



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

TEMA

**Nic 2 Análisis De Costos De Transformación Y Medición
De Su Rentabilidad En Cantera Ubicada En Las Lojas.**

TUTOR

Mgs. Veronica Ochoa Hidalgo

AUTORES

Roosevelt Javier Tamayo Torres

Sarai Abigail Villalta Guevara

GUAYAQUIL

AÑO 2023

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
TÍTULO Y SUBTÍTULO: Nic 2 Análisis De Costos De Transformación Y Medición De Su Rentabilidad En Cantera Ubicada En Las Lojas.	
AUTOR/ES: Roosevelt Javier Tamayo Torres Sarai Abigail Villalta Guevara	TUTOR: Mgs. Veronica Ochoa Hidalgo
INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Roca fuerte de Guayaquil	GRADO OBTENIDO: Licenciado en contabilidad y auditoría
FACULTAD: ADMINISTRACIÓN	CARRERA: CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2023	N. DE PÁGS: 123
ÁREAS TEMÁTICAS: Educación Comercial y Administración	
PALABRAS CLAVE: Inventario, Costes, Rentabilidad	
RESUMEN: Dicho proyecto se centra en el análisis y evaluación de una cantera que brinda materiales para la construcción ubicada en el sector de las Lojas, dicho mercado es muy explotado, debido a la importancia que generan estos materiales para las construcciones de nuevas edificaciones para la ciudad o viviendas particulares; se logró observar que en la cantera ubicada en las Lojas, no cuentan con un control de costos e inventarios, lo cual permite ayudar a mejorar la rentabilidad de la cantera y a su vez poder medir de una mejor manera cada uno de los productos que se comercializan en dicho negocio. Por ese motivo se decidió realizar la propuesta de aplicación de un centro de costo e inventarios dentro de la cantera, esto va a permitir aumentar o incrementar la rentabilidad de la empresa, por medio de la implementación de dichos elementos se podrá obtener un costo más preciso que les genera el procesar cada uno de los materiales que comercializan y a su vez se podrá controlar y medir de mejor manera los desechos que arrojan los procesos que realizan en la cantera, también se debe recalcar que se espera que con dicho control se puedan reutilizar los materiales sobrantes de cada proceso, para de esta manera reducir el margen de desperdicio que se puede obtener en dicha cantera, siendo indiferente el material que se esté realizando. Se espera obtener un 20% de aumento de margen de utilidad al aplicar este control de inventario y a su vez el control de costo.	
N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:
DIRECCIÓN URL (Web):	

ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES: (1) Tamayo Torres Roosevelt Javier (2) Villalta Guevara Sarai Abigail	Teléfono: 0989914737 0958979124	E-mail: rtamayot@ulvr.edu.ec svillaltag@ulvr.edu.ec
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Mgstr. Oscar Machado Álvarez Teléfono: (04) 2596500 Ext. 201 E-mail: omachadoa@ulvr.edu.ec Mgtr. José Roberto Bastidas Romero Teléfono: (04) 2596500 Ext. 271 E-mail: jbastidasr@ulvr.edu.ec	

CERTIFICADO DE SIMILITUD

NIC 2 ANÁLISIS DE COSTOS DE TRANSFORMACIÓN Y MEDICIÓN DE SU RENTABILIDAD EN CANTERA UBICADA EN LAS LOJAS

INFORME DE ORIGINALIDAD

7 %	7 %	0 %	6 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	contenido.bce.fin.ec Fuente de Internet	1 %
2	Submitted to EP NBS S.A.C. Trabajo del estudiante	1 %
3	repository.unimilitar.edu.co Fuente de Internet	1 %
4	www.aa.com.tr Fuente de Internet	1 %
5	issuu.com Fuente de Internet	1 %
6	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
7	Submitted to Barcelona School of Management Trabajo del estudiante	1 %
8	repositorio.upse.edu.ec Fuente de Internet	1 %

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Los estudiantes egresados **ROOSEVELT JAVIER TAMAYO TORRES, SARAI ABIGAIL VILLALTA GUEVARA**, declaramos bajo juramento, que la autoría del presente Trabajo de Titulación, **NIC 2 ANÁLISIS DE COSTOS DE TRANSFORMACIÓN Y MEDICIÓN DE SU RENTABILIDAD EN CANTERA UBICADA EN LAS LOJAS**, corresponde totalmente a los suscritos y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedemos los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autor(es)

Firma: 

Roosevelt Javier Tamayo Torres

C.I. 0943971283

Firma: 

Villalta Guevara Sarai Abigail

C.I. 0944153238

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de docente Tutor del Trabajo de Titulación **NIC 2 ANÁLISIS DE COSTOS DE TRANSFORMACIÓN Y MEDICIÓN DE SU RENTABILIDAD EN CANTERA UBICADA EN LAS LOJAS**, designado(a) por el Consejo Directivo de la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Trabajo de Titulación, titulado: **NIC 2 ANÁLISIS DE COSTOS DE TRANSFORMACIÓN Y MEDICIÓN DE SU RENTABILIDAD EN CANTERA UBICADA EN LAS LOJAS**, presentado por el (los) estudiante (s) **ROOSEVELT JAVIER TAMAYO TORRES, SARAI ABIGAIL VILLALTA GUEVARA**, como requisito previo, para optar al Título de **LICENCIADO EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA** encontrándose apto para su sustentación.

Firma:

MGS. Verónica Ochoa Hidalgo

C.C. 0702423930

AGRADECIMIENTO

Le doy gracias a Dios por haberme guiado en esta etapa de tal manera que me ha dado la sabiduría y fortaleza para poder seguir adelante a pesar de todo he sentido su respaldo.

A mis padres Roosevelt Tamayo G. y Dayse Torres C. que han estado animándome cada día, impulsándome a superarme y no quedarme estancado en la trayectoria de mis estudios. Así mismo a mis amadas hermanas Valeria y Abigail que han sido mi motor del día a día para seguir sin parar.

A mis mentores Carlos Arias y Noemi Ortega que me han instruido en toda mi parte universitaria y profesional de modo que me han aconsejado para cada día mejorar.

DEDICATORIA

Este triunfo se lo dedico a mi futura esposa Sarai Villalta quien ha estado motivándome y guiándome cada uno de mis días hasta concluir la tesis.

Roosevelt Javier Tamayo Torres

AGRADECIMIENTO

Mi principal agradecimiento es a Dios quién me permitió y ayudó a culminar esta meta que al principio parecía muy difícil. Él me brindó la salud, el entendimiento y conocimiento para poder cruzar desde el primer semestre hasta el noveno.

Agradezco a mi Madre Cecilia Guevara por siempre apoyarme con palabras, oraciones, gestos, ánimos y por creer que puedo lograr todo lo que me proponga.

Agradezco a mi tío Roberto Guevara por haber sido esa ayuda que Dios puso durante mis cuatro primeros semestres, gracias por la confianza que depositó en mí y darme esa gran ayuda.

DEDICATORIA

Este triunfo se lo dedico más al cielo a mi papá Luis Villalta porque hasta su último aliento de vida estuvo ahí pensando en cómo ayudarme y sé que si el estuviera aún con vida, este fuera el orgullo más grande de su vida.

Sarai Abigail Villalta Guevara

RESUMEN

Dicho proyecto se centra en el análisis y evaluación de una cantera que brinda materiales para la construcción ubicada en el sector de las Lojas, dicho mercado es muy explotado, debido a la importancia que generan estos materiales para las construcciones de nuevas edificaciones para la ciudad o viviendas particulares; se logró observar que en la cantera ubicada en las Lojas, no cuentan con un control de costos e inventarios, lo cual permite ayudar a mejorar la rentabilidad de la cantera y a su vez poder medir de una mejor manera cada uno de los productos que se comercializan en dicho negocio.

Por ese motivo se decidió realizar la propuesta de aplicación de un centro de costo e inventarios dentro de la cantera, esto va a permitir aumentar o incrementar la rentabilidad de la empresa, por medio de la implementación de dichos elementos se podrá obtener un costo más preciso que les genera el procesar cada uno de los materiales que comercializan y a su vez se podrá controlar y medir de mejor manera los desechos que arrojan los procesos que realizan en la cantera, también se debe recalcar que se espera que con dicho control se puedan reutilizar los materiales sobrantes de cada proceso, para de esta manera reducir el margen de desperdicio que se puede obtener en dicha cantera, siendo indiferente el material que se esté realizando. Se espera obtener un 20% de aumento de margen de utilidad al aplicar este control de inventario y a su vez el control de costo.

ABSTRACT

This project focuses on the analysis and evaluation of a quarry that provides materials for construction located in the Lojas sector, this market is very exploited, due to the importance that these materials generate for the construction of new buildings for the city or private homes; it was observed that in the quarry located in Las Lojas, they do not have a cost and inventory control, which allows to better help the profitability in that business.

For this reason it was decided to make the proposal for the application of a cost and inventory center within the quarry, this will allow to increase or increase the profitability of the company, through the implementation of these elements it will be possible to obtain a more precise cost generated by the processing of each of the materials they sell and in turn it will be possible to better control and measure the waste thrown by Of each process, in order to reduce the margin of waste that can be obtained in that quarry, being indifferent to the material that is being made. It is expected to obtain a 20% increase in profit margin by applying this inventory control and in turn cost control.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
ENFOQUE DE LA PROPUESTA.....	3
1.1. Tema:	3
1.2. Planteamiento del Problema.....	3
1.3. Formulación del Problema:	5
1.4. Objetivo General.....	5
1.5. Objetivos Específicos	5
1.6. Idea a Defender	5
1.7. Línea de Investigación Institucional / Facultad.....	5
CAPÍTULO II.....	6
MARCO REFERENCIAL	6
2.1. Marco Teórico:.....	6
2.1.1. Antecedentes	6
2.1.2. ¿Qué es la minería?	7
2.1.3. Tipos de explotación minera	9
2.1.4. Sector Minero	9
2.1.5. La Minería Ecuatoriana.....	11
2.1.6. Ubicación Geográfica	12
2.1.7. Canteras en guayaquil.....	13
2.1.8. Procesos que se realizan en canteras	14
2.1.9. Tipos de canteras	17
2.1.10. Situación actual de la cantera los Lojas.....	18
2.1.11. Sistemas de Costos.....	19
2.1.12. ¿Qué son las NIC 2?	22
2.1.13. Inventarios.....	23
2.1.14. Costo de Inventarios.....	24
2.1.15. Costos de transformación de inventarios.....	24
2.1.16. Rentabilidad	25
2.1.17. Importancia de la rentabilidad en una empresa	26

2.1.18.	Toma de decisiones	26
2.2.	Marco Legal:	28
2.2.1.	NIC: Normas Internacionales De Contabilidad.....	28
2.2.2.	NIFF: Normas Internacionales De Información Financiera.....	31
2.2.3.	Ley de Compañías	53
2.2.4.	Ley De Régimen Tributario Interno	54
2.2.5.	Ley de seguridad social	55
2.2.6.	Ley de Minería.....	55
2.2.7.	Ley de Gestión Ambiental.....	56
2.3.	Marco Conceptual.....	57
	CAPÍTULO III	58
	MARCO METODOLÓGICO.....	58
3.1.	Metodología.....	58
3.2.	Tipo de investigación	58
3.3.	Enfoque de la investigación	59
3.4.	Técnicas de Investigación.....	59
3.4.1.	Muestreo Probabilístico	60
3.4.2.	Encuestas.....	60
3.4.3.	Entrevistas.....	61
3.5.	Población y muestra	62
3.5.1.	Población.....	62
3.5.2.	Muestra	63
	CAPÍTULO IV.....	65
	PROPUESTA O INFORME	65
4.1.	Presentación y análisis de resultados	65
4.2.	Presentación de la Propuesta	77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	65
Tabla 2	66
Tabla 3	67
Tabla 4	69
Tabla 5	70
Tabla 6	71
Tabla 7	72
Tabla 8	73
Tabla 9	75
Tabla 10	76
Tabla 11	78
Tabla 12	81
Tabla 13	84
Tabla 14	87

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	8
Figura 2	10
Figura 3	11
Figura 4	12
Figura 5	13
Figura 6	14
Figura 7	15
Figura 8	16
Figura 9	16
Figura 10	17
Figura 11	18
Figura 12	20

Figura 13.....	63
Figura 14.....	64
Figura 15.....	66
Figura 16.....	67
Figura 17.....	68
Figura 18.....	69
Figura 19.....	70
Figura 20.....	71
Figura 21.....	72

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.....	94
Anexo 2.....	95
Anexo 3.....	97
Anexo 4.....	99
Anexo 5.....	100
Anexo 6.....	102
Anexo 7.....	103
Anexo 8.....	104
Anexo 9.....	106
Anexo 10.....	107
Anexo 11.....	108
Anexo 12.....	109

INTRODUCCIÓN

En la provincia del Guayas las actividades en canteras son muy importantes para el desarrollo, principalmente porque de éstas proviene la mayoría de materia prima para la construcción de obras públicas por parte del Estado, e incluso es comercializada para el sector privado para el levantamiento de nuevas edificaciones que mejoran la imagen de las ciudades; según datos más del 78.13% de la canteras intervenidas se localizan en el sector del Km. 10 al Km. 22 de la vía Guayaquil-Salinas, en donde se asientan más de 23 urbanizaciones residenciales, cuya comunidad del sector demanda del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil, se exija al concesionario minero, el cumplimiento estricto de las medidas ambientales, que permitan la reducción significativa de las afectaciones generadas por las emisiones de polvo, ruido y vibraciones por voladuras.

En el primero capítulo de dicho proyecto se basará en la explicación general del tema escogido, en donde se permitirá brindar información más a detalle del problema encontrado en la cantera las Lojas, de igual forma también se realizará una justificación del motivo por el cual se considera necesario realizar esta evaluación y análisis del tema, estableciendo objetivos con los que se podrá culminar y evaluar la hipótesis previamente planteada al inicio del proyecto.

En el segundo capítulo se logrará visualizar todo tipo de conceptos o temas involucrados dentro de este proyecto, lo que permitirá entender de mejor manera cada uno de los temas tratados a lo largo de la hipótesis planteada, entre ellos se tocarán conceptos legales, teorías referentes a la importancia de evaluar y analizar la idea expuesta, a su vez despejar cualquier tipo de duda que se pueda tener al momento de revisar y leer dicho documento, es importante recalcar que cada tema escogido en dicho capítulo permite darle fuerza a la justificación que se colocó en el capítulo número uno.

En el tercer capítulo de dicho proyecto se presenta datos sobre qué tipo de investigación se realizará la hipótesis planteada, el enfoque que tendrá el proyecto y a su vez identificar con que segmento de mercado o target es de suma importancia realizar dicha investigación, decidir dicha muestra permitirá obtener información de

los individuos específicos que brindarán el conocimiento y podrán aportar argumentos para lograr validar cada uno de las ideas planteadas en este proyecto.

En el capítulo cuarto y último se procederá a mostrar cada uno de los resultados obtenidos de las investigaciones realizadas, cada uno de estos resultados deben ser analizados y argumentados para que brinden peso en este proyecto, a su vez estos datos obtenidos deben validar y confirmar lo planteado al inicio del proyecto, esta información tan bien será de mucha importancia para poder argumentar al momento de realizar la propuesta para dicho proyecto.

Con cada uno de estos capítulos a realizar se considera demostrar y validar el planteamiento del proyecto y a su vez proponer la mejora para dicho problema obtenido, el cual se basa en aprovechar al máximo cada uno de los ingresos que puede generar la cantera a evaluar y esto se podrá realizar por medio de una implementación de un centro de costos, el cual podrá potenciar los ingresos al tener una imagen correcta y real del valor que realmente está costando cada una de las materias primas obtenidas de dicha cantera.

CAPÍTULO I

ENFOQUE DE LA PROPUESTA

1.1. Tema:

NIC 2 Análisis De Costos De Transformación Y Medición De Su Rentabilidad En Cantera Ubicada En Las Lojas.

1.2. Planteamiento del Problema

En el Ecuador existen un aproximado de 6000 canteras de los que se obtienen materiales para la construcción, de dichas canteras solo 1200 se encuentran activas y 4800 intermitentes, esto se debe al crecimiento constante de edificaciones en las regiones del territorio, ya que la alta de explotación de canteras, afectan la comodidad de los residentes, de las edificaciones construidas cerca de canteras, de igual manera la contaminación ambiental también se une a uno de los motivos por los cuales algunas canteras se encuentran en intermitencia de actividades.

“En la provincia del Guayas, existen aproximadamente 119 canteras” (ASOBANCA, 2022), que son las principales fuentes de materia prima para la construcción de todo tipo de obra civil. Las canteras actualmente activas son las cuales se encargan de proveer a las empresas u obras activas, la materia prima para sus respectivas construcciones, debido a que cada año se proponen nuevas obras o construcción de edificaciones, permite que sea un mercado muy atractivo para dichas canteras que extraen materiales para la construcción.

También hay que tomar en cuenta que, al ser una industria tan amplia, hay mucha competencia lo cual incide a que el mercado se vea afectado, debido a que buscan el precio más atractivo para el cliente, sin tomar en cuenta que sea el precio correcto para mantener una rentabilidad favorable.

Actualmente dichas industrias que se dedican a la comercialización de materia prima para la construcción, desconocen el costo real de cada uno de sus procesos, es el caso de la cantera a evaluar, la cual está ubicada en los Lojas (Enrique Baquerizo Moreno), esta cantera actualmente no cuenta con un sistema de medición de costos, lo cual imposibilita el conocer si obtiene la rentabilidad adecuada en la venta de estos insumos para la construcción, entre los productos

que comercializa se encuentra la piedra, roca, escollera y arena, cada uno de estos productos tiene su debido proceso para lograr comercializarse como materia prima.

Entre los procesos que se realizan para la comercialización de los insumos, se tiene la trituración, la cual es realizar golpes a las piedras muy grandes para poder obtener las medidas correctas para la venta, también se cuenta con un proceso de zarandas, la cual se realiza por medio de mallas milimétricas que permiten obtener un tamaño específico para su comercialización.

Cada uno de estos procesos que se realizan tiene un costo, lo cual permite darle valor a cada uno de los productos que se obtiene, al no saber identificar dichos costos, impiden tener el valor real de cuanto está costando realizar dichos productos, debido a esto los precios de ventas se pueden ver afectados, por motivo que al desconocer dicha información, deciden colocar un precio estándar que se encuentre acorde al mercado en el que se encuentran, sin medir si realmente obtienen una ganancia apropiada por cada producto que comercializan.

Debido a dicho problema se logra evaluar que la cantera no lleva un control real de cuál sería el posible costo por cada proceso de los productos, a su vez también se pudo identificar que la cantera cuenta con una ausencia de un control de inventario adecuado, que impide la valoración correcta de cuanto producto se obtiene por cada jornada o turno por la extracción de piedra, roca, escollera o arena, que se logran obtener de la cantera, por este motivo el costo real de cada producto que se comercializa para el sector de construcción u obras civiles, no logra ser calculado de la forma correcta para poder conseguir el margen de utilidad óptimo para el negocio.

Por este motivo se realiza la propuesta de implementar un sistema costos de transformación y medición de la materia prima obtenida por dicha cantera, con el fin de poder conocer los valores reales que cuestan cada uno de los procesos que se realizan para la obtención de dicha materia prima que luego se comercializa, con el fin de permitir brindar la información exacta para la toma de decisiones, que logren favorecer de manera óptima para la rentabilidad de dicho negocio.

1.3. Formulación del Problema:

¿En qué afecta la NIC 2 al análisis de los costos de transformación y medición de su rentabilidad en la cantera ubicada en las Lojas?

1.4. Objetivo General

Determinar el análisis de los costos de transformación y medición de su rentabilidad en la cantera ubicada en las Lojas de acuerdo a NIC 2.

1.5. Objetivos Específicos

- Evaluar un sistema de centro de costo en el cual nos permita evidenciar el proceso de cada producto.
- Analizar la aplicación de un control de inventarios en la cantera los Lojas.
- Realizar una medición de la rentabilidad de la cantera ubicada en las Lojas
- Establecer indicadores de rentabilidad para próximos análisis
- Analizar los porcentajes de cada proceso de costes de transformación con el que se lleva a cabo la explotación de la materia prima.

1.6. Idea a Defender

Por medio del sistema de separación por centro de costos se busca obtener la verdadera rentabilidad en el cual los costos sean prorrateados con sus respectivos productos y servicios que estén involucrados en la generación de los artículos.

1.7. Línea de Investigación Institucional / Facultad.

El presente trabajo de titulación se desarrolla en la línea de investigación institucional Desarrollo estratégico empresarial y emprendimiento sustentables, sujeto a la línea de investigación de la facultad que es: contabilidad, costos, finanzas y tributación.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. Marco Teórico:

2.1.1. Antecedentes

La explotación de minas y canteras fue el rubro que más impulsó la Inversión Extranjera Directa (IED) en Ecuador durante 2018. El Banco Central del Ecuador (BCE) indicó que la actividad atrajo USD 742 millones, el 53% del monto total de IED recibido ese año.

La entidad financiera indicó además que el país suramericano logró recaudar USD 1 401 millones en 2018, el doble que en 2017 y el monto más alto desde que Ecuador fue dolarizado.

La minería a gran escala sería clave en crecimiento del rubro. El Viceministerio de Minería del gobierno de Lenin Moreno tiene en agenda cinco proyectos mineros grandes y actualmente hay cinco concesiones en ejecución. Entre los principales materiales explotados está el cobre, el oro y el petróleo.

Entre el 2018 y el 2021 el Ministerio de Energía ha indicado que se esperan USD 2 555 millones en inversiones por explotación minera. Cuatro proyectos vigentes actualmente sumaron USD 491,47 millones en inversión hasta el tercer trimestre del 2018.

Nos podemos dar cuenta, que la explotación de canteras ha crecido en el Ecuador y por lo tanto generar un método de costeo por centro de costo es mucho más rentable, ya que nos permitirá observar cuál es la mejor gestión de producción y así poder tomar la mejor decisión en cuanto a ideas de negocio.

Según información del Banco Central del Ecuador, entre enero y mayo de 2022, se han exportado USD 1.101 millones de productos mineros, lo que representa un aumento del 49% comparando con lo exportado en el mismo periodo del 2021.

De esos 1.101 millones, USD 490 millones provienen de las exportaciones de concentrado de cobre de la mina Mirador, USD 333 millones de las exportaciones de

oro y su concentrado de la mina Fruta del Norte – ambas ubicadas en Zamora Chinchipe- y, USD 278 millones de la pequeña minería. (DIRCOM, MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS, 2022)

Así también, el producir productos como la piedra, arena, roca, escollera tiene relevancia económica en nuestro país dado que representa ingresos significativos en la cadena productiva, como lo son los transportistas, industriales, exportadores obreros, etc., de los cuales dependen la producción y precios que se gestione en el mercado, tanto nacional como internacional.

Según información tomada de la empresa EQUIRENT S.A., en el año 2021 se puede experimentar falencias en el sistema de costeo por la venta de sus productos extraídos de su equipo de trituración de manera que están cargando de manera errónea los centros de costos, ya que no están siendo costeados de la mejor manera y no se puede obtener la utilidad real. (ORTEGA, 2023)

2.1.2. ¿Qué es la minería?

La minería es una actividad económica que logra permitir la explotación y extracción de una gran variedad de minerales provenientes de minas, las cuales están acumuladas en el suelo y subsuelos que están forma de yacimientos, cada uno de estos materiales obtenidos en la superficie terrestre son aprovechados con fines comerciales.

Los materiales o minerales obtenidos de dichos yacimientos se definen o son considerados como solidos de origen natural, varios de ellos cuentan con propiedades físicas y algunas químicas, uniformes, que suelen ser formados por algún proceso inorgánico, cada uno de estos minerales parten como resultado de la evolución geológica debido a sus grandes periodos de tiempos que permiten la formación de dichas minas.

Entre ellos se pueden determinar 2 tipos de minerales que se pueden obtener de dichos yacimientos y minas, que son los minerales metálicos y no metálicos.

Figura 1
Tipos de minerales



Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Metálicos, estos minerales son considerados metálicos, debido a que al momento de explotar dicha minas su composición es metálica, entre ellos se encuentran los metales del grupo de platino, metales siderúrgicos, metales básicos, metales ligeros, los metales nucleares y los metales especiales, dichos minerales tiene características específicas las cuales pueden ser como un brillo propio, excelentes conductores de calor y a su vez electricidad, por lo general en su estado natural, se encuentran mezclados entre sí, para lograr separarlos se realizan procesos mecánicos y químicos los cuales permiten la división de sus componentes logran obtener el metal afinado.

