, también.

Pregunta	Análisis
	consideramos que un exceso de permisología podría generar una depresión en las inversiones
2 ¿Considera que las regulaciones ambientales son completas y estrictas, o existe algo que se pueda mejorar?	Como se indica en la primera pregunta, la regulación es bastante extensa y apropiado para el nivel de exploración y explotación minera en Perú, incluso considerándose sobre regulado. Sin embargo, tal y como comentan los expertos, existe una desactualización respecto a las actualizaciones tecnológicas y el tipo de mineral que se extrae. Existen proyectos para revisar la Ley de Minería que se encuentra pospuesto a la fecha.
3 ¿Considera que las externalidades causadas por las compañías mineras en Perú están cubiertas por las regulaciones ambientales?	Tal como se indica en la segunda pregunta, los expertos consideran que la regulación es bastante amplia, y cubren diversos aspectos desde control de efluentes hasta vegetación. Sin embargo, debe actualizarse respecto a las coyunturas y situaciones actuales.
4 ¿Cuáles son las principales preocupaciones de las comunidades frente a la actividad minera en Perú?	De acuerdo con lo que comentan los expertos, las principales preocupaciones corresponden a la contaminación de aguas, suelos y aires, ya que son las fuentes principales para el desarrollo agrícola y ganadero de la zona de influencia.
5 ¿Cuáles considera son los principales costos de remediación ambiental y cierre de mina que son presupuestados por las compañías mineras en Perú?	Los principales costos de remediación ambiental y cierre de mina presupuestados son manejo de efluentes, cuidados de agua, protección de suelos y revegetación. Esto va en línea con lo que se comenta en las preguntas anteriores.

	Pregunta	Análisis
6	¿Considera que la NIC 37 logra recoger todos los potenciales costos de remediación ambiental y cierre de mina?	Los expertos coinciden que las NIIF proporciona un marco general para contabilizar provisiones, pero no tiene un carácter específico sobre regulaciones medioambientales. Considerando que el consejo normativo de contabilidad sólo establece normas o interpretaciones específicas cuando hay ciertos vacíos particulares. Por ejemplo, en la industria minera se emitió la CINIIF 1, CINIIF 20 y NIIF 6, normando aspectos sobre cómo contabilizar los cambios en la provisión por remediación ambiental, las actividades de desbroce y las actividades de exploración y evaluación. Luego de dichas normas o interpretaciones, no se ha emitido nada específico para la industria.
7	¿Cuáles son los mayores retos para las compañías mineras en Perú en términos de reconocer la integridad de los costos de remediación ambiental y cierre de mina?	Se considera que el mayor reto es los cambios tecnológicos y que cada operación minera tiene complejidades particulares. Además, depende del nivel de experiencia que tiene el ingeniero (sea interno o externo) y eso puede también cambiar la estimación. A eso nosotros le agregaremos el hecho que Perú no tienen una amplia historia de unidades mineras en cierre, y eso sumado a la particularidad de cada zona en la que se encuentra la unidad minera, convierte dicha estimación en altamente complejo y muy supeditada al conocimiento de la zona y la tecnología habilitada.
8	¿Es común que las compañías mineras en Perú reconozcan de manera anticipada provisiones por incumplimientos en regulaciones ambientales, o recién lo reconocen cuando la autoridad gubernamental efectúa la inspección?	Ambos expertos coinciden en que se reconoce una vez que se sanciona a la Compañía. Solo existe una interpretación específica (CINIIF 23) en la cual se reconoce provisiones tributarias cuando se conoce que hay incertidumbres de que la Compañía finalmente pague un impuesto adicional. En el caso de las regulaciones ambientales, las Compañías reconocen la provisión cuando se hacen las inspecciones. Adicionalmente, muchas inspecciones de regulaciones ambientales (OEFA por ejemplo) tienen diferentes etapas, empezando por la

Pregunta	Análisis
	<p>administrativa, en la cual aún no es posible estimar y cuantificar cuánto podría ser la multa final; y por consiguiente, al no contar con dicho elemento, la Compañía no provisiona la potencia multa o sanción.</p>
<p>9 ¿Cuáles son los retos que enfrentan las compañías mineras al momento de estimar una provisión o contingencia por incumplimientos ambientales y/o regulatorios?</p>	<p>Uno de los mayores retos es el involucramiento de diferentes expertos (tanto por el lado del regulador como por el lado de la Compañía) en las distintas partes del proceso de la presentación del plan de cierre de mina hasta su aprobación final. Dicho proceso conlleva a que existan diversos cambios, y lograr tener una estimación razonable del plan más adecuado se vuelve complejo.</p>
<p>10 ¿Qué variables son más críticas al medir las provisiones ambientales y de cierre de mina de largo plazo?</p>	<p>Ambos expertos coinciden que son dos las variables más críticas: (i) los costos estimados, y (ii) las tasas de descuento. Nosotros también lo consideramos apropiado, ya que son esas variables las que podrían llevar a ajustes significativos en el pasivo. La variable de periodo en el cual se van a efectuar los pagos sería la menos relevante, ya que, si bien impacta el pasivo, los cambios no son significativos en comparación con las otras dos variables mencionadas anteriormente.</p>
<p>11 ¿Considera que la información revelada en los estados financieros de las compañías mineras en Perú son completas y razonables, o sugeriría alguna mejora en la revelación?</p>	<p>Ambos expertos coinciden que las revelaciones en los estados financieros cumplen con lo mínimo requerido por la NIC 37; sin embargo, observan que otros mercados, tales como Europa o Canadá, las revelaciones son más amplias, por lo que se podría presumir que más allá de lo requerido contablemente, a nivel país las prácticas habituales son más robustas.</p>
<p>12 ¿Existe alguna información adicional que le gustaría conocer y que sea revelada sobre aspectos ambientales y de cierre de mina, en las notas a los estados financieros?</p>	<p>Lo que comentan ambos expertos es muy valioso ya que permitiría al usuario conocer que tanto han avanzado respecto al presupuesto, y también qué supuestos y complejidades se afrontan. Toda esta información ayudará a los usuarios a tomar mejores decisiones. Robustecer el</p>

Pregunta	Análisis
	marco os usuarios a tomar mejores decisiones. Robustecer el marco de revelación sería una iniciativa apropiada.
13 ¿Considera que la norma contable debería establecer provisiones para las externalidades que generan las compañías mineras en Perú, o cree que, al ser un ambiente regulado, la ley y regulación ya contempla todo tipo de externalidades?	Ambos expertos coinciden que las normas en sus aspectos genéricos ya contemplan todas las externalidades posibles para el sector.
14 ¿Considera que otras industrias podrían aplicar esquemas similares al sector minero con respecto a cubrir las externalidades generadas por la industria?	Ambos expertos coinciden que otros sectores podrían aplicar un esquema similar adaptado a las particularidades del sector. Algunos de dichos sectores podrían ser pesca y otras actividades extractivas de recursos naturales.
15 ¿Considera que la administración tributaria podría incentivar un mayor reconocimiento de externalidades, como por ejemplo estableciendo normas tributarias que permitan la deducibilidad anticipada de actividades de cierre o cobertura de externalidades?	Hay consenso en que debería ayudar a estimular los aspectos tributarios, pero que se han hecho esfuerzos en el pasado sin resultados satisfactorios. Esto sigue siendo una tarea pendiente.
Elaboración propia.	

5.1.2 Resultado del estudio cuantitativo.

5.1.2.1 Análisis de encuestas.

Tabla 12

Análisis de las premisas de las encuestas tomadas

	Premisa	Análisis
1	¿El reconocimiento de los costos de remediación y ambientales pueden ser de carácter legal y/o constructivos?	Este punto tiene un claro sesgo hacia una respuesta positiva ya que en el sector minería la ley y regulación es muy clara respecto a la remediación ambiental. Además, existen obligaciones constructivas en el sector a demanda de la empresa matriz, ya que intentan uniformizar sus prácticas a través de sus operaciones distintos países, lo que conlleva a tener una buena imagen global.
2	Los costos futuros de cierre de mina deben incluir los planes de la gerencia independientemente si han sido aprobados por la autoridad de gobierno competente.	Para esta premisa, sólo el 7% de los encuestados no están de acuerdo en que los costos futuros de cierre de mina deben ser valuados de acuerdo con las estimaciones de la gerencia independientemente de si han sido aprobados por el organismo de gobierno correspondiente. En este caso, queda claro que lo que prima es la mejor estimación de la gerencia por sobre lo aprobado por el gobierno. Ahora bien, un punto importante es que se debería tomar en cuenta la estimación de la gerencia siempre y cuando está se encuentre por encima de la estimación determinada por los especialistas de gobierno, ya que, de lo contrario, la provisión contable se encontraría subvaluada.
3	Los costos futuros de mantenimiento de una planta de tratamiento de aguas deben ser incluidos dentro de la provisión de cierre de mina.	Aunque la mayoría de los encuestados (53%) se encuentran totalmente de acuerdo con la premisa, el resto de los encuestados no tiene una postura homogénea. Si bien la mayoría se encuentra de acuerdo con la premisa, consideramos que la duda se genera ya que la planta de tratamiento de aguas muchas veces es considerada como