No Metálicos, los minerales no metálicos son aquellos que se aprovechan de manera distinta a los otros minerales que pueden obtener, entre ellos los que más destacan son los materiales que se logran obtener para la construcción, entre dichos materiales esta la arena, la grava, las arcillas, la caliza y algunos materiales que son esquistos materia prima del cemento. A demás también se obtienen algunos materiales que son utilizados por lo general como piedras decorativas, con el propósito de darle acabados finos y de alto valor a construcciones realizadas, entre estos materiales se cuentan con esmeraldas, diamantes, rubies y zafiros.

También se debe destacar que de dichos sectores mineros se logran obtener materiales como el carbón, el lignito, el petróleo y también el gas, los cuales son materia prima que se utiliza y transforma en el combustible, lo cual es un elemento fundamental para varias maquinarias o procesos que se realizan hoy en la actualidad.

2.1.3. Tipos de explotación minera

La minería tiene varios tipos de explotación entre ellos contamos con los siguientes:

Minería Subterránea, es que aquella minería que se realiza y desarrolla su explotación en el interior o debajo de la tierra, se basa en realizar túneles, ya sean verticales u horizontales, en dichas minas se trabaja por medio de niveles, se van creando secciones por lo general se realiza un nivel cada 50 metros de excavación, con el fin de poder de medir el avance realizado diario y que sea regular en cada nivel o sección.

Minería de superficie, esta minería por lo general es una de las visibles en los países, debido a que se realizan en la superficie de la tierra y las pueden observar a primera vista, este tipo de explotación por lo general se realiza en aquellas canteras que cuentan con materiales o minerales a muy poca profundidad y no necesitan de una excavación profunda por lo general.

Minería aluvial, este tipo de minería se trata de aquellas actividades que se realizan cerca o en dentro de riberas y cauces de los ríos, en este tipo de explotación se realizan diferentes procesos para poder realizar la excavación de dichos materiales, se deben implementar pequeñas plataformas sedimentarias con el propósito de permitir el acceso para la obtención de los materiales que brinde la mina.

Minería por paredones, este tipo de método se realiza por medio de explotación de carbón en fajas delgadas verticales, las cuales son cortadas por aparatos mecánicos a lo largos de las paredes de las minas en proceso de excavación

2.1.4. Sector Minero

Ecuador está ubicado en el centro del mundo, dicho país es uno de los lugares con mayor diversidad de todo el mundo. Debajo de sus miles de colinas e inclusive ríos se localizan varias vetas de oro que fueron descubiertos la primera vez a partir de los años 1500.

Figura 2
Sitios de Proyectos en Ecuador



Fuente: PlanetGold.org

Desde ese periodo de tiempo en el Ecuador se ha logrado comercializar varios de los elementos obtenidos de dichas minas ubicadas en el sector de Ecuador, aunque a una pequeña escala. La minería representa aproximadamente al 1.6 por ciento del producto interno bruto del Ecuador, a su vez se puede lograr reconocer un gran potencial en dicho mercado, para gran crecimiento en los siguientes años. Históricamente el trabajo de minería ha sido exclusivamente artesanal y a pequeña escala, como es de conocimiento general, al inicio de dichos procesos mineros, no se contaban con la maquinaria y herramientas necesarias para realizar los diferentes procesos de minería, debido a esto se contaba con un gran número de mano de obra para poder realizar dichos procesos. (PLANETGOLD, 2018)

Actualmente el sector minero ha logrado evolucionar y gran parte se lo debe a la tecnología, por medio de ella se ha permitido el desarrollo de maquinaria específicamente para realizar dichos procesos que suelen ser algo agotadores y extenuantes para la mano de obra, estos procesos han logrado beneficiar a los dueños de estas minas, debido a que no deben contar con tanta mano de obra, pero a su vez ha recortado el número necesario de colaboradores para realizar sus procesos. (PLANETGOLD, 2018)

2.1.5. La Minería Ecuatoriana

Actualmente el gobierno nacional se encuentra apoyando la evolución de la industria minera en el Ecuador, por medio de atracción de capitales, debido al gran potencial minero que se logró evaluar en el Ecuador. Dicho país es considerado una potencia minera, gracias a las reservas de oro, plata y cobre, además también cuenta con una gran variedad de muchos productos mineros que se pueden explotar.

Figura 3
Productos Mineros



Fuente: Banco central del Ecuador

En base a todo esto, el gobierno nacional decidió y tomo la decisión de crear el ministerio de minería del Ecuador, “por medio del Decreto Ejecutivo 578 de 13 de febrero de 2015, a partir de ese momento esta secretaria se convirtió en el ente rector y ejecutor de la política minera del área geológico-minera de conformidad con los principios de sostenibilidad, precaución, prevención y eficiencia” (BCE, 2016)

Las principales funciones del Ministerio de minas:

- Incrementar la productividad del sector minero
- Fomentar el crecimiento de la inclusión de los actores mineros en el territorio nacional
- Controlar, reducir el impacto ambiental y social de las actividades mineras
- Incrementar el desarrollo tecnológico hacia el sector minero

La ley de minería establece que: “La explotación de los recursos naturales y el ejercicio de los derechos mineros se ceñirán al Plan Nacional de Desarrollo, a los principios del desarrollo sustentable y sostenible, de la protección y conservación del

medio ambiente y de la participación y responsabilidad social, debiendo respetar el patrimonio natural y cultural de las zonas explotadas. Su exploración y explotación racional se realizará en función de los intereses nacionales, por personas naturales o jurídicas, empresas públicas, mixtas o privadas, nacionales o extranjeras, otorgándoles derechos mineros, de conformidad con esta ley” (BCE, 2016)

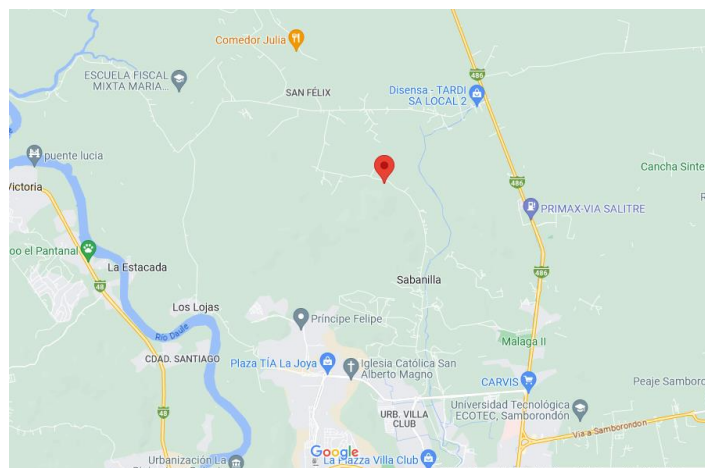
En base a la ley de minería expuesta anteriormente, el país clasifica al sector minero en 4 clases; La artesanal, pequeña minería, mediana minería y minería a gran escala, esta clasificación se establece en base a los niveles que se puede lograr a producir diariamente a los propietarios de una mina, además también determina que el estado ejecuta las actividades mineras por medio de la empresa nacional minera y por tanto se pueden lograr constituir empresas o compañías en economía mixta. (BCE, 2016)

2.1.6. Ubicación Geográfica

La ubicación geográfica en la cual se encuentra la cantera a evaluar es en Los Lojas (Enrique Baquerizo Moreno), con las siguientes coordenadas: 1°59'10.4"S 79°53'59.7"W.

Figura 4

Mapa de Ubicación del área minera



Fuente: Google Mapas

Para llegar a la ubicación de la cantera tomando de referencia el punto de partida la Av. Francisco de Orellana, se toma la Av. 10 PASEO 25 NO hacia C. 25 NO /Av. Manuel Ignacio Gómez Lince, a continuación, se conduce por Autopista. Narcisca de Jesús, se toma el puente Guayaquil-Daule, luego se continúa largo por Vial 8 y finalmente por Vial 1 largo hacia el destino.

2.1.7. Canteras en Guayaquil

Las canteras en Guayaquil en los últimos años han sido muy nombradas por grupos sociales, los cuales no comparten sus operaciones debido al mal vivir que causan debido a sus procesos de explotación de las canteras.

Figura 5

Explotación de canteras



Fuente: El universo – Vía la costa

Como se muestra en la figura No 2 es un ejemplo de algunas causas por las cuales las canteras se ven afectadas por las nuevas urbanizaciones que se están creando, que, al formarse cerca de una cantera, pueden sufrir de ruido debido a los explosivos que se suelen usar en canteras y a su vez restos de materiales producidos por las mismas canteras, como por ejemplo polvo o arena.

Algunas canteras también sufren de la lenta logística para facilitar la documentación necesaria y que las canteras puedan funcionar con normalidad, debido a que no les permiten obtener los permisos ambientales y uso de suelo, algunas canteras les toma años poder conseguirlos y esto es una pérdida para dichos negocios.

2.1.8. Procesos que se realizan en canteras

Una cantera es una explotación minera que por lo general lo pueden encontrar en lugares o cielo abierto, en las canteras se encuentran rocas de origen natural, las cuales se pueden usar para varios sectores de comercio, entre ellos la construcción, piezas ornamentales, etcétera, además también de las canteras se pueden obtener materiales como zeolita u otro tipo de rocas, que se usan para el consumo de la agricultura o acuicultura.

Figura 6

Canteras



Fuente: Marmolesmanga.com

Actualmente las canteras siguen siendo uno de los proveedores más fuertes para obtener materiales de construcción, debido a la variedad de materia prima que se puede conseguir de dicho lugar, estos materiales son resistentes a impactos, a la abrasión y también al fuego, lo cual los hace esencial para realizar construcciones fuertes y duraderas. De dichas canteras se extraen bloques o piedras grandes que luego deben ser pasados por varios procesos especiales para obtener esa materia prima que luego se podrá comercializar.

Entre los procesos que se realizan en las canteras, existen tres procesos básicos, los cuales son la perforación, la carga y el transporte, para tener una logística

más óptima por lo general se realizan todos estos procesos en los mismos bancos. Dichos procesos se deben definir con el objetivo de proyectar cada una de las maquinarias que se necesitaran para estos procesos.

Perforación

La perforación se puede realizar por medio de dos métodos mecánicos para perforar las rocas o piedras grandes, los cuales son Rotativos y Rotopercutivos, estos métodos mecánicos se usan en casi cualquier tipo de rocas, la maquinaria que se usa tiene el propósito de realizar un empuje a través de la herramienta de trabajo, la cual es una pieza de acero llamada pistón, esta pieza golpea la cabeza de la tubería y a su vez genera la energía hacia el fondo por medio de una broca de perforación. (Revisar Figura No 4). (PROAÑO, 2018)

Figura 7

Perforadora con martillo en cabeza



Fuente: Komatsu

Carga

La carga se realiza por medio de una maquinaria llamada Retroexcavadora o también es conocida como retrocargador o pala mixta (Revisar Figura No 5), la función de dicha maquina es de levantar los bloques de piedra grande que se obtienen al perforar las canteras.

Figura 8
Retroexcavadora



Fuente: Komatsu

Transporte

El transporte se realiza por medio de camiones o volquetas que se encargan de transportar la materia prima obtenida de las canteras, este proceso se realiza luego de la carga, ya que la misma retroexcavadora es la que carga a la volqueta del material. (Revisar Figura No 6).

Figura 9
Volqueta



Fuente: Hino

2.1.9. Tipos de canteras

Las canteras dependiendo de la composición de la materia prima obtenida, se puede obtener tres tipos de canteras: de alto tráfico, laminadas y decorativas.

Canteras de alto tráfico

Las canteras de alto tráfico son aquellas de las cuales se obtienen materiales que se van a usar para soportar grandes cargas, como, por ejemplo: calle, plazas comerciales o edificios, lugares que por lo general recibirán muchos visitantes, por lo general se pueden visualizar canteras grises duras, cafés y diamantinas que se distinguen de las demás por el nivel de resistencia al aire libre y antiderrapantes y seguras.

Canteras laminadas

Las canteras laminadas tal y como dice su nombre, se procesan en laminas ideales con el propósito de utilizarse para lugares como fachadas, fuentes, chimeneas con el recubrimiento, estos tipos de rocas presentan bajo nivel de porosidad y debido a eso se les coloca una capa extra para poderlas protegerlos de la erosión y humedad.

Figura 10

Tipos de laminados



Fuente: Arca Materiales

Decorativas

Las canteras decorativas son aquellas que cuenta con piedras de tonos rosadas y negras, que por lo general se utilizan para arreglar o decorar espacios, ya sea para interiores o exteriores.

2.1.10. Situación actual de la cantera los Lojas

El área minera de los Lojas se encuentra actualmente en etapa de explotación, lo cual permite la obtención de minerales que comercian en el sector de la construcción, el objetivo principal de dicha empresa es la extracción de los materiales como piedra, roca, escollera y arena, por lo cual se usan equipos y maquinarias específicas de acuerdo a la operación que se necesite realizar, entre ellas la preparación, la carga, el transporte y la clasificación de los materiales obtenidos para la construcción.

Figura 11

Cantera Los lojas



Fuente: Cantera Los Lojas

Actualmente se espera reorganizar la estructura de la cantera, con el fin de tener una mejor visión de cada una de las operaciones que se realizan, logrando evaluar cada una de las maquinarias necesarias y optimizar los procesos para la extracción.

2.1.11. Sistemas de Costos

Los costos en contabilidad, “es el proceso de seguimiento, registro y análisis de los costes asociados con la actividad de una organización, donde coste se define como "tiempo requerido o recursos". Los costes se miden por conveniencia (uniformidad) en unidades monetarias (en su caso se valorará el elemento patrimonial para poder contabilizarlo)”. (OROZCO, 2018). Por lo que se puede interpretar, que los costos son todos aquellos procesos que se realizan al momento de obtener un producto o servicio, en pocas palabras cada uno de los pasos que conlleve la obtención de dicho producto.

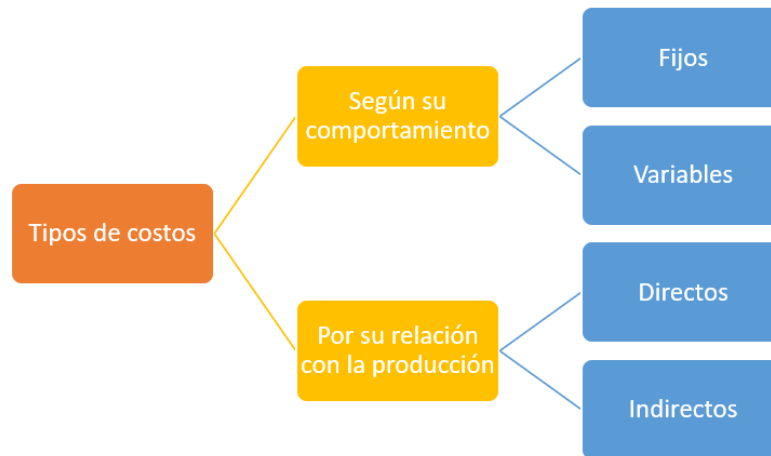
En la contabilidad, el objetivo de identificar cada uno de los costos es poder analizar cada uno ellos y medir la importancia o impacto que tiene al momento de realizar los procesos necesarios para culminar el producto, con esta información que brinda el análisis de dichos costos, se puede realizar una toma de decisiones muy acertada, con el único fin de mejorar la rentabilidad en alguna empresa a evaluar.

Los costos fueron originariamente considerados como fijos que funcionó bien para los negocios muy pequeños. En organizaciones mayores, algunos costes tendían a mantenerse inalterados, incluso durante periodos de actividad, mientras otros se incrementaban y disminuían según el volumen de trabajo. Una manera más adecuada para categorizar estos costes es distinguir entre fijos y variables. (OROZCO, 2018). Los costos en empresas pequeñas, más conocidas como emprendimiento o microempresas suelen ser más administrativos y no por un tema operativo o producción, debido a esto por lo general solo se evalúan los costos fijos, en contrario a empresas grandes donde influyen más procesos, entre ellos la producción o los procesos que permiten llegar a un fin, ya sea con un producto o servicio, en estos casos no solo se analizan costos fijos, sino también a costos variables que permiten tener un valor más específico de cuánto puede costar dicha gestión o actividad realizada.

Los costes fijos fueron asociados con la administración de negocios, y no cambiaban durante los periodos de alta o baja actividad. Los costes variables se asociaron con el trabajo productivo, y naturalmente se elevaban y disminuían con la actividad del negocio.

Figura 12

Tipos de costos



Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

En la figura anterior se trata de mostrar cómo es la clasificación de los costos según su comportamiento y su relación con la producción, es importante poder entenderlos y saber identificarlos para poder realizar una toma de decisiones correcta, ya que con el conocimiento previo se puede clasificar bajo un nivel de importancia, la posición de cada costo que cuenta una empresa dependiendo de la industria en la que se encuentre.

Costos fijos

Son aquellos valores que la empresa obtiene de los productos o servicio que puede ofrecer, es decir, su valor no cambia dependiendo de la producción. La renta fija se puede predecir a corto plazo ya que cambia con el tiempo. Un costo fijo se puede proyectar a varios años en lo largo del tiempo, debido a que su único factor cambiante es un porcentaje que es el mismo y puede ocurrir al inicio de cada año, entre ellos se puede nombrar algunos ejemplos como: arrendamientos, salarios, impuestos.

Costos Variables

Los costos variables son aquellos que se modifica de acuerdo a variaciones del volumen de producción (o nivel de actividad), se trate de bienes o servicios. Es decir, si el nivel de actividad decrece, estos costos decrecen, mientras que, si el nivel

de actividad aumenta, también lo hace esta clase de costos. Salvo en casos de cambios estructurales, en las unidades económicas o unidades productivas los costos variables tienden a tener un comportamiento lineal, lo que le confiere la característica de poseer un valor promedio por unidad que tiende a ser constante. Todos aquellos costos que no son considerados variables, son fijos. (OROZCO, 2018). Se puede interpretar que cada costo variable es aquel que tiene naturaleza cambiante y depende de los procesos operativos que se realicen en la compañía o empresa.

La distinción entre costo variable y fijo no será siempre exacta y depende del alcance de la decisión que se va a tomar con dicha información. Por ejemplo, los sueldos del personal de una fábrica probablemente sean fijos a corto plazo, ya que la obligación de pago puede estar relacionada más al tiempo de permanencia en planta que a la cantidad que se produzca. En cambio, si tengo que decidir sobre el nivel de producción a mediano plazo, donde aparece la posibilidad de despedir o contratar nuevo personal, el costo de la mano de obra podría ser considerado variable. La distinción entre costos variables y fijos es útil para exponer informes sobre resultados económicos ya que el costo variable es esencial en el cálculo de la contribución marginal, para los análisis costo-utilidad-volumen, como por ejemplo el cálculo del punto de equilibrio y para el uso de la programación lineal con el objeto de resolver problemas de maximización de ingresos, minimización de costos, maximización de utilidades, etc.

Costo directo

En terminología empresarial denomina a todo aquel coste que se puede asociar directamente a la producción de un solo producto, y que por tanto sólo debe figurar en la contabilidad de costes de ese producto.

Costo indirecto

Son aquellos costes que afectan al proceso productivo en general de uno o más productos, por lo que no se puede asignar directamente a un solo producto sin usar algún criterio de asignación

La contabilidad de costos refleja un resultado acerca de cómo se están utilizando los recursos para la fabricación de un producto, dicho resultado podría

ayudar a la administración a implementar una correcta gestión de costos; conlleva a realizar un estudio transversal de cada una de las operaciones que intervienen en la cadena de producción, así como el deber y la participación de los responsables de los departamentos involucrados.

Además, implementar la gestión de costos en las empresas emerge como causa necesaria para lograr una posición en el mercado que permita competir con las grandes empresas, para así poder asegurar o garantizar la permanencia en la industria, y dicha gestión se hace más necesaria en las empresas mineras, debido a que el precio de los productos depende del mercado internacional. (LATORRE, 2020)

2.1.12. ¿Qué son las NIC 2?

En la NIC 2 se tiene como objetivo:

Establecer el tratamiento contable de los inventarios. Un tema fundamental en la contabilidad de los inventarios es la cantidad de costo que debe reconocerse como un activo, para que sea diferido hasta que los ingresos correspondientes sean reconocidos. Esta Norma suministra una guía práctica para la determinación de ese costo, así como para el subsiguiente reconocimiento como un gasto del período, incluyendo también cualquier deterioro que rebaje el importe en libros al valor neto realizable. También suministra directrices sobre las fórmulas del costo que se usan para atribuir costos a los inventarios (Norma NIC 2 Inventarios, 2022, pág. 1270).

(a) Productores de productos agrícolas y forestales, de productos agrícolas tras la cosecha o recolección, de minerales y de productos minerales, siempre que sean medidos por su valor neto realizable, de acuerdo con prácticas bien consolidadas en esos sectores. En el caso de que esos inventarios se midan al valor neto realizable, los cambios en este valor se reconocerán en el resultado del período en que se produzcan dichos cambios (Norma NIC 2 Inventarios, 2022, pág. 1270).

(b) Intermediarios que comercian con materias primas cotizadas, siempre que midan sus inventarios al valor razonable menos costos de

venta. En el caso de que esos inventarios se lleven al valor razonable menos costos de venta, los cambios en el importe del valor razonable menos costos de venta se reconocerán en el resultado del período en que se produzcan dichos cambios (Norma NIC 2 Inventarios, 2022, pág. 1270).

Para comenzar podremos decir que los inventarios son activos que se tienen para la venta en un ciclo normal de negocio, recordemos que estos pueden pasar por un proceso o simplemente estar en la parte de su ciclo final, hago referencia a que este se divide en Materia prima, producto en proceso, producto terminado, bienes comercializables, insumos y por supuesto los costos que no tienen un ingreso relacionado que va más enfocado a la prestación de servicios. (VELAZQUEZ, 2020).

El inventario de materia prima es aquel en donde se encuentran las materias primas (valga la redundancia) de las cuales se espera que se transformen para sacar nuestro producto terminado listo para la venta, principalmente este hace parte de las empresas industriales. El inventario de producto en proceso es aquel en el que la materia prima está pasando por un proceso de transformación y por último el inventario de producto terminado es aquel en el que el producto ya está en condiciones para salir a la venta.

2.1.13. Inventarios

Los inventarios en las empresas son necesarias para poder asegurar la continuidad de los procesos productivo, pero antes de realizar un control de inventarios se debe analizar cual control es el indicado para la empresa en la que se va a aplicar, debido a que realizar un control excesivo tendría un costo alto y se debe evitar el sobrecoste. (GUEVARA, 2020).

La gestión de stock o inventario es una capacidad que permite la organización de cada uno de los productos que tenga una empresa, ya sean físico o informático, existen muchos métodos para controlar la gestión, pero es importante seleccionar que permita medir de la manera más óptima el control de stock, se debe tomar en cuenta que dicha gestión debe analizar cuál sería el flujo correcto, para la entrada y salida de los productos, en base a la evaluación del nivel de demanda que tenga el producto. (GUEVARA, 2020)

Se debe tener en cuenta que existe una diferencia entre inventario y stock, la diferencia entre ambos conceptos es que el inventario se realiza para tener un stock adecuado, dependiendo del giro del negocio que realice la empresa; se debe tener en cuenta que es muy importante realizarlo en las empresas, con el fin de poner tener una visión general de cómo se mueven los productos que comercializan, actualmente existen 2 formas de realizar inventarios tanto la física, como la electrónica.

Por lo general las empresas actualmente debido a las actualizaciones y alcances nuevos de la tecnología, creen en las plataformas que fueron creadas con el fin de tener un inventario digital, que ayudan y facilitan la visión general de la empresa, además que también algunas de estas plataformas ofrecen servicio de proyecciones financieras o cuadros estadísticos de sus ventas, a pesar de todo esto hay que recalcar la importancia de un inventario físico, el cual ayudara a alimentar el digital para poder tener una verificación, lo cual permitirá tener información correcta y verificada.

2.1.14. Costo de Inventarios

Los costes de inventario implican los gastos asociados a la compra, el almacenamiento y la gestión del inventario a lo largo de la cadena de suministro. El coste del inventario va más allá de la compra inicial e incluye los costes de almacenamiento, así como los costes de mantener los productos acabados no vendidos. La identificación específica del costo significa que cada tipo de costo concreto se distribuye entre ciertas partidas identificadas dentro de los inventarios. Este es el tratamiento adecuado para los productos que se segregan para un proyecto específico, con independencia de que hayan sido comprados o producidos (OROZCO, 2018).

2.1.15. Costos de transformación de inventarios

Los costos de conversión de inventario incluyen los costos directamente relacionados con las unidades de producción, como la mano de obra directa. También incluirán una tasa calculada sistemáticamente de costos indirectos, variables o fijos incurridos para convertir las materias primas en productos terminados (VELAZQUEZ, 2020).

Los costos indirectos fijos son costos que no cambian relativamente independientemente del volumen de producción, como la depreciación y el mantenimiento de plantas y equipos, así como los costos administrativos y operativos del negocio. Los gastos generales variables son aquellos costos que están directa o casi directamente relacionados con la cantidad de producción recibida, como materias primas y mano de obra intermedia (VELAZQUEZ, 2020).

El proceso de fabricación puede conducir a la producción de muchos productos al mismo tiempo. Esto se aplica, por ejemplo, a la coproducción o producción de productos principales junto con subproductos. Cuando no sea posible determinar el costo de procesamiento de cada producto por separado, el costo total se asignará a los productos de manera uniforme y razonable. Por ejemplo, la distribución podría basarse en el valor de mercado de cada producto durante la producción o cuando los productos se vuelven identificables individualmente o al final de la producción. En esencia, la mayoría de los subproductos tienen poco valor. En este caso, normalmente se valoran al valor neto realizable restando ese monto del costo original del producto subyacente. Debido a esta asignación, el valor residual del producto principal no será significativamente diferente de su costo original (VELAZQUEZ, 2020).

2.1.16. Rentabilidad

La rentabilidad empresarial es un concepto amplio, que representa sólo una de las medidas a través de las cuales se pueden evaluar los resultados organizacionales. No obstante, y pese a sus inconvenientes, es la medida más utilizada por los investigadores (RUBIO, 2015). Esta medida es un elemento central del análisis económico de la gestión empresarial, encaja dentro de la perspectiva financiera. Los objetivos financieros difieren en cada fase del ciclo de vida de un negocio, pero tienen que ver con la rentabilidad, el crecimiento y el valor para el accionista medidos por beneficios de explotación, rentabilidad sobre activos, rendimientos sobre inversiones, valor económico agregado, etc.

El estudio de la rentabilidad se justifica, según (SANCHEZ, 2017), en que “aun partiendo de la multiplicidad de objetivos a que se enfrenta una empresa, basados unos en la rentabilidad o beneficio, otros en el crecimiento, la estabilidad e incluso en

el servicio a la colectividad, en todo análisis empresarial el centro de la discusión tiende a situarse en la polaridad entre rentabilidad y seguridad o solvencia como variables fundamentales de toda actividad económica”. En otras palabras, entre los rendimientos que supone los riesgos y la estabilidad que supone lo certero. De ahí que pueda decirse que la rentabilidad empresarial es un indicador, que, confrontando los ingresos obtenidos con los recursos utilizados, provee de elementos de juicio económicos y financieros que posibilitan la elección entre diferentes alternativas, valorar la eficiencia en el uso de los recursos y determinar hasta donde se han alcanzado los objetivos organizacionales.

2.1.17. Importancia de la rentabilidad en una empresa

La rentabilidad logra mostrar el desempeño que puede tener una empresa en base al financiamiento para posible toma de decisiones (MAFRA, GÓNZALES, RICARDO, & WAHRLICH, 2018). Hay que tomar en cuenta la importancia que tiene la rentabilidad en una empresa, por lo general esta enlazado a todas las áreas de la compañía, desde el área de financiamiento, hasta la misma área comercial, el tener una buena rentabilidad en una empresa permite analizar varios beneficios como puede ser el conservar una inversión o a su vez considerar una posible inversión a largo plazo.

En la rentabilidad hay que tener en cuenta que se encuentra conectado a varios factores para poder medirla, entre ellos se toma en cuenta los inventarios de la empresa, considerando la importancia de manejar un control eficiente, debido a que esto permite evaluar la posible rotación de inventarios, lo cual indica el incremento en la empresa, mientras más rotación de inventario existe, mayor volumen de ventas se obtiene en la empresa. (CÁRDENAS, SANTIESTEBAN, & TORRES, 2018).

2.1.18. Toma de decisiones

Las tomas de decisiones según NAVIA, STEFANU, & VALDIVIA, (2019), “Son el proceso del pensamiento de llegar a una opción a través de la acción, en las empresas las decisiones deben ser analíticas, ya que pueden afectar a otros factores”. Las tomas de decisiones se basan en varios análisis que se deben realizar

en una empresa, con el fin de poder potenciar el estado actual en que se encuentre dicha compañía, si no son basadas en análisis previos realizados, las tomas de decisiones pueden afectar otros factores que no se tuvieron en cuenta al momento de tomar dicha decisión.

“Aunque en una empresa los trabajadores tengan motivaciones e intereses distintos, las decisiones que tomen deben ser eficaces, que no comprometan las necesidades futuras” (ARGANDOÑA, 2018). Las decisiones tomadas en una empresa son directrices que deben ser seguidas y aceptadas por todos los miembros de la empresa en cuestión, la importancia de un gran ambiente laboral y trabajo es crucial para que una nueva decisión sea exitosa al momento de aplicarse.

Las tomas de decisiones que más afectan a la rentabilidad de una empresa, por lo general es del área financiera con relación al capital de trabajo que cuenta la compañía, debido a que los riesgos que puedan tener dependen en la mayor parte, en el capital que se cuente a corto plazo para cubrir los cambios y la empresa siga funcionando. (FLORES, CAMPOVERDE, CORONEL, & JIMENEZ, 2019)

Se debe tener claro que la toma de decisiones y la rentabilidad de una empresa van enlazados, debido a la importancia de dichas decisiones para el crecimiento de la compañía, se debe tener claro que la variable primordial es el capital que cuente la empresa, ya que junto con ella se pueden realizar inversiones que permitan potenciar el estado de los negocios evaluados. (FLORES, CAMPOVERDE, CORONEL, & JIMENEZ, 2019)

2.2. Marco Legal:

2.2.1. Normas Internacionales De Contabilidad

NIC 1 Estados Financieros

La norma NIC 1 establece que:

Las bases para la presentación de los estados financieros de propósito general para asegurar que los mismos sean comparables, tanto con los estados financieros de la misma entidad correspondientes a periodos anteriores, como con los de otras entidades. Esta Norma establece requerimientos generales para la presentación de los estados financieros, guías para determinar su estructura y requisitos mínimos sobre su contenido (Norma NIC 1 Estados Financieros, 2022, pág. 1204)

Alcance

Los alcances de la NIC 1 se aplicarán al:

...preparar y presentar estados financieros de propósito de información general conforme a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). En otras NIIF se establecen los requerimientos de reconocimiento, medición e información a revelar para transacciones y otros sucesos. Esta Norma no será de aplicación a la estructura y contenido de los estados financieros intermedios condensados que se elaboren de acuerdo con la NIC 34 Información Financiera Intermedia. Sin embargo, los párrafos 15 a 35 se aplicarán a estos estados financieros. Esta Norma se aplicará de la misma forma a todas las entidades, incluyendo las que presentan estados financieros consolidados de acuerdo con la NIIF 10 Estados Financieros Consolidados y las que presentan estados financieros separados, de acuerdo con la NIC 27 Estados Financieros Separados, NIC 27 (Norma NIC 1 Estados Financieros, 2022, pág. 1204).

Esta Norma utiliza terminología propia de las entidades con ánimo de lucro, incluyendo las pertenecientes al sector público. Si las entidades

con actividades sin fines de lucro del sector privado o del sector público aplican esta Norma, podrían verse obligadas a modificar las descripciones utilizadas para partidas específicas de los estados financieros, e incluso para éstos. Similarmente, las entidades que carecen de patrimonio, tal como se define en la NIC 32 Instrumentos Financieros: Presentación (por ejemplo, algunos fondos de inversión colectiva), y las entidades cuyo capital en acciones no es patrimonio (por ejemplo, algunas entidades cooperativas) podrían tener la necesidad de adaptar la presentación en los estados financieros de las participaciones de sus miembros o participantes (Norma NIC 1 Estados Financieros, 2022, pág. 1204).

NIC 7 Estado de Flujos de Efectivo

La norma NIC 7 es útil porque:

Suministra a los usuarios de los estados financieros una base para evaluar la capacidad de la entidad para generar efectivo y equivalentes al efectivo y las necesidades de la entidad para utilizar esos flujos de efectivo. Para tomar decisiones económicas, los usuarios deben evaluar la capacidad que la entidad tiene de generar efectivo y equivalentes al efectivo, así como las fechas en que se producen y el grado de certidumbre relativa de su aparición. El objetivo de esta Norma es requerir el suministro de información sobre los cambios históricos en el efectivo y equivalentes al efectivo de una entidad mediante un estado de flujos de efectivo en el que los flujos de fondos del período se clasifiquen según si proceden de actividades de operación, de inversión o de financiación (Norma NIC 7 Estado de flujos de efectivo, 2022, pág. 1292).

Alcance

Los usuarios de los estados financieros están interesados en saber cómo la entidad genera y utiliza el efectivo y los equivalentes al efectivo. Esta necesidad es independiente de la naturaleza de las actividades de la entidad, incluso cuando el efectivo pueda ser considerado como el

producto de la entidad en cuestión, como puede ser el caso de las entidades financieras. Básicamente, las entidades necesitan efectivo por las mismas razones, por muy diferentes que sean las actividades que constituyen su principal fuente de ingresos. En efecto, todas ellas necesitan efectivo para llevar a cabo sus operaciones, pagar sus obligaciones y suministrar rendimientos a sus inversores. Por consiguiente, esta Norma requiere que todas las entidades presenten un estado de flujos de efectivo (Norma NIC 7 Estado de flujos de efectivo, 2022, 20 de mayo, pág. 1292).

NIC 16 Propiedades, Planta y Equipo

El objetivo de la norma NIC 16 es:

Prescribir el tratamiento contable de propiedades, planta y equipo, de forma que los usuarios de los estados financieros puedan conocer la información acerca de la inversión que la entidad tiene en sus propiedades, planta y equipo, así como los cambios que se hayan producido en dicha inversión. Los principales problemas que presenta el reconocimiento contable de propiedades, planta y equipo son la contabilización de los activos, la determinación de su importe en libros y los cargos por depreciación y pérdidas por deterioro que deben reconocerse con relación a los mismos. Esta Norma debe ser aplicada en la contabilización de los elementos de propiedades, planta y equipo, salvo cuando otra Norma exija o permita un tratamiento contable diferente (Norma NIC 16 Propiedades, Planta y Equipo, 2022, pág. 1424).

Esta Norma no será de aplicación a:

(a) las propiedades, planta y equipo clasificadas como mantenidas para la venta de acuerdo con la NIIF 5 Activos No Corrientes Mantenidos para la Venta y Operaciones Discontinuas; (b) los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola (c) el reconocimiento y medición de activos para exploración y evaluación; Exploración y Evaluación de Recursos Minerales (d) las inversiones en derechos mineros,

exploración y extracción de minerales, petróleo, gas natural y otros recursos no renovables similares (Norma NIC 16 Propiedades, Planta y Equipo, 2022, pág. 1424).

NIC 39 Instrumentos financieros: Reconocimiento y medición

Alcance

Esta Norma se aplicará:

...por las entidades a todos los instrumentos financieros dentro del alcance de la NIIF 9 Instrumentos Financieros si, y en la medida en que: (a) la NIIF 9 permita que se apliquen los requerimientos de la contabilidad de coberturas de esta Norma; (b) el instrumento financiero sea parte de una relación de coberturas que cumpla los requisitos de la contabilidad de coberturas de acuerdo con esta Norma (Norma NIC 39 Reconocimiento y medición, 2022, pág. 1950).

2.2.2. NIIF: Normas Internacionales De Información Financiera

NIIF 1

El objetivo de esta NIIF es:

...asegurar que los primeros estados financieros conforme a las NIIF de una entidad, así como sus informes financieros intermedios, relativos a una parte del periodo cubierto por tales estados financieros, contienen información de alta calidad que: (a) sea transparente para los usuarios y comparable para todos los periodos en que se presenten; (b) suministre un punto de partida adecuado para la contabilización según las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF); (c) pueda ser obtenida a un costo que no exceda a sus beneficios (Norma NIIF 1, 2022, pág. 124).

Alcance

Una entidad aplicará esta NIIF en:

(a) sus primeros estados financieros conforme a las NIIF (b) en cada informe financiero intermedio que, en su caso, presente de acuerdo con la NIC 34 Información Financiera Intermedia relativos a una parte del periodo cubierto por sus primeros estados financieros conforme a las NIIF. Los primeros estados financieros conforme a las NIIF son los primeros estados financieros anuales en los cuales la entidad adopta las NIIF, mediante una declaración, explícita y sin reservas, contenida en tales estados financieros, del cumplimiento con las NIIF (Norma NIIF 1, 2022, pág. 125).

Sin perjuicio de los requerimientos de los párrafos 2 y 3, una entidad que ha aplicado las NIIF en un periodo anterior sobre el que se informa, pero cuyos estados financieros anuales más recientes no contenían una declaración, explícita y sin reservas, de cumplimiento con las NIIF, debe o bien aplicar esta NIIF, o bien aplicar las NIIF retroactivamente de acuerdo con la NIC 8 Políticas Contables, Cambios en las Estimaciones Contables y Errores, como si la entidad nunca hubiera dejado de aplicar dichas NIIF. (Norma NIIF 1, 2022, pág. 125).

Cuando una entidad opta por no aplicar esta NIIF de acuerdo con el párrafo 4A, aplicará, no obstante, los requerimientos sobre información a revelar de los párrafos 23A y 23B de la NIIF 1, además de los requerimientos sobre información a revelar de la NIC 8. Esta NIIF no afectará a los cambios en las políticas contables hechos por una entidad que ya hubiera adoptado las NIIF. Tales cambios son objeto de: (a) requerimientos relativos a cambios en políticas contables, contenidos en la NIC 8 Políticas Contables, Cambios en las Estimaciones Contables y Errores; (b) disposiciones de transición específicas contenidas en otras NIIF (Norma NIIF 1, 2022, 20 de mayo, pág. 126).

NIIF 2 Pagos basados en Acciones

El objetivo de la NIIF 2 consiste en:

Especificar la información financiera que ha de incluir una entidad cuando lleve a cabo una transacción con pagos basados en acciones. En concreto, requiere que la entidad refleje en el resultado del periodo y en su posición financiera los efectos de las transacciones con pagos basados en acciones, incluyendo los gastos asociados a las transacciones en las que se conceden opciones sobre acciones a los empleados (Norma NIIF 2, 2022, pág. 182).

Alcance

La entidad a usar esta NIIF lo aplicará en:

La contabilización de todas las transacciones con pagos basados en acciones, pueda o no identificar específicamente algunos o todos los bienes o servicios recibidos, incluyendo: (a) transacciones con pagos basados en acciones liquidadas mediante instrumentos de patrimonio, (b) transacciones con pagos basados en acciones liquidadas en efectivo (c) transacciones en las que la entidad reciba o adquiera bienes o servicios, y las condiciones del acuerdo proporcionen ya sea a la entidad o al proveedor de dichos bienes o servicios la opción de si la entidad liquida la transacción en efectivo (o con otros activos) o mediante la emisión de instrumentos de patrimonio (Norma NIIF 2, 2022, 20 de mayo, pág. 184).

A excepción de lo establecido en los párrafos 3A a 6. En ausencia de bienes o servicios específicamente identificables, otras circunstancias pueden indicar que los bienes o servicios se han recibido (o se recibirán), en cuyo caso se aplicará esta NIIF. El CINIIF además destacó que la definición de una transacción con pagos basados en acciones no requiere la exposición de la entidad a estar vinculada a los movimientos en el precio de las acciones de la entidad. Más aun, está claro que la NIIF 2 contempla las transacciones con pagos basados en acciones en los que los términos del acuerdo proporcionan a la entidad una opción de liquidación, puesto que están abordados de forma específica en los párrafos 41 a 43 de la NIIF 2. El CINIIF, por ello, consideró que, aunque el importe de la liquidación no variaba con cambios en el precio de las acciones, estos planes de acciones son transacciones con pagos basados en acciones de acuerdo con la NIIF 2, puesto que la contraprestación puede ser en instrumentos de patrimonio de la entidad. (Norma NIIF 2, pág. 185)

Una transacción con pagos basados en acciones puede liquidarse por otra entidad del grupo (o un accionista de cualquier entidad del grupo) en nombre de la entidad que recibe o adquiere los bienes o servicios. El párrafo 2 también se aplicará a una entidad que (a) reciba bienes o servicios cuando otra entidad del mismo grupo (o un accionista de cualquier entidad del grupo) tenga la obligación de liquidar la transacción con pagos basados en acciones, (b) tenga la obligación de liquidar una transacción con pagos basados en acciones cuando otra entidad del mismo grupo reciba los bienes o servicios a menos que la transacción sea, claramente, para un propósito distinto del pago por los bienes o servicios suministrados a la entidad que los recibe (Norma NIIF 2, 2022, pág. 185).

A los efectos de esta NIIF, una transacción con un empleado (o un tercero), en su condición de tenedor de instrumentos de patrimonio de la entidad, no será una transacción con pagos basados en acciones. Por ejemplo, si una entidad concede a todos los tenedores de una determinada clase de sus instrumentos de patrimonio el derecho a adquirir instrumentos de patrimonio adicionales de la misma, a un precio inferior al valor razonable de esos instrumentos, y un empleado recibe tal derecho por ser tenedor de un instrumento de patrimonio de esa clase particular, la concesión o el ejercicio de ese derecho no estará sujeto a los requerimientos de esta NIIF. Como se indicó en el párrafo 2, esta NIIF se aplicará a las transacciones con pagos basados en acciones en las que una entidad adquiera o reciba bienes o servicios. Entre esos bienes se incluyen inventarios, consumibles, propiedades, planta y equipo, activos intangibles y otros activos no financieros. Sin embargo, una entidad no aplicará esta NIIF a transacciones en las que la entidad adquiere bienes como parte de los activos netos adquiridos en una combinación de negocios según se define en la NIIF 3 Combinaciones de Negocios (revisada en 2008), E2 en una combinación de entidades o negocios bajo control común según se describe en los párrafos B1 a B4 de la NIIF 3, ni a la contribución de un negocio en la formación de un negocio conjunto según se define en la NIIF 11 Acuerdos Conjuntos. Por lo tanto, los instrumentos de patrimonio emitidos en una combinación de negocios, a cambio del control de la entidad adquirida, no están dentro del alcance de esta NIIF. Sin embargo, los instrumentos de patrimonio ofrecidos a los empleados de la entidad adquirida por su condición de empleados (por ejemplo, a cambio de continuar prestando sus servicios) sí entrarán dentro del alcance de esta NIIF (Norma NIIF 2, 2022, pág. 186).

De forma similar, la cancelación, la sustitución u otra modificación de acuerdos con pagos basados en acciones, a consecuencia de una combinación de negocios o de alguna otra reestructuración del patrimonio, deberán contabilizarse de acuerdo con esta NIIF. La NIIF 3 proporciona guías sobre la determinación de si los instrumentos de

patrimonio emitidos en una combinación de negocios son parte de la contraprestación transferida a cambio del control de la adquirida (y por ello dentro del alcance de la NIIF 3) o son una contrapartida por un servicio continuado a ser reconocido en el periodo posterior a la combinación (y por ello dentro del alcance de esta NIIF) (Norma NIIF 2, 2022, 20 de mayo, pág. 186).

Esta NIIF no se aplicará a las transacciones con pagos basados en acciones en las que la entidad reciba o adquiera bienes o servicios según un contrato que esté dentro del alcance de los párrafos 8 a 10 de la NIC 32 Instrumentos Financieros: Presentación (revisada en 2003)¹ o de los párrafos 2.4 a 2.7 de la NIIF 9 Instrumentos Financieros. Esta NIIF utiliza el término “valor razonable” de una forma que difiere en algunos aspectos de la definición de valor razonable de la NIIF 13 Medición del Valor Razonable. Por ello, al aplicar la NIIF 2 una entidad medirá el valor razonable de acuerdo con esta NIIF, y no de acuerdo con la NIIF 13 (Norma NIIF 2, 2022, pág. 187).

NIIF 4 Contratos de Seguro

El objetivo de la NIIF 4 consiste en:

Especificar la información financiera que debe ofrecer, sobre los contratos de seguro la entidad emisora de dichos contratos (que en esta NIIF se denomina aseguradora), hasta que el Consejo complete la segunda fase de su proyecto sobre contratos de seguro. En particular, esta NIIF requiere: (a) Realizar un conjunto de mejoras limitadas en la contabilización de los contratos de seguro por parte de las aseguradoras. (b) Revelar información que identifique y explique los importes de los contratos de seguro en los estados financieros de la aseguradora, y que ayude a los usuarios de dichos estados a comprender el importe, calendario e incertidumbre de los flujos de efectivo futuros procedentes de dichos contratos (Norma NIIF 4, 2022, pág. 324).

Alcance

Una entidad aplicará esta NIIF a los:

(a) Contratos de seguro (incluyendo también los contratos de reaseguro) que emita y a los contratos de reaseguro de los que sea tenedora. (b) Instrumentos financieros que emita con un componente de participación discrecional. La NIIF 7 Instrumentos Financieros: Información a Revelar requiere revelar información sobre los instrumentos financieros, incluyendo los instrumentos financieros que contengan esta característica (Norma NIIF 4, 2022, pág. 328).

Esta NIIF no aborda otros aspectos contables de las aseguradoras, tales como la contabilización de los activos financieros mantenidos por las entidades aseguradoras y de los pasivos financieros emitidos por aseguradoras, salvo por: (a) el párrafo 20A permite que las aseguradoras que cumplan criterios especificados apliquen una exención temporal de la NIIF 9 (b) el párrafo 35B permite que las aseguradoras apliquen el enfoque de la superposición a activos financieros designados (c) el párrafo 45 permite que las aseguradoras reclasifiquen en circunstancias especificadas algunos o todos sus activos financieros, de forma que se midan a valor razonable con cambios en resultados. (Norma NIIF 4, 2022, pág. 328)

Una entidad no aplicará esta NIIF a:

(a) Las garantías de productos emitidas directamente por el fabricante, el mayorista o el minorista (véase la NIIF 15 Ingresos de Actividades Ordinarias Procedentes de Contratos con Clientes y la NIC 37 Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes). (b) Los activos y los pasivos de los empleadores que se deriven de los planes de beneficios definidos (véanse la NIC 19 Beneficios a los Empleados y la NIIF 2 Pagos Basados en Acciones), ni a las obligaciones de beneficios por retiro presentadas que proceden de los planes de beneficios definidos (véase la NIC 26 Contabilización e Información Financiera sobre Planes de Prestaciones por Retiro). (c) Los derechos

contractuales y las obligaciones contractuales de tipo contingente, que dependan del uso futuro, o del derecho al uso, de una partida no financiera (por ejemplo de algunas cuotas por licencia, regalías, pagos por arrendamientos variables y otras partidas similares), así como el valor residual garantizado para el arrendatario que se incluye en un arrendamiento (véanse la NIIF 16 Arrendamientos, la NIIF 15 Ingresos de Actividades Ordinarias procedentes de Contratos con Clientes y la NIC 38 Activos Intangibles). (d) Los contratos de garantía financiera, a menos que el emisor haya manifestado previa y explícitamente que considera a tales contratos como de seguro y que ha utilizado la contabilidad aplicable a los contratos de seguro, en cuyo caso el emisor podrá optar entre aplicar la NIC 32, la NIIF 7 y la NIIF 9 o esta NIIF a dichos contratos de garantía financiera. El emisor podrá efectuar la elección contrato por contrato, pero la elección que haga para cada contrato será irrevocable. (e) La contraprestación contingente, a pagar o cobrar en una combinación de negocios (véase la NIIF 3 Combinaciones de Negocios). (f) Los contratos de seguro directo que la entidad tiene (los contratos de seguro directo donde la entidad es la tenedora del seguro). No obstante, el cedente aplicará esta NIIF a los contratos de reaseguro de los que sea tenedor (Norma NIIF 4 , 2022, 20 de mayo, pág. 329).