Premisa	Análisis
	<p>parte de la infraestructura actual con una inversión ya efectuada, por lo que no representa un pasivo futuro. Sin embargo, existen costos futuros de mantenimiento que, si deben incluirse, y muchas veces los convenios son a perpetuidad a favor de la comunidad local, por lo que el pasivo respectivo puede ser significativo.</p>
<p>4 Las provisiones por contingencias ambientales deben ser reconocidas al momento del incumplimiento independientemente de que la entidad haya sido fiscalizada.</p>	<p>Al igual que la premisa anterior, los resultados están distribuidos en todas las alternativas, mostrando una ligera preferencia en la opción 5 con 40%. No existe consenso en esta respuesta básicamente por el hecho que muchas compañías tienen como práctica provisionar una vez que existe una obligación legal como resultado de un reclamo en firme. Sin embargo, si existe un incumplimiento sobre una normativa, la compañía debe estimar la provisión ante una eventual fiscalización.</p>
<p>5 Uno de los mayores retos para estimar la provisión ambiental y de cierre de mina, es el detalle técnico que muestran los reportes preparados por un experto.</p>	<p>El 87% de los encuestados están de acuerdo o totalmente de acuerdo con la premisa evaluada. Sin duda la interpretación de los reportes técnicos es uno de los mayores retos, ya que existen diversas variables en la proyección, y muchas veces es difícil interpretar en qué momento se va a efectuar dicho desembolso, tomando en cuenta que el cierre de mina tiene tres etapas (pre-cierre, cierre y post-cierre).</p>
<p>6 Las compañías mineras reconocen su obligación ambiental y de cierre de mina en función del porcentaje de perturbación en el área concedida.</p>	<p>La gráfica nos muestra que no todas las empresas mineras tienen una práctica homogénea con relación a la obligación ambiental y de cierre de mina, basados en el criterio de perturbación en el área de la mina. Lo ideal es que la provisión de cierre de mina se efectúe en función al porcentaje de perturbación en el área afectada. Sin embargo, la práctica contable te permite efectuarlo bajo ambas alternativas, en función del total de la obligación legal, o en función de lo que se perturba en el área.</p>

	Premisa	Análisis
7	Las compañías mineras reconocen su obligación ambiental y de cierre de mina en función del total de la obligación legal y/o constructiva.	La gran mayoría de las mineras encuestadas (87%) reconocen sus obligaciones ambientales y de cierre de mina sobre sus obligaciones legales y/o constructivas. Esto va en línea con lo que se muestra en la pregunta 7, la mayoría de las empresas mineras suelen contabilizar el total de la obligación legal de acuerdo con lo que se aprueba en el Programa de Adecuación de Manejo Ambiental (PAMA) aprobado por el órgano de gobierno respectivo
9	La tasa de descuento para valorar la provisión debe ser una tasa libre de riesgo.	Para esta premisa, aproximadamente más del 70% está de acuerdo con dicha premisa. La norma indica que la tasa de descuento que debe utilizarse para descontar una provisión debe sujetarse a los riesgos específicos de la misma, por lo que queda sobreentendido que dicha provisión debe utilizar una tasa de libre riesgo. Sin embargo, debido a que la norma no es explícita al respecto, muchas compañías aplican tasas ajustadas por riesgo crediticio y otras la tasa del bono soberano de Perú (tasa libre de riesgo).
10	¿Una variable crítica para poder medir la provisión es un cambio en los costos futuros de cierre?	Según los resultados, no hay una postura mayoritaria definida por los encuestados, por lo que significa que cada empresa maneja un criterio distinto. Existe mucha variabilidad en la respuesta básicamente debido a que en Perú son pocas las empresas que han cerrado una mina o están cerca a hacerlo, por lo que los costos se mantienen casi sin variación. Usualmente las variaciones en costos de cierre de mina suceden una vez que te acercas a dicha etapa, y tienes que pasar por diversas revisiones por parte de la autoridad de gobierno.

	Premisa	Análisis
11	Una variable crítica para poder medir la provisión es un cambio en la tasa de descuento.	En esta premisa, si hay una tendencia marcada a que las mineras si consideran como variable crítica la tasa de descuento. Definitivamente, la tasa de descuento es una variable que no controlan las compañías. En la mayoría de los informes financieros que se presentan, los principales cambios en la provisión de cierre de mina provienen de los cambios de tasas y el aplazamiento de los flujos de pago futuro.
12	Una variable crítica para poder medir la provisión es un cambio en el periodo de cierre de mina.	Para esta premisa, prácticamente la totalidad de los encuestados consideran que es un cambio en el período de cierre de mina es la variable crítica para medir la provisión de cierre de mina. Tal cual como se indica en la pregunta 12, una de las variables que genera mayores cambios en la provisión, según informes financieros presentados por las compañías, es el aplazamiento de los flujos de pago futuros conjuntamente con el cambio en la tasa de descuento.
13	Se deben capitalizar los costos de cierre de mina en caso la mina está en proceso de cierre.	Comentarios: El 93% de los encuestados no consideran que se deba hacer una capitalización de los costos de cierre. Es muy claro que uno de los principios para activar costos dentro del activo fijo, es que estos sean necesarios para la puesta en marcha y generen beneficios económicos futuros. Razón por la cual, al inicio de la operación minera, los costos de cierre de mina podían ser activados. Sin embargo, si la compañía se encuentra en etapa de cierre, ya no hay expectativa de generación de beneficios económicos, y, por consiguiente, no pueden ser activados.
14	Los cambios en los supuestos en una mina en proceso de cierre, que se utilizan para descontar los costos futuros, se reconocen como un cambio en el activo y la provisión por cierre de mina	A pesar de que un 87% está de acuerdo y totalmente de acuerdo con la premisa, se evidencia un 13% que no estaría de acuerdo, lo cual podría sustentar que no todas las mineras están manteniendo criterios homogéneos para los supuestos en un proceso de cierre de mina. Esto sí representa una grave preocupación ya que esos cambios deben registrarse con cargo a los resultados del periodo. Cualquier cambio de la

Premisa	Análisis
	<p>provisión en una etapa de cierre no deben registrarse contra activo fijo, por lo expuesto en nuestro comentario en la pregunta 13. Como indicamos anteriormente, debido a que son pocas las empresas mineras que se encuentran en etapa de cierre, no todos los responsables de reporte financiero han experimentado dicha situación, y, por consiguiente, no existe claridad al respecto.</p>
<p>15 Las otras provisiones se miden y registran dependiendo de su clasificación de remoto, posible y probable.</p>	<p>Prácticamente la totalidad de las mineras encuestadas (93%) están de acuerdo o totalmente de acuerdo con la premisa planteada. Esta premisa es muy clara en la norma contable, por lo que todos tienen clara dicha clasificación.</p>
<p>16 La información revelada por las compañías es suficiente para que el usuario de los estados financieros conozca todos los compromisos ambientales y de cierre asumidos.</p>	<p>Para esta premisa, al haber diversidad en las respuestas obtenidas, se podría entender que no se tiene un criterio estándar para la información que las mineras revelan. Consideramos que no hay consenso y en cierta parte es correcto, ya que la información que se revela muchas veces es la mínima requerida y a veces no muy clara para que el usuario pueda tener algo más de información técnica de cómo se constituye la provisión.</p>
<p>17 Las compañías efectúan un movimiento de la provisión ambiental y cierre de mina en las notas a los estados financieros.</p>	<p>Según los resultados, es una tendencia que las mineras efectúen un movimiento de la provisión ambiental y cierre de mina en las notas a los estados financieros. Esta premisa es obligatoria de acuerdo con la norma contable, por lo que al parecer todos tienen claro que debe presentarse de dicha manera.</p>
<p>18 Las compañías revelan todos los juicios críticos relacionados con la estimación de la provisión de cierre de mina.</p>	<p>Según los resultados, es una tendencia que las mineras revelen todos los juicios críticos para la estimación de la provisión de cierre de mina (93%). Además, es poco común que existan juicios críticos al constituir y medir la provisión, ya que usualmente usan la información legal y una tasa libre de riesgo para descontar los costos futuros.</p>

	Premisa	Análisis
19	Un cambio en la vida proyectada de mina afecta de manera significativa la provisión ambiental y de cierre de mina.	Prácticamente, el total de nuestros encuestados está de acuerdo o totalmente de acuerdo con la premisa planteada. Definitivamente si cambia la vida proyectada de mina, los periodos de pago se modifican, y también pueden existir otras necesidades de recursos para cumplir con la obligación de cierre.
20	Un cambio en las obligaciones de cierre de mina y ambientales tienen un impacto significativo en los estados financieros	Para esta premisa, existe un 13% que no está de acuerdo ni en desacuerdo, lo cual nos indica que existirá un porcentaje no muy alto de mineras que no consideran la premisa como un factor determinante en su elaboración de estados financieros. Sin embargo, el 87% está de acuerdo considerando que, si el costo futuro se modifica, la provisión descontada a valor presente va a sufrir un cambio significativo.
21	Los costos comprometidos relacionados con el agua son los más importantes dentro de la provisión ambiental.	Según los resultados, se presenta una ligera tendencia a la alternativa de “ni de acuerdo ni en desacuerdo” (36%) para esta premisa. Asimismo, con los demás porcentajes obtenidos de esta premisa, se reflejaba que no existe una homogeneidad en función al agua como factor determinante en las mineras. Esta respuesta genera cierta sorpresa, considerando que el agua es uno de los recursos más afectados y usados en la actividad minera, y es una de las principales variables de remediación en los planes ambientales con el gobierno.
22	El impacto tributario de la provisión por remediación ambiental y cierre de mina es significativo	La mayoría está de acuerdo con esta premisa, y la realidad que el impacto tributario es significativo sobre todo considerando que muchos de esos costos no serían deducibles ya que se encuentran en etapa de cierre y por consiguiente las compañías mineras no generan ingresos o resultados gravables contra los que compensar dichos costos. Esto significa un gran sobre costo para la industria.

	Premisa	Análisis
23	El impacto de las otras provisiones en la industria minera suele ser significativo respecto a los estados financieros.	En este caso la respuesta es bastante neutral, ya que provisiones distintas a las de cierre de mina y ambientales son poco significativas para la industria minera.
Elaboración propia.		

5.1.2.2 Método de fiabilidad: Alfa de Cronbach.

El alfa de Cronbach mide la consistencia interna de los ítems de un instrumento de medida, lo cual permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica (George y Mallery, 2003, p. 230).

La dinámica corresponde a que mientras más se acerque el valor de alfa a 1, mayor será la consistencia. La fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra concreta de investigación. Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa $>.9$ es excelente
- Coeficiente alfa $>.8$ es bueno
- Coeficiente alfa $>.7$ es aceptable
- Coeficiente alfa $>.6$ es cuestionable
- Coeficiente alfa $>.5$ es pobre
- Coeficiente alfa $<.5$ es inaceptable

En el siguiente cuadro se muestra el número de casos evaluados. En total fueron 15 las mineras que resolvieron la encuesta, es decir no se excluye ningún caso ya que respondieron el cien por ciento de los encuestados:

Tabla 13

Resumen de procesamiento de casos de encuestas realizadas

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.90	15

Nota: Elaboración propia.

Como se aprecia, el resultado del alfa de Cronbach es .90 lo que indica que la fiabilidad del análisis de las encuestas es excelente.

5.1.2.3 Análisis del Chi cuadrado.

Se realizó el análisis de las encuestas y se aplicó la prueba de hipótesis con Chi Cuadrado, la cual demostrará si las hipótesis planteadas se rechazan o no según los resultados obtenidos del instrumento cuantitativo utilizado.

Para calcular el chi cuadrado y poder validar las hipótesis de esta investigación, será necesario identificar las variables:

- Variable Independiente: El reconocimiento, medición e información a revelar de las provisiones y pasivos contingentes.
- Variable Dependiente: Elaboración y presentación de los Estados Financieros.

Formulación de las hipótesis estadísticas general:

H1: El reconocimiento, medición e información a revelar de las provisiones y pasivos contingentes tienen impacto en la elaboración y presentación de los Estados Financieros en las empresas del sector minero, año 2018.

H0: El reconocimiento, medición e información a revelar de las provisiones y pasivos contingentes no tienen impacto en la elaboración y presentación de los Estados Financieros en las empresas del sector minero, año 2018.

Tabla 14

*Tabla cruzada NIC 37 Provisiones, pasivos contingentes y activos contingentes * Impacto en la elaboración y presentación de los Estados Financieros*

		Impacto en la elaboración				
			Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
NIC 37 “Provisiones, pasivos contingentes y activos contingentes”	De acuerdo	Recuento	3	10	1	14
		Recuento	2.8	10.3	0.9	14.0
		% del esperado total	20.0%	66.7%	6.7%	93.3%
	Totalmente de acuerdo	Recuento	0	1	0	1
		Recuento	0.2	0.7	0.1	1.0
		% del esperado total	0.0%	6.7%	0.0%	6.7%
	Total	Recuento	3	11	1	15
		Recuento	3.0	11.0	1.0	15.0
		% del esperado total	20.0%	73.3%	6.7%	100.0%

Nota: Tomado del SPSS elaboración propia.

Tabla 15

*Prueba del chi cuadrado - NIC 37 * Impacto en la elaboración de EE.FF.*

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,390 ^a	2	0.823
Razón de verosimilitud	0.646	2	0.724
Asociación lineal por lineal	0.071	1	0.789
N° de casos válidos	15		

a. 5 casillas (83.3%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es .07.

Nota: Tomado del SPSS. Elaboración propia

Interpretación del resultado obtenido:

$$\text{Sig. } 0.823 > 0.05$$

El valor crítico observado llamado Sig. resultó 0.823 por lo tanto es mayor que 0.05, esto significa que se rechaza la hipótesis alternativa (H1) y se acepta la hipótesis nula (H0). Es decir, la NIC 37 no influye en la elaboración y presentación de los Estados Financieros en las empresas del sector minero, año 2018.

Formulación de las hipótesis estadísticas específicas 1:

H1 El reconocimiento del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes tiene impacto en la elaboración y presentación del Estado de Situación Financiera en las empresas del sector minero, año 2018.

H0 El reconocimiento del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes no tiene impacto en la elaboración y presentación del Estado de Situación Financiera en las empresas del sector minero, año 2018.

Tabla 16

*Tabla cruzada Reconocimiento de las provisiones y pasivos contingentes * Impacto en la elaboración y presentación del Estado de Situación Financiera*

			Impacto			
			Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
Reconocimiento	De acuerdo	Recuento	3	7	1	11
		Recuento	2.2	8.1	0.7	11.0
		esperado				
		% del total	20.0%	46.7%	6.7%	73.3%
	Totalmente	Recuento	0	4	0	4
	de acuerdo	Recuento	0.8	2.9	0.3	4.0
		esperado				
		% del total	0.0%	26.7%	0.0%	26.7%
	Total	Recuento	3	11	1	15
		Recuento	3.0	11.0	1.0	15.0
	esperado					
	% del total	20.0%	73.3%	6.7%	100.0%	

Nota: tomado del SPSS elaboración propia.

Tabla 17

*Prueba del chi cuadrado - Reconocimiento * Impacto en la elaboración y presentación del Estado de Situación Financiera*

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi- cuadrado de Pearson	1,983 ^a	2	0.371
Razón de verosimilitud	2.977	2	0.226
Asociación lineal por lineal	0.364	1	0.546
N de casos válidos	15		
a. 5 casillas (83.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .27.			
Nota: Tomado del SPSS, Elaboración propia			

Interpretación del resultado obtenido:

$$\text{Sig. } 0.371 > 0.05$$

El valor crítico observado llamado Sig. resultó 0.371 por lo tanto es mayor que 0.05, esto significa que se rechaza la hipótesis alternativa (H1) y se acepta la hipótesis nula (H0). Es decir, el reconocimiento del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes no tiene impacto en la elaboración y presentación del Estado de Situación Financiera en las empresas del sector minero, año 2018.

Formulación de las hipótesis estadísticas específicas 2:

H1 La medición del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes tiene impacto en la elaboración y presentación del Estado de Resultados en las empresas del sector minero, año 2018.

H0 La medición del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes no tiene impacto en la elaboración y presentación del Estado de Resultados en las empresas del sector minero, año 2018.

Tabla 18

*Tabla cruzada Medición de las provisiones y pasivos contingentes * Impacto en la elaboración y presentación del Estado de Resultados*

			Impacto			
			Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
Medición	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Recuento	0	2	0	2
		Recuento	0.4	1.5	0.1	2.0
		% del esperado total	0.0%	13.3%	0.0%	13.3%
	De acuerdo	Recuento	2	9	1	12
		Recuento	2.4	8.8	0.8	12.0
		% del esperado total	13.3%	60.0%	6.7%	80.0%
	Totalmente de acuerdo	Recuento	1	0	0	1
		Recuento	0.2	0.7	0.1	1.0
		% del esperado total	6.7%	0.0%	0.0%	6.7%
	Total	Recuento	3	11	1	15
		Recuento	3.0	11.0	1.0	15.0
		% del esperado total	20.0%	73.3%	6.7%	100.0%

Nota: tomado del SPSS elaboración propia.

Tabla 19

*Prueba del chi cuadrado - Medición * Impacto en la elaboración y presentación del Estado de Resultados*

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi- cuadrado de Pearson	4,848 ^a	4	0.303
Razón de verosimilitud	4.581	4	0.333
Asociación lineal por lineal	1.642	1	0.200
N de casos válidos	15		
a. 8 casillas (88.9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .07.			
Nota: Tomado del SPSS, Elaboración propia			

Interpretación del resultado obtenido:

$$\text{Sig. } 0.303 > 0.05$$

El valor crítico observado llamado Sig. resultó 0.303 por lo tanto es mayor que 0.05, esto significa que se rechaza la hipótesis alternativa (H1) y se acepta la hipótesis nula (H0). Es decir, la medición del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes no tiene impacto en la elaboración y presentación del Estado de Resultados en las empresas del sector minero, año 2018.

Formulación de las hipótesis estadísticas específicas 3:

- H1 La información a revelar del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes tiene impacto en las notas a los Estados Financieros y de los ratios financieros en las empresas del sector minero, año 2018.
- H0 La información a revelar del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes no tiene impacto en las notas a los Estados Financieros y de los ratios financieros en las empresas del sector minero, año 2018.

Tabla 20

*Tabla cruzada Información a revelar * Impacto en las notas a los Estados Financieros y de los ratios financieros*

			Impacto			
			Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
Información a revelar	En desacuerdo	Recuento	1	0	0	1
		Recuento esperado	0.2	0.7	0.1	1.0
		% del total	6.7%	0.0%	0.0%	6.7%
	De acuerdo	Recuento	2	8	0	10
		Recuento esperado	2.0	7.3	0.7	10.0
		% del total	13.3%	53.3%	0.0%	66.7%
	Totalmente de acuerdo	Recuento	0	3	1	4
		Recuento esperado	0.8	2.9	0.3	4.0
		% del total	0.0%	20.0%	6.7%	26.7%
	Total	Recuento	3	11	1	15
		Recuento esperado	3.0	11.0	1.0	15.0
		% del total	20.0%	73.3%	6.7%	100.0%

Nota: tomado del SPSS elaboración propia.

Tabla 21

*Prueba del chi cuadrado - Información a revelar * Impacto en las notas a los Estados Financieros y de los ratios financieros*

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi- cuadrado de Pearson	7,545 ^a	4	0.110
Razón de verosimilitud	7.389	4	0.117
Asociación lineal por lineal	5.175	1	0.023
N de casos válidos	15		
a. 8 casillas (88.9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .07.			

Nota: Tomado del SPSS, Elaboración propia

Interpretación del resultado obtenido:

Sig. 0.110 > 0.05

El valor crítico observado llamado Sig. resultó 0.110 por lo tanto es mayor que 0.05, esto significa que se rechaza la hipótesis alternativa (H1) y se acepta la hipótesis nula (H0). Es decir, la información a revelar del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes no tiene impacto en las notas a los Estados Financieros y de los ratios financieros en las empresas del sector minero, año 2018.

5.1.3 Análisis de los casos prácticos.

Se analizó toda la casuística de una compañía minera desde su presentación inicial del plan de cierre de minas hasta la presentación de estados financieros al 31 de diciembre de 2018. Se logra evidenciar que la compañía puede sufrir diversos cambios a lo largo del periodo los cuales deben ser analizados cuidadosamente con la finalidad de reflejar la evolución del gasto y la provisión al cierre de cada año. Asimismo, debemos considerar que, como mencionamos en la situación problemática, muchos de estos ajustes requieren alto grado de juicio en la aplicación

de supuestos, por lo que un cambio en una de las variables podría distorsionar significativamente los estados financieros.