Para facilitar las referencias, esta NIIF denomina aseguradora a toda entidad que emita un contrato de seguro, con independencia de que dicha entidad se considere aseguradora a efectos legales o de supervisión. Se interpretará que todas las referencias hechas a una aseguradora, en los párrafos 3(a) y 3(b), 20A a 20Q, 35B a 35N, 39B a 39M y 46 a 49, también se refieren a cualquier emisora de un instrumento financiero que contenga un componente de participación discrecional. Un contrato de reaseguro es un tipo de contrato de seguro. De acuerdo con ello, todas las referencias que se hacen a los contratos de seguro en esta NIIF son aplicables también a los contratos de reaseguro (Norma NIIF 4 , 2022, 20 de mayo, pág. 330).

NIIF 6 Exploración y Evaluación de recursos minerales

El objetivo de dicha NIIF es:

Especificar la información financiera relativa a la exploración y evaluación de recursos minerales. (a) mejoras limitadas en las prácticas contables existentes para los desembolsos por exploración y evaluación; (b) que las entidades que reconozcan activos para exploración y evaluación realicen una comprobación de su deterioro del valor de acuerdo con esta NIIF, y midan cualquier deterioro de acuerdo con la NIC 36 Deterioro del Valor de los Activos. (c) revelar información que identifique y explique los importes que en los estados financieros de la entidad surjan de la exploración y evaluación de recursos minerales, y que ayude a los usuarios de esos estados financieros a comprender el importe, calendario y certidumbre de los flujos de efectivo futuros de los activos para exploración y evaluación que se hayan reconocido (Norma NIIF 6, 2022, pág. 413).

Alcance

Una entidad aplicará:

Esta NIIF a los desembolsos por exploración y evaluación en los que incurra. ‘NIIF 6 Exploración y Evaluación de Recursos Minerales— Aplicación del método del “costo total” Se solicitó al CINIIF que aclarara el efecto del alcance limitado de la NIIF 6 sobre las actividades de exploración y evaluación (E&E). Se preguntó al CINIIF si este alcance limitado (a) reflejaba la intención del Consejo de imponer límites a las prácticas de los PCGA nacionales actuales solo con respecto a las actividades realizadas en la fase de E&E, a la vez de permitir que las prácticas de sectores industriales en otras áreas de la industria extractiva (por ejemplo, desarrollo y explotación) continúen sin cambios, o (b) si el IASB se centró en las actividades de E&E porque era la única área para la que el IASB deseaba conceder alguna exención de la jerarquía para la selección de políticas contables en la NIC 8. Según el último punto de vista, la jerarquía de la NIC 8 se aplicaría en su totalidad

a la selección de una entidad de las políticas contables de las NIIF para actividades fuera de la fase de E&E. La solicitud identificaba algunas incongruencias entre las prácticas contables del costo total de la industria extractiva actual con respecto a las actividades de desarrollo y explotación, pero preguntaban si el IASB pretendía requerir el cambio de las prácticas actuales en estas áreas anticipándose al proyecto integral de la industria extractiva. El CINIIF destacó que el efecto del alcance limitado de la NIIF 6 era conceder una exención solo a las políticas con respecto a las actividades de E&E, y que esta exención no se extendía a las actividades anteriores o posteriores a la fase de E&E. Los Fundamentos de las Conclusiones de la NIIF 6 incluyen la intención del Consejo de limitar la necesidad de las entidades de cambiar sus políticas contables existentes para actividades de E&E. El CINIIF consideró que estaba claro que el alcance de la NIIF 6 limitaba congruentemente la exención de la jerarquía a políticas aplicadas a las actividades de E&E y que no había base para interpretar que la NIIF 6 concede cualquier exención adicional en áreas fuera de su alcance. Por ello, el CINIIF consideró que la diversidad en las prácticas no debería convertirse en establecida y decidió no añadir la cuestión a su agenda. (Norma NIIF 6, 2022, pág. 413)

La NIIF no aborda otros aspectos relativos a la contabilización de las entidades dedicadas a la exploración y evaluación de recursos minerales. Una entidad no aplicará la NIIF a los desembolsos en que haya incurrido: (a) antes de la exploración y evaluación de los recursos minerales, tales como desembolsos incurridos antes de obtener el derecho legal de explorar un área determinada; (b) después de que sean demostrables la factibilidad técnica y la viabilidad comercial de la extracción de un recurso mineral (Normas NIIF 6, 2022, pág. 414).

NIIF 7 Instrumentos financieros

El objetivo de esta NIIF es:

Requerir a las entidades que, en sus estados financieros, revelen información que permita a los usuarios evaluar: (a) la relevancia de los financial instruments en la situación financiera y en el rendimiento de la entidad; (b) la naturaleza y alcance de los riesgos procedentes de los instrumentos financieros a los que la entidad se haya expuesto durante el periodo y lo esté al final del periodo sobre el que se informa, así como la forma de gestionar dichos riesgos (Norma NIIF 7, 2022, pág. 424).

Alcance

Esta NIIF no deberá aplicarse a:

(a) Aquellas participaciones en subsidiarias, asociadas o negocios conjuntos, que se contabilicen de acuerdo con la NIIF 10 Estados Financieros Consolidados, NIC 27 Estados Financieros Separados o NIC 28 Inversiones en Asociadas y Negocios Conjunto. No obstante, en algunos casos la NIIF 10, la NIC 27 o la NIC 28 requieren o permiten que una entidad contabilice las participaciones en una subsidiaria, asociada o negocio conjunto aplicando la NIIF 9; en esos casos, las entidades aplicarán los requerimientos de esta NIIF y, para aquellas medidas a valor razonable, los requerimientos de la NIIF 13 Medición del Valor Razonable. Las entidades aplicarán también esta NIIF a todos los derivados vinculados a las participaciones en subsidiarias, asociadas o negocios conjuntos, a menos que el derivado cumpla la definición de un instrumento de patrimonio de la NIC 32. (b) Los derechos y obligaciones de los empleadores surgidos por los planes de beneficios a los empleados a los que se les aplique la NIC 19 Beneficios a los Empleados. (d) contratos de seguro dentro del alcance de la NIIF 17 Contratos de Seguros (Norma NIIF 7, 2022, pág. 430).

(e) de la NIIF 17, aplicar dicha NIIF 17 para su reconocimiento y medición. (e) Los instrumentos financieros, contratos y obligaciones que surjan de transacciones con pagos basados en acciones a los que se

aplique la NIIF 2 Pagos Basados en Acciones, excepto que esta NIIF se aplique a contratos dentro del alcance de la NIIF 9. (f) Instrumentos que requieran ser clasificados como instrumentos de patrimonio de acuerdo con los párrafos 16A y 16B o los párrafos 16C y 16D de la NIC 32. Esta NIIF se aplicará tanto a los instrumentos financieros que se reconozcan contablemente como a los que no se reconozcan. Los instrumentos financieros reconocidos comprenden activos financieros y pasivos financieros que estén dentro del alcance de la NIIF 9. Los instrumentos financieros no reconocidos comprenden algunos instrumentos financieros que, aunque están fuera del alcance de la NIIF 9, entran dentro del alcance de esta NIIF (Norma NIIF 7, 2022, pág. 431).

Esta NIIF se aplicará a los contratos de compra o venta de una partida no financiera que esté dentro del alcance de la NIIF 9. Los requerimientos de información a revelar sobre riesgo crediticio de los párrafos 35A a 35N se aplicarán a los derechos que la NIIF 15 Ingresos de Actividades Ordinarias Procedentes de Contratos con Clientes especifica que se contabilicen de acuerdo con la NIIF 9, a efectos del reconocimiento de las ganancias o pérdidas por deterioro de valor. Las referencias en estos párrafos a activos financieros o pasivos financieros incluirán esos derechos a menos que se especifique otra cosa (Norma NIIF 7, 2022, pág. 431).

NIIF 9 Instrumentos Financieros

Objetivo

El objetivo de esta Norma es:

Establecer los principios para la información financiera sobre activos financieros y pasivos financieros, de forma que se presente información útil y relevante para los usuarios de los estados financieros para la evaluación de los importes, calendario e incertidumbre de los flujos de efectivo futuros de la entidad (Norma NIIF 9, 2022, pág. 533).

Alcance

Esta Norma no se aplicará a:

(a) aquellas participaciones en subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos, que se contabilicen de acuerdo con las NIIF 10 Estados Financieros Consolidados, NIC 27 Estados Financieros Separados o NIC 28 Inversiones en Asociadas y Negocios Conjuntos Ejemplo publicado por el Consejo que acompaña a Participaciones de Largo Plazo en Asociadas y Negocios Conjuntos (Modificaciones a la NIC 28) en octubre de 2017]No obstante, en algunos casos la NIIF 10, la NIC 27 o la NIC 28 requieren o permiten que una entidad contabilice las participaciones en una subsidiaria, asociada o negocio conjunto de acuerdo con algunos o todos los requerimientos de esta Norma. (b) derechos y obligaciones surgidos de arrendamientos a los que sea aplicable (c) los derechos y obligaciones de los empleadores derivados de planes de beneficios a los empleados, a los que se aplique la NIC 19 Beneficios a los Empleados. (d) los instrumentos financieros emitidos por la entidad que cumplan la definición de un instrumento de patrimonio de la NIC 32 (incluyendo opciones y certificados de opción para la suscripción de acciones) o que se requiera que sean clasificados como un instrumento de patrimonio de acuerdo con los párrafos 16A y 16B o los párrafos 16C y 16D de la NIC 32. No obstante, el tenedor de este instrumento de patrimonio aplicará esta Norma a esos instrumentos, a menos que cumplan la excepción mencionada en el apartado (a) anterior (Norma NIIF 9c, 2022, pág. 534).

Además, si un emisor de contratos de garantía financiera ha manifestado previa y explícitamente que considera a tales contratos como de seguro y ha usado la contabilidad aplicable a contratos de seguros, el emisor puede optar entre aplicar esta Norma o la NIIF 4 a dichos contratos de garantía financiera (véanse los párrafos B2.5 y B2.6). El emisor podrá efectuar la elección contrato por contrato, pero la elección que haga para cada contrato será irrevocable. (f) los contratos a término entre un adquirente y un accionista que vende para comprar

o vender una adquirida que dará lugar a una combinación de negocios dentro del alcance de la NIIF 3 Combinaciones de Negocios en una fecha de adquisición futura. El plazo del contrato a término no debería exceder un periodo razonable normalmente necesario para obtener las aprobaciones requeridas y para completar la transacción. (g) compromisos de préstamo diferentes a los compromisos de préstamos descritos en el párrafo 2.3. Sin embargo, un emisor de compromisos de préstamo aplicará los requerimientos de deterioro de valor de esta norma a los compromisos de préstamo que no estén de otra forma dentro del alcance de esta norma. También, todos los compromisos de préstamo están sujetos a los requerimientos de baja en cuentas de esta Norma. (h) instrumentos financieros, contratos y obligaciones derivados de transacciones con pagos basados en acciones, a los que se aplica la NIIF 2 Pagos Basados en Acciones, excepto los contratos que estén dentro del alcance de los párrafos 2.4 a 2.7 de esta Norma, a los que es de aplicación esta Norma. (i) derechos a recibir pagos para reembolsar a la entidad por desembolsos que requiere realizar para cancelar un pasivo que reconoce como una provisión de acuerdo con la NIC 37 Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes, o para los que, en un periodo anterior, reconoció una provisión de acuerdo con la NIC 37. (j) derechos y obligaciones dentro del alcance de la NIIF 15 Ingresos de Actividades Ordinarias Procedentes de Contratos con Clientes que son instrumentos financieros, excepto los que especifica la NIIF 15 que se contabilicen de acuerdo con esta Norma (Norma NIIF 9, 2022, pág. 535).

Los requerimientos de deterioro de valor de esta Norma se aplicarán a los derechos que la NIIF 15 especifica que se contabilicen de acuerdo con esta Norma, a efectos del reconocimiento de las ganancias o pérdidas por deterioro de valor. Los siguientes compromisos de préstamo están dentro del alcance de esta Norma: (a) Compromisos de préstamo que la entidad designe como pasivos financieros al valor razonable con cambios en resultados (véase el párrafo 4.2.2). Una entidad que tenga una práctica anterior de venta de los activos

procedentes de sus compromisos de préstamo inmediatamente después de su nacimiento, aplicará esta Norma a todos los compromisos de préstamo de la misma clase. (b) Compromisos de préstamo que puedan liquidarse, por el neto, en efectivo, o emitiendo otro instrumento financiero. Estos compromisos de préstamo son derivados. No se considerará como liquidado por el importe neto un compromiso de préstamo simplemente porque el desembolso del préstamo se haga en plazos (por ejemplo, un préstamo hipotecario para la construcción que se pague a plazos, de acuerdo con el avance de la construcción). (c) Compromisos de proporcionar un préstamo a una tasa de interés (Norma NIIF 9, 2022, pág. 535).

Esta Norma se aplicará a aquellos contratos de compra o venta de partidas no financieras que se liquiden por el importe neto, en efectivo o en otro instrumento financiero, o mediante el intercambio de instrumentos financieros, como si dichos contratos fuesen instrumentos financieros, con la excepción de los contratos que se celebraron y se mantienen con el objetivo de recibir o entregar una partida no financiera, de acuerdo con las compras, ventas o necesidades de utilización esperadas por la entidad.E2,E3,E4 Sin embargo, esta Norma se aplicará a los contratos que una entidad designe como medidos al valor razonable con cambios en resultados de acuerdo con el párrafo 2.5 (Norma NIIF 9, 2022, pág. 536).

Un contrato para comprar o vender partidas no financieras que se liquide por el importe neto, en efectivo o en otro instrumento financiero, o mediante el intercambio de instrumentos financieros, como si el contrato fuese un instrumento financiero, puede ser designado irrevocablemente como medido al valor razonable con cambios en resultados, incluso si se celebró con el propósito de recibir o entregar una partida no financiera, de acuerdo con los requerimientos de compra, venta o necesidades de utilización esperadas por la entidad Esta designación está disponible solo al inicio del contrato y solo si elimina o reduce de forma significativa una incongruencia de reconocimiento (algunas veces referida como “asimetría contable”) que surgiría en otro caso por no

reconocer ese contrato porque está excluido del alcance de esta Norma (Normas NIIF 9, 2022, pág. 535).

Existen diversas formas por las que un contrato de compra o de venta de partidas no financieras puede liquidarse por el importe neto, en efectivo o en otro instrumento financiero, o mediante el intercambio de instrumentos financieros. Entre ellas se incluyen: (a) cuando las cláusulas del contrato permitan a cualquiera de las partes liquidar por el importe neto, en efectivo o en otro instrumento financiero o mediante el intercambio de instrumentos financieros; (b) cuando la capacidad para liquidar por el importe neto, en efectivo o en otro instrumento financiero o mediante el intercambio de instrumentos financieros, no esté explícitamente recogida en las cláusulas del contrato, pero la entidad liquide habitualmente contratos similares por el importe neto, en efectivo u otro instrumento financiero o mediante el intercambio de instrumentos financieros (ya sea con la contraparte, mediante acuerdos de compensación o mediante la venta del contrato antes de su ejercicio o caducidad del plazo); (c) cuando, para contratos similares, la entidad exija habitualmente la entrega del subyacente y lo venda en un periodo corto con el objetivo de generar ganancias por las fluctuaciones del precio a corto plazo o un margen de intermediación; (d) cuando el elemento no financiero objeto del contrato sea fácilmente convertible en efectivo. Un contrato al que se le apliquen los apartados (b) o (c), no se celebra con el objetivo de recibir o entregar el elemento no financiero, de acuerdo con las compras, ventas o necesidades de utilización esperadas por la entidad y, en consecuencia, estará dentro del alcance de esta Norma (Norma NIIF 9, 2022, pág. 536).

Los demás contratos, a los que se aplique el párrafo 2.4, se evaluarán para determinar si han sido celebrados o se mantienen con el objetivo de recibir o entregar una partida no financiera de acuerdo con las compras, ventas o necesidades de utilización esperadas por la entidad y si, por ello, están dentro del alcance de esta Norma. Una opción emitidaE5 para la compra o venta de un elemento no financiero que puede liquidarse por el neto en efectivo u otro instrumento financiero, o

mediante el intercambio de instrumentos financieros de acuerdo con los párrafos 2.6(a) o 2.6(d) está dentro del alcance de esta Norma. Dicho contrato no puede haberse celebrado con el objetivo de recibir o entregar una partida no financiera de acuerdo con las compras, ventas o necesidades de utilización esperadas por la entidad (Norma NIIF 9, 2022, pág. 536).

NIIF 13 Medición del valor razonable

Dicha NIIF establece:

(a) define valor razonable; (b) establece en una sola NIIF un marco para la medición del valor razonable; (c) requiere información a revelar sobre las mediciones del valor razonable (Normas NIIF 13, 2022, pág. 947).

El valor razonable es:

Una medición basada en el mercado, no una medición específica de la entidad. Para algunos activos y pasivos, pueden estar disponibles transacciones de mercado observables o información de mercado. Para otros activos y pasivos, pueden no estar disponibles transacciones de mercado observables e información de mercado. Sin embargo, el objetivo de una medición del valor razonable en ambos casos es el mismo: estimar el precio al que tendría lugar una transacción ordenada para vender el activo entre participantes del mercado en la fecha de la medición en condiciones de mercado presentes (es decir, un precio de salida en la fecha de la medición desde la perspectiva de un participante de mercado que mantiene el activo o debe el pasivo) (Normas NIIF 13, 2022, pág. 948).

Cuando un precio para un activo o pasivo idéntico es no observable, una entidad medirá el valor razonable utilizando otra técnica de valoración que maximice el uso de datos de entrada observables relevantes y minimice el uso de datos de entrada no observables. Puesto que el valor razonable es una medición basada en el mercado, se mide utilizando los supuestos que los participantes del mercado utilizarían al fijar el precio del activo o pasivo, incluyendo los supuestos

sobre riesgo. En consecuencia, la intención de una entidad de mantener un activo o liquidar o satisfacer de otra forma un pasivo no es relevante al medir el valor razonable. La definición de valor razonable se centra en los activos y pasivos porque son un objeto principal de la medición en contabilidad. Además, esta NIIF se aplicará a instrumentos de patrimonio propios de una entidad medidos a valor razonable. (Normas NIIF 13, 2022, pág. 947).

Alcance

Esta NIIF se aplicará...

...cuando otra NIIF requiera o permita mediciones a valor razonable o información a revelar sobre mediciones a valor razonable (y mediciones, tales como valor razonable menos costos de venta, basadas en el valor razonable, o información a revelar sobre esas mediciones), excepto por lo que se especifica en los párrafos 6 y 7. Los requerimientos sobre medición e información a revelar de esta NIIF no se aplicarán a los elementos siguientes: (a) transacciones con pagos basados en acciones que queden dentro del alcance de la NIIF 2 Pagos basados en Acciones; (b) transacciones de arrendamiento contabilizados de acuerdo con la NIIF 16 Arrendamientos; (c) mediciones que tengan alguna similitud con el valor razonable pero que no sean valor razonable, tales como el valor neto realizable de la NIC 2 Inventarios o el valor en uso de la NIC 36 Deterioro del valor de los Activos (Normas NIIF 13, 2022, pág. 948).

La información de esta NIIF no se requiere para los siguientes elementos:

(a) activos del plan medidos a valor razonable de acuerdo con la NIC 19 Beneficios a los Empleados; (b) inversiones en un plan de beneficios por retiro medidos a valor razonable de acuerdo con la NIC 26 Contabilización e Información Financiera sobre Planes de beneficio por Retiro; (c) activos para los que el importe recuperable es el valor razonable menos los costos de disposición de acuerdo con la NIC 36 (Normas NIIF 13 , 2022, pág. 949).

Si el valor razonable se requiere o permite por otras NIIF, el marco de medición del valor razonable descrito en esta NIIF se aplicará a la medición inicial y posterior (Normas NIIF 13 , 2022, pág. 948).

NIIF 15 Ingresos de actividades ordinarias procedentes de contratos con clientes

El objetivo de esta norma es:

Establecer los principios que aplicará una entidad para presentar información útil a los usuarios de los estados financieros sobre la naturaleza, importe, calendario e incertidumbre de los ingresos de actividades ordinarias y flujos de efectivo que surgen de un contrato con un cliente. Para cumplir el objetivo del párrafo 1, el principio básico de esta Norma es que una entidad reconocerá los ingresos de actividades ordinarias para representar la transferencia de los bienes o servicios comprometidos con los clientes por un importe que refleje la contraprestación a que la entidad espera tener derecho, a cambio de dichos bienes o servicios (Normas NIIF 15, 2022, pág. 1035).

El párrafo IN7 de la Introducción que acompaña la emisión de la NIIF 15 en mayo de 2014 resumía los cinco pasos que aplicará una entidad para reconocer ingresos de actividades ordinarias de acuerdo principio básico de la Norma. Los pasos son: Paso 1: Identificación del contrato con el cliente. Paso 2: Identificación de las obligaciones de desempeño en el contrato. Paso 3: Determinar el precio de la transacción. Paso 4: Asignación del precio de la transacción a las obligaciones de desempeño del contrato. Paso 5: Reconocimiento de los ingresos de actividades ordinarias cuando (o a medida que) la entidad satisface una obligación de desempeño (Norma NIIF 15, 2022, pág. 1035).

Una entidad considerará los términos del contrato y todos los hechos y circunstancias relevantes cuando aplique esta Norma. Una entidad aplicará esta Norma, incluyendo el uso de cualquier solución práctica, de forma congruente a los contratos con características similares y en circunstancias parecidas. Esta Norma especifica la contabilización de

un contrato individual con un cliente. Sin embargo, como una solución práctica, una entidad puede aplicar esta Norma a una cartera de contratos (u obligaciones de desempeño) con características similares, si la entidad espera de forma razonable que los efectos sobre los estados financieros de aplicar esta Norma a la cartera no diferirían de forma significativa de su aplicación a cada contrato individual (u obligación de desempeño) de la cartera. Al contabilizar una cartera, una entidad utilizará estimaciones y suposiciones que reflejen el tamaño y composición de la cartera (Normas NIIF 15, 2022, pág. 1036).

Alcance

Una entidad no aplicará en los siguientes casos:

(a) contratos de arrendamiento dentro del alcance de la NIIF 16 Arrendamientos; (b) contratos de seguro dentro del alcance de la NIIF 4 Contratos de Seguro; (c) instrumentos financieros y otros derechos u obligaciones contractuales dentro del alcance de la NIIF 9 Instrumentos Financieros, NIIF 10 Estados Financieros Consolidados, NIIF 11 Acuerdos Conjuntos, NIC 27 Estados Financieros Separados y NIC 28 Inversiones en Asociadas y Negocios Conjuntos; y (d) intercambios no monetarios entre entidades en la misma línea de negocios hechos para facilitar ventas a clientes o clientes potenciales. Por ejemplo, esta Norma no se aplicaría a un contrato entre dos compañías de petróleo que acuerden un intercambio de petróleo para satisfacer la demanda de sus clientes en diferentes localizaciones especificadas sobre una base de oportunidad (Normas NIIF 15, 2022,pág. 1035).

Una entidad aplicará esta Norma a un contrato (distinto a un contrato enumerado en el párrafo 5) solo si la contraparte del contrato es un cliente. Un cliente es una parte que ha contratado con una entidad para obtener bienes o servicios que son resultado de las actividades ordinarias de la referida entidad a cambio de una contraprestación. Una contraparte del contrato no sería un cliente si, por ejemplo, ha contratado con la entidad participar en una actividad o proceso en el que las partes del contrato comparten los riesgos y beneficios que resulten

de dicha actividad o proceso (tal como el desarrollo de un activo en un acuerdo de colaboración) en lugar de obtener el producido de las actividades ordinarias de la entidad (Normas NIIF 15 , 2022, pág. 1036).

Un contrato con un cliente puede estar en parte dentro del alcance de esta Norma y en parte dentro del alcance de otras Normas enumeradas en el párrafo 5. (a) Si las otras Normas especifican cómo separar o medir inicialmente una o más partes del contrato, entonces una entidad aplicará en primer lugar los requerimientos de separación o medición de dichas Normas. Una entidad excluirá del precio de la transacción el importe de la parte (o partes) del contrato que se midan inicialmente de acuerdo con otras Normas y aplicará los párrafos 73 a 86 para asignar el importe del precio de la transacción pendiente (si lo hubiera) a cada obligación de desempeño dentro del alcance de esta Norma y a cualesquiera otras partes del contrato identificadas en el párrafo 7(b). (b) Si las otras Normas no especifican cómo separar o medir inicialmente una o más partes del contrato, entonces la entidad aplicará esta Norma para medir o separar inicialmente la parte (o partes) del contrato. (Norma NIIF 15, 2022, pág. 1037).