Vamos a incorporar algunos escenarios en los cuales vamos a sensibilizar las variables utilizadas para que se pueda observar qué tan significativas podrían resultar en los estados financieros de la compañía.

Escenario 1: Uso de una tasa ajustada por riesgo crediticio

Existen circunstancias en las cuales las compañías utilizan tasas ajustadas por riesgo crediticio en lugar de tasas libres de riesgo. De acuerdo con la NIC 37, las compañías deben descontar los pasivos futuros a valor presente utilizando tasas de riesgo específicas al pasivo. La práctica habitual es usar una tasa libre de riesgo, ya que dicha provisión no contiene riesgos específicos distintos a los propios del país. Sin embargo, hay compañías que consideran que todos sus pasivos contienen como mínimo los riesgos generales de crédito, por lo que utilizan dicha tasa promedio. Para efectos prácticos utilizaremos una tasa de 6% que es comúnmente una tasa promedio para un préstamo a mediana empresa para un plazo de 10 años.

De acuerdo con lo presentado en la imagen 34 (página 109), se puede ver un incremento de 12 millones de TM en las reservas remanentes; asimismo, la provisión por retiro de activos y cierre de mina ascendería a US\$10.5 millones a la fecha del cierre de mina, estimado para el 31 de diciembre de 2025.

Los estados financieros originales versus los modificados presentan las siguientes diferencias:

EMPRESA MINERA LA PERFORADORA S.A.C.			
	Al 31 de diciembre de 2018	Al 31 de diciembre de 2018	Al 31 de diciembre de 2018
	(modificado)	(original)	(diferencia)
	US\$	US\$	US\$
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA			
Activo corriente			
Efectivo y equivalente de efectivo	57,500,000	57,500,000	-
Cuentas por cobrar comerciales	20,000,000	20,000,000	-
Inventarios	5,000,000	5,000,000	-
Total activo corriente	82,500,000	82,500,000	-
Activo no corriente			
Inmueble, planta y equipo	36,741,844	38,183,886	1,442,042
Costos de desbroce diferidos	22,000,000	22,000,000	-
Activos intangibles	1,600,000	1,600,000	-
Impuesto a la renta diferido	1,128,082	1,232,524	104,442
Total activo no corriente	61,469,926	63,016,410	1,546,484
Total activo	143,969,926	145,516,410	1,546,484
Pasivo corriente			
Cuentas por pagar comerciales	63,000,000	63,000,000	-
Impuesto a la renta corriente	3,741,411	3,741,411	-
Total pasivo corriente	66,741,411	66,741,411	-
Pasivo no corriente			
Provisión por retiro de activos y cierre de mina	6,983,100	8,779,183	1,796,083
Total pasivo no corriente	6,983,100	8,779,183	1,796,083
Total pasivo	73,724,511	75,520,594	1,796,083
Patrimonio			
Capital social	64,000,000	64,000,000	-
Reserva legal	498,497	486,578	11,918
Resultados acumulados	5,746,918	5,509,237	237,681
Total patrimonio	70,245,415	69,995,816	249,599
Total pasivo y patrimonio	143,969,926	145,516,410	1,546,484

Figura 38: Comparativo de Estados financieros al 31 de diciembre 2018 con y sin ajustes con impacto del 26%.

Elaboración propia

Como se puede apreciar los efectos en el pasivo serían significativos ya que representaría una distorsión de 26% sobre dicho rubro.

Escenario 2: Extensión de vida de mina en 5 años

Es usual que las extensiones de vida de mina cuando se descubre un nuevo cuerpo mineralizado se extiendan como mínimo en 5 años. A continuación, se muestran las cifras si se produjera dicho cambio:

	Reservas / Producción (TM)	%	Activo Fijo Neto - Depreciación (US\$)	Activo por retiro de activos y cierre de mina - Depreciación (US\$)	Tasa de descuento (%)	Provisión por retiro de activos y cierre de mina (US\$)
Al 1 de enero de 2017	7,200,000		54,000,000	10,262,206	2.26%	10,262,206
Año 2017 (Depreciación / Gasto Financiero)	- 1,363,000	18.93%	- 10,222,500	- 1,942,693		231,926
Ajuste cambio en costos de plan de cierre				- 1,311,766		- 1,311,766
Ajuste actualización tasa de descuento				- 37,623	2.33%	37,623
Al 31 de diciembre de 2017	5,837,000		43,777,500	6,970,123		9,144,742
Año 2018 (10%>producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 1,499,300	25.69%	- 11,244,750	- 1,790,356		213,072
Ajuste por extensión en el periodo de cierre				- 1,017,939		- 1,017,939
Ajuste actualización tasa de descuento				- 157,338	2.59%	157,338
Al 31 de diciembre de 2018	4,337,700		32,532,750	4,004,490		8,182,537
Nuevas reservas (1 de enero de 2019)	12,000,000		32,532,750	4,004,490		8,182,537
Año 2019 (se mantiene producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 1,499,300	12.49%	- 4,064,696	- 500,328		211,928
Al 31 de diciembre de 2019	10,500,700		28,468,054	3,504,163		8,394,465
Año 2020 (20%>producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 1,799,160	17.13%	- 4,877,635	- 600,393		217,417
Al 31 de diciembre de 2020	8,701,540		23,590,419	2,903,769		8,611,881
Año 2021 (5%>producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 1,889,118	21.71%	- 5,121,517	- 630,413		223,048
Al 31 de diciembre de 2021	6,812,422		18,468,902	2,273,357		8,834,929
Año 2022 (5%>producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 1,983,574	29.12%	- 5,377,593	- 661,934		228,825
Al 31 de diciembre de 2022	4,828,848		13,091,309	1,611,423		9,063,754
Año 2023 (5%>producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 2,082,753	43.13%	- 5,646,472	- 695,030		234,751
Al 31 de diciembre de 2023	2,746,096		7,444,837	916,393		9,298,505
Año 2024 (5%>producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 2,186,890	79.64%	- 5,928,796	- 729,782		240,831
Al 31 de diciembre de 2024	559,205		1,516,040	186,611		9,539,336
Año 2025 (5%>producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 559,205	100.00%	- 1,516,040	- 186,611		247,069
Al 31 de diciembre de 2025	-		-	-		9,786,405
US\$						
Gasto por depreciación acumulado	7,737,539					
Gasto financiero acumulado	2,048,866					
	<u>9,786,405</u>					

Figura 39: Determinación de la provisión por cierre de mina con ajuste por extensión por cierre de mina.

Elaboración propia

Como se puede apreciar el cambio es importante a nivel de pasivo, lo que se puede observar mejor cuando se comparan los estados financieros originales y modificado:

EMPRESA MINERA LA PERFORADORA S.A.C.			
	Al 31 de diciembre de 2018	Al 31 de diciembre de 2018	Al 31 de diciembre de 2018
	(modificado)	(original)	(diferencia)
	US\$	US\$	US\$
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA			
Activo corriente			
Efectivo y equivalente de efectivo	57,500,000	57,500,000	-
Cuentas por cobrar comerciales	20,000,000	20,000,000	-
Inventarios	5,000,000	5,000,000	-
Total activo corriente	82,500,000	82,500,000	-
Activo no corriente			
Inmueble, planta y equipo	37,587,240	38,183,886	596,646
Costos de desbroce diferidos	22,000,000	22,000,000	-
Activos intangibles	1,600,000	1,600,000	-
Impuesto a la renta diferido	1,232,524	1,232,524	-
Total activo no corriente	62,419,764	63,016,410	596,646
Total activo	144,919,764	145,516,410	596,646
Pasivo corriente			
Cuentas por pagar comerciales	63,000,000	63,000,000	-
Impuesto a la renta corriente	3,741,411	3,741,411	-
Total pasivo corriente	66,741,411	66,741,411	-
Pasivo no corriente			
Provisión por retiro de activos y cierre de mina	8,182,537	8,779,183	596,646
Total pasivo no corriente	8,182,537	8,779,183	596,646
Total pasivo	74,923,948	75,520,594	596,646
Patrimonio			
Capital social	64,000,000	64,000,000	-
Reserva legal	486,578	486,578	-
Resultados acumulados	5,509,237	5,509,237	-
Total patrimonio	69,995,816	69,995,816	-
Total pasivo y patrimonio	144,919,764	145,516,410	596,646

Figura 40: Comparativo de Estados financieros al 31 de diciembre 2018 con ajuste por extensión por cierre de mina. Elaboración propia

Escenario 3: Cambios en los costos del plan de cierre de mina

Probablemente los cambios en los costos del plan de cierre de mina es lo que sucede con mayor frecuencia, y sobre todo cuando se acerca al fin de la vida de mina, ya que la gerencia conoce mejor las variables y hechos del pasivo respectivo, por lo que se usan menos supuestos. En este escenario vamos a considerar una variación del 30% sobre el plan original.