Esta Norma especifica la contabilización de los costos incrementales de obtener un contrato con un cliente y de los costos incurridos para cumplir con un contrato con un cliente, si dichos costos no quedan dentro del alcance de otra Norma (véanse los párrafos 91 a 104). Una entidad aplicará dichos párrafos solo a los costos incurridos que estén relacionados con un contrato con un cliente (o parte de ese contrato) que queda dentro del alcance de esta Norma.” (Norma NIIF 15 , 2022, pág. 1037).

NIIF 16 Arrendamientos

La norma NIIF 16 establece...

...en los principios para el reconocimiento, medición, presentación e información a revelar de los arrendamientos. El objetivo es asegurar que los arrendatarios y arrendadores proporcionen información relevante de forma que represente fielmente esas transacciones. Esta información proporciona una base a los usuarios de los estados financieros para evaluar el efecto que los arrendamientos tienen sobre la situación financiera, el rendimiento financiero y los flujos de efectivo de una entidad. Cuando aplique esta Norma, una entidad considerará los términos y condiciones de los contratos y todos los hechos y circunstancias relevantes. Una entidad aplicará esta Norma de forma congruente a los contratos con características similares y circunstancias parecidas (Normas NIIF 16 , 2022, pág. 1128).

Alcance

Una entidad aplicará esta Norma a todos los arrendamientos incluyendo los arrendamientos de activos de derechos de uso en un subarrendamiento, excepto en: Acuerdos de arrendamiento para la exploración o uso de minerales, petróleo, gas natural y recursos no renovables similares; Activos biológicos dentro del alcance de la NIC 41 Agricultura mantenidos por un arrendatario; Acuerdos de concesión de servicios dentro del alcance de la CINIIF 12 Acuerdos de Concesión de Servicios; Licencias de propiedad intelectual concedidas por un arrendador dentro del alcance de la NIIF 15 Ingresos de Actividades Ordinarias procedentes de Contratos con Clientes. Derechos mantenidos por un arrendatario bajo acuerdos de licencia que estén dentro del alcance de la NIC 38 Activos Intangibles para elementos como películas de cine, videos, juegos, manuscritos, patentes y derechos de autor. (Norma NIIF 16, 2022, pág. 1131)

Un arrendatario puede, pero no se le exige, aplicar esta Norma a arrendamientos de activos intangibles distintos de los descritos en el párrafo 3 (Norma NIIF 16 , 2022, pág. 1131).

2.2.3. Ley de Compañías

Art. 1.- Contrato de compañía es aquél por el cual dos o más personas unen sus capitales o industrias, para emprender operaciones mercantiles y participar de sus utilidades. Este contrato se rige por las disposiciones de esta Ley, por las del Código de Comercio, por los convenios de las partes y por las disposiciones de Código Civil.

Art. 2.- Hay cinco especies de compañías de comercio, a saber:

- La compañía en nombre colectivo.
- La compañía en comandita simple y dividida por acciones
- La compañía de responsabilidad limitada.
- La compañía anónima
- La compañía de economía mixta.

Art. 3.- Se prohíbe la formación y funcionamiento de compañías contrarias al orden público, a las leyes mercantiles y a las buenas costumbres; de las que no tengan un objeto real y de lícita negociación y de las que tienden al monopolio de las subsistencias o de algún ramo de cualquier industria, mediante prácticas comerciales orientadas a esa finalidad.

Art. 4.- El domicilio de la compañía estará en el lugar que se determine en el contrato constitutivo de la misma. Si las compañías tuvieran sucursales o establecimientos administrados por un factor, los lugares en que funcionen éstas o éstos se considerarán como domicilio de tales compañías para los efectos judiciales o extrajudiciales derivados de los actos o contratos realizados por los mismos.

Art. 5.- Toda compañía que se constituya en el Ecuador tendrá su domicilio principal dentro del territorio nacional

2.2.4. Ley De Régimen Tributario Interno

Art. 67.- Declaración del impuesto. - Los sujetos pasivos del IVA declararán el impuesto de las operaciones que realicen mensualmente dentro del mes siguiente de realizadas, salvo de aquellas por las que hayan concedido plazo de un mes o más para el pago en cuyo caso podrán presentar la declaración en el mes subsiguiente de realizadas, en la forma y plazos que se establezcan en el reglamento.

Los sujetos pasivos que exclusivamente transfieran bienes o presten servicios gravados con tarifa cero o no gravados, así como aquellos que estén sujetos a la retención total del IVA causado, presentarán una declaración semestral de dichas transferencias, a menos que sea agente de retención de IVA. (LEY DE REGIMEN TRIBUTARIO INTERNO, 2019)

Art. 68.- Liquidación del impuesto. - Los sujetos pasivos de los IVA obligados a presentar declaración efectuarán la correspondiente liquidación del impuesto sobre el valor total de las operaciones gravadas. Del impuesto liquidado se deducirá el valor del crédito tributario de que trata el artículo 66 de esta Ley. (LEY DE REGIMEN TRIBUTARIO INTERNO, 2019)

Art. 69.- Pago del impuesto. - La diferencia resultante, luego de la deducción indicada en el artículo anterior, constituye el valor que debe ser pagado en los mismos plazos previstos para la presentación de la declaración. Si la declaración arroja saldo a favor del sujeto pasivo, dicho saldo será considerado crédito tributario, que se hará efectivo en la declaración del mes siguiente. Los valores así obtenidos se afectarán con las retenciones practicadas al sujeto pasivo y el crédito tributario del mes anterior si lo hubiere. Cuando por cualquier circunstancia evidente se presuma que el crédito tributario resultante no podrá ser compensado con el IVA causado dentro de los seis meses inmediatos siguientes, el sujeto pasivo podrá solicitar al director regional o Provincial del Servicio de Rentas Internas la devolución o la compensación del crédito tributario originado por retenciones que le hayan sido practicadas hasta dentro de cinco años contados desde la fecha de pago. La devolución o compensación de los saldos del IVA a favor del contribuyente no constituyen pagos indebidos y, consiguientemente, no causarán intereses. (LEY DE REGIMEN TRIBUTARIO INTERNO, 2019)

2.2.5. Ley de seguridad social

Art. 13.- Base Presuntiva De Aportación. - Para los afiliados sin relación de dependencia cuyo ingreso realmente percibido sea de difícil determinación, el IESS definirá anualmente, para cada una de las categorías especiales más relevantes en el mercado de trabajo, una base presuntiva de aportación (BPA) que expresará, en múltiplos o submúltiplos del sueldo o salario mínimo de aportación al Seguro General Obligatorio, la cuantía de la materia gravada. (SOCIAL, 2011)

Art. 17.- Misión Fundamental. -El IESS tiene la misión de proteger a la población urbana y rural, con relación de dependencia laboral o sin ella, contra las contingencias de enfermedad, maternidad, riesgos del trabajo, discapacidad, cesantía, invalidez, vejez y muerte, en los términos que consagra esta Ley. (SOCIAL, 2011)

2.2.6. Ley de Minería

Art. 1.- Del objeto de la Ley.- La presente Ley de Minería norma el ejercicio de los derechos soberanos del Estado Ecuatoriano, para administrar, regular, controlar y gestionar el sector estratégico minero, de conformidad con los principios de sostenibilidad, precaución, prevención y eficiencia. Se exceptúan de esta Ley, el petróleo y demás hidrocarburos. El Estado podrá delegar su participación en el sector minero, a empresas mixtas mineras en las cuales tenga mayoría accionaria, o a la iniciativa privada y a la economía popular y solidaria, para la prospección, exploración y explotación, o el beneficio, fundición y refinación, si fuere el caso, además de la comercialización interna o externa de sustancias minerales.

Art. 5.- Estructura Institucional. - El sector minero estará estructurado de la siguiente manera: a) El Ministerio Sectorial; b) La Agencia de Regulación y Control Minero; c) El Instituto Nacional de Investigación Geológico, Minero, Metalúrgico; d) La Empresa Nacional Minera; y, e) Las municipalidades en las competencias que les correspondan.

Art. 67.- Obligaciones Laborales. - Las obligaciones de orden laboral contraídas por los titulares de derechos mineros con sus trabajadores, serán de exclusiva responsabilidad y de ninguna manera se harán extensivas al Estado. En el

caso de los trabajadores vinculados a la actividad minera, éstos recibirán el 3% del porcentaje de utilidades y el 12% restante será pagado al Estado y a los Gobiernos Autónomos Descentralizados que lo destinarán a proyectos de inversión social y de desarrollo territorial en las áreas en donde se lleven a cabo actividades mineras. Dichos proyectos deberán ser armonizados con el Plan Nacional de Desarrollo. Para el caso de los trabajadores de la pequeña minería será del 10% del porcentaje de utilidades y el 5% restante será pagado al Estado y a los Gobiernos Autónomos Descentralizados que lo destinarán a proyectos de inversión social y de desarrollo territorial en las áreas en donde se lleven a cabo actividades mineras. Las inversiones que realicen los Gobiernos Autónomos Descentralizados deberán ser canalizadas a través del Banco del Estado para que efectúe los desembolsos correspondientes.

2.2.7. Ley de Gestión Ambiental

Art 1 .- La presente Ley establece los principios y directrices de política ambiental; determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia.

Art. 4.- Los reglamentos, instructivos, regulaciones y ordenanzas que, dentro del ámbito de su competencia, expidan las instituciones del Estado en materia ambiental, deberán observar las siguientes etapas, según corresponda: desarrollo de estudios técnicos sectoriales, económicos, de relaciones comunitarias, de capacidad institucional y consultas a organismos competentes e información a los sectores ciudadanos.

2.3. Marco Conceptual

Cantera. – Lugar de donde se extrae piedra u otras materias primas de construcción.

Costos De Transformación. – Los costos indirectos fijos son costos que no cambian relativamente independientemente del volumen de producción, como la depreciación y el mantenimiento de plantas y equipos, y los costos administrativos y operativos del negocio.

Equipo De Trituración – también denominados chancadoras o chancador, son las máquinas perfectas para reducir el tamaño de cualquier material, convirtiéndolo así en partículas más maleables.

Centro De Costo – es una herramienta que permite obtener información segmentada según las necesidades de una empresa, con el fin de monitorear el uso de sus recursos y llevar un mejor control de sus ingresos y gastos.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

La presente investigación se realiza con el fin de lograr una mejora en el rendimiento y rentabilidad de la cantera ubicada en los Lojas.

Por medio de dicha investigación se pretender obtener información que logre verificar o confirmar la aplicación de un centro de costos, para poder medir y evaluar la rentabilidad de la cantera; se considera recopilar información que permita evaluar de manera general, los beneficios de un estudio de costos para las canteras y el mercado en el que se encuentran.

3.1. Metodología

En esta investigación se utilizarán métodos deductivo, analítico e inductivo, con el fin de poder conseguir mucho más que una simple explicación, sino también obtener conclusiones que permitan tomar la decisión más viable para poder mejorar la rentabilidad y clasificación actual de la cantera.

La metodología analítica se empleará en la evaluación de resultados obtenidos a lo largo de dicha investigación, logrando tener una visión macro de cómo se encuentra el área a investigar, la metodología deductiva se basa en la lógica y la demostración para poder probar la teoría o hipótesis que se planteó en dicha investigación y la metodología inductiva, la cual se basa en la observación de hechos particulares, los cuales permiten generalizar la idea del proyecto, ayudando en el análisis y comprensión de la investigación.

3.2. Tipo de investigación

En dicho proyecto se aplicarán las investigaciones descriptiva y explicativa, las cuales ayudaran en el levantamiento de información, por medio de las técnicas de investigación que se aplicaran. La investigación descriptiva se aplicará debido a que por medio de dicha investigación permite analizar de forma más concreta al problema a estudiar, debido a sus criterios de clasificación que permiten tener una información ordenada, agrupada y sistematizada

La investigación explicativa se la selecciono con el fin de poder de describir y como su palabra lo dice explicar cada uno de los causales del proyecto a evaluar, para de esta manera poder tomar una posible decisión en base al estudio previamente realizado.

3.3. Enfoque de la investigación

Este trabajo parte desde un enfoque mixto, debido a que se buscara la obtención de información cualitativa y cuantitativa.

Se recopilará información cualitativa por medio de la búsqueda de información relacionado a dicho tema, los cuales se sustentarán bajo los aportes de diferentes fuentes bibliográficas, que permitirán validar la posible idea de aplicación de un centro de costo que se tiene en mente.

Además, se obtendrán información cuantitativa por medio de análisis estadísticos, recopilación de datos por medio de técnicas de investigación que ayudaran a evaluaran la magnitud del problema de investigación y permitirá la corroboración de resultados.

3.4. Técnicas de Investigación

Las técnicas de investigación son aquellas que permitirán la obtención y recopilación de datos más relevante y que sean de base en el desarrollo del estudio, en dichas técnicas de investigación, se cuenta con varias herramientas que permiten obtener datos, entre ellos están: las encuestas, entrevistas, focus group, entre otros.

En dicha investigación se utilizarán las encuestas y entrevistas como medidas para obtener datos, tantos cualitativos como cuantitativos, por medio de esta información se podrá tener una perspectiva más precisa de la hipótesis planteada al inicio de la investigación. Adicional se realizará un muestreo probabilístico, el cual permitirá obtener información de las personas idóneas y precisas para la investigación.

3.4.1. Muestreo Probabilístico

“El muestreo probabilístico es una técnica de muestreo en donde los individuos de la población son elegidos aleatoriamente y cada uno cuenta con la misma probabilidad positiva de ser elegidos y formar parte de la muestra” (PARRA, 2018).

Este tipo de muestreo es el más recomendable para cualquier tipo de investigaciones, debido a que permite dirigirse de forma más eficiente y precisa a la muestra extraída, gracias a ello la información que se obtiene permite validar o confirmar la hipótesis previamente expuesta.

3.4.2. Encuestas

Las encuestas son herramientas que permiten la recopilación de información, deben ser dirigidas a personas precisas, que brinden dichos datos que se requiere para el proyecto que se está realizando. La encuesta es un método de investigación importante, la importancia de dicha herramienta no deriva de que es una de las más usada en estudios de marketing, sino de las grandes contribuciones para el conocimiento propio en varias áreas de estudios, como la sociología, la demográfica, ciencias políticas, etc. (GRASSO, 2019)

Por medio de esta herramienta siendo dirigida a la muestra de la población correcta, permitirá obtener la información precisa para lograr evaluar el estudio para la aplicación de un centro de costo que se está realizando, gracias a estos datos se puede verificar dicha problemática planteada al inicio del estudio realizado.

Cuestionario para Encuestas

1. ¿Considera importante conocer el rendimiento de una cantera?
2. ¿Conoce usted cual es la importancia de medir la rentabilidad en una cantera?
3. ¿Usted conoce que medidas se pueden aplicar para mejorar la rentabilidad de una cantera?
4. ¿Cree usted que ciertas obras tienen problemas en sus presupuestos por no saber el rendimiento de mano de obra correcto?

5. ¿Considera importante la evaluación de los costos por cada material pétreo vendido?
6. ¿A quién afectaría la mala distribución de la venta de material pétreo?
7. ¿Conoce que elementos o factores se deben tomar en cuenta en los costos de transformación de una cantera?

3.4.3. Entrevistas

Es un proceso de comunicación que se realiza normalmente entre dos personas; en este proceso el entrevistado obtiene información del entrevistado de forma directa. Si se generalizara una entrevista sería una conversación entre dos personas por el mero hecho de comunicarse, en cuya acción la una obtendría información de la otra y viceversa. (RODRIGUEZ, 2017)

La entrevista no se considera como una conversación normal entre dos individuos, más bien es considerada una conversación formal, la cual tiene un propósito, el cual es obtener información de la parte entrevistada. Esta herramienta es muy usada para la recopilación de datos específicos, debido a que se realiza un cuestionario con preguntas dirigidas específicamente al tema de interés a tratar, por lo cual las entrevistas son uno de los medios más directos para lograr obtener información sobre algún hecho o situación a investigar.

Cuestionario de entrevista

1. ¿Cómo usted ofrece el servicio de despacho de material en la cantera?
2. ¿Qué método usan para recibir pagos?
3. ¿Qué tipo de material proporcionan en esta cantera?
4. ¿En qué horarios se encuentra disponible el despacho de material?
5. ¿Cómo usted puede tener un control de despacho de material?
6. ¿Qué método de costeo utiliza en la cantera?
7. ¿Cuántos viajes de despacho de material envía por cliente en el día?
8. ¿En dónde almacenan el material explotado?
9. ¿Cómo esta implementada la seguridad en la cantera?
10. Cuando usted no está en cantera, ¿Quién es el encargado de todo lo que suceda en cantera?

3.5. Población y muestra

En un proyecto de investigación, se debe realizar un estudio el cual debe ser dirigido a una población específica, dependiendo del mercado en el cual se encuentre el proyecto a evaluar. El objetivo en un estudio de mercado es definir la muestra, luego de a ver definido a que población se iba a analizar, con el propósito de recopilar información que ayude a conocer mucho más sobre el proyecto a investigar.

3.5.1. Población

“Población o universo, es la totalidad de unidades de análisis del conjunto a estudiar”. (CARRILLO, 2017). La población en palabras de economía es la representación macro de algo en específico, brindando una visión general del mercado a investigar.

La población que se tendrá en cuenta son todas las canteras ubicadas en la provincia del Guayas, la cual es un valor de 119 canteras de material pétreo. Esta información permite tener el valor preciso de las canteras actuales de la provincia a investigar.

Figura 13
No de Minas y canteras del Ecuador

Provincia	Nº de minas y canteras de material árido y pétreo	Superficie (ha)
Guayas	119	3979
Sucumbios	102	1882
Esmeraldas	88	1279
Imbabura	85	909
Loja	63	824
Santo Domingo de los Tsáchilas	56	805
El Oro	50	777
Morona Santiago	34	760
Azuay	32	675
Napo	30	581
Los Ríos	26	473
Zamora Chinchipe	25	434
Orellana	25	432
Chimborazo	23	418
Pichincha	21	321
Cotopaxi	16	277
Manabí	16	189
Cañar	16	172
Pastaza	15	126
Santa Elena	9	90
Carchi	6	81
Bolívar	5	70
Tungurahua	5	19
Total	867	15 574

Fuente: (ASOBANCA, 2022)

3.5.2. Muestra

“Parte de los elementos o subconjunto de una población que se selecciona para el estudio de esa característica o condición” (CARRILLO, 2017).

La muestra se realizará en base a la población seleccionada de las canteras actuales ubicadas en la provincia del Guayas, la cual es el valor de 119 canteras.

Figura 14
Formula de muestra

$$n = \frac{N Z^2 S^2}{d^2(N - 1) + Z^2 S^2}$$

Donde:

- n = tamaño de la muestra.
- N = tamaño de la población.
- Z = valor obtenido mediante niveles de confianza.
- S^2 = varianza de la población en estudio.
- d = nivel de precisión absoluta.

Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Por medio de la formula presentada en la figura No 11, se logra obtener la muestra de una población escogida, dependiendo del mercado en que se encuentre el proyecto, en base al cálculo de la muestra se obtiene un valor de 100 a encuestar para poder recopilar la información necesario para la investigación.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA O INFORME

En este capítulo se deben presentar los resultados con sus respectivos análisis de la investigación realizada, acorde con el marco metodológico y con objetivos definidos. En caso de ser necesario se presentará la propuesta de solución al problema identificado.

4.1. Presentación y análisis de resultados

Encuestas realizadas a un total de 100 personas, los cuales fueron los valores arrojados por la fórmula de muestreo antes presentada, por medio de esta investigación se busca obtener y recopilar información necesaria para el desarrollo y validación de la hipótesis previamente planteada

1. ¿Considera importante conocer el rendimiento de una cantera?

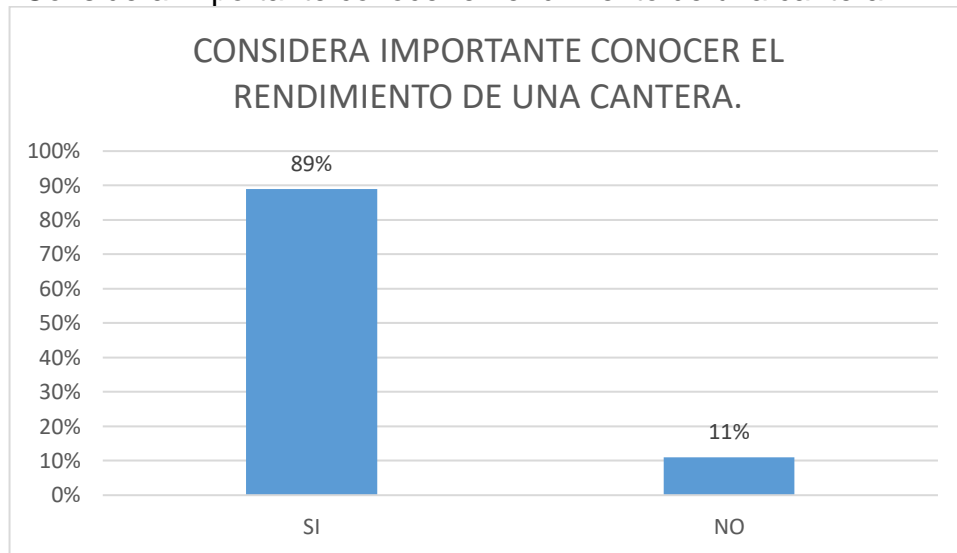
Tabla 1
Considera Importante conocer el rendimiento de una cantera

RESPUESTA	CANTIDAD	%
SI	89	89%
NO	11	11%
TOTAL	100	1

Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Figura 15

Considera importante conocer el rendimiento de una cantera



Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Análisis:

Por medio de la investigación de mercado se puede observar que el 89% de los encuestados consideran muy importante conocer el rendimiento de una cantera, mientras que el 11% prefieren no conocerlo, lo cual nos puede indicar que la mayoría es muy consciente de la importancia de poder conocer el rendimiento que están teniendo sus canteras al momento de producir o extraer los productos que podrán comercializar

2. ¿Conoce usted cual es la importancia de medir la rentabilidad en una cantera?

Tabla 2

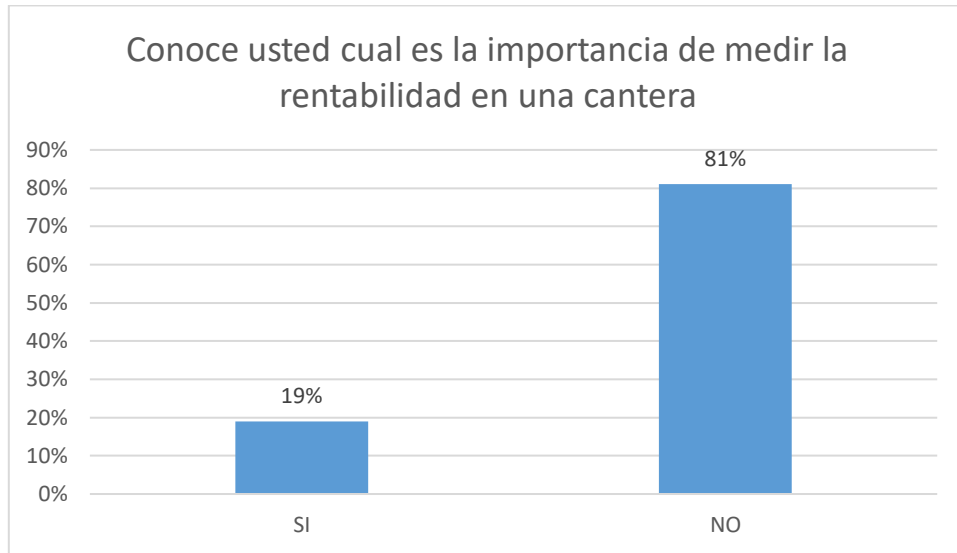
Conoce usted cual es la importancia de medir la rentabilidad en una cantera

RESPUESTA	CANTIDAD	%
SI	19	19%
NO	81	81%
TOTAL	100	1

Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Figura 16

Conoce usted cual es la importancia de medir la rentabilidad en una cantera



Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Análisis:

En base a los resultados obtenidos se puede evaluar que el mayor número de encuestados desconoce la importancia o beneficios de tener conocimiento de como poder medir la rentabilidad de una cantera, el 81% de dichos encuestados dicen no conocer o estar desinformados del tema, lo cual permite ver que la mayoría de los dueños de canteras, no logran medir la rentabilidad de sus negocios y esto puede estar afectando la liquidez de dicha empresa en un corto plazo.

3. ¿Usted conoce que medidas se pueden aplicar para mejorar la rentabilidad de una cantera?

Tabla 3

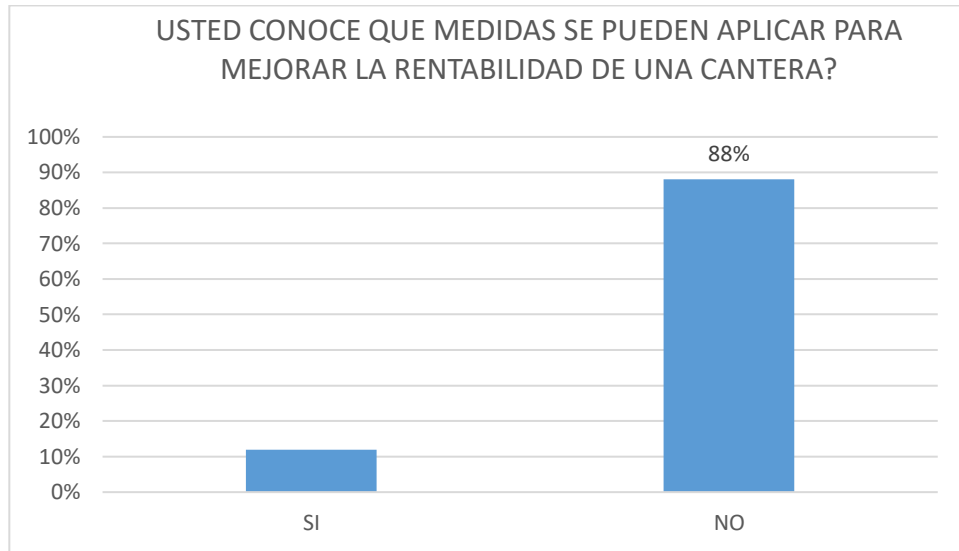
Usted conoce qué medidas se pueden aplicar para mejorar la rentabilidad de una cantera

RESPUESTA	CANTIDAD	%
SI	12	12%
NO	88	88%
TOTAL	100	1

Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Figura 17

Usted conoce que medidas se pueden aplicar para mejorar la rentabilidad de una cantera



Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Análisis:

Por medio de los resultados obtenidos de las encuestas se logró visualizar que el porcentaje mayor, ocupando un 88% de los encuestados desconocen las medidas que podrían aplicar para lograr medir la rentabilidad de una cantera, lo cual está enlazado con la pregunta No 2, que nos indica que no conocen la importancia de saber sobre estos temas, debido a esto se puede argumentar que la rentabilidad de dichas empresas se pueden optimizar, debido a la ausencia de medidas para mejorar la rentabilidad.

4. ¿Cree usted que ciertas obras tienen problemas en sus presupuestos por no saber el rendimiento de mano de obra correcto?

Tabla 4

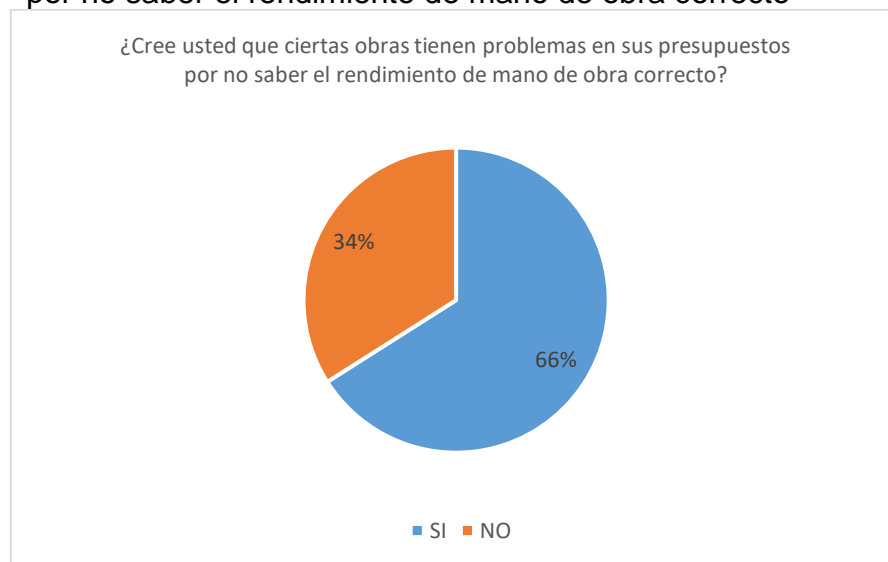
Cree usted por ciertas obras tienen problemas en sus presupuestos por no saber el rendimiento de mano de obra correcto

RESPUESTA	CANTIDAD	%
SI	66	66%
NO	34	34%
TOTAL	100	1

Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Figura 18

Cree usted que ciertas obras tienen problemas en sus presupuestos por no saber el rendimiento de mano de obra correcto



Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Análisis:

Por medio de los resultados de las encuestas, se puede analizar que el pensamiento de los dueños de canteras es que el no saber el rendimiento de la mano de obra, no logra afectar el presupuesto para realizar alguna obra, eso lo considera el 66% de los encuestados, a pesar de eso un 33% si considera importante saber el rendimiento de mano de obra, para poder tener o proyectar un posible presupuesto para la obra o proyecto que se vaya a realizar

5. ¿Considera importante la evaluación de los costos por cada material pétreo vendido?

Tabla 5

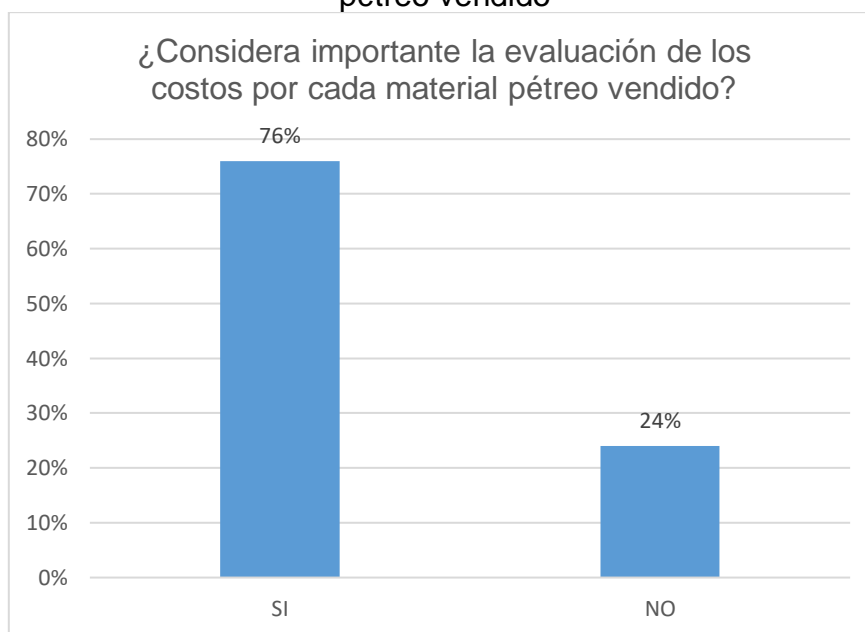
Considera importante la evaluación de los costos por cada material pétreo vendido

RESPUESTA	CANTIDAD	%
SI	76	76%
NO	24	24%
TOTAL	100	1

Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Figura 19

Considera importante la evaluación de los costos por cada material pétreo vendido



Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Análisis:

Los resultados de las encuestas permiten observar que un 76% de los encuestados aseguran que es muy importante la evaluación de los costos de cada material pétreo vendido, debido al impacto que puede tener en la posible ganancia de cada venta, a pesar de eso un 24% no considera importante conocer el valor de los costos de cada material vendido, lo cual indica la falta de conocimiento que pueden tener algunas canteras sobre la importancia de poder conocer cada uno de los costos y gastos que puede generar este sector de mercado.

6. ¿A quién afectaría la mala distribución de la venta de material pétreo?

Tabla 6

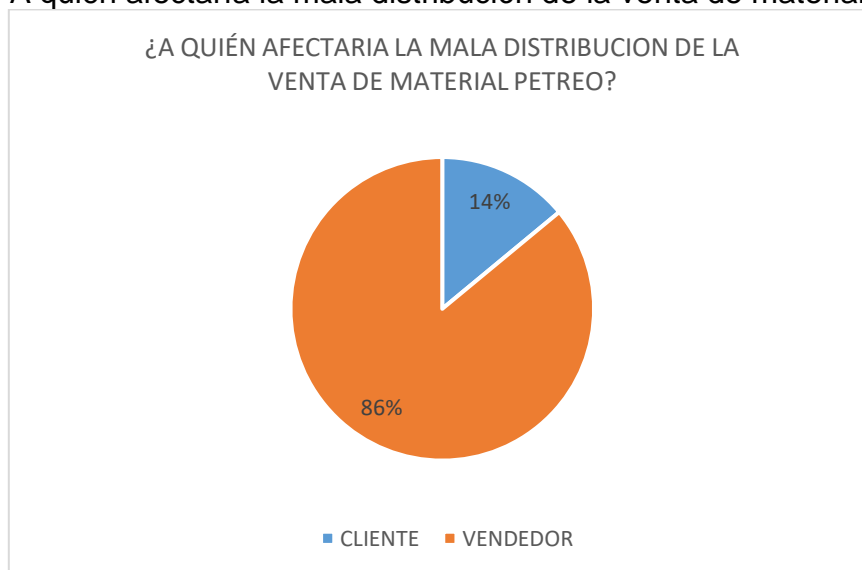
A quién afectaría la mala distribución de la venta de material pétreo

RESPUESTA	CANTIDAD	%
CLIENTE	14	14%
VENDEDOR	86	86%
TOTAL	100	1

Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Figura 20

A quién afectaría la mala distribución de la venta de material pétreo



Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Análisis:

Por medio de las encuestas se pudo obtener los resultados de que el 86% considera que el vendedor es el mayor afectado en la mala distribución de la venta de material pétreo, siendo el porcentaje más alto, indicando la importancia de tener un mejor control de distribución para poder corregir dicho problema en las canteras.

7. ¿Conoce que elementos o factores se deben tomar en cuenta en los costos de transformación de una cantera?

Tabla 7

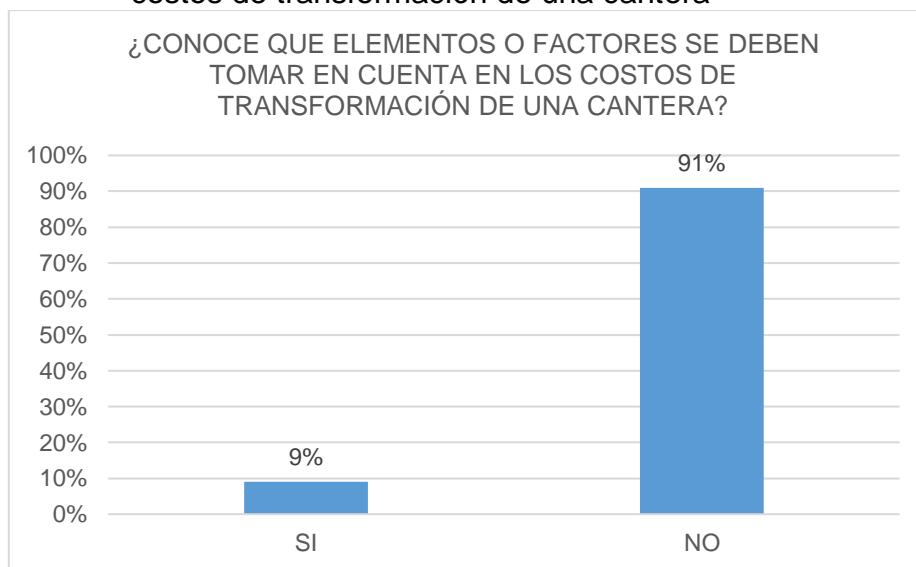
Conoce que elementos o factores se deben tomar en cuenta los costos de transformación de una cantera

RESPUESTA	CANTIDAD	%
SI	9	9%
NO	91	91%
TOTAL	100	1

Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Figura 21

Conoce que elementos o factores se deben tomar en cuenta en los costos de transformación de una cantera



Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Análisis:

Los resultados obtenidos permiten observar que la mayor parte de los encuestados desconocen los elementos que se deberían tomar en cuenta para los costos de transformación de una cantera, ocupando el 91% de los encuestados en general, indicando la importancia de implementar o brindar un medio para lograr transmitir la información respectiva, para que de esta manera logren conocer mucho más la importancia de la medición de la rentabilidad, a través de los costos en una cantera.

Resultados de entrevistas

A continuación, se presentan las tabulaciones de las entrevistas realizadas a especialistas que podrán aportar de sus conocimientos y a su vez despejar cualquier tipo de dudas que se pudieron a ver planteados a lo largo de realizar dicho proyecto, por medio de dichas entrevistas se espera obtener información que logre evidenciar la importancia de un centro de costo en la cantera las Lojas.

Entrevista realizada a:

Tabla 8

Preguntas entrevistas #1

PREGUNTAS DE ENTREVISTAS	RESPUESTAS TABULADAS DE LAS ENTREVISTAS
¿Cómo usted ofrece el servicio de despacho de material en la cantera?	Por medio de tarjetas de presentación de manera que con esta tarjeta me llaman para consultarme del producto, les hago una cita y comenzamos un pequeño recorrido del material que le puedo despachar.
¿Qué método usan para recibir pagos?	Tenemos dos métodos el efectivo o por alguna entidad bancaria por deposito o transferencia a la cuenta correspondiente.
¿Qué tipo de material proporcionan en esta cantera?	Tenemos material pétreo volado, también dispones de piedra de 3/8 y algunas numeraciones más y otras más desarrolladas como la son la escollera, cisco, sub-base.
¿En qué horarios se encuentra disponible el despacho de material?	A partir de las 5:30 de la mañana hasta las 06:00 de la tarde.
¿Cómo usted puede tener un control de despacho de material?	Por el método que usamos aquí es el despacho por volumen es decir por metro cubico, cada volqueta tiene su cubicaje el cual permite que por su capacidad de almacenamiento pueda ser cobrado el valor del despacho
¿Qué método de costeo utiliza en la cantera?	El método de costeo es por producción depende el material producido en el tiempo estimado, se calcula el costo.
¿Cuántos viajes de despacho de material envía por cliente en el día?	Aproximadamente entre unos 7 a 8 viajes por cliente y dependen la capacidad de su volqueta llevan el material.
¿En dónde almacenan el material explotado?	Dentro de la cantera separado por la maquinaria de tal manera que todo quede identificado.

¿Cómo esta implementada la seguridad en la cantera?	Por medio del sistema de cámaras y aparte por guardianía.
Cuando usted no está en cantera, ¿Quién es el encargado de todo lo que suceda en cantera?	El encargado es el despachador, ya que él tiene al conocimiento todo el proceso a realizar en el despacho, cobro o producción.

Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Análisis:

Por medio de dicha entrevista se logró obtener información que permite evaluar de mejor manera como se encuentra el sector minero actualmente y que se debe tener en cuenta en dicho giro de negocio. Esta entrevista brindo a detalle los procesos que realizan en dicha cantera y además también se logró evidenciar que tipo de análisis de costo realizan para poder definir su precio de venta de sus productos.

Se logro evaluar que el análisis que realizan y asignan por costos es muy básico, prácticamente por encima, no logran profundizar a detalle cada una de las variables que se involucran al momento de realizar una evaluación por costos.

También se logró observar que la mayor parte se dan por medio del método boca a boca o en ocasiones consultas directas a las canteras, entre esta forma de comercializar se puede reconocer que realizan un asesoramiento personalizado, debido a que planifican una cita y brindan un recorrido a sus clientes para que ellos mismo logran observar el material que mejor les puede servir en donde lo vayan a usar.

Debido a la información proporcionada se logra entender que cuentan con una clasificación de productos y maquinarias muy eficaz para no lograr mezclar materia prima y a su vez no desperdiciar material para su comercialización, cada uno de estas características permiten realizar una evaluación por medio de costos de transformación, con la cual se permitirá medir más a detalle cada una de las variables indirectas que afectan directamente, esto se puede analizar por medio de la cantidad de producción obtenida.

Tabla 9

Preguntas entrevistas #2

PREGUNTAS DE ENTREVISTAS	RESPUESTAS TABULADAS DE LAS ENTREVISTAS
¿Cómo usted ofrece el servicio de despacho de material en la cantera?	El servicio de despacho por lo general se lo ofrece por medio de tarjetas de presentación y de esta manera se pretenden llegar a más personas por buenas referencias y servicio personalizado
¿Qué método usan para recibir pagos?	Efectivo o Transferencia
¿Qué tipo de material proporcionan en esta cantera?	Tenemos material pétreo volado, también dispones de piedra de 3/8 y otras medidas, también se cuenta con otras más desarrolladas como la son la escollera, cisco, sub-base.
¿En qué horarios se encuentra disponible el despacho de material?	A partir de las 5:30 de la mañana hasta las 06:00 de la tarde.
¿Cómo usted puede tener un control de despacho de material?	Por el método que usamos aquí es el despacho por volumen es decir por metro cubico
¿Qué método de costeo utiliza en la cantera?	El método de costeo es por producción depende el material producido en el tiempo estimado, se calcula el costo.
¿Cuántos viajes de despacho de material envía por cliente en el día?	Aproximadamente entre unos 7 a 8 viajes por cliente
¿En dónde almacenan el material explotado?	Dentro de la cantera separado por la maquinaria de tal manera que todo quede identificado.
¿Cómo esta implementada la seguridad en la cantera?	Por medio del sistema de cámaras y aparte por guardianía.
Cuando usted no está en cantera, ¿Quién es el encargado de todo lo que suceda en cantera?	El encargado es el despachador, ya que él tiene al conocimiento todo el proceso a realizar en el despacho, cobro o producción.

Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Dicha entrevista se llevó a cabo con el Ing. Andrés Pérez, que tiene el puesto de encargado de operaciones de la empresa Equirent S.A, dicha empresa se dedica a la comercialización de repuestos y maquinarias para el sector de construcción y minero, dicha empresa también se encarga de realizar actividades de comercio en el sector minero, el cual está ubicado en la cantera las Lojas, debido a esto su importancia para poder evaluar qué tipo de maquinarias o que procesos realizan para lograr medir cada uno de los gastos y costos que realizan en dicha empresa.

Análisis:

En dicha entrevista realizada, se logró corroborar la información obtenida previamente y a su vez tener mucha más información importante que puede ser de utilidad para este proyecto, en base a dichas entrevistas se puede concluir que la medición de los costos de los procesos y mano de obra, no los están realizando en referencia a los costos de transformación que se deberían tomar en cuenta, debido a esto se puede inferir que los valores en costos no están siendo bien evaluados y esto puede llegar a perjudicar las actividades de dicha empresa a largo plazo.

A su vez también surgieron otras preguntas dentro de la entrevista realizada con el Ing. Andrés Pérez, que lograron obtener información de algunas medidas que pueden llegar a implementar para analizar de forma más específica los datos de cada materia prima o producto despachado, dichas preguntas se muestran a continuación:

Tabla 10

Preguntas adicionales Entrevista #2

<p>¿Cómo puede mejorar la producción en la cantera?</p>	<p>Uno de los métodos en el cual se puede mejorar la producción de la cantera es a través de la venta por tonelada, es decir que cada despacho de material se lo pueda pesar en una balanza para las volquetas y así obtener el valor exacto del despacho.</p>
	<p>El método de costeo por peso de tal manera que sea por toneladas, esto quiere decir que el despacho de material va a ser mucho más exacto que por el costeo por volumen, ya que en esto se</p>

¿Qué método de costeo sugiere para el control de la producción?	toma en referencia el cubicaje de la volqueta y nos da la cantidad de material despachado.
¿Por qué no invierten en una báscula metálica?	Porque aún no han tomado en cuenta esta sugerencia, no se ha hecho un costeo de lo rentable que puede ser, pero esto es lo mejor ya que está demostrado en otras canteras que el despacho es más preciso.
¿Cómo se puede saber la calidad del material despachado en cantera?	Hay laboratorios que te evalúan la densidad o compactación del material, esto se lo puede hacer cuando el cliente lo necesita para construcciones en un área más específica de modo que esto tiene un costo adicional, pero trae muchos mejores beneficios.

Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Análisis:

En estas preguntas adicionales que se realizaron salieron varios procesos que se pueden aplicar para poder medir de manera mucho más exacta los costos que se producen en la empresa, debido a cada uno de los procesos que realizan y la mano de obra que se debe aplicar.

4.2. Presentación de la Propuesta

En base a lo analizado y evaluado, la propuesta de investigación consiste en aplicar un centro de costos en la cantera las Lojas, con el fin de poder tener un mejor análisis de los costos que se tienen al realizar cada uno de los procesos que conllevar dicho sector de mercado.

Se ha logrado evidenciar en base a los estudios realizados como las encuestas y entrevistas, que los costos realizados o evaluados dentro de la cantera, no son análisis a profundidad que permiten brindar un resultado más exacto y específicos para obtener un costo preciso de cada producto o procesos que se está evaluando. Además, también se determinó que se pueden implementar nuevas estrategias de

medición que permita brindar información más certera para lograr obtener y calcular valores más aproximados.

A continuación se procede a presentar un balance general de la cantera, con el fin de poder medir los resultados que se obtienen en el periodo fiscal del año 2022, dicho estado financiero permite evaluar un periodo o tiempo determinado de la situación económica que se encuentra algún tipo de empresa, con el fin de poder realizar estrategias o poder identificar qué tipo de variables son las que más afectan al área económica dentro de la empresa y si es posible realizar cambios o modificaciones que puedan permitir obtener mejoras o estabilizar el desarrollo de la compañía.