Las cifras serían como sigue:

	Reservas / Producción (TM)	%	Activo Fijo Neto - Depreciación (US\$)	Activo por retiro de activos y cierre de mina - Depreciación (US\$)	Tasa de descuento (%)	Provisión por retiro de activos y cierre de mina (US\$)
Al 1 de enero de 2017	7,200,000		54,000,000	10,262,206	2.26%	10,262,206
Año 2017 (Depreciación / Gasto Financiero)	- 1,363,000	18.93%	- 10,222,500	- 1,942,693		- 231,926
Ajuste cambio en costos de plan de cierre				- 3,148,240		- 3,148,240
Ajuste actualización tasa de descuento				- 37,623	2.33%	- 37,623
Al 31 de diciembre de 2017	5,837,000		43,777,500	5,133,650		7,308,269
Año 2018 (10%>producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 1,499,300	25.69%	- 11,244,750	- 1,318,637		- 170,283
Ajuste por extensión en el periodo de cierre				- 421,293		- 421,293
Ajuste actualización tasa de descuento				- 157,338	2.59%	- 157,338
Al 31 de diciembre de 2018	4,337,700		32,532,750	3,236,382		6,899,920
Nuevas reservas (1 de enero de 2019)	12,000,000		32,532,750	3,236,382		6,899,920
Año 2019 (se mantiene producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 1,499,300	12.49%	- 4,064,696	- 404,359		- 178,708
Al 31 de diciembre de 2019	10,500,700		28,468,054	2,832,023		7,078,628
Año 2020 (20%>producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 1,799,160	17.13%	- 4,877,635	- 485,231		- 183,336
Al 31 de diciembre de 2020	8,701,540		23,590,419	2,346,792		7,261,964
Año 2021 (5%>producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 1,889,118	21.71%	- 5,121,517	- 509,492		- 188,085
Al 31 de diciembre de 2021	6,812,422		18,468,902	1,837,300		7,450,049
Año 2022 (5%>producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 1,983,574	29.12%	- 5,377,593	- 534,967		- 192,956
Al 31 de diciembre de 2022	4,828,848		13,091,309	1,302,333		7,643,005
Año 2023 (5%>producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 2,082,753	43.13%	- 5,646,472	- 561,715		- 197,954
Al 31 de diciembre de 2023	2,746,096		7,444,837	740,618		7,840,959
Año 2024 (5%>producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 2,186,890	79.64%	- 5,928,796	- 589,801		- 203,081
Al 31 de diciembre de 2024	559,205		1,516,040	150,817		8,044,040
Año 2025 (5%>producción) (Depreciación / Gasto Financiero)	- 559,205	100.00%	- 1,516,040	- 150,817		- 208,341
Al 31 de diciembre de 2025	-		-	-		8,252,381
US\$						
Gasto por depreciación acumulado	6,497,711					
Gasto financiero acumulado	1,754,669					
	<u>8,252,381</u>					

Figura 41: Determinación de la provisión por cierre de mina con un ajuste de 30%. Elaboración propia

El ajuste que se muestra en las cifras es significativo y los estados financieros serían como sigue:

EMPRESA MINERA LA PERFORADORA S.A.C.			
	Al 31 de diciembre de 2018	Al 31 de diciembre de 2018	Al 31 de diciembre de 2018
	(modificado)	(original)	(diferencia)
	US\$	US\$	US\$
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA			
Activo corriente			
Efectivo y equivalente de efectivo	57,500,000	57,500,000	-
Cuentas por cobrar comerciales	20,000,000	20,000,000	-
Inventarios	5,000,000	5,000,000	-
Total activo corriente	82,500,000	82,500,000	-
Activo no corriente			
Inmueble, planta y equipo	36,819,132	38,183,886	1,364,754
Costos de desbroce diferidos	22,000,000	22,000,000	-
Activos intangibles	1,600,000	1,600,000	-
Impuesto a la renta diferido	1,080,744	1,232,524	151,780
Total activo no corriente	61,499,876	63,016,410	1,516,534
Total activo	143,999,876	145,516,410	1,516,534
Pasivo corriente			
Cuentas por pagar comerciales	63,000,000	63,000,000	-
Impuesto a la renta corriente	3,741,411	3,741,411	-
Total pasivo corriente	66,741,411	66,741,411	-
Pasivo no corriente			
Provisión por retiro de activos y cierre de mina	6,899,920	8,779,183	1,879,263
Total pasivo no corriente	6,899,920	8,779,183	1,879,263
Total pasivo	73,641,331	75,520,594	1,879,263
Patrimonio			
Capital social	64,000,000	64,000,000	-
Reserva legal	522,851	486,578	36,273
Resultados acumulados	5,835,693	5,509,237	326,456
Total patrimonio	70,358,545	69,995,816	362,729
Total pasivo y patrimonio	143,999,876	145,516,410	1,516,534

Figura 42: Comparativo de Estados financieros al 31 de diciembre 2018 con ajuste del 30%. Elaboración propia

Como se puede apreciar en los escenarios anteriores, una determinación entre una tasa de descuento ajustada por riesgo o libre de riesgo, así como un cambio en los costos del plan de cierre de mina de 30% conllevarían a un ajuste significativo sobre el pasivo respectivo. Por otro lado, un cambio en la extensión de vida de mina no tendría un efecto significativo en los estados financieros.

Asimismo, si bien los ajustes en los análisis de sensibilidad podrían ser significativos en los estados financieros en caso la Compañía los omita, los impactos en los ratios financieros no serían significativos por lo que se venía explicando en el caso práctico del capítulo 4. Sin embargo, debemos considerar que el mayor impacto se refleja en el costeo de los inventarios debido al gasto de depreciación. Adicionalmente, si se analizan cada una de las dimensiones de la presente tesis, tales como el reconocimiento, medición, revelación e impacto de las

provisiones ambientales y de cierre de mina en los estados financieros, se podría concluir que el reconocimiento inicial no tiene mayor impacto en los ratios financieros, a excepción del ratio que mide el nivel de pasivos versus el nivel patrimonial, así como la rentabilidad sobre el total de activos, considerando que la contabilización inicial es un incremento de activos y pasivos. Por otro lado, la medición posterior tampoco tiene un alto impacto en los ratios financieros, ya que como se explicó anteriormente, los cambios más comunes corresponden a la actualización de la tasa de interés que impacta activos y pasivos. La depreciación y gasto financiero por actualización del pasivo afectan la utilidad neta de la compañía, y por consiguiente los ratios de rentabilidad.

Por último, a nivel de revelaciones los ratios no se ven afectados, a modo que la compañía observe que un pasivo contingente que es revelado pueda tener un impacto significativo en alguno de los ratios en el futuro y por consiguiente considere que necesite revelaciones adicionales al respecto.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Conclusión #1

Respecto a la hipótesis general, considerando que el Chi cuadrado es mayor que 0.05, se puede concluir que el reconocimiento, medición e información a revelar de las provisiones y pasivos contingentes no tienen impacto en la elaboración y presentación de los Estados Financieros en las empresas del sector minero, año 2018. Si bien los encuestados han respondido que conocen y entienden la norma contable, queda una sensación que los impactos no son significativos ya que muchas veces se mide más por los cambios (medición posterior) que puedan surgir de dichas provisiones, y no por el impacto inicial que no afecta el resultado del periodo. Los cambios posteriores usualmente no tienen un impacto significativo ya que recurrentemente corresponden a la tasa de descuento que responde a una tasa libre de riesgo, y usualmente es una tasa bastante baja, por lo que no genera un impacto grande en los estados financieros tomados en su conjunto. Asimismo, el periodo de remediación y los costos futuros no tienen cambios de un año para otro, ya que usualmente se pide actualizar el plan de cierre de manera obligatoria legalmente cada cuatro años.

Conclusión #2

Respecto a la hipótesis específica 1, considerando que el Chi cuadrado es mayor que 0.05, se puede concluir que no hay impacto en el reconocimiento del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes en la elaboración y presentación del Estado de Situación Financiera en las empresas del sector minero, año 2018. Claramente el reconocimiento del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes tiene un bajo impacto si lo mide con los resultados, ya que la contabilización es un activo y un pasivo. Sin embargo, si lo mides a nivel del estado de situación financiero, el pasivo podría ser significativo, en especial a aquellas operaciones mineras que tienen altos costos de remediación y un tiempo de vida más corto de mina.

Conclusión #3

Respecto a la hipótesis específica 2, considerando que el Chi cuadrado es mayor que 0.05, se puede concluir que no hay impacto en la medición del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes en la elaboración y presentación del Estado de Resultados en las empresas del sector minero, año 2018. La medición subsecuente no tiene un impacto significativo tal y como se muestra en el análisis de los casos, y los encuestados consideran lo mismo. Sin embargo, podrían existir situaciones particulares que enfrenten a la compañía a cambios drásticos en los pasivos ambientales, sobre todo cuando la operación se acerca al cierre de la mina, y por consiguiente la estimación se vuelve real.

Conclusión #4

Respecto a la hipótesis específica 3, considerando que el Chi cuadrado es mayor que 0.05, se puede concluir que no hay impacto en la información a revelar del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes en las notas a los Estados Financieros y de los ratios financieros en las empresas del sector minero, año 2018. Los encuestados consideran que las revelaciones no tienen impacto ya que usualmente lo mínimo requerido es fácilmente abordado en las notas a los estados financieros. Sin embargo, como comentamos más adelante, las revelaciones para un mejor entendimiento de los riesgos y exposición de la compañía a dichos pasivos ambientales deben ser mejorados para reflejar mayor transparencia en el sector.

Conclusión #5

Respecto a las entrevistas, los expertos consideran que el sector minero se encuentra sobre regulado, y, por consiguiente, todos los pasivos ambientales deben estar considerados sin excepción. Sin embargo, coinciden que la norma contable (NIC 37) es bastante general y no específica, por lo que podría no estar cubriendo algún aspecto especializado del sector. Asimismo, reconocen que existen espacio de mejora a nivel de revelaciones, ya que lo que muestran las notas a los estados financieros de las empresas públicas es la información mínima

requerida para cualquier tipo de provisión, y eso no permite ser lo suficiente detallado respecto a la composición y desagregación de dicha provisión.

Conclusión #6

Como se puede apreciar en el caso práctico, hemos tomado en consideración todas las casuísticas posibles que pudieran afectar a los pasivos ambientales, tales como cambios en el periodo de remediación, cambios en los costos futuros de remediación, o cambios en la tasa de descuento. Si bien ciertos cambios en las estimaciones podrían afectar significativamente el pasivo ambiental, los estados financieros en su conjunto no muestran distorsiones importantes. Sin embargo, hay que considerar que, si bien hemos probado el impacto de no actualizar los pasivos ambientales en el año 2018, que sería el segundo año luego del registro inicial del pasivo ambiental, mientras más tiempo transcurra sin ajustarse, más importante sería el efecto acumulado en los resultados acumulados por el efecto de la depreciación acumulado y el gasto financiero acumulado por la actualización del pasivo ambiental. Por dicha razón, las compañías deben ser muy cuidadosas al analizar este tipo de impactos, y no solo analizarlo desde el punto de vista del efecto de un solo año; si no que también del efecto prospectivo que podría acarrear.