Tabla 11

Balance General Periodo 2022

Estado de Situación Financiera	
Hasta el 31/12/2022	
	Total
Activos	3.966.747,53
Activo Corriente	1.395.417,33
Efectivo y Equivalentes a Efectivo	35.983,04
Caja Chica	500,00
Bancos	35.483,04
Banco Internacional	14.661,69
Banco Pichincha	1.242,19
Banco Guayaquil	1.114,04
Banco Del Pacífico	1.003,31
Banco Bolivariano	17.461,81
Activos Financieros	1.135.197,59
Cuentas por Cobrar	1.088.049,58
Clientes Comerciales No Relacionados	850.257,70
Clientes Comerciales Relacionados	214.151,65
Compañías Relacionadas Préstamos	23.640,23
Transequis	1.920,46
Regilider	3.728,83
Clague	7.606,37
Consortio Equirok	2.836,02
Rioimport S.A.	7.548,55
Documentos por Cobrar	5.037,76
Funcionarios y/o Empleados	5.037,76
Otras Cuentas por Cobrar	48.859,90
Otras Cuentas por Cobrar	48.859,90
Provision para Cuentas Incobrables	-6.749,65
Inventario	0,00
Servicios y otros Pagos Anticipados	99.346,53

Seguros	14.755,53
Arriendos	1.414,88
Anticipo a Proveedores	1.555,97
Otros Anticipos Entregados	1.426,63
Intereses Pagados por Anticipado	80.193,52
Activos por Impuestos Corrientes	124.890,17
IVA sobre Compras	34.564,17
IVA sobre Compras	34.564,17
Retenciones del IVA	25.094,65
30% Bienes	3.472,41
70% Servicios	21.453,97
20% Servicios	168,27
Retenciones en la Fuente del Impuesto a la Renta	10.639,31
2.75% Servicios	8.211,36
1.75% Bienes Muebles de Naturaleza Corporal	2.427,95
Impuesto a Renta	54.592,04
Crédito Tributario años anteriores	54.592,04
Activos No Corrientes	2.571.330,20
Propiedad, Planta y Equipos	2.444.865,60
Terrenos	1.200.855,26
Edificios e Instalaciones	6.150,35
Equipos de Oficina	6.271,57
Instalaciones	10.000,00
Muebles y Enseres	4.892,49
Maquinarias y Equipos	1.139.633,49
Equipos de Computación	10.355,22
Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil	852.594,54
Repuestos y Herramientas	9.793,81
(-) Depreciación Acumulada Propiedades, Planta y Equipo	-795.681,13
Propiedades de Inversion	0,00
Activos Biológicos	0,00
Intangibles	0,00
Activos Financieros No Corrientes	0,00
Otros Activos No Corrientes	2.380,00
Inversiones Permanentes	2.380,00
Activos por Impuestos Diferidos	124.084,60
Diferencias Temporarias	476,36
Pérdidas Tributarias	123.608,24
Pasivos	2.060.291,40
Pasivo Corriente	1.048.528,63
Cuentas y Documentos por Pagar	737.574,09
Cuentas por Pagar	737.574,09
Proveedores No Relacionados	50.440,19
Proveedores Relacionados	680.537,95
Teojama Comercial S.A.	6.081,20
Otras Cuentas por Pagar	514,75
Obligaciones Con Instituciones Financieras	280.340,96
Obligaciones con Instituciones Financieras Locales	280.340,96
Banco Bolivariano Corto Plazo	207.440,23
Bolivariano Factoring	62.381,04
Banco Bolivariano Crédito Vehículo	10.519,69
Provisiones	2.458,52
Provisiones Locales	2.458,52

Porcion Corriente de Obligaciones Emitidas	11.619,90
Otras CxP Mastercard Corporativas	9.430,61
Otras CxP Diners Club Pichincha Corporativa	2.189,29
Otras Obligaciones Corrientes	16.535,16
Cuentas por Pagar I.E.S.S.	2.399,26
9.45% Aportes Individuales	1.683,76
Prestamos Quirografarios	537,06
Prestamos Hipotecarios	149,02
3.41% Extensión Conyugue	29,42
Retenciones en la Fuente de Impuestos a la Renta	992,72
2% Servicios	373,01
8% Honorarios, Arrendamientos, Docencia, Deportistas	3,23
2.75% Servicios	481,22
1.75% Bienes Muebles de Naturaleza Corporal	99,58
1% Servicio de transporte privado de pasajeros o transporte público o privado de carga	13,60
1% Régimen RIMPE	22,08
Retenciones del Impuesto al Valor Agregado	789,48
30% Bienes	19,70
70% Servicios	385,83
100% Honorarios, Arrendamientos	363,62
Retención en la Fuente de Impuesto Renta Empleados	20,33
Beneficios Sociales por Pagar	12.353,70
Décimo Tercer Sueldo	1.557,51
Décimo Cuarto Sueldo	5.375,07
Vacaciones	3.164,64
11.15% Aportes Patronales I.E.S.S.	1.986,67
1% Secap – lece	178,18
Fondos de Reservas	91,63
Cuentas por Pagar Diversas/Relacionadas	142.143,66
Cuenta por Pagar Funcionarios y/o Empleados	3.923,89
Cuenta por Pagar Relacionadas	138.219,77
Ricardo Ortega Maldonado	64.193,88
Rioimport S.A.	3.713,97
Transequis S.A.	70.311,92
Anticipos de Clientes	15.500,00
Porción Corriente de Provisiones por Beneficios a Empleados	0,00
Otros Pasivos Corrientes	32.322,60
Pasivos por Impuestos Diferidos	32.322,60
Pasivo No Corriente	1.011.762,77
Cuentas y Documentos por Pagar	717.746,63
Otras Cuentas por Pagar	717.746,63
Proveedores No Corriente	717.746,63
Diteca S.A.	616.157,08
Proveedores Locales	101.589,55
Obligaciones con Instituciones Financieras	5.714,92
Banco Bolivariano Crédito Vehículo	5.714,92
Cuenta por Pagar Diversas/Relacionadas	285.377,20
Cuenta por Pagar Socios o Accionistas No Corrientes	78,70
Ortega Maldonado Ricardo	78,70
Diteca S.A.	285.298,50
Provisiones por Beneficios a Empleados	2.924,02
Jubilación Patronal	1.499,83

Desahucio	1.424,19
Pasivo Diferido	0,00
Patrimonio	1.906.456,13
Patrimonio Atribuible a Propietarios	1.459.800,00
Capital Social	1.459.800,00
Capital Social suscrito o pagado	1.459.800,00
Ortega Grunauer Adolfo	200.936,00
Ortega Grunauer Alfredo	200.936,00
Ortega Grunauer Liliana	200.936,00
Ortega Maldonado Ricardo	200.936,00
Ortega Ycaza Ariana	173.560,00
Ortega Ycaza Paula	173.560,00
Ortega Ycaza Ricardo	173.560,00
Ortega Ycaza Teodoro	135.376,00
Reservas	93.427,83
Legal	93.427,83
Otros Resultados Integrales	4.335,72
Ganancias y Pérdidas Actuariales Acumuladas	4.335,72
Resultados Acumulados	98.007,20
Resultados Acumulados	103.623,25
Resultados provenientes de la adopción por 1era vez del las NIIF	-5.616,05
Utilidad del Ejercicio	250.885,38
Resultado del Ejercicio	250.885,38

Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

En dicho Balance general presentado en la tabla No 9 se logró visualizar que se obtienen un resultado del ejercicio con valores favorables que indican que la empresa puede continuar con sus actividades normales, pero a su vez también se puede evaluar que dicho resultado se puede mejorar, debido a la ausencia de un centro de costo más exacto y que se pueda medir en base a un inventario real de cada uno de los productos que se pueden comercializar en dicha cantera, en base a estos resultados se puede considerar que la implementación de dichos elementos pueden ayudar a aumentar las ganancias y rentabilidad de la empresa. A continuación, se muestra un estado de pérdidas y ganancias, donde se puede mostrar con más detalle cada uno de los ingresos, costos y gastos que tiene la cantera las Lojas.

Tabla 12

Estado de pérdidas y ganancias

Estado de Resultados	
Desde el 01/01/2022 hasta el 31/12/2022	
	Total
Ingresos	813.444,09

Ingresos de Actividades Ordinarias	813.444,09
Venta de Bienes	780.459,92
Venta de Material	780.459,92
Prestación de Servicios	32.984,17
Alquiler de Maquinarias y Equipos	50.390,00
Rebaja y/o Descuentos sobre Ventas	-17.405,83
Otros Ingresos de Actividades Ordinarias	0,00
Otros Ingresos Financieros	0,00
Otros Ingresos	0,00
Otros Ingresos	0,00
Costos y Gastos	562.558,71
Costos de Venta y Producción	333.624,73
Materiales Utilizados o Productos Vendidos	0,00
Mano de Obra Directa	128.849,64
Sueldos Mano de Obra Directa	96.135,00
Sobretiempos Mano de Obra Directa	5.211,15
Décimo Tercer Sueldo Mano de Obra Directa	9.150,10
Décimo Cuarto Sueldo Mano de Obra Directa	1.753,16
Vacaciones Mano de Obra Directa	2.208,26
Aportes Patronales al I.E.S.S. Mano de Obra Directa	5.448,33
Secap - lece Mano de Obra Directa	488,63
Alimentacion Mano de Obra Directa	4.076,00
Movilizacion Mano de Obra Directa	4.379,01
Mano de Obra Indirecta	0,00
Costos Indirectos de Obra	204.775,09
Mantenimiento y Reparaciones Costos	67.020,17
Suministros, Materiales y Repuestos Costos	17.083,39
Alquiler de Maquinarias costos	9.691,20
Combustible Costos	98.607,88
Servicios Contratados Obra	12.372,45
Gastos	228.933,98
Gastos de Actividades Ordinarias	223.249,61
Ventas	27.839,20
Servicios Contratados Vtas.	5.114,19
Repuestos de Equipos Vtas.	2.015,00
Combustible Vtas.	4.049,17
Peajes y Movilizacion Vtas.	2.651,00
Transporte	2.320,00
Servicio de Logística	4.570,00
Suministros y Materiales Vtas.	3.727,49
Gastos de Oficina Vtas	1.107,14
Materiales Vtas.	2.285,21
Administrativos	113.033,42
Sueldos Unificados Adm.	51.243,33
Alimentación Adm.	900,00
Aportes Patronales al IESS Adm.	5.713,68
Secap - lece Adm.	512,43
Fondos de Reserva Adm.	2.440,72
Décimo Tercer Sueldo Adm.	4.607,37
Décimo Cuarto Sueldo Adm.	2.293,81
Vacaciones Adm.	2.303,65
Desahucio y Jubilación Patronal	1.693,06
IESS Asumido empleador	2.020,41

Honorarios Profesionales Adm.	7.544,30
Servicios Contratados Adm.	3.407,14
Mantenimiento de Equipos Adm.	300,00
Encomiendas	14,01
Comisiones Adm.	261,28
Gastos Medicos	132,00
Movilización y Transporte Adm.	3.144,79
Movilización, trámites Adm	372,88
Servicio de impresiones, ploteos, varios Adm	1.278,22
Alimentacion del Personal Adm.	5.430,21
Teléfonos Convencionales Adm.	45,00
Donaciones	1.100,00
Alquiler Dispensador de Agua	480,00
Suministros y Materiales de Limpieza Adm.	72,76
Gastos Notariales Adm.	2.536,19
Tasas y Contribuciones Adm.	8.756,02
Depreciaciones Propiedades Planta y Equipos Adm.	848,71
Gastos de Oficina Adm.	191,50
Gastos Legales Admin.	1.983,32
Suministro de Oficina Adm	1.406,63
Gastos Financieros	82.376,99
Intereses Préstamos Bancarios	31.959,05
Comisiones	3,57
Intéreses Financiamiento de Activos	46.299,03
Gastos Diferencia en Cambio	8,20
Otros Gastos Financieros	1.346,88
Intereses Tarjetas de Crédito	2.428,77
Interéses Factoring	331,49
Gastos No Operacionales	5.684,37
Otros Gastos	5.684,37
Perdida en Inversiones en Asociadas/Subsidiarias y otros Activos Fijos	5.684,37
Multas e Intereses IESS	5,37
Gastos no Deducibles	133,42
Cuentas Incobrables	4.741,06
Multas ATM - CTE - MTOP	582,50
Multas e Intereses MRL	222,02
Gastos de Operaciones Descontinuadas	0,00
Utilidad o Pérdida	250.885,38

Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Como se indicó en el pérdidas y ganancias nos permite tener un visión mucho más amplia de cada uno de los factores que involucraron en dicho resultado obtenido al final del cada periodo fiscal, en el podemos visualizar todo los valores que influyeron y permitieron que se tenga una utilidad de \$250.885,38. Cada uno de estos estados financieros se les va a implementar la presencia de un inventario en producto terminados, por medio de esto se tendrá un orden en el control de la materia prima

conseguida y vendida, a continuación se muestra la variación que se obtiene al momento de implementar dichos procesos.

Tabla 13

Propuesta de Balance general

Estado de Situación Financiera	
Hasta el 31/12/2022	
	Total
Activos	4.217.105,78
Activo Corriente	1.645.775,58
Efectivo y Equivalentes a Efectivo	35.983,04
Caja Chica	500,00
Bancos	35.483,04
Banco Internacional	14.661,69
Banco Pichincha	1.242,19
Banco Guayaquil	1.114,04
Banco Del Pacífico	1.003,31
Banco Bolivariano	17.461,81
Activos Financieros	1.135.197,59
Cuentas por Cobrar	1.088.049,58
Clientes Comerciales No Relacionados	850.257,70
Clientes Comerciales Relacionados	214.151,65
Compañías Relacionadas Préstamos	23.640,23
Transequis	1.920,46
Regilider	3.728,83
Clague	7.606,37
Consorcio Equirok	2.836,02
Rioimport S.A.	7.548,55
Documentos por Cobrar	5.037,76
Funcionarios y/o Empleados	5.037,76
Otras Cuentas por Cobrar	48.859,90
Otras Cuentas por Cobrar	48.859,90
Provision para Cuentas Incobrables	-6.749,65
Inventario	250.358,25
Productos terminados	250.358,25
Servicios y otros Pagos Anticipados	99.346,53
Seguros	14.755,53
Arriendos	1.414,88
Anticipo a Proveedores	1.555,97
Otros Anticipos Entregados	1.426,63
Intereses Pagados por Anticipado	80.193,52
Activos por Impuestos Corrientes	124.890,17
IVA sobre Compras	34.564,17
IVA sobre Compras	34.564,17
Retenciones del IVA	25.094,65
30% Bienes	3.472,41
70% Servicios	21.453,97
20% Servicios	168,27
Retenciones en la Fuente del Impuesto a la Renta	10.639,31

2.75% Servicios	8.211,36
1.75% Bienes Muebles de Naturaleza Corporal	2.427,95
Impuesto a Renta	54.592,04
Crédito Tributario años anteriores	54.592,04
Activos No Corrientes	2.571.330,20
Propiedad, Planta y Equipos	2.444.865,60
Terrenos	1.200.855,26
Edificios e Instalaciones	6.150,35
Equipos de Oficina	6.271,57
Instalaciones	10.000,00
Muebles y Enseres	4.892,49
Maquinarias y Equipos	1.139.633,49
Equipos de Computación	10.355,22
Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil	852.594,54
Repuestos y Herramientas	9.793,81
(-) Depreciación Acumulada Propiedades, Planta y Equipo	-795.681,13
Propiedades de Inversion	0,00
Activos Biológicos	0,00
Intangibles	0,00
Activos Financieros No Corrientes	0,00
Otros Activos No Corrientes	2.380,00
Inversiones Permanentes	2.380,00
Activos por Impuestos Diferidos	124.084,60
Diferencias Temporarias	476,36
Pérdidas Tributarias	123.608,24
Pasivos	2.160.291,40
Pasivo Corriente	1.148.528,63
Cuentas y Documentos por Pagar	837.574,09
Cuentas por Pagar	837.574,09
Proveedores No Relacionados	150.440,19
Proveedores Relacionados	680.537,95
Teojama Comercial S.A.	6.081,20
Otras Cuentas por Pagar	514,75
Obligaciones Con Instituciones Financieras	280.340,96
Obligaciones con Instituciones Financieras Locales	280.340,96
Banco Bolivariano Corto Plazo	207.440,23
Bolivariano Factoring	62.381,04
Banco Bolivariano Crédito Vehículo	10.519,69
Provisiones	2.458,52
Provisiones Locales	2.458,52
Porcion Corriente de Obligaciones Emitidas	11.619,90
Otras CxP Mastercard Corporativas	9.430,61
Otras CxP Diners Club Pichincha Corporativa	2.189,29
Otras Obligaciones Corrientes	16.535,16
Cuentas por Pagar I.E.S.S.	2.399,26
9.45% Aportes Individuales	1.683,76
Prestamos Quirografarios	537,06
Prestamos Hipotecarios	149,02
3.41% Extensión Conyugue	29,42
Retenciones en la Fuente de Impuestos a la Renta	992,72
2% Servicios	373,01
8% Honorarios, Arrendamientos, Docencia, Deportistas	3,23
2.75% Servicios	481,22

1.75% Bienes Muebles de Naturaleza Corporal	99,58
1% Servicio de transporte privado de pasajeros o transporte público o privado de carga	13,60
1% Régimen RIMPE	22,08
Retenciones del Impuesto al Valor Agregado	789,48
30% Bienes	19,70
70% Servicios	385,83
100% Honorarios, Arrendamientos	363,62
Retención en la Fuente de Impuesto Renta Empleados	20,33
Beneficios Sociales por Pagar	12.353,70
Décimo Tercer Sueldo	1.557,51
Décimo Cuarto Sueldo	5.375,07
Vacaciones	3.164,64
11.15% Aportes Patronales I.E.S.S.	1.986,67
1% Secap – Iece	178,18
Fondos de Reservas	91,63
Cuentas por Pagar Diversas/Relacionadas	142.143,66
Cuenta por Pagar Funcionarios y/o Empleados	3.923,89
Cuenta por Pagar Relacionadas	138.219,77
Ricardo Ortega Maldonado	64.193,88
Rioimport S.A.	3.713,97
Transequis S.A.	70.311,92
Anticipos de Clientes	15.500,00
Porción Corriente de Provisiones por Beneficios a Empleados	0,00
Otros Pasivos Corrientes	32.322,60
Pasivos por Impuestos Diferidos	32.322,60
Pasivo No Corriente	1.011.762,77
Cuentas y Documentos por Pagar	717.746,63
Otras Cuentas por Pagar	717.746,63
Proveedores No Corriente	717.746,63
Diteca S.A.	616.157,08
Proveedores Locales	101.589,55
Obligaciones con Instituciones Financieras	5.714,92
Banco Bolivariano Crédito Vehículo	5.714,92
Cuenta por Pagar Diversas/Relacionadas	285.377,20
Cuenta por Pagar Socios o Accionistas No Corrientes	78,70
Ortega Maldonado Ricardo	78,70
Diteca S.A.	285.298,50
Provisiones por Beneficios a Empleados	2.924,02
Jubilación Patronal	1.499,83
Desahucio	1.424,19
Pasivo Diferido	0,00
Patrimonio	2.056.814,38
Patrimonio Atribuible a Propietarios	1.459.800,00
Capital Social	1.459.800,00
Capital Social suscrito o pagado	1.459.800,00
Ortega Grunauer Adolfo	200.936,00
Ortega Grunauer Alfredo	200.936,00
Ortega Grunauer Liliana	200.936,00
Ortega Maldonado Ricardo	200.936,00
Ortega Ycaza Ariana	173.560,00
Ortega Ycaza Paula	173.560,00
Ortega Ycaza Ricardo	173.560,00

Ortega Ycaza Teodoro	135.376,00
Reservas	93.427,83
Legal	93.427,83
Otros Resultados Integrales	4.335,72
Ganancias y Pérdidas Actuariales Acumuladas	4.335,72
Resultados Acumulados	98.007,20
Resultados Acumulados	103.623,25
Resultados provenientes de la adopción por 1era vez del las NIIF	-5.616,05
Utilidad del Ejercicio	401.243,63
Resultado del Ejercicio	401.243,63

Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

En dicho nuevo balance general se logra visualizar la presencia de los inventarios por producto terminado, por medio de esto permite que los costos que se generen por la producción de materia prima, sean más específicos y se tenga un control más eficaz al momento de contabilizar y despachar cualquier tipo de venta del producto.

Tabla 14

Propuesta de Pérdidas y ganancias

Estado de Resultados	
Desde el 01/01/2022 hasta el 31/12/2022	
	Total
Ingresos	1.063.802,34
Ingresos de Actividades Ordinarias	1.063.802,34
Venta de Bienes	1.030.818,17
Venta de Material	1.030.818,17
Prestación de Servicios	32.984,17
Alquiler de Maquinarias y Equipos	50.390,00
Rebaja y/o Descuentos sobre Ventas	-17.405,83
Otros Ingresos de Actividades Ordinarias	0,00
Otros Ingresos Financieros	0,00
Otros Ingresos	0,00
Otros Ingresos	0,00
Costos y Gastos	662.558,71
Costos de Venta y Producción	403.624,73
Materiales Utilizados o Productos Vendidos	0,00
Mano de Obra Directa	128.849,64
Sueldos Mano de Obra Directa	96.135,00
Sobretiempos Mano de Obra Directa	5.211,15
Décimo Tercer Sueldo Mano de Obra Directa	9.150,10
Decimo Cuarto Sueldo Mano de Obra Directa	1.753,16
Vacaciones Mano de Obra Directa	2.208,26
Aportes Patronales al I.E.S.S. Mano de Obra Directa	5.448,33
Secap - Iece Mano de Obra Directa	488,63
Alimentacion Mano de Obra Directa	4.076,00

Movilizacion Mano de Obra Directa	4.379,01
Mano de Obra Indirecta	0,00
Costos Indirectos de Obra	274.775,09
Mantenimiento y Reparaciones Costos	67.020,17
Suministros, Materiales y Repuestos Costos	27.083,39
Alquiler de Maquinarias costos	9.691,20
Combustible Costos	158.607,88
Servicios Contratados Obra	12.372,45
Gastos	258.933,98
Gastos de Actividades Ordinarias	253.249,61
Ventas	57.839,20
Servicios Contratados Vtas.	15.114,19
Repuestos de Equipos Vtas.	12.015,00
Combustible Vtas.	4.049,17
Peajes y Movilizacion Vtas.	2.651,00
Transporte	2.320,00
Servicio de Logística	14.570,00
Suministros y Materiales Vtas.	3.727,49
Gastos de Oficina Vtas	1.107,14
Materiales Vtas.	2.285,21
Administrativos	113.033,42
Sueldos Unificados Adm.	51.243,33
Alimentación Adm.	900,00
Aportes Patronales al IESS Adm.	5.713,68
Secap - lece Adm.	512,43
Fondos de Reserva Adm.	2.440,72
Décimo Tercer Sueldo Adm.	4.607,37
Décimo Cuarto Sueldo Adm.	2.293,81
Vacaciones Adm.	2.303,65
Desahucio y Jubilación Patronal	1.693,06
IESS Asumido empleador	2.020,41
Honorarios Profesionales Adm.	7.544,30
Servicios Contratados Adm.	3.407,14
Mantenimiento de Equipos Adm.	300,00
Encomiendas	14,01
Comisiones Adm.	261,28
Gastos Medicos	132,00
Movilización y Transporte Adm.	3.144,79
Movilización, trámites Adm	372,88
Servicio de impresiones, ploteos, varios Adm	1.278,22
Alimentacion del Personal Adm.	5.430,21
Teléfonos Convencionales Adm.	45,00
Donaciones	1.100,00
Alquiler Dispensador de Agua	480,00
Suministros y Materiales de Limpieza Adm.	72,76
Gastos Notariales Adm.	2.536,19
Tasas y Contribuciones Adm.	8.756,02
Depreciaciones Propiedades Planta y Equipos Adm.	848,71
Gastos de Oficina Adm.	191,50
Gastos Legales Admin.	1.983,32
Suministro de Oficina Adm	1.406,63
Gastos Financieros	82.376,99
Intereses Préstamos Bancarios	31.959,05

Comisiones	3,57
Intereses Financiamiento de Activos	46.299,03
Gastos Diferencia en Cambio	8,20
Otros Gastos Financieros	1.346,88
Intereses Tarjetas de Crédito	2.428,77
Intereses Factoring	331,49
Gastos No Operacionales	5.684,37
Otros Gastos	5.684,37
Perdida en Inversiones en Asociadas/Subsidiarias y otros Activos Fijos	5.684,37
Multas e Intereses IESS	5,37
Gastos no Deducibles	133,42
Cuentas Incobrables	4.741,06
Multas ATM - CTE – MTOP	582,50
Multas e Intereses MRL	222,02
Gastos de Operaciones Descontinuadas	0,00
Utilidad o Pérdida	401.243,63

Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Por medio de esto se puede mostrar los resultados que arrojo el aplicar un control de costos, que permitió tener valores más reales de los costos de producción y establecer un control más exacto para poder tener una medición de la rentabilidad de cada periodo fiscal, se puede visualizar que se obtiene un nuevo valor de utilidad el cual es de \$401.243,63 superando al valor anterior el cual fue de \$250.885,38; dicha implementación logra verificar la hipótesis de la importancia de establecer y realizar un control de costos por medio de los inventarios por productos terminados, lo cual beneficia a la medición de la rentabilidad de dicha cantera.

CONCLUSIONES

Se logro concluir en base al primer objetivo específico de dicho proyecto, la importancia de implementar un centro de costos que permita evidenciar cada uno de los procesos realizados para cada producto, con el fin de obtener valores más exactos de cada operación realizada en dicha cantera. De igual manera se logró concluir la importancia de poder implementar un control de inventarios en la cantera las Lojas, debido a que los resultados de la investigación logro resaltar lo fundamental que es para cualquier tipo de negocio, contar con un sistema de inventarios que permita visualizar el stock real de cada producto y a su vez por medio de dicho sistema lograr calcular el costo que genera cada proceso que realizan.

Por medio de los resultados obtenidos se puede evidenciar lo fundamental de realizar mediciones de rentabilidad, debido a estas mediciones se logra analizar qué porcentaje de rentabilidad se obtuvo en dicho periodo y si se logró un crecimiento o disminución del mismo, de igual manera determinar cuál fue el factor crucial que causa el crecimiento o el que no permitió cumplir con el valor esperado.

Se logro concluir la importancia de analizar el porcentaje de costo de transformación de cada uno de los procesos que se realizan para cada producto, con el objetivo de poder identificar qué cantidad de costo genera cada proceso, por este motivo es importante implementar dicho centro de costo que permita de manera más automatizada lograr analizar con mayor rapidez y eficacia.

Debido a todos los procesos realizados en dicho proyecto, se puede concluir que la hipótesis planteada al inicio es válida, debido al impacto que genera la ausencia de un centro de costo en la cantera de las Lojas, por este motivo se puede evidenciar en la propuesta el cambio que genera la aplicación de dichos costos en este proyecto.

También se puede concluir que, por medio de los resultados de la investigación de mercado realizada, se logró evidenciar la importancia de aplicar una balanza industrial, de esta manera se podrá tener valores más reales y concretos de cada uno de los productos que se van a despachar, gracias a este proceso el análisis de los costos será más exacto y permitirá tener un resultado más real que ayude a la toma de decisiones de la empresa.

RECOMENDACIONES

En dicho proyecto se logró demostrar y validar la hipótesis previamente planteada, la cual fue la aplicación de un centro de costo en la cantera de las Lojas, dicha acción permitirá el crecimiento y entendimiento de la cantera, también ayudaría a poder medir de mejor manera la rentabilidad y realizar sus análisis correspondientes más automatizados. De igual manera se presentan varias recomendaciones que podría ayudar en mantener un crecimiento constante en dicho proyecto, entre ellas tenemos:

Se recomienda realizar estudios de mercados constantes, que deberían realizarse en un periodo semestral al año, por medio de esto se permitirá estar informado de cada uno de los cambios o situaciones que pueden estar ocurriendo en el sector en que se desenvuelve el mercado que comercializan.

También se recomienda en realizar inversiones constantes que permitan mejor y simplificar procesos dentro de la cantera, lo cual será una gran reducción de costos a largo plazo, permitiendo tener instalaciones y maquinarias de alto nivel.

Se recomienda tomar en cuenta constantemente la rotación de inventarios de la empresa, por medio de esta ratio se puede evaluar que producto es el más pronto en salir y de esta manera saber qué tipo de campaña de publicidad usar para abarcar mucho más mercado.

Se debe tener en cuenta la importancia de realizar mantenimientos constantes de las maquinarias cada semana, que permita el cuidado y la prevención de elementos fundamentales que permiten el desarrollo de las operaciones dentro de la cantera.

Por último, se recomienda realizar capacitaciones constantes al personal en general de la empresa, con el fin de permitir potenciar el conocimiento de los colaboradores en el control de productos y procesos que deben realizar, a su vez también darles a conocer la importancia de un buen y correcto mantenimiento en cada una de las maquinarias de la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARGANDOÑA, A. (2018). *La ética y la toma de decisiones en la empresa*. Universia Business Review.
- ASOBANCA. (2022). *Guía de minas y canteras de material pétreo*. Quito: ASOBANCA.
- BCE. (2016). *SECTOR MINERO*. ECUADOR.
- CÁRDENAS, K., SANTIESTEBAN, S., & TORRES, O. (2018). *Efectos del control interno de inventarios en la rentabilidad de una empresa*.
- CARRILLO, A. (2017). *POBLACION Y MUESTRA*.
- DIRCOM, MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS. (14 de 07 de 2022). *Ecuador alcanzó el 41% de las exportaciones mineras proyectadas, en los primeros cinco meses de 2022*. Obtenido de <https://www.recursosyenergia.gob.ec/ecuador-alcanzo-el-41-de-las-exportaciones-mineras-proyectadas-en-los-primeros-cinco-meses-de-2022/>
- FLORES, G., CAMPOVERDE, J., CORONEL, T., & JIMENEZ, J. (2019). *Efecto de la gestión del capital circulante en la rentabilidad de las Pymes*. Cuenca - Ecuador.
- GRASSO, L. (2019). *Encuestas: Elementos para su diseño y análisis*.
- GUEVARA, M. A. (2020). *Gestión de inventarios*.
- IFRS. (2022). *LAS NORMAS NIFF*.
- LATORRE, A. (2020). *ESTADO DEL ARTE DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS*.
- LEY DE REGIMEN TRIBUTARIO INTERNO, L. (31 de 12 de 2019). Obtenido de https://www.ces.gob.ec/lotaip/Anexos%20Generales/a2/Reformas_febrero_2020/LEY%20DE%20REGIMEN%20TRIBUTARIO%20INTERNO.pdf
- MAFRA, V., GÓNZALES, E., RICARDO, P., & WAHRLICH, R. (2018). *A cost-benefit analysis of three gillnet fisheries . brazil*.
- NAVIA, M., STEFANU, Y., & VALDIVIA, A. (2019). *Elementos de influencia en la toma de decisiones entre directores comerciales en empresas familiares*. españa: Contabilidad y negocios.
- Noguera, S. (2019). *El sector minero fue principal fuente de inversión extranjera en Ecuador en 2018*. Obtenido de Ecuador reportó que la Inversión Extranjera Directa (IED) en 2018 se duplicó en relación a la que recibió Ecuador en el 2017.: <https://www.aa.com.tr/es/econom%C3%ADa/el-sector-minero-fue->

principal-fuente-de-inversi%C3%B3n-extranjera-en-ecuador-en-2018/1439782#

OROZCO, J. (2018). *CONTABILIDAD DE COSTOS*.

ORTEGA, N. (05 de 01 de 2023). *COSTEO EN CANTERA*. (R. TAMAYO, Entrevistador)

PARRA, L. (2018). *MUESTREO PROBABILÍSTICO Y MUESTREO NO PROBABILÍSTICO*. OAXACA - MEXICO.

PLANETGOLD. (2018). *PLANETGOLD*. Obtenido de <https://www.planetgold.org/es/ecuador#:~:text=La%20miner%C3%ADa%20actualmente%20representa%20el,m%C3%A1s%20grande%20y%20m%C3%A1s%20responsable>.

PROAÑO, G. (2018). *Apuntes de curso para la asignatura de perforación y voladura*. Guayaquil - Ecuador.

RODRIGUEZ, J. (2017). *LA ENTREVISTA*. MEXICO.

RUBIO, A. (2015). *FACTORES EXPLICATIVOS DEL EXITO COMPETITIVO*.

Sampieri, H. (2014). *Metodos Comunicación*. Obtenido de <http://metodos-comunicacion.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/219/2014/04/Hernandez-Sampieri-Cap-1.pdf>

SANCHEZ, D. (2017). *DISEÑO DE UN SISTEMA DE CONTROL DE GESTION EMPRESARIAL*.

SOCIAL, L. D. (31 de 03 de 2011). Obtenido de http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_seggu.pdf

Sousa VD, D. M. (2007). *SCIELO*. Obtenido de SCIELO: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/7zMf8XypC67vGPrXVrVFGdx/?format=pdf&lang=es>

VELAZQUEZ, C. (2020). *NIC 2 - INVENTARIOS*

ANEXOS

Anexo 1

Evidencia Fotográfica de entrevista



Anexo 2

Entrevista # 1 – Realizada al Encargado de Cantera

¿Cómo usted ofrece el servicio de despacho de material en la cantera?

Por medio de tarjetas de presentación de manera que con esta tarjeta me llaman para consultarme del producto, les hago una cita y comenzamos un pequeño recorrido del material que le puedo despachar.

¿Qué método usan para recibir pagos?

Tenemos dos métodos el efectivo o por alguna entidad bancaria por deposito o transferencia a la cuenta correspondiente.

¿Qué tipo de material proporcionan en esta cantera?

Tenemos material pétreo volado, también dispones de piedra de 3/8 y algunas numeraciones más y otras más desarrolladas como la son la escollera, cisco, sub-base.

¿En qué horarios se encuentra disponible el despacho de material?

A partir de las 5:30 de la mañana hasta las 06:00 de la tarde.

¿Cómo usted puede tener un control de despacho de material?

Por el método que usamos aquí es el despacho por volumen es decir por metro cubico, cada volqueta tiene su cubicaje el cual permite que por su capacidad de almacenamiento pueda ser cobrado el valor del despacho

¿Qué método de costeo utiliza en la cantera?

El método de costeo es por producción depende el material producido en el tiempo estimado, se calcula el costo.

¿Cuántos viajes de despacho de material envía por cliente en el día?

Aproximadamente entre unos 7 a 8 viajes por cliente y dependen la capacidad de su volqueta llevan el material.

¿En dónde almacenan el material explotado?

Dentro de la cantera separado por la maquinaria de tal manera que todo quede identificado.

¿Cómo esta implementada la seguridad en la cantera?

Por medio del sistema de cámaras y aparte por guardianía.

Cuando usted no está en cantera, ¿Quién es el encargado de todo lo que suceda en cantera?

El encargado es el despachador, ya que él tiene al conocimiento todo el proceso a realizar en el despacho, cobro o producción.

Anexo 3

Entrevista # 2 Realizada a Ing. Andrés Pérez

¿Cómo usted ofrece el servicio de despacho de material en la cantera?

El servicio de despacho por lo general se lo ofrece por medio de tarjetas de presentación y de esta manera se pretenden llegar a más personas por buenas referencias y servicio personalizado

¿Qué método usan para recibir pagos?

Efectivo y transferencia

¿Qué tipo de material proporcionan en esta cantera?

Tenemos material pétreo volado, también dispones de piedra de 3/8 y otras medidas, también se cuenta con otras más desarrolladas como la son la escollera, cisco, sub-base.

¿En qué horarios se encuentra disponible el despacho de material?

A partir de las 5:30 de la mañana hasta las 06:00 de la tarde.

¿Cómo usted puede tener un control de despacho de material?

Por el método que usamos aquí es el despacho por volumen es decir por metro cubico,

¿Qué método de costeo utiliza en la cantera?

El método de costeo es por producción depende el material producido en el tiempo estimado, se calcula el costo.

¿Cuántos viajes de despacho de material envía por cliente en el día?

Aproximadamente entre unos 7 a 8 viajes por cliente

¿En dónde almacenan el material explotado?

Dentro de la cantera separado por la maquinaria de tal manera que todo quede identificado.

¿Cómo esta implementada la seguridad en la cantera?

Por medio del sistema de cámaras y aparte por guardianía.

Cuando usted no está en cantera, ¿Quién es el encargado de todo lo que suceda en cantera?

El encargado es el despachador, ya que él tiene al conocimiento todo el proceso a realizar en el despacho, cobro o producción.

Anexo 4

Preguntas adicionales Entrevista #2

1. ¿Cómo puede mejorar la producción en la cantera?

Uno de los métodos en el cual se puede mejorar la producción de la cantera es a través de la venta por tonelada, es decir que cada despacho de material se lo pueda pesar en una balanza para las volquetas y así obtener el valor exacto del despacho.

2. ¿Qué método de costeo sugiere para el control de la producción?

El método de costeo por peso de tal manera que sea por toneladas, esto quiere decir que el despacho de material va a ser mucho más exacto que por el costeo por volumen, ya que en esto se toma en referencia el cubicaje de la volqueta y nos da la cantidad de material despachado.

3. ¿Por qué no invierten en una báscula metálica?

Porque aún no han tomado en cuenta esta sugerencia, no se ha hecho un costeo de lo rentable que puede ser, pero esto es lo mejor ya que está demostrado en otras canteras que el despacho es más preciso.

4. ¿Cómo se puede saber la calidad del material despachado en cantera?

Hay laboratorios que te evalúan la densidad o compactación del material, esto se lo puede hacer cuando el cliente lo necesita para construcciones en un área más específica de modo que esto tiene un costo adicional, pero trae muchos mejores beneficios.

Anexo 5

Suministros y repuestos

SUMINISTROS Y REPUESTOS		
MAQUINARIA	PREVENTIVO	DETALLE
PC390	\$ 325,00	FILTROS Y REPUESTOS 250 HORAS
	\$ 350,00	FILTROS Y REPUESTOS 500 HORAS
	\$ 325,00	FILTROS Y REPUESTOS 750 HORAS
	\$ 350,00	FILTROS Y REPUESTOS 1000 HORAS
	\$ 325,00	FILTROS Y REPUESTOS 1250 HORAS
	\$ 350,00	FILTROS Y REPUESTOS 1500 HORAS
	\$ 325,00	FILTROS Y REPUESTOS 1750 HORAS
	\$ 350,00	FILTROS Y REPUESTOS 2000 HORAS
TOTAL	\$ 2.700,00	
MAQUINARIA	CORRECTIVO	DETALLE
PC390	\$ 520,00	FILTROS Y REPUESTOS 500 HORAS
	\$ 520,00	FILTROS Y REPUESTOS 1000 HORAS
	\$ 520,00	FILTROS Y REPUESTOS 1500 HORAS
	\$ 520,00	FILTROS Y REPUESTOS 2000 HORAS
TOTAL	\$ 2.080,00	
MAQUINARIA	PREVENTIVO	DETALLE
TRACTOR D65EX-16	\$ 310,00	FILTROS Y REPUESTOS 250 HORAS
	\$ 335,00	FILTROS Y REPUESTOS 500 HORAS
	\$ 310,00	FILTROS Y REPUESTOS 750 HORAS
	\$ 335,00	FILTROS Y REPUESTOS 1000 HORAS
	\$ 310,00	FILTROS Y REPUESTOS 1250 HORAS
	\$ 335,00	FILTROS Y REPUESTOS 1500 HORAS

	\$ 310,00	FILTROS Y REPUESTOS 1750 HORAS
	\$ 335,00	FILTROS Y REPUESTOS 2000 HORAS
TOTAL	\$ 2.580,00	
MAQUINARIA	CORRECTIVO	DETALLE
TRACTOR D65EX-16	\$ 400,00	FILTROS Y REPUESTOS 500 HORAS
	\$ 400,00	FILTROS Y REPUESTOS 1000 HORAS
	\$ 400,00	FILTROS Y REPUESTOS 1500 HORAS
	\$ 400,00	FILTROS Y REPUESTOS 2000 HORAS
TOTAL	\$ 1.600,00	
MAQUINARIA	PREVENTIVO	DETALLE
CARGADORA FRONTAL	\$ 200,00	FILTROS Y REPUESTOS 250 HORAS
	\$ 210,00	FILTROS Y REPUESTOS 500 HORAS
	\$ 200,00	FILTROS Y REPUESTOS 750 HORAS
	\$ 210,00	FILTROS Y REPUESTOS 1000 HORAS
	\$ 200,00	FILTROS Y REPUESTOS 1250 HORAS
	\$ 210,00	FILTROS Y REPUESTOS 1500 HORAS
	\$ 200,00	FILTROS Y REPUESTOS 1750 HORAS
	\$ 210,00	FILTROS Y REPUESTOS 2000 HORAS
TOTAL	\$ 1.640,00	
MAQUINARIA	CORRECTIVO	DETALLE
CARGADORA FRONTAL	\$ 180,00	FILTROS Y REPUESTOS 500 HORAS
	\$ 180,00	FILTROS Y REPUESTOS 1000 HORAS
	\$ 180,00	FILTROS Y REPUESTOS 1500 HORAS
	\$ 180,00	FILTROS Y REPUESTOS 2000 HORAS
TOTAL	\$ 720,00	

Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Anexo 6

Suministro y Repuestos

SUMINISTROS Y REPUESTOS			
MAQUINARIAS	PREVENTIVO	CORRECTIVO	TOTAL
		\$	\$
PC390	\$ 2.700,00	2.700,00	5.400,00
		\$	\$
TRACOR D65EX-16	\$ 2.580,00	1.600,00	4.180,00
		\$	\$
CARGADORA FRONTAL WA320	\$ 1.640,00	720,00	2.360,00
		\$	\$
TOTAL	\$ 6.920,00	5.020,00	\$11.940,00

Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Anexo 7

Combustible de Maquinarias

COMBUSTIBLE MAQUINARIAS					
MAQUINARIAS	GALONES POR HORA	HORAS	GALONES DIARIOS	PRECIO POR GALON	TOTAL MENSUAL
PC390	11 GLS	10	110 GLS	\$ 1,56	\$ 4.468,75
TRACOR D65EX-16	9 GLS	10	90 GLS	\$ 1,56	\$ 3.656,25
CARGADORA FRONTAL WA320	6 GLS	10	60 GLS	\$ 1,56	\$ 2.437,50
TOTAL	26 GLS	30	260 GLS	\$ 1,56	\$ 10.562,50

Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Anexo 8

Mantenimiento y Reparaciones

MAQUINARIA	PREVENTIVO	DETALLE
PC390	\$ 325,00	MANTENIMIENTO 250 HORAS
	\$ 450,00	MANTENIMIENTO 500 HORAS
	\$ 325,00	MANTENIMIENTO 750 HORAS
	\$ 450,00	MANTENIMIENTO 1000 HORAS
	\$ 325,00	MANTENIMIENTO 1250 HORAS
	\$ 450,00	MANTENIMIENTO 1500 HORAS
	\$ 325,00	MANTENIMIENTO 1750 HORAS
	\$ 450,00	MANTENIMIENTO 2000 HORAS
TOTAL	\$ 3.100,00	
MAQUINARIA	CORRECTIVO	DETALLE
PC390	\$ 225,00	MANTENIMIENTO 500 HORAS
	\$ 225,00	MANTENIMIENTO 1000 HORAS
	\$ 225,00	MANTENIMIENTO 1500 HORAS
	\$ 225,00	MANTENIMIENTO 2000 HORAS
TOTAL	\$ 900,00	
MAQUINARIA	PREVENTIVO	DETALLE
TRACTOR D65EX-16	\$ 225,00	MANTENIMIENTO 250 HORAS
	\$ 350,00	MANTENIMIENTO 500 HORAS
	\$ 225,00	MANTENIMIENTO 750 HORAS
	\$ 350,00	MANTENIMIENTO 1000 HORAS
	\$ 225,00	MANTENIMIENTO 1250 HORAS
	\$ 350,00	MANTENIMIENTO 1500 HORAS

	\$ 225,00	MANTENIMIENTO 1750 HORAS
	\$ 350,00	MANTENIMIENTO 2000 HORAS
TOTAL	\$ 2.300,00	
MAQUINARIA	CORRECTIVO	DETALLE
TRACTOR D65EX-16	\$ 300,00	MANTENIMIENTO 500 HORAS
	\$ 300,00	MANTENIMIENTO 1000 HORAS
	\$ 300,00	MANTENIMIENTO 1500 HORAS
	\$ 300,00	MANTENIMIENTO 2000 HORAS
TOTAL	\$ 1.200,00	
MAQUINARIA	PREVENTIVO	DETALLE
CARGADORA FRONTAL	\$ 180,00	MANTENIMIENTO 250 HORAS
	\$ 225,00	MANTENIMIENTO 500 HORAS
	\$ 180,00	MANTENIMIENTO 750 HORAS
	\$ 225,00	MANTENIMIENTO 1000 HORAS
	\$ 180,00	MANTENIMIENTO 1250 HORAS
	\$ 225,00	MANTENIMIENTO 1500 HORAS
	\$ 180,00	MANTENIMIENTO 1750 HORAS
	\$ 225,00	MANTENIMIENTO 2000 HORAS
TOTAL	\$ 1.620,00	
MAQUINARIA	CORRECTIVO	DETALLE
CARGADORA FRONTAL	\$ 145,00	MANTENIMIENTO 500 HORAS
	\$ 145,00	MANTENIMIENTO 1000 HORAS
	\$ 145,00	MANTENIMIENTO 1500 HORAS
	\$ 145,00	MANTENIMIENTO 2000 HORAS
TOTAL	\$ 580,00	

Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Anexo 9

Mantenimiento y Reparaciones

MAQUINARIAS	PREVENTIVO	CORRECTIVO	TOTAL
	\$	\$	\$
PC390	3.100,00	3.100,00	6.200,00
	\$	\$	\$
TRACOR D65EX-16	2.300,00	1.200,00	3.500,00
	\$	\$	\$
CARGADORA FRONTAL WA320	1.620,00	580,00	2.200,00
	\$	\$	\$
TOTAL	7.020,00	4.880,00	11.900,00

Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Anexo 10

Nómina de Sueldos Mensuales

NOMINA MENSUAL			
CEDULA	NOMBRE	SUELDO	CARGO
0921967634	ARZUBE SANCHEZ RAMIRO ALEXI	\$ 550,00	DESPACHADOR
1803107091	BOMBON ULLOA CARLOS ALBERTO	\$ 1.200,00	ENCARGADO DE CANTERA
0923246169	CORREA FRANCO CARLOS EDUARDO	\$ 600,00	GUARDIA
1310505944	CUENCA ALCIVAR JIMMY WAGNER	\$ 900,00	ABASTECEDOR
0963187703	FAJARDO QUIROGA RUSBEER JOSE	\$ 1.000,00	MECANICO
0802676049	MONSERRATE BAZURTO JHONNY DANIEL	\$ 750,00	OPERADOR DE EXCAVADORA
0803061696	MOREIRA SATIZABAL NAIN ANCELMO	\$ 700,00	OPERADOR DE TRACTOR
0917852188	ORTEGA IZQUIERDO AURORA NOEMI	\$ 1.100,00	CONTADOR
0924109648	PEREZ MACIAS ANDRES FRANCISCO	\$ 1.200,00	GERENTE DE OPERACIONES
0927148379	PEREZ MEZA ANNY CAROLINA	\$ 500,00	ASISTENTE ADMINISTRATIVO
0943971283	TAMAYO TORRES ROOSEVELT JAVIER	\$ 1.100,00	GERENTE FINANCIERO
0944153238	VILLALTA GUEVARA SARAI ABIGAIL	\$ 900,00	COORDINADORA FINANCIERA
TOTAL		\$10.500,00	

Elaborado por Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Anexo 11

Alimentación y Movilización

Cédula	Nombre	ALIMENTACION	MOVILIZACION	TOTAL
0921967634	ARZUBE SANCHEZ RAMIRO ALEXI	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 120,00
1803107091	BOMBON ULLOA CARLOS ALBERTO	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 120,00
0923246169	CORREA FRANCO CARLOS EDUARDO	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 120,00
1310505944	CUENCA ALCIVAR JIMMY WAGNER	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 120,00
0963187703	FAJARDO QUIROGA RUSBEER JOSE	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 120,00
0802676049	MONSERRATE BAZURTO JHONNY DANIEL	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 120,00
0803061696	MOREIRA SATIZABAL NAIN ANCELMO	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 120,00
0917852188	ORTEGA IZQUIERDO AURORA NOEMI	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 120,00
0924109648	PEREZ MACIAS ANDRES FRANCISCO	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 120,00
0927148379	PEREZ MEZA ANNY CAROLINA	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 120,00
0943971283	TAMAYO TORRES ROOSEVELT JAVIER	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 120,00
0944153238	VILLALTA GUEVARA SARAI ABIGAIL	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 120,00
TOTAL		\$ 720,00	\$ 720,00	\$1.440,00

Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)

Anexo 12

Equipos y Rentas

EQUIPOS Y RENTAS EQUIRENT SA						
REPORTE: 5 - Costos y Gastos						
Del 01/01/2023 al 30/06/2023						
Proyecto	Debe	Haber	Saldo	Descripción	MAQUINARIA	SERIE
VERNI PARRALES	165,77		1.550,38	DITECA S.A. FACT. 38226 FILTROS PARA PC210LC-10M0 SERIE:600776	PC210	600776
MANTENIMIENTO Y REPUESTOS	666,00		3.033,52	DITECA S.A. FACT.38390 PUNTAS Y SEGUROS PARA CUCHARÓN PC210 SERIE:600776	PC210	600776
PRADERA - LUIS PAREJA	296,41		3.560,54	DITECA S.A. FACT.38803 MANTENIMIENTO 3000 HORAS PC210 SERIE: 600776	PC210	600776
PRADERA - LUIS PAREJA	207,23		5.746,33	DITECA S.A. FACT.39175 RETROVISORES PARA PC210LC-10M0 SERIE: 600776	PC210	600776
ANDEC	196,28		6.820,22	DITECA S.A. FACT. 39488 FILTROS Y REPUESTOS PARA MANTENIMIENTO PC210 SERIE: 600776	PC210	600776
ANDEC	184,21		11.109,47	DITECA S.A. FACT. 39886 COMPRA DE TERMOSTATO Y FILTRO DE AIRE POR FALLA DE CALENTAMIENTO PC210 SERIE: 600776	PC210	600776
ANDEC	253,06		11.510,98	DITECA S.A. FACT. 40024 FILTROS Y REPUESTOS PARA MANTENIMIENTO PC210 SERIE: 600776	PC210	600776
ANDEC	160,00		11.912,76	JENNY BELLO FACT. 79 VIDRIO LATERAL DERECHO PARA PC210 SERIE: 600776	PC210	600776
MANTENIMIENTO Y REPUESTOS	400,00		4.445,78	MARCOS ANGULO FACT.67 PROTECTOR DE CABINA PARA EXCAVADORA PC210 SERIE: 600776	PC210	600776
MANTENIMIENTO Y REPUESTOS	21,74		9.690,60	DITECA S.A. FACT. 40583 FILTRO DE AGUA PARA PC10 SERIE: 600776	PC210	600776

Elaborado por: Tamayo, R. & Villalta, S. (2023)