Recomendaciones

Consideramos que los resultados de nuestras pruebas nos plantean diversas recomendaciones y aspectos de mejora en las normas contables:

- Existe mucha confusión entre los contadores sobre la relación entre los pasivos ambientales con la NIC 16, y los conceptos de beneficios económicos futuros. Recomendamos que el IASB incorpore normativas sectoriales que sirvan como compendio para que los usuarios que preparan los estados financieros interpreten de manera adecuada las normas contables.
- La norma es genérica para todo tipo de provisiones, y si bien, se pueden complementar con la NIC 1 y marco conceptual, existen aspectos y casuísticas específicas en el ámbito ambiental que deben ser abordados por la contabilidad. Tal como se indica en el punto

anterior, recomendamos implementar normas sectoriales que sirvan como guía para los usuarios que preparan los estados financieros.

- Las revelaciones mínimas no son suficientes para que los usuarios puedan entender a cabalidad la dimensión de las obligaciones ambientales que puede tener una compañía. Se necesita ampliar especialmente este punto por la norma contable. Particularmente se debe ampliar en análisis de riesgos y sensibilidades en donde se puedan apreciar escenarios que permita al usuario poder ponderar a que se enfrenta la compañía y como está afectando a su zona de influencia (comunidades y ambiente). Podríamos hacer un símil con la NIIF 7 y NIC 36 que exigen efectuar análisis de riesgos y sensibilidades, como parámetro para desarrollar revelaciones similares en el caso de los pasivos ambientales.
- Respecto a las contingencias ambientales, usualmente las compañías mineras vienen contabilizando dichas provisiones una vez que tienen una demanda en firme por parte de la entidad gubernamental responsable. Sin embargo, dada la importancia de dichos cumplimientos ambientales en el sector minero, recomendamos que la norma sea más estricta y en los casos donde la inspección está en una etapa administrativa pero que ya se conoce el incumplimiento, la compañía deba revelar como mínimo el potencial impacto de dicho incumplimiento. Actualmente, solo se revela cualitativamente dicha contingencia, ya que la argumentación por parte de las compañías es que la multa es muy difícil de estimar.
- El sector minero se encuentra expuesto a riesgos reputacionales, por lo que trabajar en una norma que impulse la transparencia de la información sobre todo con un grupo de interés bastante expuesto e interesado como son la sociedad y la comunidad, resultaría beneficioso para todos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Baca, E. (2013). Estudio sobre marco normativo minero en Perú. *Revista electrónica Grupo Propuestas Ciudadana*.
- Barrón, S., & Patricia, L. (2017). Importancia del cumplimiento de los principios de causalidad y fehaciencia para la deducibilidad de gastos de responsabilidad social relacionados con gastos de infraestructura y su mantenimiento ejecutados por empresas mineras en el Perú. (Tesis de Grado de Licenciado de Contabilidad en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas). <http://hdl.handle.net/10757/621452> [Consulta: 08 de julio de 2019].
- Beteta Salas, R. M. (2017). Implicancias tributarias y contables relacionadas al cierre de minas. (Tesis de Grado de grado académico de Maestro en Tributación y Política Fiscal en la Universidad de Lima). <http://repositorio.ulima.edu.pe/handle/ulima/5757> [Consulta: 08 de julio de 2019].
- Cartujano, S (2011). Beneficios y limitaciones de los estados financieros publicado en Actualidad Fiscal. Recuperado de <https://www.launion.com.mx/opinion/actualidad-fiscal/noticias/25905-beneficios-y-limitaciones-de-los-estados-financieros.html> [Consulta: 29 de enero de 2020].
- Consejo Normativo de Contabilidad (2019), Resolución N° 003-2019-EF/30: NICs y NIIFs emitidas hasta la actualidad. Recuperado de <https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-sp-2134/por-instrumentos/resoluciones-cnc/20873-resolucion-n-003-2019-ef-30/file> [Consulta: 29 de enero de 2020].

Decreto Supremo 014-092 de 1992 [Ministerio de energía y minas] Por la cual se promulgó la Ley General de Minería. 03 de junio de 1992. Recuperado de <http://www.minem.gob.pe/legislacionM.php?idSector=1&idLegislacion=4752> [Consulta 13 de marzo de 2020].

Del Castillo Huamán, M. E., & Valdez Alcalá, P. E. (2019). NIIF 9: instrumentos financieros y la evaluación del impacto financiero de los instrumentos de deuda, en la banca múltiple del Perú, año 2017. (Tesis de Grado de Licenciado de Contabilidad en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas). <http://hdl.handle.net/10757/625227> [Consulta: 08 de julio de 2019].

Deloitte (2016) Guía Rápida de las NIIF. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/pa/Documents/audit/Deloitte-ES-Auditoria-guia-rapida-NIIF-2016.pdf> [Consulta: 24 de octubre de 2019].

Ernst & Young (2017) Guía NIIF para Directores 2017/2018. Recuperado de [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Ey-guia-niif-2017-2018/\\$File/Eyguia-niif-2017-2018.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Ey-guia-niif-2017-2018/$File/Eyguia-niif-2017-2018.pdf) [Consulta: 09 de julio de 2019].

Escudero, S. I. (2016). Reforma de la NIC 37: un contraste conceptual de los nuevos desarrollos normativos sobre provisiones. (Tesis de Doctorado, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/dctes?codigo=127420> [Consulta: 04 de julio de 2019].

Feijoo González, E. M. (2015). Norma Internacional de Contabilidad 37 y procesos contables periciales en la provincia El Oro 2009-2013. (Tesis de Doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú). Recuperado de <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/8882> [Consulta: 05 de julio de 2019].

Fernández, R. M. (2008). La subjetividad de los pasivos contingentes y provisiones en la actual NIC 37. (Publicación en Técnica contable, 60(708), 73-82). http://www.elcriterio.com/seccion_articulos/tecnicacontable_rafaelmoreno.pdf [Consulta: 09 de julio de 2019].

Fernández, W., De la Cruz, K., Vergara, C., & Gonzales, S. (2014). NIC 1: Presentación de estados financieros. *Revista Científica de Ciencias Empresariales*. Recuperado de https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/ri_ce [Consulta 29 de enero de 2020].

Gallegos, D. (2013) Análisis del proceso de implementación de las normas de información financiera - NIIF e identificación de las ventajas y beneficios de su aplicación en importantes organizaciones ecuatorianas del sector industrial. (Tesis para Maestría en Dirección de Empresas, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador). Recuperado de <http://hdl.handle.net/10644/3431> [Consulta 29 de enero de 2020].

George, D., & Mallery, M. (2003). Using SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference.

Gonzales, L; Olivera, F & Salazar, R (2015). Observatorio contable: Movimiento global hacia las NIIF. *Revista Lidera* (10) 80-84. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/revistalidera/article/view/18232/18472>. [Consulta: 20 de setiembre de 2018]

Hernandez, R; Fernandez, C & Baptista, P. (2004). Metodología de la Investigación. Recuperado de: <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38911499/Sampieri.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1541390801&Signature=PTGV%2BF%2FpjXlEpmAoNIwtvmECGZA%3D&responsecontentdisposition=inline%3B%20filename%3DSampieri.pdf> [Consulta: 4 de noviembre de 2018].

Herz, J (2013). Apuntes de Contabilidad Financiera. Lima: Universidad de Ciencias Aplicadas.

IASB (2019). Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) y Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

Instituto de Ingenieros de Minas del Perú (2018): Historia de la minería en el Perú y ranking de producción. Recuperado de <https://www.iimp.org.pe/mineria-en-el-peru/historia> [Consulta: 23 de mayo de 2020].

Instituto Nacional de Contadores públicos, (2016) Ratios de gestión financiera. Recuperado de <https://incp.org.co/Site/2012/agenda/7-if.pdf> [Consulta: 23 de mayo de 2020].

KPMG (2017). Resumen ejecutivo 2017–2018 NIIF y sus implicancias fiscales en el Perú. Recuperado de <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pe/pdf/Otros/Guia%20NIIF%20Final.pdf> [Consulta: 09 de julio de 2019].

Ley Nro. 24680 de 1987 [Ministerio de economía y finanzas] Por la cual se decretó la Ley del Sistema de Contabilidad Nacional. 03 de junio de 1987. Recuperado de <https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-sp-2134/por-instrumentos/leyes/7020-ley-n-28708-1/file> [Consulta: 29 de enero de 2020].

Ley Nro. 28708 (artículo 4 y 5) de 2006 [Ministerio de economía y finanzas] Por la cual se derogó la Ley Nro. 24680 y se establece la Dirección Nacional de Contaduría Pública. 10 de abril de 2006. Recuperado de <https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-sp-2134/por-instrumentos/leyes/7020-ley-n-28708-1/file> [Consulta: 29 de enero de 2020].

Malhotra, K. (2004). Investigación de Mercados, Un enfoque aplicado. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=SLmEblVK2OQC&pg=PP4&dq=Malhotra,+Naresh+K.,++Mexico+2004&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwj50pqznrzeAhVCiFkKHUZkAEEQ6AEIKDAA#v=onepage&q=Malhotra%2C%20Naresh%20K.%20%20Mexico%202004&f=false> [Consulta: 4 de noviembre de 2018]

Meza Chalapud, E. A. (2013). Análisis de la Norma Internacional de Contabilidad (NIC 37)" provisiones de activos contingentes y pasivos contingentes y su efecto al aplicarse en las empresas de Ecuador. (Tesis de Licenciatura, Universidad Politécnica Salesiana, Facultad Contabilidad y Auditoría. Quito, Ecuador). Recuperado de <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/4175> [Consulta: 05 de julio de 2019].

Ministerio de Economía y Finanzas (2018): Decreto Legislativo Nro. 1438. Recuperado de <https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-sp-2134/por-instrumentos/decreto-legislativo/18183-dl-1438-1/file> [Consulta: 29 de enero de 2020].

Ministerio de Energía y Minas (2013): Estratificación de la actividad minera. Recuperado de https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/13096/PERU_-_PNUMA_ONUDI_FORO_PPA_PMA.pdf?sequence=1&isAllowed=y [Consulta: 23 de mayo de 2020].

Ministerio de Energía y Minas (2018): Anuario minero 2018 Recuperado de [https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/PUBLICACIONES/ANUARIO/2018/AM2018\(VF\).pdf](https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/PUBLICACIONES/ANUARIO/2018/AM2018(VF).pdf) [Consulta: 23 de mayo de 2020].

Llopis, R. M., Becerra, O. A. D., Vásquez, J. C. C., & Casinelli, H. P. (2014). El proceso de convergencia con las Normas Internacionales de Información Financiera en España, Perú y Argentina. Contabilidad y Negocios: Revista del Departamento Académico de Ciencias Administrativas, 9(18), 6-26. Recuperado de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5038301> [Consulta: 29 de enero de 2020].

Osorio Celis, B. F., Rodríguez Correa, A. S. y Rodríguez Niño, M. L. (2019). Propuesta de manejo contable de los pasivos ambientales de empresas que realizan minería de oro en la Región Andina (Tesis de pregrado). Universidad Cooperativa de Colombia, Bogotá. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12494/15990> [Consulta: 29 de enero de 2020].

PWC (2020) Doing business in Peru 2020 [Consulta: 23 de mayo de 2020].

PWC (2018) PWC Mine 2018 [Consulta: 29 de enero de 2020].

Ramírez Lima, Y. V. (2017). NIC 37 y su Influencia en la Provisión Financiera de Cierre de Mina Quellaveco, Moquegua, Periodo 2012–2016. (Tesis de Licenciatura, Universidad Privada de Tacna, Facultad de Ciencias Empresariales. Tacna, Perú). Recuperado de <http://repositorio.upt.edu.pe/handle/UPT/455> [Consulta: 04 de julio de 2019].

Resolución Ministerial N° 353-2000-EM de 2000 [Ministerio de energía y minas] Por la cual aprueban la escala de multas y penalidades a aplicarse por incumplimiento de disposiciones del TUO de la Ley General de Minería y sus normas reglamentarias. 1 de setiembre de 2000. Recuperado de https://www.peru.gob.pe/docs/PLANES/94/PLAN_94_RM%20%20N%C2%BA%20353-2000-EM_2008.pdf [Consulta: 29 de enero de 2020].

Resolución N° 001-2020-EF/30, [Consejo Normativo de Contabilidad] Por la cual aprueban las nuevas modificatorias de la NIC 1 y NIIF 16. 17 de julio de 2020. Recuperado de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1016818/RCNC001_2020EF30.pdf [Consulta: 20 de agosto de 2020].

Resolución N° 002-2020-EF/30, [Consejo Normativo de Contabilidad] Por la cual Oficializan las modificaciones a la NIC 16 – Propiedades, planta y equipo, NIIF 3 – Combinaciones de negocios, NIIF 4 – Contratos de seguros, NIC 37 Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes, NIIF 1 – Adopción por primera vez de las Normas Internacionales de Información Financiera, NIIF 9 – Instrumentos financieros, y NIC 41 – Agricultura. Recuperado de <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/oficializan-las-modificaciones-a-la-nic-16-propiedades-pl-resolucion-no-002-2020-ef30-1883725-1/> [Consulta: 20 de agosto de 2020].

Richardson, A. & Eberlein, B. (2011). Legitimizing Transnational Standard Setting: The Case of the International Accounting Standard Board. *Journal of Business Ethics* 98:217–245.

Rubio, P. (2007). Manual de análisis financiero. *Málaga, España. Editorial Edición Electrónica.*

Stanko, B. B., Zeller, T. L. (2010). The arrival of a new GAAP: International financial reporting standards. *Journal of Business & Economics Research*, 8(10), 27-37. 195

Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (2019): “Manual NIIF 2019”- Esquema del ciclo de vida de una mina. Recuperado de <https://www.snmpe.org.pe/informes-y-publicaciones/manual-de-las-niif.html> [Consulta: 29 de enero de 2020]

Tasa de los bonos del tesoro de Estados Unidos de América. Recuperado de <https://www.treasury.gov/resource-center/data-chart-center/interest-rates/pages/TextView.aspx?data=yieldYear&year=2019> [Consulta: 23 de mayo de 2020].

ANEXOS

Anexo A. Árbol del problema

Anexo B. Matriz de consistencia

Reconocimiento, medición e información a revelar de las provisiones y pasivos contingentes y su impacto en la elaboración y presentación de los Estados Financieros en las empresas del sector minero, año 2018

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general
¿Cuál es el impacto del reconocimiento, medición e información a revelar de las provisiones y pasivos contingentes en la elaboración y presentación de los Estados Financieros en las empresas del sector minero, año 2018?	Determinar el impacto del reconocimiento, medición e información a revelar de las provisiones y pasivos contingentes en la elaboración y presentación de los Estados Financieros en las empresas del sector minero, año 2018.	El reconocimiento, medición e información a revelar de las provisiones y pasivos contingentes tienen impacto en la elaboración y presentación de los Estados Financieros en las empresas del sector minero, año 2018.
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas
¿Cuál es el impacto del reconocimiento del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes en la elaboración y presentación del Estado de Situación Financiera en las empresas del sector minero, año 2018?	Determinar impacto del reconocimiento del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes en la elaboración y presentación del Estado de Situación Financiera en las empresas del sector minero, año 2018.	El reconocimiento del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes tiene impacto en la elaboración y presentación del Estado de Situación Financiera en las empresas del sector minero, año 2018.
¿Cuál es el impacto de la medición del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes en la elaboración y presentación del Estado de Resultados en las empresas del sector minero, año 2018?	Determinar impacto de la medición del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes en la elaboración y presentación del Estado de Resultados en las empresas del sector minero, año 2018.	La medición del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes tiene impacto en la elaboración y presentación del Estado de Resultados en las empresas del sector minero, año 2018.
¿Cuál es el impacto de la información a revelar del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes en las notas a los Estados Financieros y de los ratios financieros en las empresas del sector minero, año 2018?	Determinar el impacto de la información a revelar del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes en las notas a los Estados Financieros y de los ratios financieros en las empresas del sector minero, año 2018.	La información a revelar del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes tiene impacto en las notas a los Estados Financieros y de los ratios financieros en las empresas del sector minero, año 2018.

VARIABLES	METODOLOGÍA	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
Variables del estudio	Investigación	
<p>Variable independiente: NIC 37 Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes.</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento. • Medición. • Información a revelar. <p>Variable dependiente: Impacto en la elaboración y presentación de los Estados Financieros.</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estados financieros. • Ratios de los Estados financieros. 	<p>Investigación cualitativa Entrevista a profundidad</p> <p>Instrumento: Entrevista a profundidad</p> <p>Población: 02 personas</p> <p>Investigación cuantitativa Cuestionario Instrumento: Encuesta</p> <p>Población: 15 empresas del sector minero</p> <p>Resultados: Alfa de Cronbach: 0.90</p> <p>Chi cuadrado:</p> <p>Hipótesis general: 0.823</p> <p>Hipótesis específica 1: 0.371</p> <p>Hipótesis específica 2: 0.303</p> <p>Hipótesis específica 3: 0.110</p>	<p>Conclusiones:</p> <p>Hipótesis General: En base a los resultados obtenidos en las tablas cruzadas y en el chi cuadrado, se concluye que el reconocimiento, medición e información a revelar de las provisiones y pasivos contingentes no tiene impacto en la elaboración y presentación de los Estados Financieros en las empresas del sector minero, año 2018.</p> <p>Hipótesis específica 1: En base a los resultados obtenidos en las tablas cruzadas y el chi cuadrado, se concluye que no hay impacto en el reconocimiento del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes en la elaboración y presentación del Estado de Situación Financiera en las empresas del sector minero, año 2018.</p> <p>Hipótesis específica 2: En base a los resultados obtenidos en las tablas cruzadas y el chi cuadrado, se concluye que no hay impacto en la medición del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes en la elaboración y presentación del Estado de Resultados en las empresas del sector minero, año 2018</p> <p>Hipótesis específica 3: En base a los resultados obtenidos en las tablas cruzadas y el chi cuadrado, se concluye que no hay impacto en la información a revelar del cierre de mina, costos ambientales y cambios en los pasivos de las provisiones y pasivos contingentes en las notas a los Estados Financieros y de los ratios financieros en las empresas del sector minero, año 2018.</p> <p>Recomendaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Existe mucha confusión entre los contadores sobre la relación entre los pasivos ambientales con la NIC 16, y los conceptos de beneficios económicos futuros. Recomendamos que el IASB incorpore normativas sectoriales que sirvan como compendio para poder que los usuarios que preparan los estados financieros interpreten adecuada y conjuntamente las normas contables. - La norma es genérica para todo tipo de provisiones, y si bien, se pueden complementar con la NIC 1 y marco conceptual, existen aspectos y casuísticas específicas en el ámbito ambiental que deben ser abordados por la contabilidad. Tal como se indica en el punto anterior, recomendamos implementar normas sectoriales que sirvan como guía para los usuarios que preparan los estados financieros.

		<ul style="list-style-type: none"> - Las revelaciones mínimas no son suficientes para que los usuarios puedan entender a cabalidad la dimensión de las obligaciones ambientales que puede tener una compañía. Se necesita ampliar especialmente este punto por la norma contable. Particularmente se debe ampliar en análisis de riesgos y sensibilidades en donde se puedan apreciar escenarios que permita al usuario poder ponderar a que se enfrenta la compañía y como está afectando a su zona de influencia (comunidades y ambiente). Podríamos hacer un símil con la NIIF 7 y NIC 36 que exigen efectuar análisis de riesgos y sensibilidades, como parámetro para desarrollar revelaciones similares en el caso de los pasivos ambientales. - Respecto a las contingencias ambientales, usualmente las compañías mineras vienen contabilizando dichas provisiones una vez que tienen una demanda en firme por parte de la entidad gubernamental responsable. Sin embargo, dada la importancia de dichos cumplimientos ambientales en el sector minero, recomendamos que la norma sea más estricta y en los casos donde la inspección está en una etapa administrativa pero que ya se conoce el incumplimiento, la compañía deba revelar como mínimo el potencial impacto de dicho incumplimiento. Actualmente, solo se revela cualitativamente dicha contingencia, ya que la argumentación por parte de las compañías es que la multa es muy difícil de estimar. - El sector minero se encuentra expuesto a riesgos reputacionales, por lo que trabajar en una norma que impulse la transparencia de la información sobre todo con un grupo de interés bastante expuesto e interesado como son la sociedad y la comunidad, resultaría beneficioso para todos.
--	--	---

Anexo C. Entrevista a profundidad

Entrevista

1. ¿Cuál es su opinión sobre el ambiente regulatorio minero en Perú?
2. ¿Considera que las regulaciones ambientales son completas y estrictas, o existe algo que se pueda mejorar?
3. ¿Considera que las externalidades causadas por las compañías mineras en Perú están cubiertas por las regulaciones ambientales?
4. ¿Cuáles son las principales preocupaciones de las comunidades frente a la actividad minera en Perú?
5. ¿Cuáles considera son los principales costos de remediación ambiental y cierre de mina que son presupuestados por las compañías mineras en Perú?
6. ¿Considera que la NIC 37 logra recoger todos los potenciales costos de remediación ambiental y cierre de mina?
7. ¿Cuáles son los mayores retos para las compañías mineras en Perú en términos de reconocer la integridad de los costos de remediación ambiental y cierre de mina?
8. ¿Es común que las compañías mineras en Perú reconozcan de manera anticipada provisiones por incumplimientos en regulaciones ambientales, o recién lo reconocen cuando la autoridad gubernamental efectúa la inspección?
9. ¿Cuáles son los retos que enfrentan las compañías mineras al momento de estimar una provisión o contingencia por incumplimientos ambientales y/o regulatorios?
10. ¿Qué variables son más críticas al medir las provisiones ambientales y de cierre de mina de largo plazo?
11. ¿Considera que la información revelada en los estados financieros de las compañías mineras en Perú es completa y razonable, o sugeriría alguna mejora en la revelación?
12. ¿Existe alguna información adicional que le gustaría conocer y que sea revelada sobre

aspectos ambientales y de cierre de mina, en las notas a los estados financieros?

13. ¿Considera que la norma contable debería establecer provisiones para las externalidades que generan las compañías mineras en Perú, o cree que, al ser un ambiente regulado, la ley y regulación ya contempla todo tipo de externalidades?
14. ¿Considera que otras industrias podrían aplicar esquemas similares al sector minero con respecto a cubrir las externalidades generadas por la industria?
15. ¿Considera que la administración tributaria podría incentivar un mayor reconocimiento de externalidades, como por ejemplo estableciendo normas tributarias que permitan la deducibilidad anticipada de actividades de cierre o cobertura de externalidades?

Anexo D. Encuesta a empresas del sector minero

Instrumento: Encuesta sobre las provisiones y pasivos contingentes en las empresas del sector minero

La presente encuesta corresponde a un trabajo de investigación sobre el impacto de las provisiones y pasivos contingentes en el sector minero, de acuerdo a la NIC 37 “Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes”.

Encuestado:

Ocupación:

Compañía:

Indique a continuación si se encuentra de acuerdo o desacuerdo con los siguientes enunciados con base en las siguientes puntuaciones:

- (1) Totalmente en desacuerdo
- (2) En desacuerdo
- (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- (4) De acuerdo
- (5) Totalmente de acuerdo

Reconocimiento de las provisiones	1	2	3	4	5
1.- El reconocimiento de los costos de remediación y ambientales pueden ser de carácter legal y/o constructivo.					
2.- Los costos futuros de cierre de mina deben incluir los planes de la gerencia independientemente si han sido aprobados por la autoridad de gobierno competente.					

3.- Los costos futuros de mantenimiento de una planta de tratamiento de aguas deben ser incluidos dentro de la provisión de cierre de mina.					
4.- Las provisiones por contingencias ambientales deben ser reconocidas al momento del incumplimiento independientemente de que la entidad haya sido fiscalizada.					
5.- Uno de los mayores retos para estimar la provisión ambiental y de cierre de mina, es el detalle técnico que muestran los reportes preparados por un experto.					
6.- Las compañías mineras reconocen su obligación ambiental y de cierre de mina en función del porcentaje de perturbación en el área concedida.					
7.- Las compañías mineras reconocen su obligación ambiental y de cierre de mina en función del total de la obligación legal y/o constructiva.					
Medición de las provisiones	1	2	3	4	5
8.- Las provisiones legales, laborales y/o regulatorias se revisan cada vez que se presentan los estados financieros.					
9.- La tasa de descuento para valorar la provisión debe ser una tasa libre de riesgo.					
10.- Una variable crítica para poder medir la provisión es un cambio en los costos futuros de cierre.					
11.- Una variable crítica para poder medir la provisión es un cambio en la tasa de descuento.					
12.- Una variable crítica para poder medir la provisión es un cambio en el periodo de cierre de mina.					
13.- Se deben capitalizar los costos de cierre de mina en caso la mina está en proceso de cierre.					
14.- Los cambios en los supuestos en una mina en proceso de cierre, que se utilizan para descontar los costos futuros, se reconocen como un cambio en el activo y la provisión por cierre de mina.					
15.- Las otras provisiones se miden y registran dependiendo de su clasificación de remoto, posible y probable.					
Información a revelar de las provisiones	1	2	3	4	5
16.- La información revelada por las compañías es suficiente para que el usuario de los estados financieros conozca todos los compromisos ambientales y de cierre asumidos.					
17.- Las compañías efectúan un movimiento de la provisión ambiental y cierre de mina en las notas a los estados financieros.					

18.- Las compañías revelan todos los juicios críticos relacionados con la estimación de la provisión de cierre de mina.					
Impacto en los estados financieros de las provisiones	1	2	3	4	5
19.- Un cambio en la vida proyectada de mina afecta de manera significativa la provisión ambiental y de cierre de mina.					
20.- Un cambio en las obligaciones de cierre de mina y ambientales tienen un impacto significativo en los estados financieros.					
21.- Los costos comprometidos relacionados con el agua son los más importantes dentro de la provisión ambiental.					
22.- El impacto tributario de la provisión por remediación ambiental y cierre de mina es significativo.					
23.- El impacto de las otras provisiones en la industria minera suele ser significativo respecto a los estados financieros.					

Anexo E. Validación de encuestas por experto

Instrumento: Encuesta modelo sobre las provisiones y pasivos contingentes en las empresas del sector minero

La presente encuesta corresponde a un trabajo de investigación sobre el impacto de las provisiones y pasivos contingentes en el sector minero, de acuerdo a la NIC 37 "Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes".

Encuestado:

Ocupación:

Compañía:

Indique a continuación si se encuentra de acuerdo o desacuerdo con los siguientes enunciados con base en las siguientes puntuaciones:

- (1) Totalmente en desacuerdo
- (2) En desacuerdo
- (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- (4) De acuerdo
- (5) Totalmente de acuerdo

Reconocimiento de las provisiones	1	2	3	4	5
1.- El reconocimiento de los costos de remediación y ambientales pueden ser de carácter legal y/o constructivo.					
2.- Los costos futuros de cierre de mina deben incluir los planes de la gerencia independientemente si han sido aprobados por la autoridad de gobierno competente.					
3.- Los costos futuros de mantenimiento de una planta de tratamiento de aguas deben ser incluidos dentro de la provisión de cierre de mina.					
4.- Las provisiones por contingencias ambientales deben ser reconocidas al momento del incumplimiento independientemente de que la entidad haya sido fiscalizada.					
5.- Uno de los mayores retos para estimar la provisión ambiental y de cierre de mina, es el detalle técnico que muestran los reportes preparados por un experto.					
6.- Las compañías mineras reconocen su obligación ambiental y de cierre de mina en función del porcentaje de perturbación en el área concedida.					
7.- Las compañías mineras reconocen su obligación ambiental y de cierre de mina en función del total de la obligación legal y/o constructiva.					
8.- Las provisiones legales, laborales y/o regulatorias se revisan cada vez que se presentan los estados financieros.					
Medición de las provisiones	1	2	3	4	5
9.- La tasa de descuento para valorar la provisión debe ser una tasa libre de riesgo.					
10.- Una variable crítica para poder medir la provisión es un cambio en los costos futuros de cierre.					
11.- Una variable crítica para poder medir la provisión es un cambio en la tasa de descuento.					
12.- Una variable crítica para poder medir la provisión es un cambio en el periodo de cierre de mina.					
13.- Se deben capitalizar los costos de cierre de mina en caso la mina está en proceso de cierre.					
14.- Los cambios en los supuestos en una mina en proceso de cierre, que se utilizan para descontar los costos futuros, se reconocen como un cambio en el activo y la provisión por cierre de mina.					
15.- Las otras provisiones se miden y registran dependiendo de su clasificación de remoto, posible y probable.					
Información a revelar de las provisiones	1	2	3	4	5
16.- La información revelada por las compañías es suficiente para que el usuario de los estados financieros conozca todos los compromisos ambientales y de cierre asumidos.					
17.- Las compañías efectúan un movimiento de la provisión ambiental y cierre de mina en las notas a los estados financieros.					
18.- Las compañías revelan todos los juicios críticos relacionados con la estimación de la provisión de cierre de mina.					
Impacto en los estados financieros de las provisiones	1	2	3	4	5
19.- Un cambio en la vida proyectada de mina afecta de manera significativa la provisión ambiental y de cierre de mina.					
20.- Un cambio en las obligaciones de cierre de mina y ambientales tienen un impacto significativo en los estados financieros.					
21.- Los costos comprometidos relacionados con el agua son los más importantes dentro de la provisión ambiental.					
22.- El impacto tributario de la provisión por remediación ambiental y cierre de mina es significativo.					
23.- El impacto de las otras provisiones en la industria minera suele ser significativo respecto a los estados financieros.					

Revisión del experto técnico

¿Valida y está de acuerdo con el contenido y aplicación de la presente encuesta? ☒ SI / NO

Nombre y Apellido: Fernando Gaveglio

Firma: