



Universidad
Inca Garcilaso de la Vega

FACULTAD DE INGENIERÍA
ADMINISTRATIVA E INGENIERÍA INDUSTRIAL

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**Propuesta de Implementación del Ciclo de Deming para la Reducción
del Nivel de Inventario del Almacén de la
Unidad de Producción U.P. Uchucchacua, Compañía de Minas
Buenaventura S.A.A.**

Para optar el Título Profesional de
Ingeniero Administrativo

Autor:

Lovaton Flores, Edgar Nilo

Asesor:

Mg. Barriga Herrera, César Manuel

Lima – Perú

2022

Turnitin Informe de Originalidad

Procesado el: 18-mar.-2023 10:21 a. m. -05
 Identificador: 2040033964
 Número de palabras: 16758
 Entregado: 1

Índice de similitud

12%

Similitud según fuente

Internet Sources: 12%
 Publicaciones: 0%
 Trabajos del estudiante: 6%

Propuesta de Implementación del Ciclo de Deming para la Reducción del Nivel de Inventario del Almacén de la

Unidad de Producción U.P.

Uchucchacua, Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. Por 3% match (Internet desde 25-oct.-2020)

Edgar Nilo Lovaton Flores

<http://www.rumbominero.com/revista/informes/logistica-minera-integracion-y-eficiencia/>

2% match (trabajos de los estudiantes desde 22-feb.-2023)

[Submitted to Universidad Inca Garcilaso de la Vega on 2023-02-22](#)

2% match (Internet desde 17-oct.-2022)

https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625469/RojasA_L.pdf?isAllowed=y&sequence=1

1% match (trabajos de los estudiantes desde 23-sept.-2022)

Clase: VERIFICACIÓN DE TRABAJOS DE SUFICIENCIA PROFESIONAL 2022-2

Ejercicio: GRUPO 1 2022-2

Nº del trabajo: [1907357115](#)

1% match (trabajos de los estudiantes desde 22-feb.-2023)

[Submitted to Universidad Inca Garcilaso de la Vega on 2023-02-22](#)

1% match (trabajos de los estudiantes desde 05-oct.-2021)

[Submitted to Pontificia Universidad Católica del Perú on 2021-10-05](#)

1% match (Internet desde 16-dic.-2019)

<https://es.scribd.com/document/426166311/Compania-de-Minas-Buenaventura>

1% match (Internet desde 31-ene.-2020)

https://issuu.com/grupodigamma/docs/rm_85

1% match ()

[Loayza Sigcho, Fabián Eduardo. "Diseño de un sistema de control de inventarios ABC para la Ferretería "La Hacienda", del cantón Piñas, provincia de El Oro". 'Escuela Superior Politécnica de Chimborazo', 2020](#)

1% match (trabajos de los estudiantes desde 28-feb.-2022)

[Submitted to Universidad del Istmo de Panamá on 2022-02-28](#)

1% match (Internet desde 10-sept.-2022)

<https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/167764/Gestion-de-abastecimiento-de-repuestos-de-equipos-mineros.pdf?isAllowed=y&sequence=1>

1% match (Internet desde 14-nov.-2020)

DEDICATORIA

Le dedico el resultado de este trabajo a toda mi familia. Principalmente a mi esposa Edith que me apoyo y contuvo en los momentos malos y en los menos malos. Gracias por enseñarme a afrontar las dificultades sin perder nunca la cabeza ni morir en el intento.

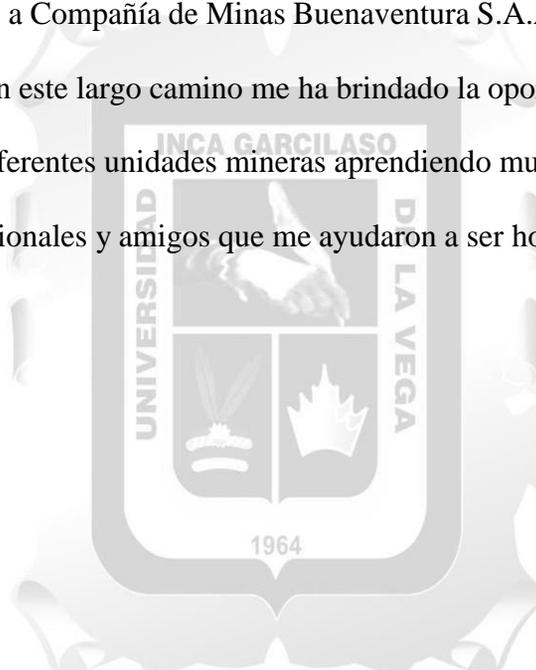
A mis padres Trinidad y Luciano que me han enseñado a ser la persona que soy hoy, quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer a las adversidades porque Dios está conmigo siempre.



AGRADECIMIENTO

Mi profundo agradecimiento a mi tutor y guía Mg. Cesar Manuel Barriga Herrera, quien en este corto tiempo me brindo sus conocimientos e intercambio de ideas para encaminarme a desarrollar mi trabajo de suficiencia profesional. Sin usted y sus virtudes, su paciencia y constancia en este trabajo no lo hubiese logrado tan fácil. Muchas gracias por sus múltiples palabras de aliento, cuando más las necesite; por estar allí cuando mis horas de trabajo se hacían confusas. Gracias por sus orientaciones, siempre lo tendré presente.

También agradezco a Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. que me acogió hace un poco más de doce años y en este largo camino me ha brindado la oportunidad de desarrollarme profesionalmente en sus diferentes unidades mineras aprendiendo mucho en cada una de ellas, conociendo grandes profesionales y amigos que me ayudaron a ser hoy una mejor persona.



RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

El objetivo del presente trabajo de suficiencia profesional es determinar cómo la Propuesta de Implementación del Ciclo de Deming nos ayudara a la Reducción del Nivel de Inventario del Almacén de la Unidad de Producción U.P. Uchucchacua de Compañía De Minas Buenaventura S.A.A. Explica la forma como el Ciclo de Deming en sus cuatro dimensiones nos ayudara a lograr el objetivo, si bien es cierto se maneja un control de inventarios estamos seguros que aplicando la propuesta de implementación del Ciclo de Deming vamos a lograr reducir el Nivel de Inventario que tenemos en la actualidad de USD 10.8 M, el objetivo es reducir inicialmente el 3% (USD 324 k) y de forma gradual incrementar el porcentaje hasta finalizar la implementación deberíamos llegar a un 5 % (USD 504 k).

En este proceso podremos realizar una Planificación Estratégica para el objetivo deseado, podremos establecer la propuesta de las actividades a implementar alineada a nuestra Planificación, también podremos determinar las actividades de seguimiento y control que se realizaran para medir nuestro Nivel de Inventario de acuerdo a la implementación de las actividades y por último tomar Acciones Correctivas frente a desviaciones que se estén identificando en el proceso con la finalidad de lograr una Mejora Continua en todo el proceso de la gestión del almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua.

Palabras calves: Implementación, Ciclo de Deming, Reducción, Nivel de Inventario, Almacén.

Proposal for the Implementation of the Deming Cycle for the Reduction of the Inventory Level of the Warehouse of the U.P. Production Unit Uchucchacua, Buenaventura Mining Company S.A.A.

ABSTRACT

The objective of this work of professional sufficiency is to determine how the Deming Cycle Implementation Proposal will help us to Reducing the Inventory Level of the Warehouse of the U.P. Production Unit. Uchucchacua of Compañía De Minas Buenaventura S.A.A. It explains how the Deming Cycle in its four dimensions will help us achieve the objective, although it is true that inventory control is managed, we are sure that by applying the implementation proposal of the Deming Cycle we will be able to reduce the Inventory Level that We currently have USD 10.8 M, the objective is to initially reduce 3% (USD 324 k) and gradually increase the percentage until the end of the implementation should reach 5% (USD 504 k).

In this process we will be able to carry out a Strategic Planning for the desired objective, we will be able to establish the proposal of the activities to be implemented aligned with our Planning, we will also be able to determine the monitoring and control activities that will be carried out to measure our Inventory Level according to the implementation of the activities and finally take Corrective Actions against deviations that are being identified in the process in order to achieve Continuous Improvement throughout the warehouse management process of the U.P. production unit. Uchucchacua.

Keywords: Implementation, Deming Cycle, Reduction, Inventory Level, Warehouse.

INTRODUCCIÓN

La competitividad en las empresas cada vez se está haciendo más dura y para ello las empresas cuidan sus costos operativos y en la búsqueda de optimizar sus recursos establecen diferentes tipos de políticas que ayuden a manejar mejor cada una de las áreas de la empresa. La gestión de inventarios es una herramienta de control que ha tomado mucha relevancia en las últimas décadas en las empresas de nuestro país, en diferentes empresas lo aplican de distintas maneras utilizando indicadores de gestión o políticas que ayudan a controlar mejor sus costos operativos.

Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. es una empresa peruana con larga trayectoria en la actividad minera, dentro de su portafolio opera en ocho regiones del país y en el presente trabajo de suficiencia profesional el estudio se basa en la unidad de producción U.P. Uchucchacua, para ello el tema de estudio es la propuesta de Implementación del Ciclo de Deming para la Reducción del Nivel de Inventario en el Almacén de la Unidad de Producción U.P. Uchucchacua, tomando como referencia el inventario del año 2019 antes de la pandemia del COVID-19.

Durante el análisis del estudio se identificó un alto nivel de inventario en comparación a los últimos tres años, estamos seguros que existieron diferentes factores que ocasiono dicho incremento, para ello se analizó la Variable Dependiente en el cual nos da como resultado el alto Nivel del Inventario del almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua, adicionalmente para la aplicación de la alternativa de solución se analizó la Variable Independiente en este sentido se ha definido que será el Ciclo de Deming. En consecuencia, nos preguntamos cómo influirá en la reducción del nivel del Inventario en el almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua.

La motivación de realizar el estudio es para contribuir con la empresa a mejorar y optimizar los costos en la unidad de producción, aplicando controles que ayuden a mejorar la gestión de inventarios. El estudio se elaboró en cinco capítulos:

Primero: Empezando desde la información general de la empresa, la determinación y análisis del problema y las alternativas de solución,

Segundo: La contribución del marco teórico para reforzar los conocimientos y la metodología a utilizar.

Tercero: Se desarrolló la aplicación profesional tomando como referencia el contexto laboral – situacional de la empresa y se realizó el análisis FODA.

Cuarto: Se desarrolló la aplicación práctica de las contribuciones planteadas por el bachiller en la empresa, desarrollando el Ciclo de Deming en sus cuatro dimensiones cada uno con su plan de acción, con actividades, responsables y plazos para establecer los lineamientos de la mejora continua en la reducción del nivel del inventario del almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua el mismo que al finalizar el periodo se medirán los resultados y la eficacia, la propuesta es reducir el 3% (USD 324 k) al término de la implementación y de forma gradual incrementar el porcentaje hasta finalizar la implementación deberíamos llegar a un 5 % (USD 504 k).

Finalizando con las Conclusiones y Recomendaciones como resultado de la implementación de la propuesta realizada.

Índice General

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE	3
ABSTRACT	4
INTRODUCCIÓN	5
Capítulo I: Información General de la Empresa	15
1.1 Datos Generales	15
1.1.1 Razón social	15
1.1.2 Ruc	15
1.1.3 Dirección	15
1.1.4 Contacto.....	15
1.2 Actividad Principal	15
1.2.1 Productos.....	17
1.2.2 Partes interesadas	18
1.2.3 Organigrama	23
1.2.4 Certificaciones.....	24
1.2.5 Premios y reconocimientos	25
1.3 Misión, Visión y Valores	25
1.3.1 Misión	25
1.3.2 Visión	25
1.3.3 Valores:.....	25

1.3.4	<i>Política de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.....</i>	26
1.4	Descripción del Área Donde el Bachiller Realizó sus Actividades.....	26
1.4.1	<i>Superintendencia de Administración - Almacén</i>	26
1.5	Reseña Histórica y Realidad Problemática	29
1.5.1	<i>Reseña Histórica de la Empresa</i>	29
1.5.2	<i>Realidad Problemática de la Empresa</i>	32
1.5.3	<i>Análisis del problema e Identificación de las Causas.....</i>	37
1.5.4	<i>Análisis Crítico y Planteamiento de Alternativas</i>	43
1.5.5	<i>Definición del Problema.....</i>	48
1.5.6	<i>Objetivos:.....</i>	49
	Capítulo II: Marco Teórico.....	51
2.1	Marco Teórico General.....	51
2.1.1	<i>Antecedentes Internacionales:</i>	51
2.1.2	<i>Antecedentes Nacionales</i>	52
2.2	Marco Teórico Específico:.....	53
2.2.1	<i>Ciclo de Deming - PDCA.....</i>	53
2.2.2	<i>Gestión de inventarios</i>	55
2.2.3	<i>Control de Inventarios por Incrementos (Push)</i>	56
2.2.4	<i>Aplicación de la metodología FIFO (First In, First Out).....</i>	57
2.2.5	<i>Herramienta 5's</i>	58
2.3	Marco Conceptual.....	59

Capítulo III: Aplicación Profesional	62
3.1 Contexto Laboral – Situacional	62
3.1.1 <i>Matriz FODA</i>	63
3.2 Descripción de las Actividades Realizadas por el Bachiller	67
3.2.1 <i>Misión de la descripción de las actividades.</i>	67
3.2.2 <i>Funciones y Resultados</i>	67
3.2.3 <i>Responsabilidades en Seguridad, Medio Ambiente y Calidad</i>	68
3.2.4 <i>Contexto funcional</i>	69
3.2.5 <i>Competencias</i>	69
Capítulo IV: Aplicación Práctica	72
4.1 Desarrollo Practico de las Contribuciones Planteadas por el Bachiller en la Empresa 72	
4.1.1 <i>Síntesis de la Realidad Problemática</i>	72
4.1.2 <i>Selección de la mejor alternativa</i>	73
4.1.3 <i>Importancia para la empresa de la solución del problema</i>	74
4.1.4 <i>Propuesta de solución del problema</i>	75
CONCLUSIONES	91
Recomendaciones	93
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	94
ANEXOS	96

Índice de Tablas

Tabla 1 Ponderaciones de las causas y agrupación de las causas principales del almacén U.P. Uchucchacua, tomando como referencia 100 ítems inmovilizados	40
Tabla 2 Criterios para la selección de la metodología.....	46
Tabla 3 Funciones y Resultados según la descripción de cargo del puesto del Jefe de Almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua.....	67



Índice de Figuras

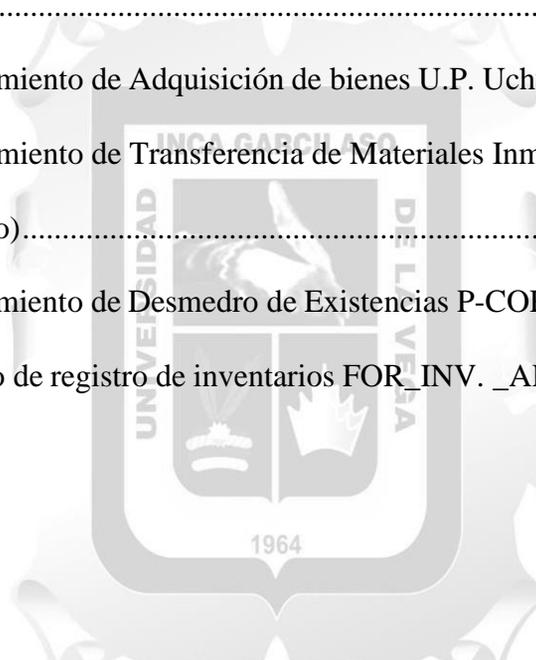
Figura N° 1 Productos de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.....	17
Figura N° 2 Estructura Accionaria > 5% BVN.....	19
Figura N° 3 Partes interesadas de U.P. Uchucchacua.....	22
Figura N° 4 Organigrama de la Superintendencia de Administración.....	23
Figura N° 5 Organigrama del Almacén de la U.P. Uchucchacua.....	24
Figura N° 6 Ubicación satelital de la U.P. Uchucchacua.....	28
Figura N° 7 Zona de operación de la U.P. Uchucchacua.....	28
Figura N° 8 Mapa de operaciones, proyectos y otros negocios - Buenaventura.....	31
Figura N° 9 Niveles históricos de inventario U.P. Uchucchacua	36
Figura N° 10 Evolución del inventario U.P. Uchucchacua. (Ref. año 2019 al 2022).....	36
Figura N° 11 Diagrama de Ishikawa.....	38
Figura N° 12 Herramienta digital Qlik.....	41
Figura N° 13 Diagrama de Pareto, de las causas identificadas	42
Figura N° 14 Ciclo de Deming o también conocido como PHVA	55
Figura N° 15 Manejo de Almacenes – FIFO / FEFO.	58
Figura N° 16 Matriz FODA (Fortalezas y Oportunidades).....	64
Figura N° 17 Matriz FODA (Debilidades y Amenazas).....	65
Figura N° 18 Revisión, Participantes y Leyenda utilizado en la Matriz FODA.....	66
Figura N° 19 Implementación Ciclo de Deming para la Reducción del Nivel de Inventario del Almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua	76
Figura N° 20 Organigrama propuesto para el año 2023 del área Almacén	79

Figura N° 21 Herramienta digital Qlik - Modulo de Niveles de Inventario	80
Figura N° 22 Nivel de Inventario 2023 – Almacén U.P. Uchucchacua.....	84
Figura N° 23 Evolución del Nivel de Inventario 2023 del Almacen de la U.P. Uchucchacua	85
Figura N° 24 Nivel de Inventario por grupos de compra y jerarquía de materiales 2023 de la unidad de producción U.P. Uchucchacua	86
Figura N° 25 Variación mensual de Inventario por grupos de compra y jerarquía de materiales 2023 de la unidad de producción U.P. Uchucchacua.....	87
Figura N° 26 <i>Fórmula para determinar Exactitud de Registros de Inventario (ERI)</i>	88



Índice de Anexos

ANEXO 1 Certificado ISO 14001:2015 - Sistemas de Gestión Ambiental	96
ANEXO 2 Certificado ISO 9001:2015 - Sistema de Gestión de Calidad.....	97
ANEXO 3 Certificado ISO 45001:2018 - Seguridad y Salud en el Trabajo	98
ANEXO 4 Política de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A	99
ANEXO 5 Comunicado Suspensión Temporal de las Operaciones en la U.P. Uchucchacua	100
ANEXO 6 Procedimiento de Adquisición de bienes U.P. Uchucchacua (Propuesto)	101
ANEXO 7 Procedimiento de Transferencia de Materiales Inmovilizados y de Baja Rotación (Propuesto).....	114
ANEXO 8 Procedimiento de Desmedro de Existencias P-COR-LO-05-06.....	118
ANEXO 9 Formato de registro de inventarios FOR_INV. _ALMA 01.01.2023.....	125



CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

1.1 DATOS GENERALES

1.1.1 Razón social:

Compañía de Minas Buenaventura S.A.A

1.1.2 Ruc:

20100079501

1.1.3 Dirección:

Domicilio Fiscal: CAL. LAS BEGONIAS NRO. 415 INT. P-19 (RECEPCIÓN PISO 19)
LIMA - LIMA - SAN ISIDRO.

SEDE DEL ESTABLECIMIENTO DE ESTUDIO.

Código *Tipo de Establecimiento:* 0004 PR. S. PRODUCTIVA.

Dirección: CAR.OYON NRO. 30 AS.MIN. UCHUCCHACUA LIMA - OYON - OYON

1.1.4 Contacto

Ing. Gilmar Valenzuela Salazar, Gerente de Unidad Uchucchacua – Oyon – Lima

Teléfono: 01 4192500

Lic. Angel Francia Meza, Superintendente de Recursos Humanos.

Teléfono: 01 4192500

1.2 ACTIVIDAD PRINCIPAL

“Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. Es una empresa peruana productora de metales preciosos con más de 69 años de experiencia en actividades de **exploración, desarrollo, construcción y operación de minas**” (BUENAVENTURA S.A.A., 2022)

Explicando la actividad de la Unidad de Producción U.P. Uchucchacua, el área designada para la operación minera ha sido previamente concesionada por Compañías de Minas

Buenaventura S.A.A. y el área de influencia o huella varía de acuerdo con sus exploraciones dentro de la operación Minera.

El tipo de explotación es subterráneo y mecanizado, con tres minas: Socorro, Carmen y Huantajalla, cuyos productos se extraen por los piques Luz y Máster. Los métodos de minado utilizados son el método de corte y relleno ascendente y el método de relleno escalonado (Bench & Fill), ambos mecanizados con equipos de bajo perfil, y los minerales se transportan por rieles y locomotoras y carros mineros al área de carga del pique y posteriormente a la planta de beneficio por vía férrea a través de locomotoras, el acceso principal al área de la mina es a través de una rampa descendente, el material estéril se recircula al tajo como relleno y el exceso se transporta al almacenamiento de material estéril ubicado sobre el suelo en la cancha DME. Hay 3 ventiladores principales de 300,000cfm para la ventilación de toda mina aplicando un sistema de ingeniería para un óptimo circuito adicionalmente existen ventiladores secundarios para exploración y desarrollo. Para el drenaje de la mina se cuenta con dos estaciones de bombeo conectadas en serie, con capacidades de 1.000 y 750 l/s, que bombean agua hasta la cota 4120 ya través del Túnel Patón de 4,2 km de longitud es evacuado hasta la superficie para su tratamiento.

En la Zona Industrial: Se cuenta con una planta de procesos para el tratamiento del mineral con dos circuitos que en su máxima capacidad trata 4,200 TMS (Circuito N° 01 3,000 TMS y Circuito N° 02 1,200 TMS) para la obtención del producto terminado.

También se cuenta con áreas asignadas para las oficinas y talleres, maquinaria y equipo como Piques de izaje, equipos de bajo perfil (Dumper y Scoops), locomotoras y carros mineros, equipos de línea amarilla y una planta concentradora con una capacidad de tratamiento actual: 3,910 TMD.

Personal: Actualmente cuenta con 750 trabajadores en la operación, el personal directo de CMB S.A.A. son 280 trabajadores, también se tiene personal de empresas contratistas mineras por una cantidad de 470 trabajadores.

Cuenta con un campamento en diferentes áreas, un campamento minero con 54 Block para 810 trabajadores se cuenta con campamento para el personal ejecutivo con un aforo de 150 habitaciones y campamento para obreros y empleados de la CIA para 450 trabajadores, haciendo un total de 1,450 habitaciones aproximadamente, también se cuenta con dos comedores, áreas recreativas y un campo deportivo de gras sintético para el personal.

1.2.1 Productos

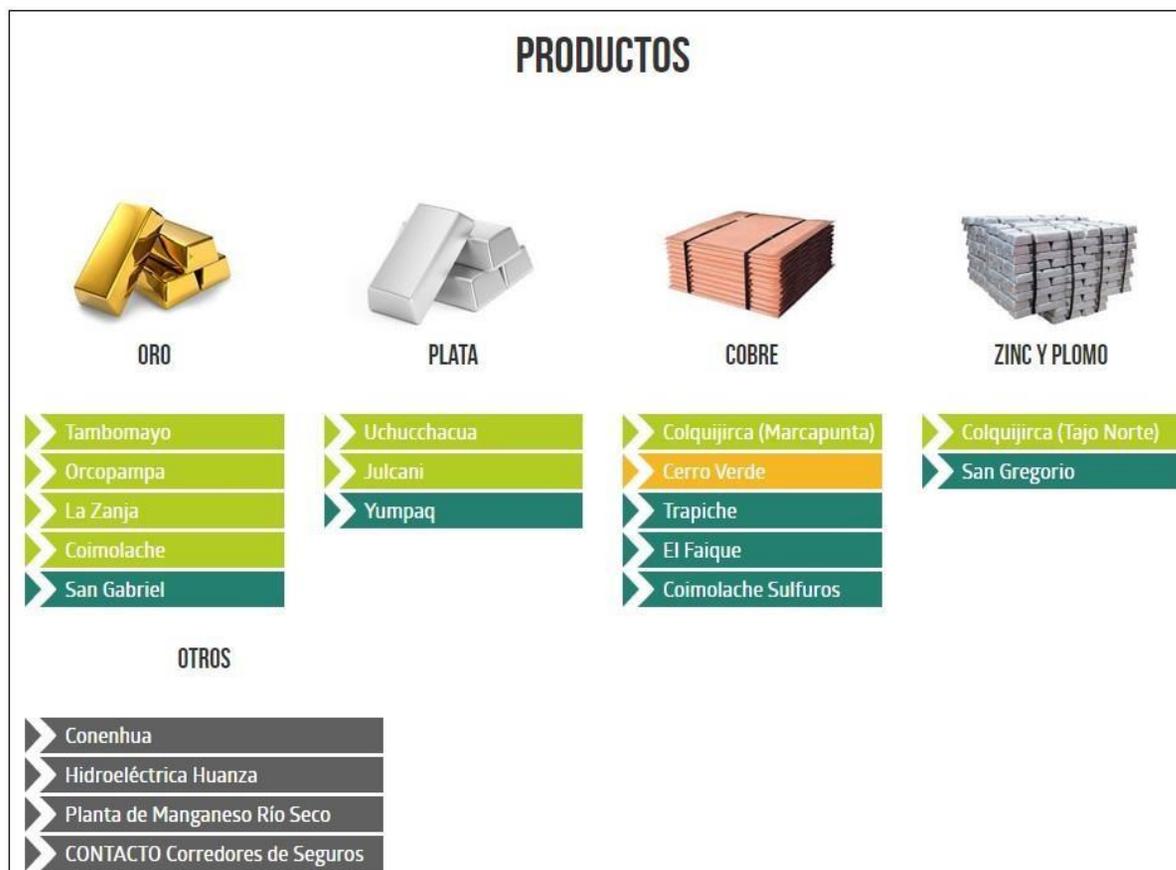
Compañía de minas Buenaventura S.A.A. Actualmente, opera en ocho regiones del Perú y diversas minas operadas por buenaventura y unidades productivas operadas por terceros, proyectos y otros negocios y/o servicios, entre ellos podemos diferenciar los tipos de productos de cada mina y unidad productiva tales como:

- ✓ Minas de oro: U.P. Orcopampa, U.P. La Zanja, U.P. Tambomayo y U.P. Tantahuatay.
- ✓ Minas de plata: U.P. Julcani y U.P. Uchucchacua.
- ✓ Minas de cobre: U.P. Marcapunta y U.P. Cerro Verde.
- ✓ Minas de zinc: U.P. Colquijirca.

La unidad de producción U.P. UCHUCCHACUA, ubicada en el departamento de Lima en la provincia de Oyon y distrito de Oyon, se encuentra a una altitud de 4,500 msnm. U.P. Uchucchacua (es 100% BVN). Se trata de una mina polimetálica subterránea descubierta en la sierra de Lima por Buenaventura que produce plata, plomo y zinc. Inició operaciones en 1975.

Figura N° 1

Productos de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.



Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Productos de las unidades de producción de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.” [Imágenes], por BUENAVENTURA 2023 (<https://www.buenaventura.com/es/nosotros>). Publico.

1.2.2 Partes interesadas

La identificación de las partes interesadas ha sido realizada en base a la metodología de “lluvia de Ideas”. Entre las potenciales partes interesadas pueden considerarse (Stakeholders) son todos los grupos de interés que de alguna forma se puedan ver afectados por la actividad de la empresa o cuyas decisiones puedan afectar de manera directa o indirecta, para ello se realizó un análisis interno y externo, el cual se representa gráficamente a:

Breve descripción de la relación que existe entre la empresa con sus partes interesadas:

- **Internas:**

- ✓ Colaboradores: Abarca a toda la fuerza laboral de la unidad en ellos se encuentran los Obreros, Empleados, Ejecutivos y Gerencia, actualmente somos alrededor de 700 trabajadores en la unidad de producción U.P. Uchucchacua y proyecto Yumpaq.
- ✓ Accionistas: Son los que han invertido en las acciones de Buenaventura y forman parte del directorio y alta Gerencia.

Figura N° 2

Estructura Accionaria > 5% BVN

CIA. DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.		
ÁREA DE VALORES		
Estructura Accionaria y Nacionalidad con participación mayor al 5%		
Al 31 de diciembre de 2018	Total Acciones Comunes	274'889,924
Nombre	Participación Porcentual	Nacionalidad
Compañía Minera Condesa S.A.	7.69	Peruana
Roque Benavides Ganoza	5.06	Peruana
Raúl Benavides Ganoza	5.02	Peruana
The Bank of New York Mellon Dr.(*)(**)	76.89	USA
Total	94.66	

(*)THE BANK OF NEW YORK MELLON DR. Banco Depositario tenedores de ADR's.
 (**)Incluye algunos miembros Familia Benavides.

Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Estructura Accionaria > 5% BVN” [Imágenes], por BUENAVENTURA 2023 (<https://www.buenaventura.com/es/>). Publico.

- ✓ Clientes Internos: Aquí se encuentra el área de comercialización de la empresa, es la encargada de mantener y establecer los requisitos del producto para su venta final.

- **Externas:**

- ✓ Empresas Contratistas: Tenemos tres tipos de empresas contratistas.
 - a) Entre ellas tenemos a las empresas contratistas Mineras que se encargan de las operaciones en interior mina entre los principales tenemos:
 - JRC INGENIEROS S.A.C.
 - CONSTRUCTORES DE PIQUES Y SERVICIOS MINEROS S.A.C.
 - INDUSTRIA PERUANA CONCRETERA S.A.C.
 - PEVOEX CONTRATISTAS S.A.C.
 - b) También tenemos a las empresas contratistas Conexas que se encargan de los servicios de salud, alimentación, alojamiento, lavandería, etc, entre los principales tenemos:
 - EMPRESA DE SERVICIOS SANTA MONICA SRL. (Servicios de alimentación, hotelería, lavandería, etc)
 - SG NATCLAR S.A.C. (Servicios médicos)
 - SCORPION E.I.R.L. (Servicios de manejo y disposición de residuos)
 - c) Finalmente tenemos a las empresas Comunes que nos brindan los servicios de ejecución de obras civiles, transporte, entre otras actividades menores entre los principales tenemos:
 - EMPRESA COMUNAL DE SERVICIOS MÚLTIPLES HUACHUS
 - EMPRESA COMUNAL DE SERVICIOS MÚLTIPLES OYON

- ✓ Proveedores: Son los socios estratégicos que tiene la operación minera para mantener la sostenibilidad de la Mina.
 - a) Proveer de Materiales entre los principales tenemos:
 - CORPORACIÓN PRIMAX S.A. (Petroleo para todos los equipos diésel)
 - LIMA GAS S.A. (GLP para los campamentos)
 - FAMESA EXPLOSIVOS S.A.C. (Explosivos y accesorios de voladura)
 - ELECTRO FERRO CENTRO S.A.C. (Todo lo corresponde a ferreterías, etc)
 - SIGELEC S.A.C. (Todo lo que corresponde a ferretería eléctrica e industrial)
 - b) Proveedores de Repuesto de equipos entre los principales tenemos:
 - EPIROC PERU S.A. (Repuestos de equipos Mina)
 - METSO OUTOTEC PERÚ S.A. (Equipos y repuestos de planta)
 - c) Proveedores de servicios entre los principales tenemos
 - AGNITIA CONSULTORES S.A.C. (Consultorías de ingenierías)
 - WD PETROL S.A.C. (Consultorías y ejecución de grifos)
- ✓ Clientes Externos: Son las empresas que compran el producto terminado.
- ✓ Entidades Gubernamentales: Son quienes se encargan de supervisar y fiscalizar a la unidad minera, adicionalmente existen algunas entidades que emiten autorizaciones y permisos entre los principales tenemos: Gobiernos Locales y Regionales,

DIGESA, ANA, OSINERGMIN, OEFA, MINEM, MINAM, SENACE, MTC, SUNAFIL, MINISTERIO DE TRABAJO, etc.

- ✓ Comunidades: Son aquellas que se encuentran dentro del area de influencia de la operación minera como son la Comunidad de Oyon, Comunidad San Juan de Yanacocha y Comunidad de Huachus.

Figura N° 3

Partes interesadas de U.P. Uchucchacua.



Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Partes interesadas de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. – U.P. Uchucchacua” [Imágenes], por E. Lovaton, 2023.

1.2.3 Organigrama

Figura N° 4

Organigrama de la Superintendencia de Administración.

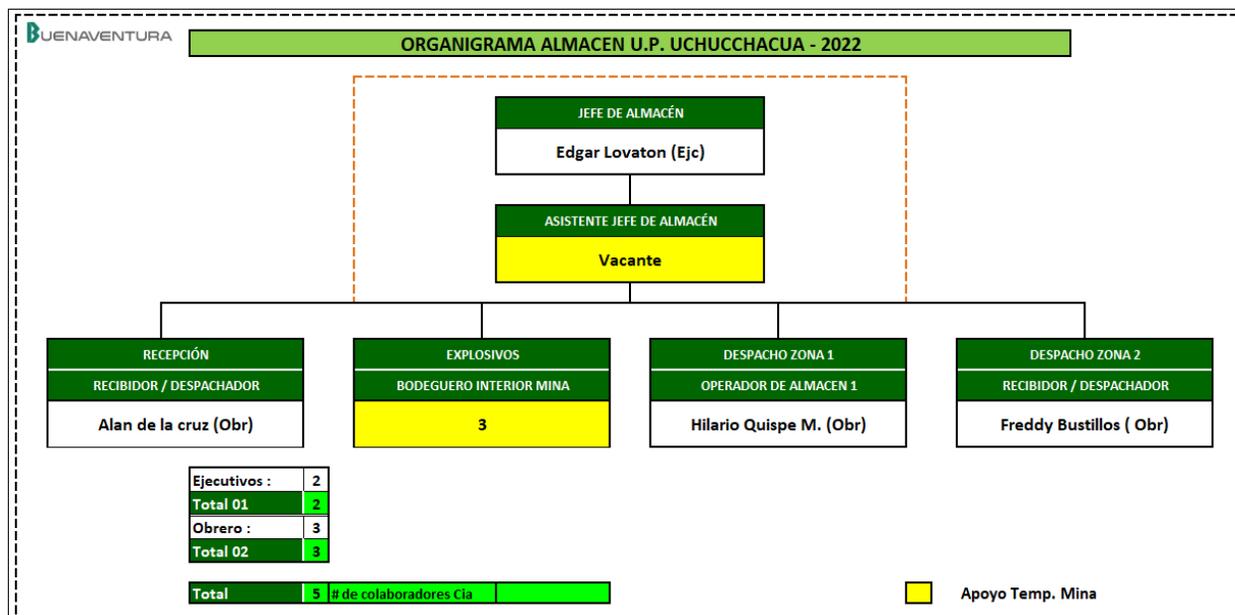


Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Organigrama de la Superintendencia de Administración de la U.P. Uchucchacua.” [Imágenes], por E. Lovaton, 2023.

Distribución actual del área del almacén.

Figura N° 5

Organigrama del Almacen de la U.P. Uchucchacua.



Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Organigrama del Almacen de la U.P. Uchucchacua.” [Imágenes], por E. Lovaton, 2023.

1.2.4 Certificaciones

Compañía de Minas Buenaventura es una empresa que constantemente busca oportunidades de mejora en sus procesos operativos, para ello se somete a rigurosas auditorías internas y externas certificando en los Sistemas de Sistema de Gestión de Calidad, Gestión Ambiental (SGA) y Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

- ✓ BV _ Certificado ISO 9001:2015_Sistema de Gestión de Calidad, (**Ver ANEXO 1**).
- ✓ BV _ Certificado ISO 14001:2015_Sistema de Gestión Ambiental, (**Ver ANEXO 2**).
- ✓ BV _ Certificado ISO 45001:2018_Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, (**Ver ANEXO 3**).

1.2.5 Premios y reconocimientos

- ✓ Buenaventura es reconocida como una de las empresas que conforman el primer índice de sostenibilidad de la Bolsa de Valores de Lima – 2022.
- ✓ Ranking Merco Talento 2022: Buenaventura se posiciona entre las tres mejores empresas mineras para atraer y retener talento en el Perú – 2022.
- ✓ Cía. Coimolache fue reconocida con el Certificado Azul de la Autoridad Nacional del Agua! – 2021.
- ✓ Ranking Merco 2021: ¡Nos mantenemos como una de las empresas mineras líderes en responsabilidad ambiental, social y gobierno corporativo! – 2021.

1.3 MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

1.3.1 Misión:

“Ser el operador minero de elección y de mayor aceptación para las comunidades, las autoridades y la opinión pública en general.

Generar la más alta valoración de la compañía ante todos sus públicos de interés (Stakeholders)” (BUENAVENTURA S.A.A., 2022)

1.3.2 Visión:

“Desarrollar recursos minerales generando el mayor valor posible a la sociedad” (BUENAVENTURA S.A.A., 2022).

1.3.3 Valores:

- ✓ “**Seguridad:** es un valor central que promueve el respeto a la vida de nuestros colaboradores y que está presente en todos nuestros procesos, operaciones y actividades” (BUENAVENTURA S.A.A., 2022).

- ✓ **“Honestidad:** actuamos de manera recta y proba, sin mentir, engañar u omitir la verdad” (BUENAVENTURA S.A.A., 2022).
- ✓ **“Laboriosidad:** sentimos pasión por nuestro trabajo; damos lo mejor de nosotros y actuamos de manera eficiente, segura y responsable” (BUENAVENTURA S.A.A., 2022).
- ✓ **“Lealtad:** estamos comprometidos con nuestra empresa, misión, visión y valores. Somos parte de un mismo equipo” (BUENAVENTURA S.A.A., 2022).
- ✓ **“Respeto:** demostramos consideración y trato cortés hacia las personas, sus ideas, su cultura y sus derechos” (BUENAVENTURA S.A.A., 2022).
- ✓ **“Transparencia:** nuestras comunicaciones y actos son veraces, claros, oportunos y sin ambigüedad” (BUENAVENTURA S.A.A., 2022).

1.3.4 Política de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.

Es una política integrada que tiene 5 Compromisos relacionados con la gestión de calidad, ambiental, social, seguridad y salud en el trabajo, (Ver ANEXO 4).

1.4 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DONDE EL BACHILLER REALIZÓ SUS ACTIVIDADES

1.4.1 Superintendencia de Administración - Almacén:

Funcionalmente en la Unidad Minera pertenezco a la Superintendencia de Administración, quien se encarga de toda la gestión administrativa en la unidad minera y a su cargo tiene las siguientes subáreas, cabe mencionar que me desempeñe en el area del Almacén:

- ✓ Costos y Presupuestos: Administra el sistema de costos y presupuestos de la compañía, de acuerdo con las políticas establecidas en la organización para presentar los informes de

evaluación a la Gerencia de Unidad y Superintendencias, y evaluar y proponer alternativas de mejora para la administración de los recursos.

- ✓ Administración de Contratos: Ejecutar y gestionar la política de contratación de proveedores para atender la necesidad de los clientes internos (distintas áreas de la Unidad de Producción).
- ✓ Contabilidad: Supervisa, coordinar y administra el registro y procedimiento contable de las diversas operaciones de la unidad para garantizar la oportuna entrega de la información financiera de acuerdo con la normatividad vigente y lineamientos corporativos de Buenaventura.
- ✓ Tecnología de información y Comunicaciones: Planifica, coordinar e implementa actividades relacionadas al área de sistemas de TI y comunicación para garantizar la disponibilidad de servicios informáticos y proveer herramientas tecnológicas que apoyen a la toma de decisiones en la unidad.
- ✓ Administración de Campamentos: Administra todos los servicios relacionados con los campamentos para mejorar la calidad de vida de los colaboradores de la Unidad.
- ✓ Almacén: Se encarga de planificar y coordinar el abastecimiento y/o reposición de suministros en forma oportuna, manejar los niveles de stock necesarios, garantizando su correcto manipuleo, almacenamiento y custodia para asegurar la disponibilidad de los mismos, contribuyendo a la continuidad de las operaciones, justamente es el área en donde laboro actualmente en la unidad de producción U.P. Uchucchacua, ocupando el cargo de Jefe de Almacén de Unidad, poco más de cuatro meses y anterior a asumir esta responsabilidad me desempeñaba como asistente jefe de Almacén desde octubre del año 2019 en la misma unidad de producción.

Figura N° 6

Ubicación satelital de la U.P. Uchucchacua.



Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Ubicación satelital de la U.P. Uchucchacua.” [Imágenes], por BUENAVENTURA 2023 (<https://www.buenaventura.com/es/>). Publico.

Figura N° 7

Zona de operación de la U.P. Uchucchacua.



Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Zona de operación de la U.P. Uchucchacua.” [Imágenes], por E. Lovaton, 2023.

1.5 RESEÑA HISTÓRICA Y REALIDAD PROBLEMÁTICA

1.5.1 *Reseña Histórica de la Empresa:*

Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. Es una empresa peruana productora de metales preciosos con más de 69 años de experiencia en actividades de exploración, desarrollo, construcción y operación de minas, inicio su camino en 1953 con la adquisición de la mina Julcani, en el departamento de Huancavelica.

Don Alberto Benavides de la Quintana (1920-2014), presidente Fundador de Buenaventura, es considerado uno de los empresarios mineros y profesionales más destacados del Perú, fue constituida el 27 de abril de 1953 mediante el arrendamiento de las minas de Julcani ubicadas en el distrito de Ccochaccasa, provincia de Angaras, región de Huancavelica.

Buenaventura se estableció originalmente como una sociedad anónima bajo la ley peruana en 1953. Cotiza en la Bolsa de Valores de Lima en 1971 y en la Bolsa de Valores de Nueva York en 1996. Actualmente es una sociedad anónima abierta que opera bajo las leyes peruanas. Su actual Gerente General es el Ing. Leandro García y la presidencia del Directorio está a cargo del Ing. Roque Benavides Ganoza, el directorio lo conforman siete miembros cuatro de los cuales son independientes, uno de los cuales cumple el rol de Lead Director.

- Felipe Arturo Ortiz de Zevallos Madueño (Director).
- William Henry Champion (Director Principal y Director Independiente)
- Diego Eduardo Martín de la Torre de la Piedra (Director Independiente).
- Nicole Edel Laure Marie Bernex Weiss de Falen (Directora independiente).
- Marco Antonio Zaldívar García (Director independiente).
- Raúl Benavides Ganoza (Director).

La estructura accionarial de Buenaventura está compuesta por valores de Compañía Minera Condesa (7,6%), Roque Benavides Ganoza (5%), Raúl Benavides Ganoza (5%) y Bank of New York Mellon (76,8%) (que incluye algunos otros miembros de la familia Benavides).

Desde entonces Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. Ha desarrollado una cultura corporativa cuyos ejes principales es la preocupación por el medio ambiente, la salud y seguridad de todos los empleados y el respeto por la comunidad.

En este largo camino Buenaventura está próximo a cumplir 70 años de vida empresarial y labrando y forjando desarrollo en nuestro país es una de las pocas empresas peruanas que tiene sus operaciones de manera descentralizada en ocho regiones del país, en su portafolio de operaciones y proyectos se suman unidades productivas operadas por buenaventura al 100%, Unidades productivas operadas por terceros, proyectos de inversión minera y otros negocios relacionados al giro de la empresa.

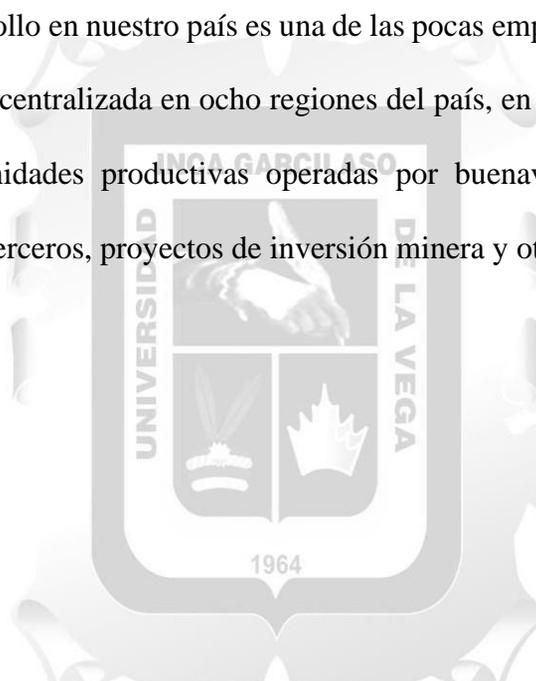
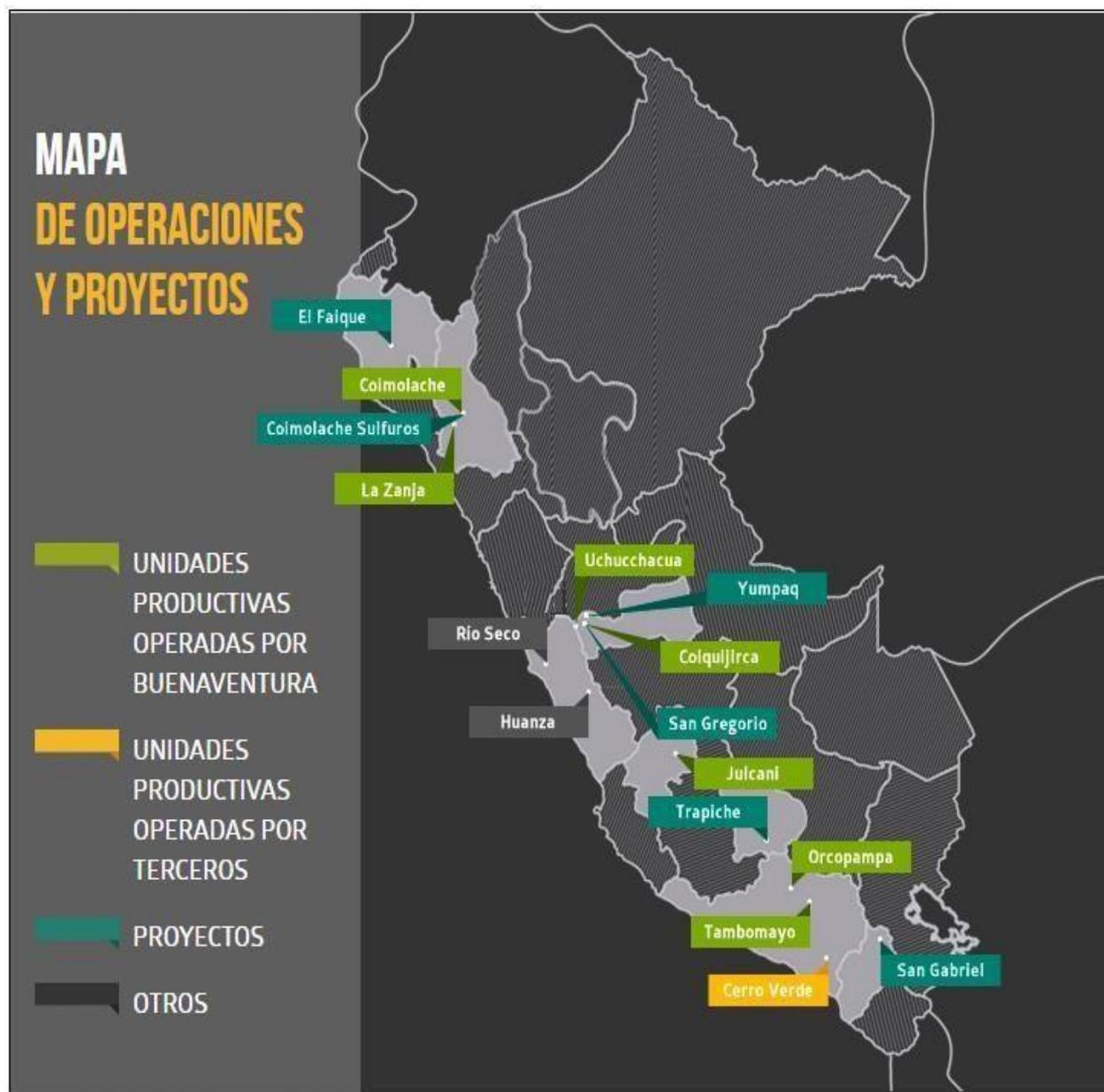


Figura N° 8

Mapa de operaciones, proyectos y otros negocios - Buenaventura.



Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Mapa de operaciones, proyectos y otros negocios relacionados de Buenaventura.” [Imágenes], por BUENAVENTURA 2023 (<https://www.buenaventura.com/es/>). Publico.

1.5.2 Realidad Problemática de la Empresa:

El control de inventario de la empresa es saber lo que se tiene, en que parte del almacén se encuentra o cuando entra y sale el inventario, nos ayuda a reducir costos y asegurar el cumplimiento en el tiempo oportuno y cantidad necesaria.

El control del inventario es importante para mantener el balance correcto de existencias en los almacenes, La clave para una gestión adecuada del inventario es una comprensión más profunda de la demanda de los clientes por sus productos. ¿Por qué es importante el inventario comercial? Controlar, monitorear y ordenar el inventario es muy importante para las empresas, ya que el objetivo es distribuir y abastecer adecuadamente los materiales disponibles.

Sin duda, las existencias son necesarias para cualquier tipo de negocio, ya que permitirán:

- Revisar las mercancías
- Crear informes sobre las finanzas de la empresa.

Debemos tener en cuenta que si la mercancía requerida no está en stock, la empresa a la que necesitamos suministrar la mercancía o material correspondiente puede detener la producción.

Beneficios del uso adecuado del inventario de la empresa

- Capacidad para informar a los clientes sobre la disponibilidad del producto. Esto brinda más credibilidad y es parte de un buen servicio que puede beneficiar a la empresa en futuras negociaciones.

- Fácil cumplimiento de los plazos de entrega de los servicios prestados, ya que no hay sorpresas ni imprevistos.

- Siempre garantice la cantidad de bienes disponibles.

Las compañías mineras se desarrollan en regiones alejadas a ciudades y a la capital de nuestro país, generalmente se desarrollan en zonas muy complejas donde manejar su actividad es

todo un reto para las empresas, ya que deben desarrollar diferentes componentes para su desarrollo en sus diferentes etapas. Producto de esta actividad hace que sea muy valorada la logística que se desarrolla y no es para menos como se menciona en el siguiente artículo:

Desde hace por lo menos tres décadas, la intervención de la logística en la actividad minera viene jugando un rol determinante en el abastecimiento eficiente de bienes y servicios para asegurar la continuidad de las operaciones, anticipándose de esta manera a los cambios y tendencias que pueda sufrir el mercado. (RUMBO MINERO, 2015, párrafo primero)

Su relevancia, sin embargo, es fundamental y dominante en la actual coyuntura del sector minero más aun con la de reducción en los precios de los minerales, luego de alcanzar cifras muy altas que impone a las empresas mineras la presión de reducir sus costos para adaptarse a los nuevos parámetros del mercado. En ese sentido, la logística hace posible dar el primer paso en post de ese objetivo: reducir los costos de los suministros e inventarios. (RUMBO MINERO, 2015, párrafo segundo)

Ello conlleva a conversar con toda la cadena de suministro de cada mina para hacer entender la situación en la que vivimos y que se requiere de la participación de los proveedores, la empresa minera y el Estado para que los costos bajen y no se pierda competitividad internacional, señala Enrique Alania, Gerente de Logística de Antamina. (RUMBO MINERO, 2015, párrafo cuarto)

Pero ese no es el único ámbito de aporte. Y es que, como afirma José Luis Crespo, Gerente de Pan American Silver, al ser la logística la actividad con mayor influencia en la relación de las empresas tanto con los mercados externos como con sus propios clientes internos lidera los conceptos de reducción de precios, negociación, racionalización y optimización de recursos. Así, en un mundo donde hay cada vez más exigencias de mayor calidad y

menores costos en los procesos, la industria minera se ve obligada a perfeccionar sus operaciones a través de una óptima gestión logística. (RUMBO MINERO, 2015, párrafo quinto)

En un inicio, tal requerimiento fue asumido internamente, creándose áreas y equipos logísticos dedicados a esta tarea, o multiplicando y sistematizando el trabajo de los existentes. En años recientes, sin embargo, este esfuerzo ha sido complementado a través de la contratación de los servicios de consultoras o empresas especializadas, como Pragmaxión o Real Time Management, las que se han convertido en aliadas clave para el logro de los objetivos en este ámbito.

Asimismo, para el titular de Pragmaxión hay un objetivo a generarse con la logística: crear un valor tanto para la empresa minera, como para los proveedores y las comunidades (valor compartido. Este aspecto es importante ya que, si nos ponemos a revisar, nos daremos cuenta de que cerca de dos tercios de las personas que laboran en una operación minera pertenecen a contratistas o proveedores, señala Quijandria. (RUMBO MINERO, 2015, párrafo octavo)

Ese dato confirma el rol determinante que tienen las empresas proveedoras en la cadena de gestión logística e incluso más allá de su ámbito de operación, ya que no solo se desarrollan localmente, sino que son capaces de generar innovación, capacidad de exportación y, por consiguiente, contribuir al crecimiento de sus comunidades. (RUMBO MINERO, 2015, párrafo noveno)

No obstante, como sostiene Hugo Alegre, Director de Real Time Management, se requiere que los proveedores estén preparados para aprovechar óptimamente esas potencialidades. “Los proveedores deben ser proactivos para poder tomar la iniciativa y estar un paso

adelante frente a otras empresas de su mismo rubro”, explica. Y tener claro que su mercado no es solo aquel en el que se mueven. “En el Perú cometemos el error de contentarnos con mirar cómo nos va a nivel latinoamericano, en lugar de visualizarnos en el anillo de Asia-Pacífico”, agrega Hugo Alegre. (RUMBO MINERO, 2015, parrafo decimo).

Compañía de Minas Buenaventura es una empresa líder en el rubro minero y reconoce que la logística es una herramienta para que las operaciones sea sostenible en el tiempo y por ello sabe de la importancia del manejo del control de inventarios, tambien maneja muy bien las operaciones y en el caso de la unidad de produccion Uchucchaua en particular esta mina tiene en operación 47 años y a lo largo de este tiempo es una de las minas más grandes de la compañía, la actual coyuntura de la Mina a raíz de la pandemia que atravesó el país en estos últimos dos años y nos ha hecho ver los objetivos de otra manera y sobre todo tener una mirada más detallada y planificada de la gestión de almacenes es por ello que se hizo una evolución histórica de los cuatro años atrás tomando como referencia el 2019 año en la cual las operaciones eran de alguna manera estable y no se tenía aun la pandemia, ni conflictos sociales en la unidad.

Tomando como referencia y haciendo el análisis hemos identificado un alto valor de inventario en nuestra unidad minera que en estos cuatro años se ha incrementado y debemos trabajar en un plan de acción para poder reducir ese alto inventario.

Figura N° 9

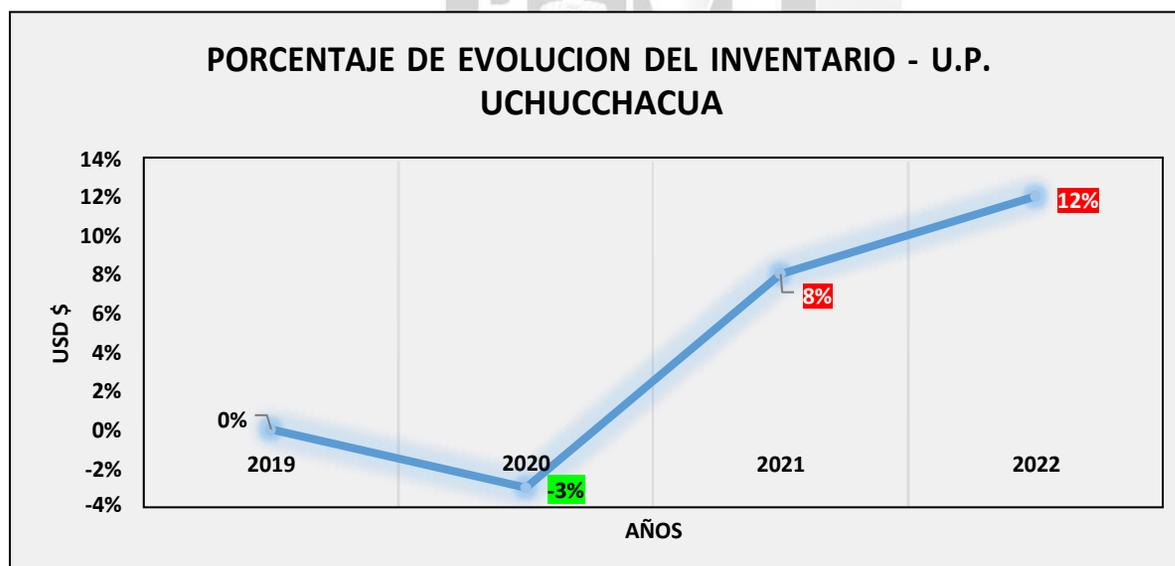
Niveles históricos de inventario U.P. Uchucchacua.



Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Niveles históricos de inventario U.P. Uchucchacua.” [Graficas], por E. Lovaton, 2023.

Figura N° 10

Evolución del inventario U.P. Uchucchacua. (Ref. año 2019 al 2022).



Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Porcentaje de evolución de inventario U.P. Uchucchacua. (Ref. año 2019 al 2022).” [Graficas], por E. Lovaton, 2023.

1.5.3 Análisis del problema e Identificación de las Causas

Definitivamente existe una mala gestión de inventarios en el almacén central de la unidad productiva unidad de producción U.P. Uchucchacua, revisando la evolución del inventario en el histograma desde el año 2019 hasta el año 2022 se observa que se incrementó USD \$ 1.1 M. al año 2022 el mismo que representa el **12%** del incremento de inventario, no guardando una relación adecuada en la gestión del área.

Existen múltiples causas que incrementa el alto inventario del Almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua, para ello se ha elaborado un diagrama de Ishikawa para obtener mayor detalle del problema principal en base a las 6 M's para poder determinar las causas que lo motivaron a lo largo de estos cuatro años a tener un alto inventario del almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua.

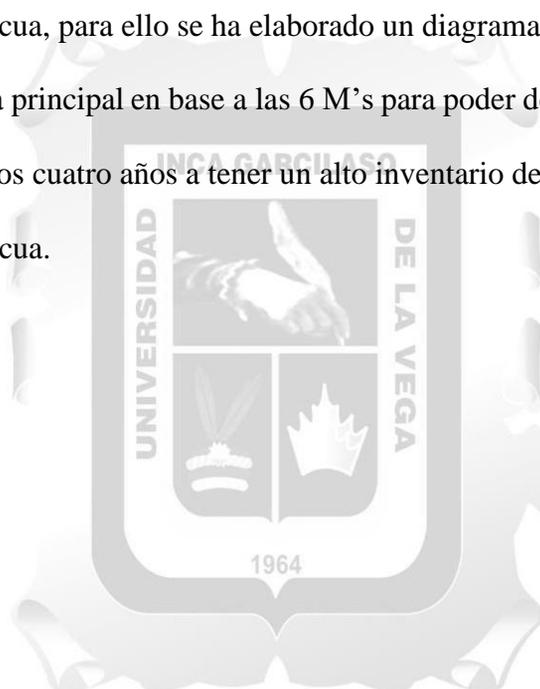
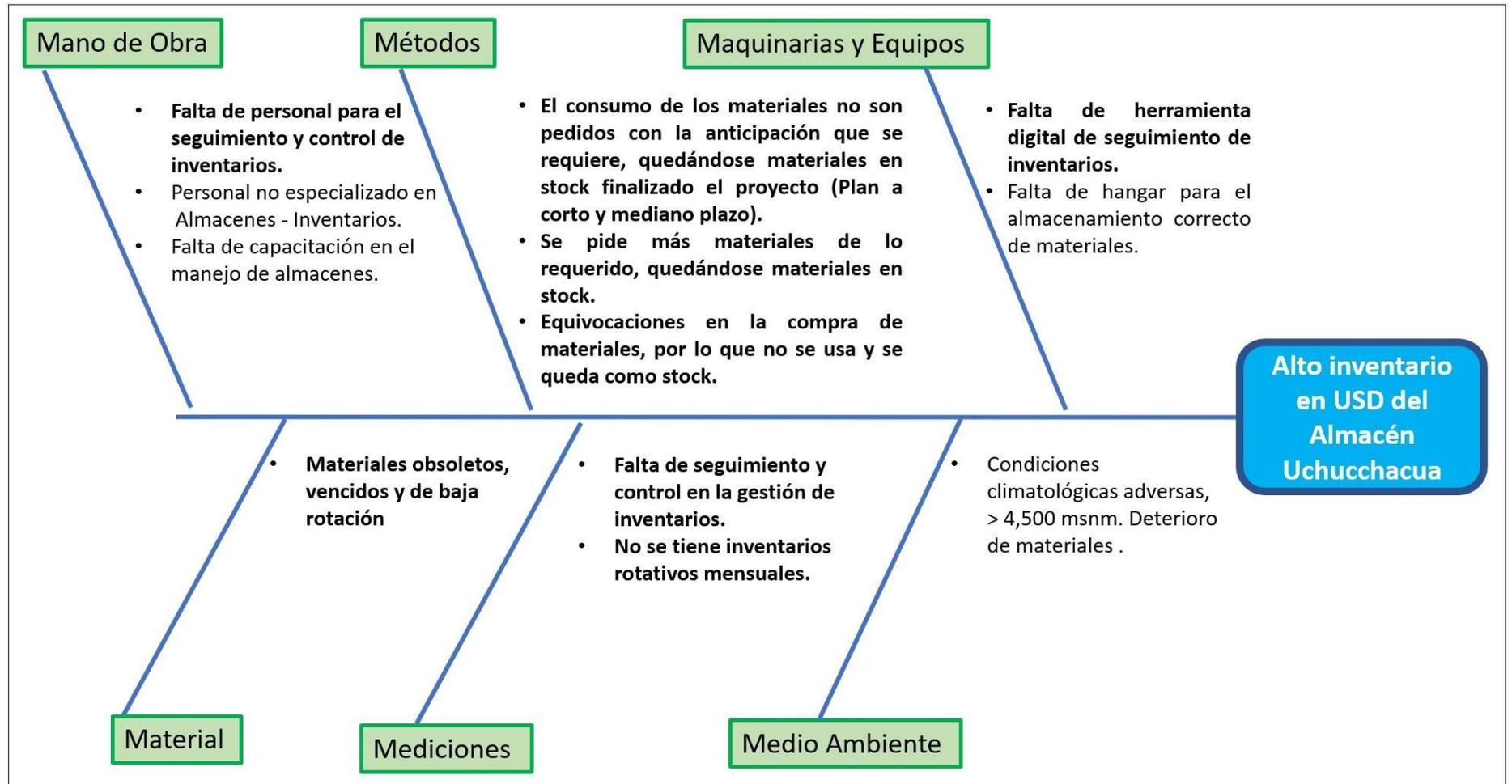


Figura N° 11

Diagrama de Ishikawa.



Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Diagrama de Ishikawa.” [Graficas], por E. Lovaton, 2023.

En base a la identificación de las causas se utilizó el diagrama de Ishikawa, en esta herramienta se determinó la siguiente tabla con el peso y ponderación respectiva de las incidencias tomando como referencia una muestra de 100 ítems que presentaron incidencias en las causas identificadas en el diagrama de Ishikawa con la cual se elaboró el diagrama de Pareto.

Parala evaluación de las ponderaciones se consideró un peso para la priorización de cada causa y en base al resultado agruparlas en tres principales causas.



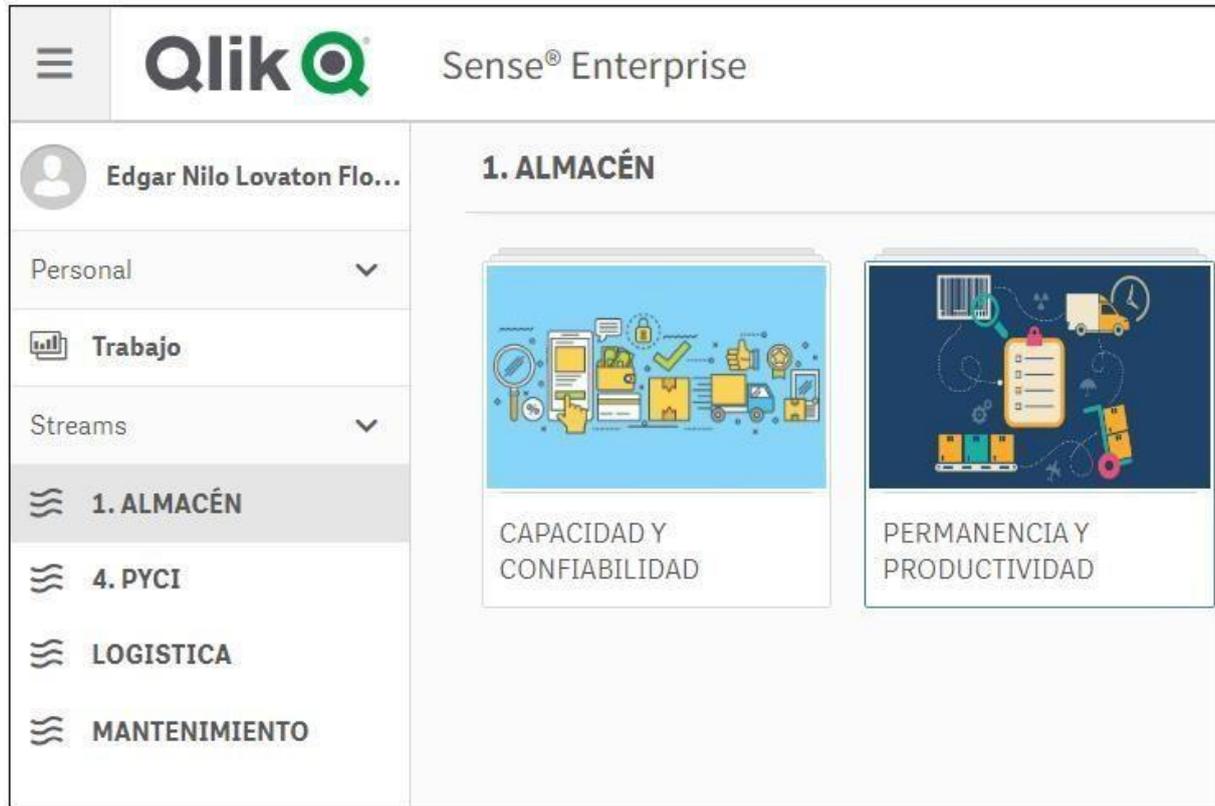
Tabla 1

Ponderaciones de las causas y agrupación de las causas principales del almacén U.P. Uchucchacua, tomando como referencia 100 ítems inmovilizados.

DETERMINACION Y AGRUPACION DE LAS CAUSAS PRINCIPALES DEL ALMACEN U.P. UCCHUCCHACUA						
CODIGO	CAUSAS	PESO	INCIDENCI	%	% ACM	AGRUPACION CAUSAS
C001	El consumo de los materiales no son pedidos con la anticipación que se requiere, quedándose materiales en stock finalizado el proyecto (Plan a corto y mediano plazo).	3	14	14.00%	14%	14
C002	Se pide más materiales de lo requerido, quedándose materiales en	3	11	11.00%	25%	25
C003	Equivocaciones en la compra de materiales, por lo que no se usa y se queda como stock.	3	11	11.00%	36%	36
C004	No se realiza el seguimiento y control de inventarios.	2	10	10.00%	46%	46
C005	Falta de personal para realizar esta tarea.	2	10	10.00%	56%	56
C006	Falta de herramienta digital para el seguimiento de control de inventarios.	2	8	8.00%	64%	64
C007	No se realiza inventarios mensuales.	2	8	8.00%	72%	72
C008	Falta de procedimientos para la gestión de materiales obsoletos, vencidos o sin rotación.	1	8	8.00%	80%	80
C009	Falta de procedimiento para la reducción de inventario de materiales sin rotación (propuestas de ventas, transferencias, negociación con proveedores).	1	7	7.00%	87%	87
C010	Personal no especializado en Almacenes - Inventarios.	1	6	6.00%	93%	93
C011	Falta de capacitación en el manejo de almacenes.	1	5	5.00%	98%	98
C012	Falta de hangar para el almacenamiento correcto de	1	1	1.00%	99%	99
C013	Condiciones climatológicas adversas, > 4,500 msnm. Deterioro de materiales .	1	1	1.00%	100%	100
		100	100	100%		

Nota: Se agruparon por similitud y se determinaron tres grupos de causas principales, E. Lovaton, 2023.

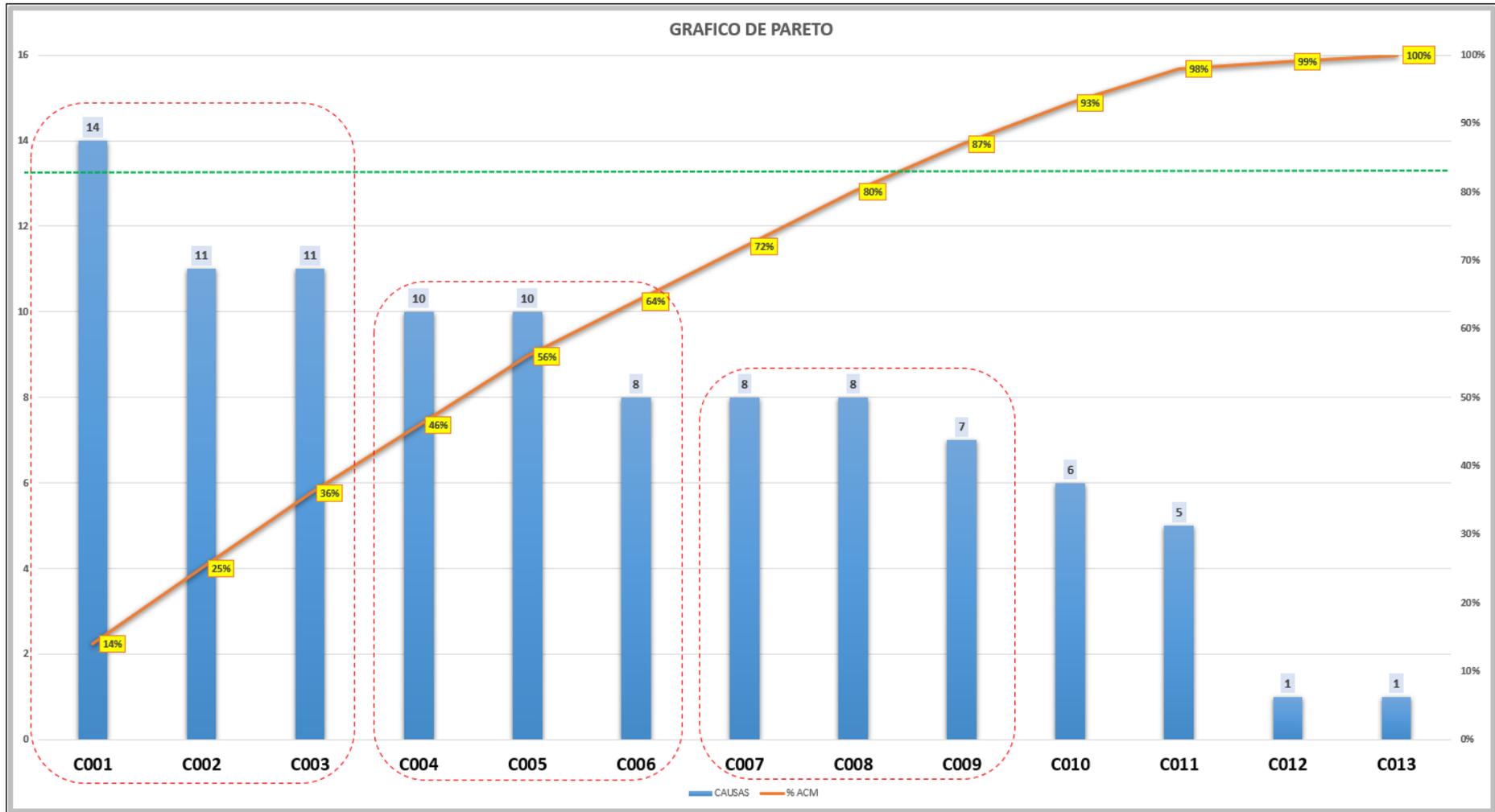
Para dicha evaluación se tomó como referencia 100 ítems de los 8,500 ítems que se tiene en el almacén tomando como referencia a los materiales inmovilizados mayor a tres años, se utilizó la herramienta digital Qlik.

Figura N° 12*Herramienta digital Qlik.*

Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Herramienta digital Qlik, Permanencia y productividad de materiales inmovilizados.” [Imágenes], por Buenaventura, 2023.

Figura N° 13

Diagrama de Pareto, de las causas identificadas.



Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Diagrama de Pareto” [Diagrama], por E. Lovaton, 2023.

1.5.4 *Análisis Crítico y Planteamiento de Alternativas*

Entre las causas más representativas se agruparon en tres causas principales el cual paso a detallar.

- a. **Falta de planificación en la compra de materiales (Bienes) por parte de los usuarios.** Generalmente el proceso de compras tiene un lead time establecido para cada tipo de compras (Local, Nacional e Importaciones) y muchas veces los usuarios generan sus pedidos de compras de manera urgente y ocurre que por error o desconocimiento de los códigos de los materiales gestionan su pedido de compras (Solped- SAP) y finalmente no lo consumen porque no era lo que realmente requerían, otra causa es que compran más cantidad de lo que realmente necesitan (El famoso por si acaso) y finalmente ese material se queda en el stock, otra causa es la compra de materiales (Bienes) para proyectos y por la premura de acabar ese proyecto usan otro material que se tiene en stock y finalmente cuando llega su material no lo utilizan y se queda en el almacén.
- b. **Gestión inadecuada del control de inventarios.** Básicamente no se realiza el seguimiento y control de inventarios, por la falta de personal para realizar esta tarea, no se cuenta con una herramienta digital para el seguimiento de control de inventarios, finalmente no se realiza inventarios rotativos mensuales.
- c. **Gestión inadecuada de materiales obsoletos, vencidos o sin rotación.** Esta causa está asociada a la falta de procedimientos para la gestión de materiales obsoletos, vencidos o sin rotación y también a la falta de procedimiento para la reducción de inventario de materiales sin rotación (propuestas de ventas, transferencias, negociación con proveedores).

Dentro del análisis del problema existen factores externos que de alguna manera han conllevado a que problema del alto nivel de inventario del Almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua se recrudezca, adicionalmente también existe el factor interno que ha hecho que se incremente el valor del inventario, pero tiene otra connotación ya que está asociado a la inversión de un nuevo proyecto minero el cual se denomina Yumpaq y con ello también se dictaron políticas de ahorro y reducción de costos para las operaciones aplicando la austeridad como su principal mensaje el cual paso a detallar cada punto antes mencionado:

- **PANDEMIA DEL COVID-19:** El cual afecto los costos operativos de la empresa destinando su flujo de caja a salvaguardar la salud de todos sus trabajadores y contratistas, adicionalmente la operación se vio afectado por paradas de emergencia por la misma coyuntura de la emergencia sanitaria.
- **SUSPENSIÓN TEMPORAL DE OPERACIONES EN LA U.P. UCHUCCHACUA:** Esta acción fue un desencadenante por parte de la comunidad de Oyon que origino que la empresa tome una decisión a nivel del directorio y accionistas, en base a que la coyuntura económica, operacional en base a la baja ley de mineral y fuertes inversiones de capital que realizo la empresa. Finalmente, por todo lo antes mencionado la empresa elevo a reunión de directorio y junta de accionistas tomar la decisión de **SUSPENDER TEMPORAL DE OPERACIONES EN LA U.P. UCHUCCHACUA** y el 15 de octubre del 2021 la empresa anuncio al ministerio de energía y minas que por motivos externos a la empresa se veía en la necesidad cambiar de etapa de producción a exploración. **(Ver ANEXO 5).**
- **PROYECTO YUMPAQ:** Yumpaq es 100% BVN es un proyecto de plata descubierto por Buenaventura ubicado en las cercanías de la unidad de producción U.P. Uchucchacua, distrito de Yanahuanca, provincia de Daniel Alcides Carrión, región

Pasco, con una distancia en línea recta de 4.5 km y el acceso es por carretera nacional a 20 minutos de la unidad de producción U.P. Uchucchacua.

Su Geología: Consiste en un sistema de vetas de sulfuración intermedia con orientación preferente noreste tensionales a la falla de Cachipampa, la misma que controla la mineralización en la unidad de producción U.P. Uchucchacua. La estructura más importante a la fecha es la veta Camila, la misma que presenta mineralización argentífera tipo bonanza, asociada a la presencia de sulfosales de plata con algunos créditos de plomo-zinc y trazas de oro. El yacimiento es muy similar al de la unidad de producción U.P. Uchucchacua, y en el futuro será integrado a dicha unidad de producción por medio de un túnel en el nivel 3,850 (BUENAVENTURA S.A.A., 2022).

Para ello se plantea cuatro alternativas de solución la cual nos ayudara a conocer mejor la gestión del almacén general y poder identificar las debilidades que conllevan a tener un alto inventario en dólares y en base a lo detectado podamos aplicar dicha metodología para reducir el inventario y de esta manera hacer más eficiente la gestión del almacen.

- ✓ Mejora continua “Ciclo de Deming”.
- ✓ Aplicación de la metodología FIFO (First In, First Out).
- ✓ Las 5 S

Después de la aplicación de los criterios de evaluación se determinó que el **Ciclo de Deming** es la alternativa más adecuada para la reducción del nivel del inventario del almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua. Para ello se consideró una tabla con criterios específicos para la determinación de la mejor metodología de solución.

Tabla 2*Criterios para la selección de la metodología*

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Planteamiento de metodologías para el proyecto			Valoración del criterio (Rango del 1al 5)
	Deming	FIFO	5S	
<i>Costo de implementación < USD 5k</i>	5	2	3	Mayor costo de implementación valor: 5 Menor costo de implementación valor: 1
<i>Facilidad de implementación</i>	3	5	4	Mayor facilidad de implementación valor: 5 Menor facilidad de implementación valor: 1
<i>Tiempo de implementación</i>	3	2	3	Mayor tiempo de implementación valor: 5 Menor tiempo de implementación valor: 1
<i>Mejora continua</i>	5	3	3	Mayor aplicación mejora continua valor: 5 Menor aplicación mejora continua valor: 1
<i>Estandarización de estrategia metodológica a nivel corporativo</i>	5	2	2	Mayor estrategia corporativa valor: 5 Menor estrategia corporativa valor: 1
TOTAL	21	14	15	

* *La mayor suma, es la seleccionada.*

Nota: Los criterios seleccionados fueron evaluados para la determinación de la metodología para Reducir el nivel de inventario del Almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua, E. Lovaton, 2023.

Explicación de cada criterio de evaluación:

- ✓ Costo de implementación: Como bien se describe en el rango de puntuación el valor obtenido es 3, ello nos quiere decir que tiene un costo promedio de \$ 2,800 ya que básicamente será para el seguimiento, formatos, horas extras, etc. En comparación con las otras metodologías que son más económicas de aplicar, pero no tiene una mejor eficacia.
- ✓ Mejor implementación: Esta metodología es la más practica ya que se basa en el seguimiento a los planes de acción determinados en la estrategia de planificación del ciclo de la mejora continua, de esta manera se consignó la puntuación más alta con un valor de 5 en comparación del resto de metodologías ya que es más facil que el personal pueda adaptarse y ser sostenible.
- ✓ Tiempo de implementación: Con respecto a las otras metodologías obtuvo un puntaje de 1 que sería el más alto ya que desde el inicio de la identificación de las estrategias ya veremos un cambio y ese cambio hará que el personal se sienta motivado de continuar con dicha metodología para reducir el nivel del inventario del almacén de producción U.P. Uchucchacua en comparación a otras metodologías.
- ✓ Mejora continua: Si hablamos de mejora continua se refiere a la sostenibilidad del proyecto y la cultura que se crearía en los trabajadores del área de almacén en comparación con las otras metodologías no se lograría lo que con el ciclo de Deming se obtendría es por eso por lo que obtuvo la calificación más alta y tenemos la seguridad que si podemos reducir el nivel de inventario en la unidad de producción U.P. Uchucchacua.
- ✓ Estandarización de la estrategia metodológica a nivel corporativo: el puntaje obtenido es 5 ya que si pudiéramos hacer extensiva esta metodología en el resto de centros logísticos de la empresa, básicamente tomaremos como ejemplo lo hecho en

la unidad de producción U.P. Uchucchacua para replicarlo, seguramente en el camino y aplicando la mejora continua saldrán nuevos aportes que hará más eficiente la aplicación del ciclo de Deming.

El ciclo de Deming cuenta con cuatro dimensiones que combina el ciclo de la mejora continua que es lo que mejor se adapta a reducir el nivel de inventario en el almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua.

Planificación: nos ayudará a mejorar la gestión identificando las mejores estrategias y toma de decisiones.

La implementación: en esta etapa podremos realizar acciones de acuerdo con las estrategias planificadas.

La verificación: nos ayuda a hacer el seguimiento constantemente de las acciones implementadas en la etapa anterior y medir su eficacia.

El actuar: en esta etapa se podrá tomar decisiones de acuerdo con la medición de la eficacia de acuerdo con la implementación de las acciones y esto nos lleva a cerrar el ciclo, según el resultado de este ciclo podremos continuar con esta metodología con la finalidad de lograr la mejora continua en este proceso de gestión de inventarios.

1.5.5 Definición del Problema:

Es evidente que hay un problema en la gestión del almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua, se observa un alto nivel de inventario del almacén por encima de los USD \$ 10.8 M. en el año 2022 a comparación del año 2019 que se tenía USD \$ 9.7 M.

El manejo del control de inventarios es fundamental para poder tener un adecuado abastecimiento de materiales y no tener un sobre stock que finalmente se refleje una mala gestión en el Almacén General en la operación minera, es por ello por lo que se ha determinado que lo que mejor se ajusta es la mejora continua utilizando el Ciclo de Deming.

Problema General.

¿Cómo influye la propuesta de implementación del Ciclo de Deming para reducir el nivel de inventario del almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua, de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.?

Problema Específico.

- ¿Cómo influye la planificación en la compra de materiales (Bienes) por parte de los usuarios para reducir el nivel de inventario en el almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A?
- ¿Cómo influye la revisión de la gestión del control de inventarios en la reducción del nivel de inventario del almacen de la unidad de producción U.P. Uchucchacua de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A?
- ¿Cómo influye la implementación de los procedimientos para la reducción y eliminación de materiales obsoletos, vencidos o sin rotación en el corto, mediano y largo plazo para la reducción del nivel de inventario del almacen de la unidad de producción Uchucchacua de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A?

1.5.6 Objetivos:

Objetivo general:

Implementar la propuesta del Ciclo de Deming para la reducción del nivel de inventario del almacén de unidad de producción U.P. Uchucchacua de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A

Objetivo específico.

- Implementar la planificación de la compra de materiales- (Bienes) por parte de los usuarios para la reducción del nivel de inventario en el almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua de compañía de Minas Buenaventura S.A.A.

- Revisar la gestión del control de inventarios para la reducción del nivel del inventario en el almacén de producción U.P. Uchucchacua de compañía de Minas Buenaventura S.A.A.
- Implementar el procedimiento de materiales obsoletos, vencidos o sin rotación en el corto, mediano y largo plazo para la reducción del nivel de inventario del almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua de compañía de Minas Buenaventura S.A.A.



CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO TEÓRICO GENERAL

2.1.1 *Antecedentes Internacionales:*

En la investigación de Bernal, M. (2019), en su tesis de grado “Procedimiento para la gestión de inventarios en el Aeropuerto internacional Abel Santamaría de Santa Clara” El resultado de esta investigación El estudio bibliográfico muestra la importancia del análisis del sistema logístico para el buen desarrollo de la empresa, especialmente desde el punto de vista de la gestión de almacenes, que es la principal actividad que ayuda a satisfacer a los clientes en el momento oportuno con la calidad requerida, la cantidad adecuada y la condición deseada al precio más bajo. Los resultados obtenidos muestran que la gestión de inventarios tiene una base conceptual amplia, pero es importante adaptar los sistemas y procedimientos a las características específicas de cada entidad. La principal novedad de este estudio es la combinación de la clasificación ABC, la criticidad y la exhaustividad de la clasificación de productos en diferentes modelos de inventario.

En la investigación de Martínez, C. J. (2018), en su tesis de grado, “GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO DE REPUESTOS DE EQUIPOS MINEROS” Para una empresa como KMC sin duda es importante acertar en la estrategia de abastecimiento, ya que como proveedor de equipos mineros necesita asegurar la continuidad de los equipos que comienzan a ingresar al mercado de la minería subterránea chilena. Además, de esta forma, se protege el activo intangible de la empresa, la marca KMC, asegurando un adecuado respaldo a sus unidades en el país y generando valor agregado para sus clientes. Brindar soporte a 4 modelos de equipos que KMC planea introducir al mercado chileno, se encuentran un total de 120 repuestos clave y se recomienda almacenamiento a largo plazo. El costo de inventario promedio mundial se estima en \$ 959,000 por unidad monetaria durante los próximos 5 años

y solo se espera que aumente a medida que se vendan más equipos en el país. Como estrategia para reducir los costos de inventario.

2.1.2 Antecedentes Nacionales:

En la investigación de Molina, M. (2018), en su tesis de grado “Propuesta de Mejora de da Gestión de Inventarios y su Influencia en Los Objetivos Operacionales de una Empresa Minera Aurífera del Sector de Mediana Minería 2016”, Los resultados de este estudio “Sugerencias para mejorar la gestión de inventarios y su impacto en las metas de desempeño de las medianas empresas mineras auríferas en el año 2016” permitieron asegurar la correcta gestión de inventarios y el desempeño de las metas, lo que enfatizó la importancia del inventario. La gestión en la gestión de empresas mineras es muy importante para lograr una mejor competitividad y hacer que su empresa sea más rentable.

En la investigación de Moreno, A.J. (2018), en su tesis de grado “Propuesta de Mejora del Proceso de Gestión de Inventario en una Empresa del Sector Minería y Construcción”, La necesidad de las empresas de lograr ahorros significativos las obliga a analizar sus cadenas de suministro para identificar oportunidades de mejora. La gestión de inventario puede ahorrar mucho dinero en una empresa minera.

En la empresa durante el estudio el manejo de inventarios es muy rústico y no existen herramientas que ayuden con la gestión, dando como resultado bajos índices de rotación y productos fuera de stock de alta demanda. Cuando se enfrentan a tales problemas, las personas creen que una mejor manera de resolverlos es priorizar los productos y centrarse solo en aquellos productos que generan más ingresos para la empresa. (Moreno, 2018)

En la investigación de Arbi, K.D. – Arroyo, J. G. – Otoya, J. E. (2016), en su tesis de grado “Desarrollar un Modelo de Gestión de Inventario para la Optimización de Costos de La Minera Southern Copper Corporation”, el uso de este modelo es de alto rendimiento cuando aumenta la producción, porque para el almacenamiento del sur, no refleja el costo, porque

todo lo producido se envía directamente al puerto para su posterior envío y luego se envía al cliente. Para garantizar un buen manejo de inventario , es necesario conocer todo el proceso de producción de la mina y la capacidad de la planta de producción en la que se encuentra, para poder estar seguro de que está funcionando correctamente y poder producir las toneladas logradas en el desarrollo de el modelo.

2.2 MARCO TEÓRICO ESPECÍFICO:

Para el inicio de este punto de la investigación desarrollada se identificó la variable dependiente e independiente determinado en la propuesta de solución al problema del alto nivel del inventario del almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.

2.2.1 *Ciclo de Deming - PDCA*

Según la ISO 9001 (2015) gestión es el conjunto de “actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización”.

“El ciclo Deming o también conocido como PDCA es una estrategia de mejora continua de la calidad que busca conseguir un objetivo o solucionar un problema mediante una correcta gestión” (Arrieta, 2011).

El ciclo Deming o PDCA consta de cuatro etapas.

- ✓ ***La primera etapa PLANIFICAR***, consiste en establecer el objetivo cuantificable que se quiere lograr, el cual será medido por indicadores. Asimismo, se elaboran los planes de acción que se van a ejecutar asignando recursos y responsables a las actividades programadas (Pérez, 2010, p. 135).
- ✓ ***La segunda etapa “HACER***, implementar lo planificado” (Internacional Organization for Standardization (ISO), 2015).

- ✓ **La tercera etapa Verificar**, se compruebe a través de indicadores si los resultados obtenidos son los esperados de acuerdo con el objetivo que se determinó en la planificación. (“Info U | PDF | Pequeñas y medianas empresas | America latina - Scribd”) Se analizan las causas o desviaciones que se han obtenido con el fin de elaborar un plan de acciones complementario mediante herramientas de control como Diagrama de Pareto, Check list, entre otros (Hoyer R. & Hoyer, B; 2001).
- ✓ **La cuarta etapa Actuar**, consiste en revisar, proponer y optimizar acciones de mejora, así como transmitir y enseñar las experiencias adquiridas con el fin de consolidar y estandarizar metodologías efectivas. Finalmente, se debe volver a la primera etapa para proponer e implementar nuevos planes de mejora (Pérez, 2010, p 1371).

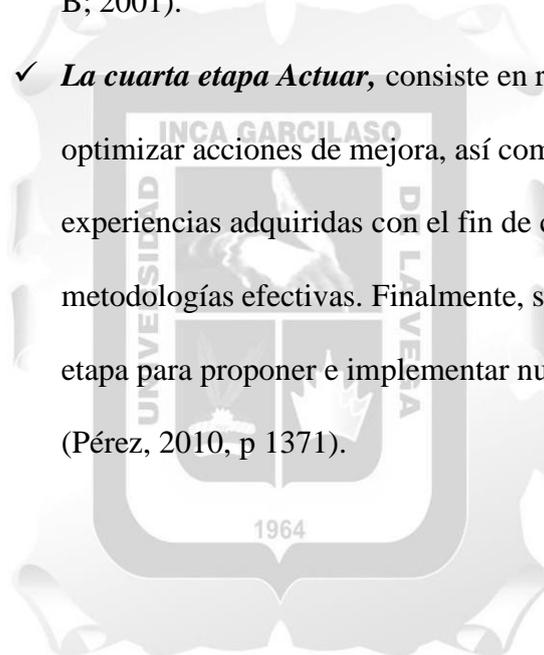


Figura N° 14

Ciclo de Deming o tambien conocido como PHVA.



Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Ciclo de Deming” [Imágenes], por E. Lovaton, 2023.

2.2.2 Gestión de inventarios

El Objetivo del inventario es confirmar o verificar el tipo de existencias de que disponemos en la empresa, media un recuento físico de los materiales existentes. (“Gestión de inventarios - MEANA COALLA, PEDRO PABLO - Google Books”)

Los registros de stock son necesarios para comparar los datos registrados en nuestra base de datos con el stock real en el almacén. La importancia del stock en buenas condiciones es que nos proporcionará varios factores de evaluación detallados actuales para el artículo.

Nuestra gestión de inventario es importante para las siguientes funciones:

- ✓ Nuestro stock siempre estará disponible.

- ✓ Esto nos dará un valor total aproximado de la acción. • Podremos saber cuántos beneficios o pérdidas tiene nuestra empresa en el momento del cierre de las cuentas anuales.
- ✓ Esto nos ayudará a comprender qué tipos de productos se están vendiendo más. • Podremos decidir cómo organizar la distribución del almacén en función de las estadísticas de nuestro almacén,
- ✓ Siempre estaremos informados sobre la información de stock en nuestro almacén. (Meana, 2017, p.03)

2.2.3 Control de Inventarios por Incrementos (Push)

Comencemos a desarrollar un método de gestión de inventario utilizando el concepto de empuje. Recuerde que este método es adecuado cuando las cantidades de producción o aprovisionamiento superan las necesidades a corto plazo, cuando se debe enviar stock de estas cantidades. Si estas cantidades no pueden Almacenados en los sitios de producción debido a la falta de espacio u otras razones, luego deben distribuirse a los sitios de entrega, con suerte de manera económicamente viable.

Push (Los Incrementos) también es un método sensato de gestión de inventario donde la producción o la compra es la fuerza dominante para determinar la cantidad de reposición. De todos modos, debemos hacernos las siguientes preguntas:

¿Cuánto stock debe haber en cada punto de entrega?

¿Cuántas órdenes de compra o productos se deben colocar en cada punto de entrega?

¿Cómo se distribuye la oferta en exceso de la demanda entre los puntos de entrega?

Una forma de aumentar la cantidad en el punto de entrega implica el próximo paso:

- ✓ Pronóstico o de otro modo, la determinación de la demanda entre ahora y el próximo período de producción o compra del vendedor.
- ✓ Encuentra la cantidad disponible actual para cada punto de entrega.

- ✓ Determinar los niveles de inventario disponibles en cada ubicación de almacenamiento.
- ✓ Calcular la demanda total esperada más las cantidades adicionales necesarias para cubrir la incertidumbre de la previsión de demanda.
- ✓ Determinar la demanda neta como la diferencia entre la demanda total y las cantidades disponibles.
- ✓ Divida el exceso de la demanda neta total entre los puntos de entrega en función de la tasa de demanda promedio, es decir. demanda esperada.
- ✓ Sume la demanda neta y el excedente proporcional para encontrar la cantidad asignada a cada punto de suministro. (Ballou, 2004)

2.2.4 Aplicación de la metodología FIFO (First In, First Out).

Con un método de primeras entradas, primeras salidas, los primeros artículos en entrar al almacén deben ser los primeros en salir. Se da prioridad al lanzamiento del producto con la vida útil más larga. ("FIFO o LIFO, que es el mejor método... - Polypal")

¿Cuándo es práctico utilizar el método de almacenamiento FIFO? Principalmente para productos perecederos con fecha de caducidad. Dada la naturaleza de estos artículos, fue necesario retirar los artículos que ingresaron primero a la tienda. ("FIFO o LIFO, qué método es el más adecuado... - Polypal") De lo contrario, por una mala gestión, corremos el riesgo de perder los lotes más próximos a la fecha de caducidad. El enfoque FIFO asegura una buena rotación de inventario. Es la mejor solución para el almacenamiento de productos perecederos o de ciclo de vida corto que requieren un cambio de almacenaje ideal. ("FIFO o LIFO, que es la mejor manera de... - Polypal") Para la mayoría de los alimentos o medicamentos, las fechas de caducidad son importantes. Pero también incluye artículos de moda que tienen una vida útil estacional o estacional, o productos técnicos donde el envejecimiento es crucial.

Figura N° 15

Manejo de Almacenes – FIFO / FEFO.



Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Manejo de Almacenes – FIFO / FEFO” [Imágenes], por, E. Lovaton, 2023.

2.2.5 Herramienta 5's

La herramienta más utilizada por las organizaciones es 5s, porque da resultados en poco tiempo: mejora la calidad, elimina actividades innecesarias y reduce costos (Pascu et al., 2015). La herramienta requiere el compromiso de todos los empleados de la organización (Vergara, 2014). La herramienta consta de cinco fases:

✓ **Seiri (Clasificar)**

Esta fase consiste en seleccionar y ordenar los elementos más importantes del puesto de trabajo dado para eliminar todos los elementos en desuso. El resultado es un espacio más limpio y organizado, material de grabación, no

Necesario, engorroso y ahorra dinero y tiempo (Vergara & et al, 2014).

✓ **Seiton (Ordenar)**

Después de aislar todos los elementos que no agregan valor al proceso, cada elemento se organiza y etiqueta para que los usuarios puedan identificar y colocar el material en el lugar correcto.

✓ **Seiso (Limpiar)**

El propósito de la tercera etapa es ajustar adecuadamente el lugar de trabajo, incluidas las máquinas, herramientas, etc. A veces, el orden y la limpieza del lugar de trabajo permite que los trabajadores identifiquen y eliminen las plántulas.

✓ **Seiketsu (Estandarizar)**

La cuarta fase consiste en estandarizar todo lo anterior, es decir, crear un plan para que cada fase del proceso sea clara para los colaboradores.

✓ **Shitsuke (Mantener)**

En esta etapa, se debe asegurar el éxito del enfoque, ya que debe fomentar el compromiso de cada socio. Las auditorías son efectivas porque aseguran que se sigan los procedimientos establecidos. Además, se deben realizar reuniones periódicas para consolidar los conocimientos adquiridos previamente.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Además, analizaremos las variables que tenemos que considerar para tener una optimización de la gestión de stocks del almacén y la utilización o clasificación de nuestras existencias mediante el método ABC, a fin de tener una gestión de la rotación de conocer exactamente los productos con un costo más relevante para nuestra contabilidad. (Meana, 2017, p. 03)

Diferenciación de conceptos

ALMACEN

Un almacén es una ubicación, área o espacio estratégico donde se almacenan diversos tipos de materiales que se requieren para el buen funcionamiento y funcionamiento de una organización. Están sujetos a control de inventario, operaciones de entrada, salida, traslado, cambios de exhibición, recepción, depósito y almacenamiento temporal o temporal, etc. en este lugar.

- ✓ El almacén es fundamental en cualquier negocio, por lo que su gestión y funcionamiento son la base para la mejora y especialización constantes.
- ✓ Bodegas cubiertas, descubiertas y al aire libre (mixtas abiertas y cerradas)

INVENTARIO

El inventario, como vimos anteriormente, es una verificación de control de los materiales o activos de la empresa, y esto lo hacemos para estandarizar nuestras cuentas contables de inventario en nuestros registros para calcular si tenemos una pérdida o una ganancia.

STOCK

Es una acumulación de materiales y/o productos terminados que se almacenan para su reventa a los clientes. La gestión de inventario debe optimizarse para una entrega eficiente; las inversiones en acciones atraen recursos financieros durante un cierto período de tiempo, por lo que siempre se debe recordar que la rotación de este producto debe ser efectiva.

EXISTENCIAS

Los inventarios son productos que una empresa tiene en sus instalaciones que vende a clientes finales o que necesita en alguna etapa del proceso productivo (como cartones, etiquetas, film termoencogible, etc.). (Meana, 2017, p.04)

El inventario se basa y se relaciona con las dos funciones básicas de una empresa y su logística, como son la función de suministro y distribución, porque una empresa necesita tener un buen control de inventario para garantizar el suministro suficiente en el tiempo y poder satisfacer la demanda. importancia de las necesidades de su producto. Los objetivos de cualquier lista de verificación incluyen:

- Reducir el riesgo manteniendo el stock de seguridad de la empresa.
- Reduce costos, ya que permite una programación más eficiente de las compras y producción de la empresa.
- Reducir las discrepancias entre la oferta de la empresa y la demanda de los clientes.
- Reduce los costos de distribución de productos ya que permite programar la entrega. (Cruz, 2017, p.03)

Desmedro

Pérdida de orden cualitativo e irrecuperable de las existencias en relación con otros de la misma naturaleza, haciéndolas inutilizables para los fines a los que estaban destinados.

Tipos de Desmedros:

- ✓ Deterioro: Deterioro por circunstancias propias de tiempo, manipulación o almacenamiento
- ✓ Existencias perecederas: Existencias con fecha de caducidad vencida.
- ✓ Desfase tecnológico: Partes de equipos obsoletos

CAPITULO III: APLICACIÓN PROFESIONAL

3.1 CONTEXTO LABORAL – SITUACIONAL

Actualmente Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. está próximo a cumplir 70 años de historia haciendo mucho más que minería, porque, de la mano de nuestros trabajadores y sus familias, seguimos contribuyendo a la construcción de un mejor futuro para nuestro país y nuestra empresa. Y ese es un motivo que nos llena de orgullo.

Hacemos mucho más que minería porque, con empeño y perseverancia, seguimos contribuyendo a la integración de las zonas más recónditas de nuestro querido Perú, gracias al esfuerzo de trabajadores, autoridades, población y de todos los que nos acompañan en este camino. Y porque, motivados por el legado explorador y los valores de nuestro fundador, don Alberto Benavides de la Quintana, siempre hemos logrado salir adelante juntos a través de los años, a pesar de circunstancias difíciles, como crisis económicas, sociales, políticas y, recientemente, una pandemia.

El año 2023 será muy retador. Por eso, debemos poner todo nuestro esfuerzo en:

- Priorizar la salud, seguridad e integridad de nuestra gente, así como el cuidado del medio ambiente.
- Ser eficientes en nuestros procesos, mineros y no mineros.
- Aplicar la austeridad, optimizando costos. Resumiendo, en una palabra: eficiencia.
- Integrarnos más con las comunidades y poblaciones que nos acogen.
- Y practicar el liderazgo positivo en cada acción y decisión que realicemos, aplicando siempre nuestros valores corporativos.

Recibamos nuestros 70 años con mucha fe, porque lo tenemos todo: la gente, el talento, la fuerza, la unión, los proyectos, el optimismo y la esperanza. ¡Vamos juntos hacia el futuro haciendo mucho más que minería!

La unidad de producción U.P. Uchucchacua, tiene un reto muy grande este 2023 ya que después de haber estado en una etapa de suspensión temporal de operaciones y cambiando su proceso a Exploración, durante esta etapa se desarrolló un plan estratégico presentado en el planeamiento operacional (Nov-2022) a la gerencia general en el cual se tiene proyectado para el tercer trimestre del año 2023 cambiar su proceso a Explotación retomando sus actividades después de dos años de paralización temporal. Para ello se tiene una serie de acciones estratégicas que engloba el mantenimiento y puesta en marcha de su Planta Concentradora, mantenimiento y puesta en operación del pique máster y pique luz, mantenimiento para mejorar el rendimiento y eficiencia de los equipos auxiliares mina, preparación de la Mina y la incorporación del proyecto Yumpaq a la operación, de esta manera la unidad de producción U.P. Uchucchacua afrontara retos muy importantes para la compañía.

3.1.1 Matriz FODA

Compañía de Minas Buenaventura S.A.A; unidad de producción U.P. Uchucchacua adopta una cultura que constantemente está analizando su matriz FODA y está realizando el análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que tiene la Compañía, se identificó factores internos y externos los cuales se detalla a continuación:

- Interno: valores, la cultura organizacional, el conocimiento organizacional y el desempeño de la organización.
- Externo: aspectos políticos, legales, tecnológicos, competitivos, mercados, culturales, sociales, económicos y ecológicos/ambientales en el ámbito local, regional, nacional o internacional.

Figura N° 16

Matriz FODA (Fortalezas y Oportunidades)

BUENAVENTURA		MATRIZ FODA P-COR-SIB-01.01-F01						UCHUCCHACUA									
								V-02									
FORTALEZAS							OPORTUNIDADES										
F	FACTORES INTERNOS	SELECCIÓN					Pertinente	O	FACTORES EXTERNOS	SELECCIÓN					Pertinente		
		SSO	MA	C	S	SI				NO	SSO	MA	C	S		SI	NO
F1	Experiencia en el sector	x	x	x	x		x	O1	Planificación/ejecución de vía nacional	x	x	x	x	x			
F2	Imagen	x	x	x	x		x	O2	Compromisos legales que permiten la mejora en la gestión y controles operacionales	x	x	x	x	x			
F3	Uso de nuevas tecnologías disponibles	x	x	x	x	x		O3	Mano de obra local de la zona central capacitada (obreros)	x	x	x	x	x			
F4	Conocimiento / Experiencia técnica	x	x	x	x	x		O4	Normativas legales facilita la relación de la comunidad de la empresa producto del cumplimiento de los compromisos (Acuerdos con las Comunidades)	-	-	-	x	x			
F5	Compromiso Alta Dirección de la Unidad y del Corporativo con el desempeño de la gestión de SSO, MA, Calidad y Social	x	x	x	x	x		O5	Tendencia de incremento del precio de los metales	-	-	x	-		x		
F6	Reconocimiento como Empresa Socio Ambiental Responsable	-	x	-	x	x											
F7	Política de desarrollo productivo y de apoyo a la educación en las zonas de influencia	-	-	-	x	x											
F8	Estrategia ambiental preventiva hacia la ecoeficiencia de sus procesos (Manejo de aguas y residuos)	-	x	-	x	x											
F9	Planeamiento operacional (Nuevo proyecto minero Yumpag, Nueva etapa de exploración Uchucchacua)	x	x	x	x	x											
F10	Flexibilidad/predisposición a los cambios	x	x	x	x		x										
F11	Planificación para mejoras de la calidad del servicio de transporte de personal.	x	-	-	-	x											

Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Matriz FODA (Fortalezas y Oportunidades)” [Imágenes], por, E. Lovaton, 2023.

Figura N° 17

Matriz FODA (Debilidades y Amenazas)

DEBILIDADES							AMENAZAS									
D	FACTORES INTERNOS	SELECCIÓN					Pertinente	A	FACTORES EXTERNOS	SELECCIÓN						
		SSO	MA	C	S	SI				NO	SSO	MA	C	S	SI	NO
D1	Capacidad de liderazgo de supervisores en campo en proceso de mejora	x	x	x	x	x	A1	Contexto político inestable	-	-	-	x	x			
D2	Cultura de seguridad reactiva	x	-	-	-	x	A2	Mayores expectativas de beneficios económicos de la comunidad	-	-	-	x		x		
D3	Construcción de componentes sin autorización (IGA)	-	x	-	-	x	A3	Influencia por asesores externos a la comunidad	-	-	-	x	x			
D4	Gestión de proyecto sin contar con PMA	-	x	-	-	x	A4	Presión para contratar empresas comunales con baja capacidad de gestión / técnica.	x	x	x	x	x			
D5	Falta de pertinencia en los procesos administrativos	x	x	x	x	x	A5	Paralización de las empresas comunales.	x	x	x	x	x			
D6	Contratistas con nivel de gestión inadecuado	x	x	-	x	x	A6	Cambio climático (condiciones climatológicas adversas).	x	x	x	-		x		
D7	Planeamiento operacional no aseguró la cantidad de reservas necesarias para asegurar la sostenibilidad de la producción	x	x	x	x	x	A7	Empoderamiento de los actores sociales con intereses particulares.	-	-	-	x	x			
D8	Debilidad administrativa para el cumplimiento de compromisos sociales.	-	-	-	x	x	A8	Costo elevado en negociación de tierras.	-	-	-	x		x		
D9	Eliminación de puestos claves para el mantenimiento de la planta y operación del laboratorio químico por la situación actual de la Unidad que conllevó a la reducción de personal.	x	-	x	-	x	A9	Ocurrencia de pandemias (Covid-19) y probabilidad de que surjan nuevas variantes del virus.	x	x	x	x	x			
							A10	Paralización por reclamos sociolaborales fomentados por el sindicato de trabajadores y la comunidad con intenciones fiscalizadoras en temas laborales en la Unidad.	x	x	x	x	x			
							A11	Crisis mundial de suministros y contenedores.	-	-	x	-	x			

Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Matriz FODA (Debilidades y Amenazas)” [Imágenes], por, E. Lovaton, 2023.

Figura N° 18

Revisión, Participantes y Leyenda utilizado en la Matriz FODA

REVISADO POR:	FECHA: 11-Feb-22
Freddy Soto (Seguridad)	
Javier Chavez (Gestión Ambiental)	
Giovani Loayza (Planta)	
Danny Valencia (Asuntos Sociales)	
Doris Sánchez (SIB)	

Nota: Colocar a cada factor una X según afecte a la SS, MA, C y la pertinencia.

 Riesgos (pertinentes)

 Oportunidad (pertinentes)

Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Matriz FODA (Revisión, Participantes y Leyenda)” [Imágenes], por, E. Lovaton, 2023.



3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL BACHILLER

3.2.1 Misión de la descripción de las actividades.

Planificar y coordinar el abastecimiento y/o reposición de suministros en forma oportuna, en niveles de stock necesarios, garantizando su correcto manipuleo, almacenamiento y custodia para asegurar la disponibilidad de estos, contribuyendo la continuidad de las operaciones.

3.2.2 Funciones y Resultados

Tabla 3

Funciones y Resultados según la descripción de cargo del puesto del Jefe de Almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua

Función	Resultado
Gestionar el abastecimiento oportuno de materiales/equipos.	Garantizar la disponibilidad de estos cuando sean requeridos, cubriendo las necesidades de operación.
Supervisar el registro de entrada y salida de materiales/equipos y de otros bienes de propiedad o en custodia de la empresa.	Contar con información confiable, actualizada y oportuna acerca de la disponibilidad real de los mismos.
Verificar los materiales, equipos, productos, herramientas y otros bienes de propiedad o en custodia de la empresa, estén debidamente almacenados.	Asegurar el buen estado de los materiales, conocer su localización y realizar una distribución adecuada.
Supervisar y controlar el abastecimiento y/o reposiciones, niveles de stock y clasificación de los inventarios.	Garantizar la disponibilidad de estos cuando sean requeridos sin incrementar el stock propio de la compañía.
Revisar y aprobar los informes mensuales de Explosivos.	Comunicar el ingreso y uso de estos al organismo fiscalizador.
Supervisar que las instalaciones del almacén general, almacenes satélites, polvorines y almacenes de planta se mantengan en óptimas condiciones.	Asegurar el buen estado de la infraestructura del almacén, teniendo en cuenta la distribución de los materiales.
Diseñar, proponer, distribuir y controlar el presupuesto.	Verificar el uso racional de los recursos asignados.

Nota: La descripción de cargo es un documento que indica las funciones del personal, lo estandariza el área de RR.HH. de Buenaventura para aplicarlo en sus diferentes unidades, BUENAVENTURA, 2023.

3.2.3 Responsabilidades en Seguridad, Medio Ambiente y Calidad

- Conocer, practicar y cumplir con los valores, reglamentos, políticas y normas establecidas por la Compañía.
- Conocer e identificar los peligros, evaluar los riesgos y controles en seguridad y salud en el trabajo (IPERC) en cada una de sus actividades asociados a su puesto de trabajo.
- Conocer e identificar los aspectos e impactos ambientales, evaluar los riesgos y controles (IPERC-A) en cada una de sus actividades asociados a su puesto de trabajo.
- Conocer e identificar los procesos y actividades del área para la conformidad del producto y la satisfacción del cliente. Revisar el Manual del Sistema Integrado de BVN (SIB)
- Cumplir con todos los controles operacionales, asistir a las charlas y capacitaciones programadas para conocer los peligros y riesgos de seguridad y salud en el trabajo, así como los aspectos e impactos ambientales relacionados con las actividades a desempeñar.
- Ser responsables con el uso de la electricidad en el ambiente de trabajo, así como con la segregación de residuos sólidos implementando el uso de las 3 “R” (Reducir, Reciclar y Reutilizar).
- Consumir responsablemente el agua y promover acciones que garanticen la calidad de esta en nuestras zonas de trabajo aplicando las buenas prácticas de uso en nuestras operaciones.
- Promover el almacenamiento adecuado de los hidrocarburos, gases y aceites así también evitar afectar la calidad del aire controlando la polución, minimizar la

generación de ruido y verificar que los equipos utilizados cuenten con un mantenimiento adecuado.

3.2.4 Contexto funcional.

- Asistir a reuniones cuando sea requerida su presencia (Repartos de guardia, reunión gerencia, comités).
- Revisar las requisiciones que generan las diferentes aéreas de la unidad para detectar posibles errores en la evaluación de artículos de las requisiciones generadas.
- Informar las actividades realizadas en el área a la Superintendencia de Administración mediante el envío del informe mensual.
- Generar/Aprobar requisiciones de suministros críticos.
- Aprobar las órdenes de compra de suministros (Bienes) a proveedores locales.
- Generar/Aprobar las órdenes de servicio.
- Realizar las capacitaciones mensuales correspondientes al Programa Integral de Capacitación del área para contribuir en mejorar el desempeño de las actividades de los colaboradores.
- Actualizar la información del área en el SIB.
- Realizar el cierre mensual del almacén en el SAP.
- Impartir capacitaciones y/o charlas de concientización al personal de su área.

3.2.5 Competencias

- Gestión de proveedores / contratistas:

Capacidad para optimizar la gestión de quienes participan en el desarrollo de BNV desde el ámbito externo, a través de alianzas y compromisos formales que generen valor para la organización.

- Gestión estratégica del negocio:

Capacidad para gestionar áreas de trabajo y procesos con un enfoque integral que produzca valor para el largo plazo, con visión estratégica para facilitar el análisis costo-beneficio en la toma de decisiones clave.

- Empoderamiento (Accountability):

Capacidad para asumir la responsabilidad total de su gestión, de los procesos y sus resultados, sin justificación ni restricción y tomando las iniciativas que considere apropiadas, dentro de las pautas del negocio.

- Planificación y control:

Capacidad para anticiparse a riesgos e incorporar la innovación como acción natural para asegurar resultados exitosos a través de procesos e indicadores claros, con el soporte permanente de la tecnología.

- Orientación a las personas:

Capacidad para motivar a las personas, logrando que cada una actúe dentro de altos estándares éticos, así como promoviendo su desarrollo personal y profesional, con impactos positivos individuales y en equipo.

- Gestión del reconocimiento:

Capacidad para fortalecer la meritocracia, a través de la identificación de aportes de valor de las personas y los equipos, que sirvan de ejemplo para los demás y motiven reconocimiento y recompensa.

- Responsabilidad social / sustentabilidad:

Capacidad para identificar necesidades, organizar acciones y establecer relaciones sostenibles en el ámbito social y de medio ambiente, promoviendo un uso racional de los recursos en el largo plazo.

- Gestión del compromiso:

Capacidad para producir el máximo esfuerzo del trabajador, quien está siempre centrado en su gestión y entusiasmado con está, demostrando que actúa más allá de las expectativas de la Organización (extra-milla).



CAPITULO IV: APLICACIÓN PRÁCTICA

4.1 DESARROLLO PRACTICO DE LAS CONTRIBUCIONES PLANTEADAS POR EL BACHILLER EN LA EMPRESA

4.1.1 Síntesis de la Realidad Problemática

Compañía de Minas Buenaventura es una empresa líder en el rubro minero y reconoce que la logística es una herramienta para que las operaciones sea sostenible en el tiempo y por ello sabe de la importancia del manejo del control de inventarios, también maneja muy bien las operaciones y en el caso de la unidad de producción U.P. Uchucchacua, tomando como referencia el año 2019 y haciendo el análisis hemos identificado un alto nivel de inventario en nuestra unidad minera que en estos cuatro años se ha incrementado un 12 % que asciende a USD \$ 1.1 M; y debemos trabajar en un plan de acción para poder reducir el alto nivel de inventario.

El alto nivel inventario del Almacén de la U.P. Uchucchacua ha hecho que se recrudezca por variables internas y externas

Factores internos: La empresa aplicó políticas empresariales dictadas por la alta dirección, básicamente en hacer que las operaciones sean más eficientes y aplicar la austeridad como parte de un control en los costos de las operaciones, esto significaba que toda la unidad minera se vio afectado en su presupuesto mensual y anual haciendo que las áreas no puedan retirar los materiales que se compraron con anticipación.

Buenaventura está invirtiendo en el proyecto Yumpaq, que es 100% BVN es una operación que se encuentra a una distancia en línea recta de 4.5 km y el acceso hacia el proyecto es por carretera nacional a 20 minutos de la unidad de producción U.P. Uchucchacua, durante los últimos años en su etapa de exploración ha tenido buenos resultados y promete integrarse a la unidad de producción U.P. Uchucchacua la misma que la empresa ha realizado una fuerte inversión económica ya que por ser un proyecto minero todo el abastecimiento de materiales

se maneja a través del mismo almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua haciendo que de alguna manera se incremente el inventario del almacén.

Factores Externos: La pandemia del COVID-19 trajo como consecuencia el incremento de los costos operativos de la empresa destinando su flujo de caja a salvaguardar la salud de todos sus trabajadores y contratistas, adicionalmente la operación se vio afectado por paradas de emergencia por la misma coyuntura de la emergencia sanitaria, haciendo que no exista rotación de materiales del almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua.

Adicionalmente en el año 2021 se suspendió temporalmente las operaciones en la unidad de producción U.P. Uchucchacua, esta acción fue promovida por la comunidad de Oyon que originó que la empresa tome la decisión de SUSPENDER TEMPORAL DE OPERACIONES EN LA U.P. UCHUCCHACUA el 15 de octubre del 2021 por dos años.

4.1.2 Selección de la mejor alternativa

Para el desarrollo de este punto iniciaremos con una serie de tareas relacionados a las diferentes actividades de cada proceso del Almacén como en el ingreso de materiales, despacho de materiales y control de stock e inventarios, para ello se analizó cuatro alternativas de solución la cual nos ayudara a conocer mejor la gestión del almacén general y poder identificar las debilidades que conllevan a tener un alto nivel inventario en dólares y en base a lo detectado podamos aplicar dicha metodología para reducir el nivel de inventario y de esta manera hacer más eficiente la gestión del almacén.

1. Ciclo de Deming.
2. Aplicación de la metodología FIFO (First In, First Out).
3. Las 5 S

Después de un largo análisis se determinó que el Ciclo de Deming es la alternativa más adecuada para la reducción del nivel de inventario del almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua. El ciclo de Deming cuenta con cuatro dimensiones que

combina el ciclo de la mejora continua que es lo que mejor se adapta a reducir el nivel de inventario en el almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua.

- ✓ Planificación: nos ayudará a mejorar la gestión identificando las mejores estrategias y toma de decisiones.
- ✓ La implementación: en esta etapa podremos realizar acciones de acuerdo con las estrategias planificadas.
- ✓ La verificación: nos ayuda a hacer el seguimiento constantemente de las acciones implementadas en la etapa anterior y medir su eficacia.
- ✓ El actuar: en esta etapa se podrá tomar decisiones de acuerdo con la medición de la eficacia de acuerdo con la implementación de las acciones y esto nos lleva a cerrar el ciclo, según el resultado de este ciclo podremos continuar con esta metodología con la finalidad de lograr la mejora continua en este proceso de gestión de inventarios. Adicionalmente se elaboró un cuadro de criterios que nos llevó a tomar una mejor decisión en cuanto a la metodología a desarrollar. La evaluación se desarrolló en el punto 1.5.4 Análisis Crítico y Planteamiento de Alternativas.

4.1.3 Importancia para la empresa de la solución del problema

Para Compañía de Minas Buenaventura S.A.A; la reducción del nivel de inventario ayudara a optimizar los recursos de la empresa (USD \$) destinando a inversión de nuevos proyectos de la actividad minera, también tendrá un impacto laboral y social en el almacén unidad de producción, es decir mejorará el clima laboral del área de trabajo haciendo que cada trabajador sea más eficiente en cada tarea que realice y la gestión del almacén general de la unidad de producción U.P. Uchucchacua será mejor que antes.

Una correcta gestión de inventarios nos garantiza pronostica la demanda de materiales acertadamente, nos ayuda a clasificar y priorizar nuestros inventarios, nos impulsa a

implementar una correcta política de inventarios, nos ayuda a obtener alianzas con nuestros proveedores estratégicos y realizar contratos de abastecimientos para reducir el inventario de la empresa y finalmente podemos automatizar nuestros procesos del almacén general de la unidad de producción U.P. Uchucchacua.

- ✓ Mantener un inventario sincerado por cada operación minera y de esta manera gestionar mejor los recursos económicos.
- ✓ Optimización de recursos invertidos en los inventarios para destinar a nuevos proyectos.
- ✓ Mejorar el Clima Laborar en el area del almacen de la unidad de producción U.P. Uchucchacua.
- ✓ Mejorar la gestión del almacen de la unidad de producción U.P Uchucchacua.
- ✓ Estandarizar esta metodología al resto de unidades de la corporación y de esta manera reducir el nivel de inventario de materiales en los diferentes almacenes de la empresa.

4.1.4 Propuesta de solución del problema

Para la implementación de la propuesta de solución de acuerdo con la metodología seleccionada se elaboró un diagrama de GANTT para la implementación del Ciclo De Deming para la reducción del nivel de inventario del almacen de la unidad de producción U.P. Uchucchacua con las actividades y tareas a realizar indicando al responsables y plazo de la implementación.

Para el desarrollo de cada dimensión del ciclo de Deming, se toma como primer punto:

4.1.4.1 Planificación.

4.1.4.1.1 *Identificación de causas a través del método Ishikawa aplicando las 6 M.*

En este punto se determinó las causas y se agrupó en base a los principales grupos para poder atacar el problema central.

- Falta de planificación en la compra de materiales (Bienes) por parte de los usuarios.
- Gestión inadecuada en el control de inventarios.
- Gestión inadecuada de materiales obsoletos, vencidos o sin rotación en el corto, mediano y largo plazo.

4.1.4.1.2 ***Revisión de ítems diferenciados por causas.*** Para esta revisión se tomó como referencia una muestra de 100 ítems de los 8,500 ítems que se tiene en el almacén tomando como referencia a los materiales inmovilizados mayor a tres años, se utilizó la herramienta digital Qlik. Este punto se revisó en el 1.5.3. Análisis del problema e Identificación de las causas.

4.1.4.1.3 ***Establecer Objetivos,*** Se estableció los siguientes objetivos:

- Gestionar la planificación de la compra de materiales (Bienes) por parte de los usuarios para la reducción del nivel de inventario en el almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua de compañía de Minas Buenaventura S.A.A.
- Realizar la revisión de la gestión del control de inventarios para la reducción del nivel del inventario en el almacén de producción U.P. Uchucchacua de compañía de Minas Buenaventura S.A.A.
- Gestionar los procedimientos de materiales obsoletos, vencidos o sin rotación en el corto, mediano y largo plazo para la reducción del nivel de inventario del almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua de compañía de Minas Buenaventura S.A.A.

4.1.4.1.4 *Elaboración del Plan de acción para la reducción del nivel de inventario.*

Sobre el plan de acción son todas actividades que se han considerado en el ciclo de Deming específicamente en la dimensión del HACER.

- ✓ Falta de planificación en la compra de materiales por parte de los usuarios.
- ✓ Gestión inadecuada de control de inventarios.
- ✓ Gestión inadecuada de materiales obsoletos, vencidos y sin rotación en el corto, mediano y largo plazo.

4.1.4.2 *Hacer.*

4.1.4.2.1 *Planificación para la adquisición de bienes por parte de los usuarios,* En

esta acción se elaborará un procedimiento de gestión para ser difundido y de aplicación a todos los usuarios de la unidad de producción U.P.

Uchucchacua. Aún en elaboración del procedimiento PROPUESTO (**Ver ANEXO 6**).

Actualmente está en elaboración, posteriormente pasara a revisión y aprobación.

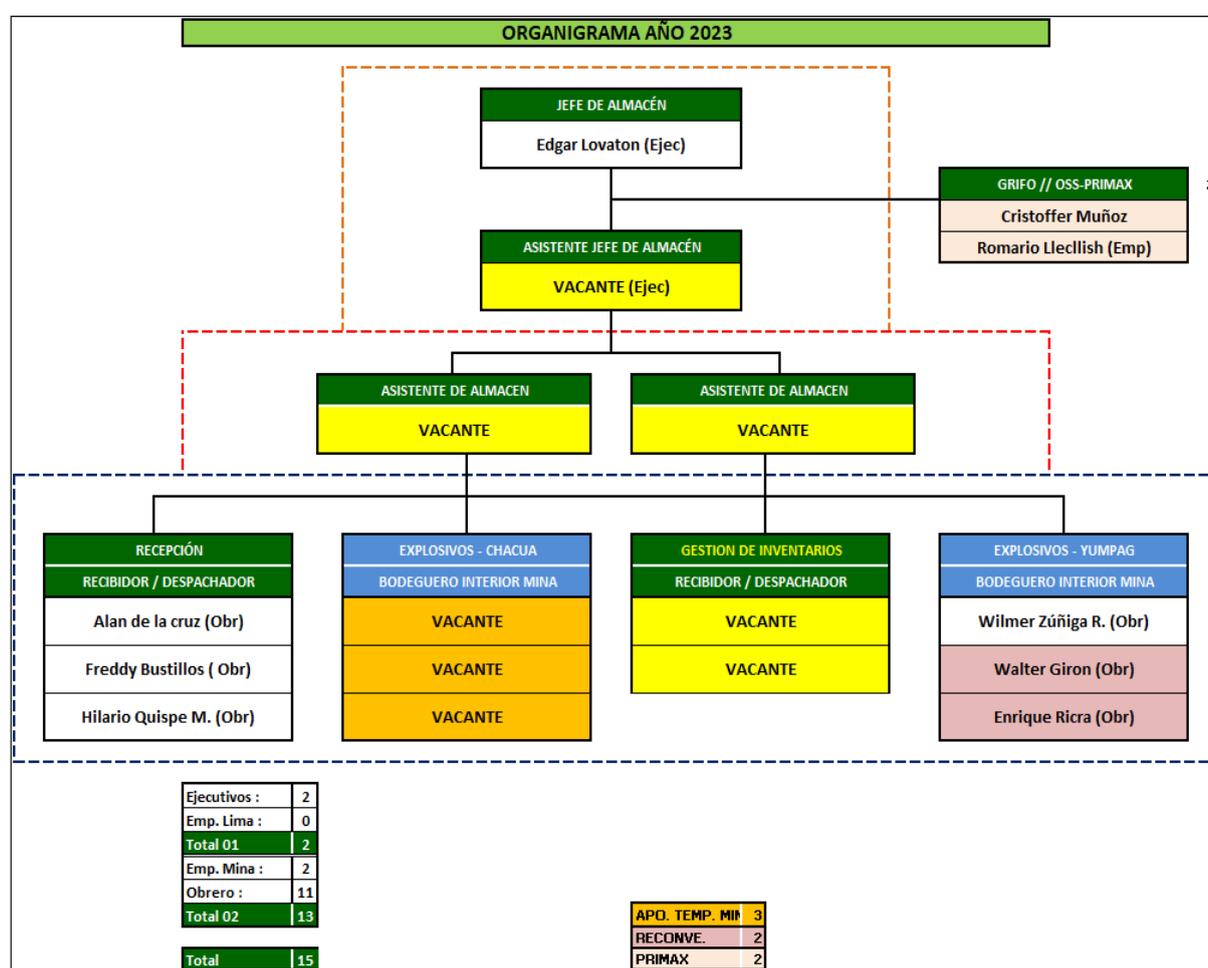
4.1.4.2.2 *Capacitación en el procedimiento para el pedido de materiales (Bienes)*

en el maestro de materiales del SAP. Posterior a la implementación del procedimiento se realizará la capacitación a todo el personal de la unidad de producción U.P. Uchucchacua para evitar que vuelva a ocurrir desviaciones en la compra de materiales (Bienes). Tomando como referencia el maestro de materiales del SAP (Catalogo), la fecha establecida es del 01 al 30 de abril del 2023.

4.1.4.2.3 **Reorganización de personal del área de Almacén.** Para esta acción se actualizo el organigrama del area de almacen con el cual se sustentará a la gerencia de unidad la contratación del personal que se encargue exclusivamente del control de inventario en el almacen de la unidad de producción U.P. Uchucchacua. Con ello se garantizará el seguimiento y control en los inventarios.

Figura N° 20

Organigrama propuesto para el año 2023 del área Almacén.



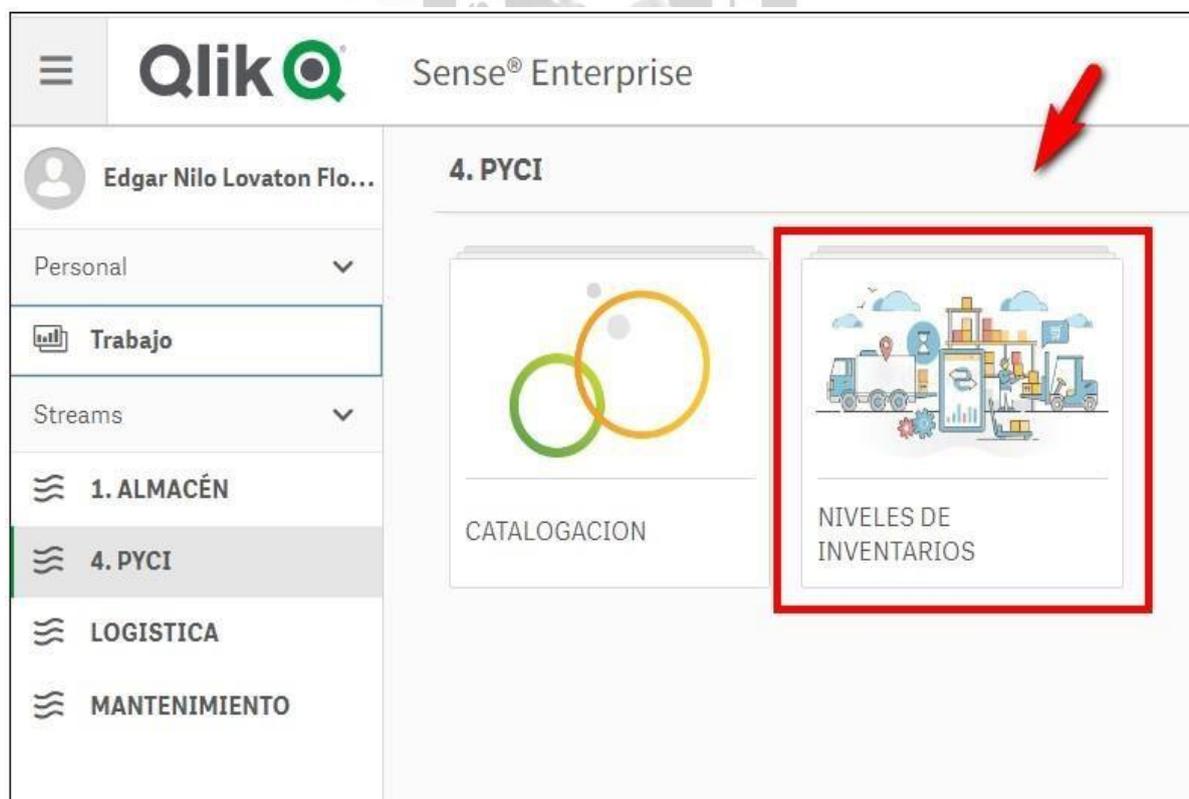
Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Organigrama propuesto para el año 2023 del Almacen de la unidad de producción Uchucchacua.” [Imágenes], por, E. Lovaton, 2023.

4.1.4.2.4 **Contratación de personal para gestión de inventarios.** Previo a la reorganización del area del almacén se sustentará a la Gerencia de Unidad y con su VB se coordinará con el area de RR.HH. para iniciar con el proceso de reclutamiento y selección para cubrir las plazas vacantes del area y de esta manera contar con el personal de control de inventarios.

4.1.4.2.5 **Implementar herramienta digital para el seguimiento del nivel de inventario.** Para ello ya en reuniones anteriores con el area de procesos logísticos de la compañía se solicitó la implementación de una herramienta digital para hacer seguimiento al nivel de inventarios en tiempo real, es así que se implementó la herramienta digital Qlik.

Figura N° 21

Herramienta digital Qlik - Modulo de Niveles de Inventario.



Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Herramienta digital Qlik, area de Almacén y Modulo de Niveles de Inventario.” [Imágenes], por, Buenaventura, 2023.

4.1.4.2.6 *Elaboración de procedimiento de gestión de materiales obsoletos,*

vencidos y sin rotación. Se elaborara el procedimiento tomando en cuenta todas las consideraciones para la aplicación de la gestión de reducción y eliminación de materiales obsoletos, vencidos y de baja rotación en el corto, mediano y largo plazo, dicho procedimiento será validado por la gerencia de logística y aceptado por la gerencia de unidad para su cumplimiento y aplicación de dicho procedimiento ya que la unidad de producción se hará cargo de todos los gastos operativos que requiera la implementación del PROCEDIMIENTO DE TRANSFERENCIA DE MATERIALES INMOVILIZADOS Y DE BAJA ROTACIÓN (PROPUESTO), (Ver ANEXO 7) y el PROCEDIMIENTO DE DESMEDRO DE EXISTENCIAS P-COR-LO-05-06 (Ver ANEXO 8).

4.1.4.2.7 *Capacitación en procedimiento de gestión de materiales obsoletos,*

vencidos y sin rotación. Como se hace después de la elaboración e implementación del procedimiento se realizará la capacitación a todo el personal de la unidad de producción Uchucchacua para ejecutar el procedimiento y de esta manera reducir y eliminar los materiales obsoletos, vencidos y de baja rotación.

4.1.4.2.8 *Elaborar procedimiento para la reducción del nivel de inventario.*

(1. propuestas de ventas y transferencias. y 2. Negociación con proveedores).

para dicho procedimiento se hará un análisis de oportunidades de mejoras para considerar todos los criterios como ventas intercompany de la misma corporación Buenaventura, realizar transferencias a otros centros logísticos de Buenaventura y de esta manera podremos dar movimiento (Salida) de nuestro

inventario a los materiales inmovilizados o de baja rotación (**Ver ANEXO 7**), por otro lado se realizara la coordinación y consulta al area de Compras si es factible realizar el siguiente procedimiento de Negociación con Proveedores para considerar la venta o notas de créditos con los proveedores homologados para hacer una logística inversa de los materiales que no tiene rotación o movimiento en un determinado tiempo, esto como parte del plan de vinculo comercial que tiene la empresa con sus proveedores, aun en consulta.



4.1.4.2.9 ***Aprobación corporativa del procedimiento para la reducción del nivel de inventario (propuestas de ventas, transferencias, negociación con proveedores)***, El procedimiento debe tener las consideraciones para la aplicación de la gestión de reducción del inventario, dicho procedimiento será validado por la gerencia de logística y aceptado por la gerencia de unidad para su cumplimiento y aplicación de dicho procedimiento ya que la unidad de producción se hará cargo de todos los gastos operativos que requiera la implementación del procedimiento, aun en consulta con el area de compras la factibilidad de dicho procedimiento.

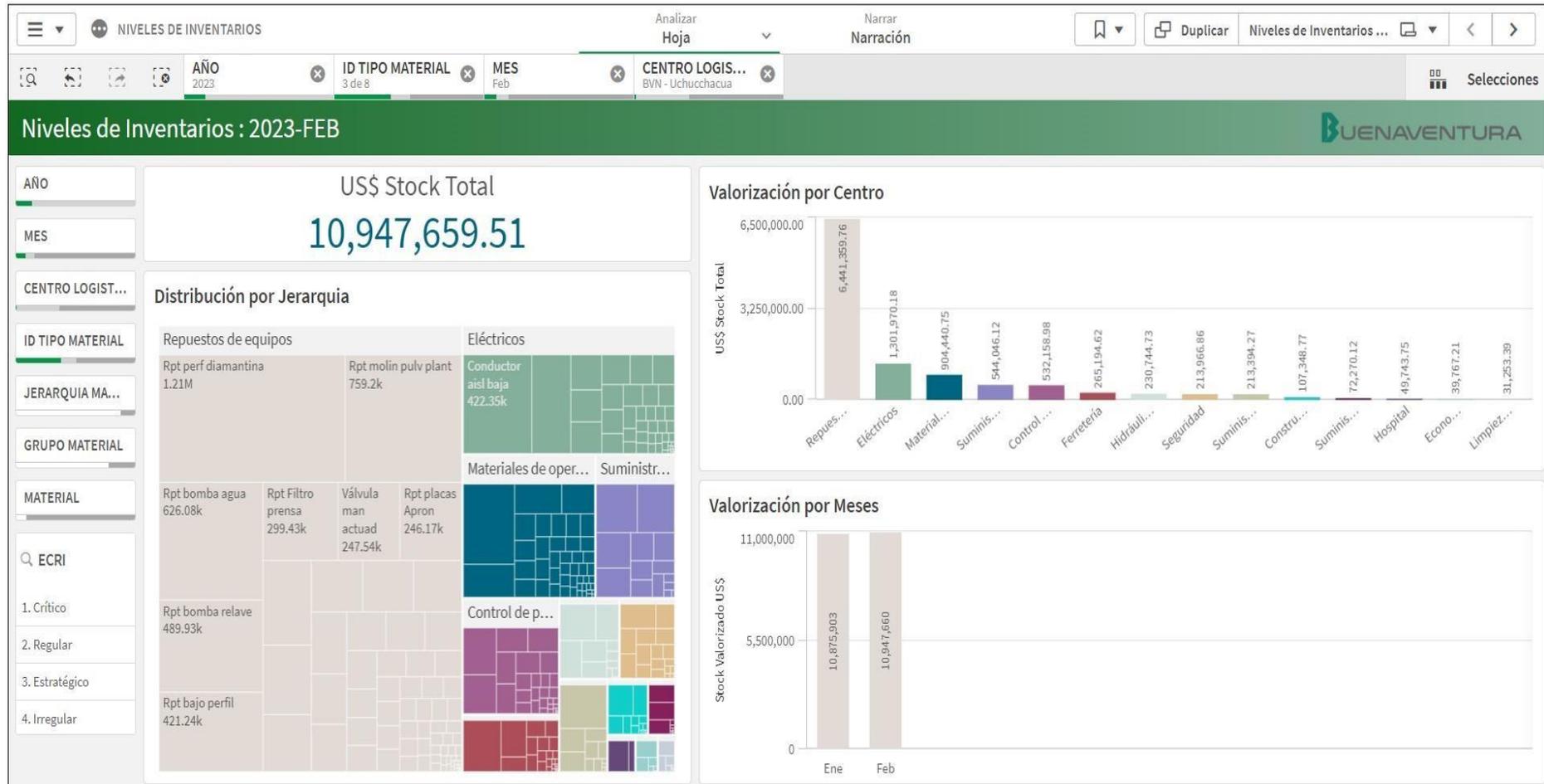
4.1.4.3 Verificar.

4.1.4.3.1 *Seguimiento de control de niveles de inventario en el SAP y Qlik*

(Mensual). En esta actividad el seguimiento y control será más exhaustiva por parte del personal del almacén utilizando el SAP y la herramienta digital Qlik con la intención de corregir las desviaciones detectadas y aplicar las acciones correctivas, la herramienta digital proporciona un archivo en la cual nos dará a conocer las variaciones obtenidas en el nivel del inventario en el comparativo mensual. La frecuencia de seguimiento y control de los inventarios será de manera mensual.

Figura N° 22

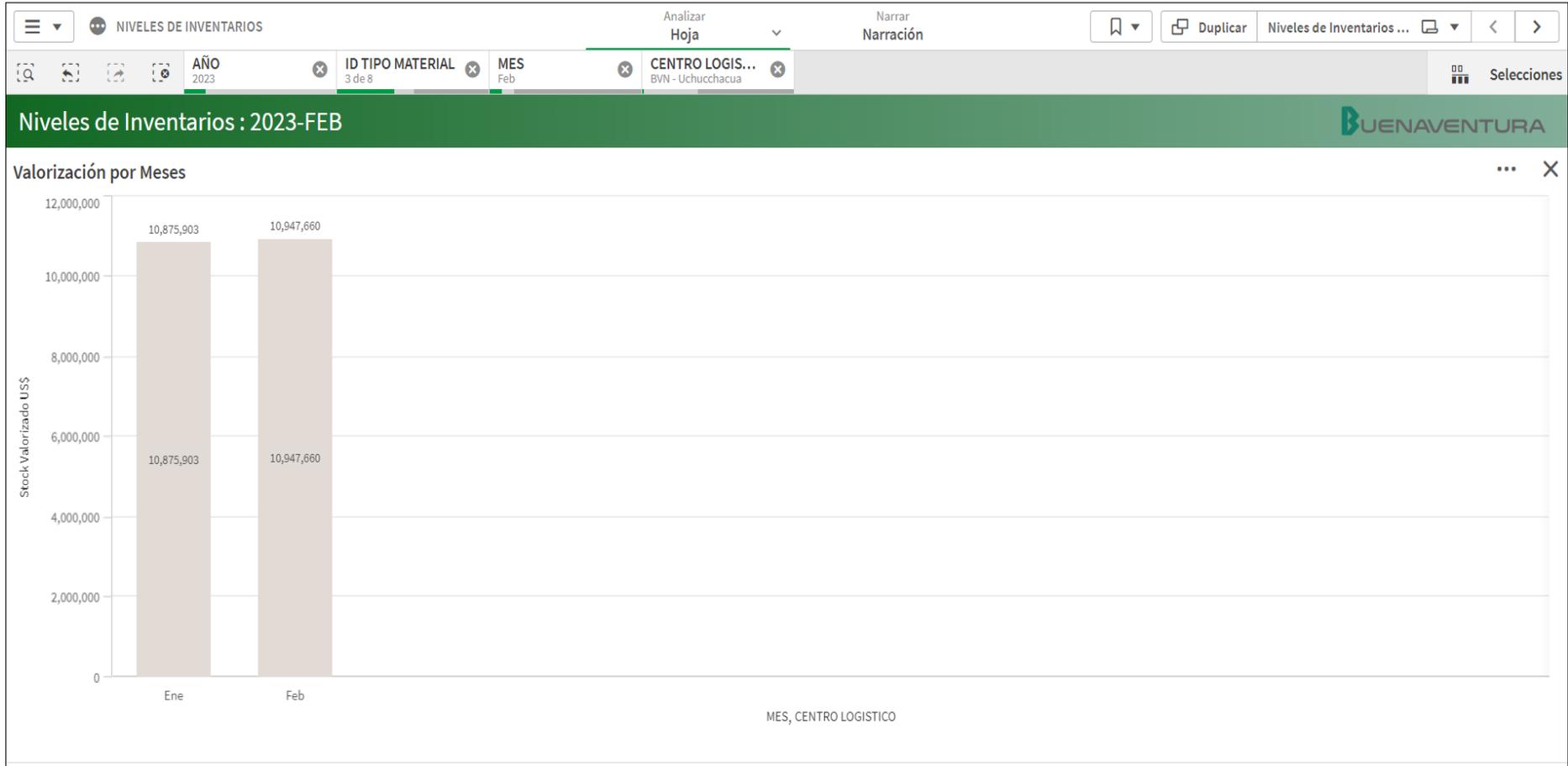
Nivel de Inventario 2023 – Almacén U.P. Uchucchacua.



Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Nivel de Inventario 2023, unidad de producción U.P. Uchucchacua.” [Imágenes], por, Buenaventura, 2023.

Figura N° 23

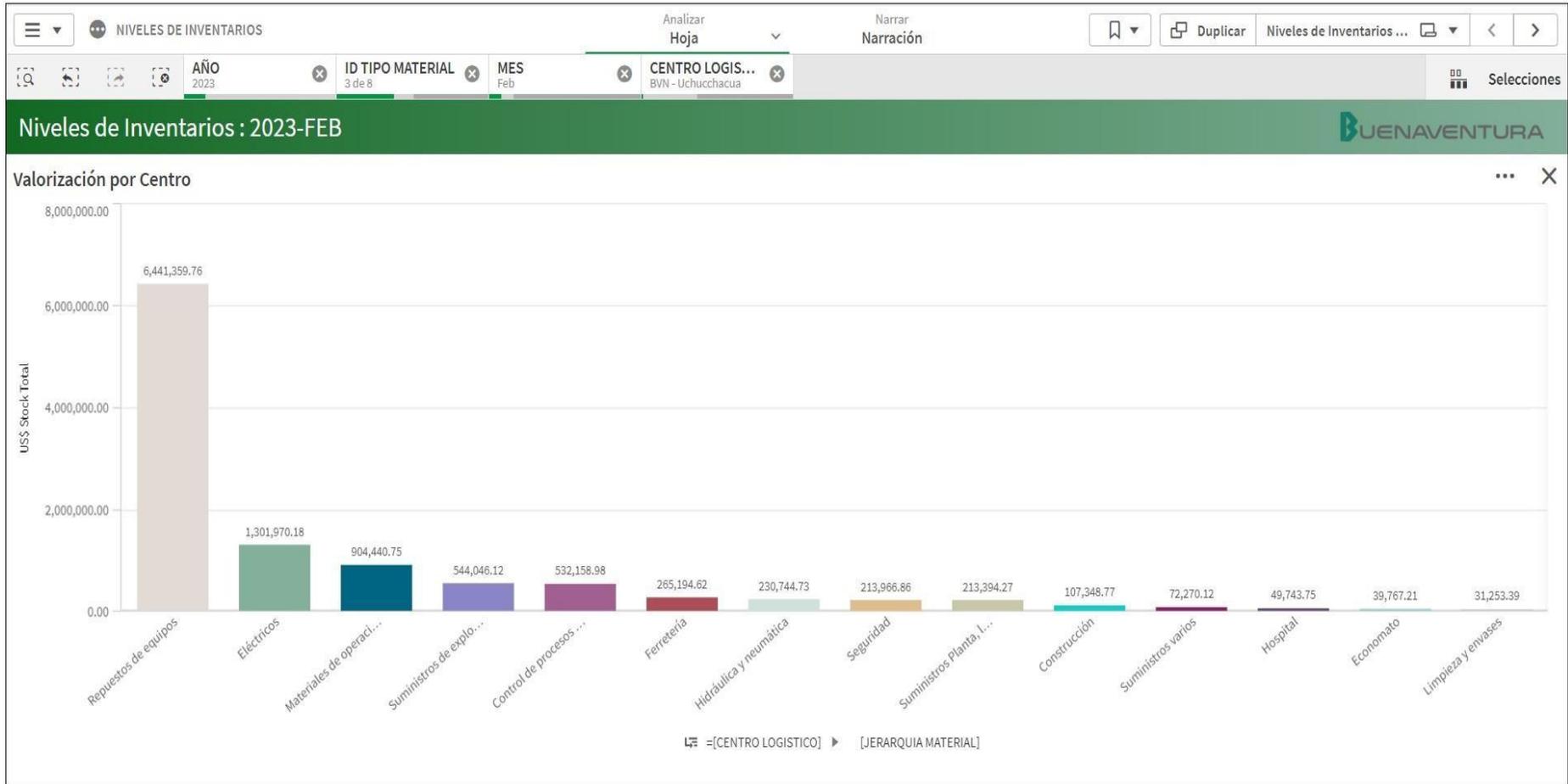
Evolución del Nivel de Inventario 2023 del Almacen de la U.P. Uchucchacua.



Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Nivel de Inventario evolutivo 2023 de la unidad de producción U.P. Uchucchacua.” [Imágenes], por, Buenaventura, 2023.

Figura N° 24

Nivel de Inventario por grupos de compra y jerarquía de materiales 2023 de la unidad de producción U.P. Uchucchacua



Nota: Se muestra la figura Adaptado de “*Nivel de Inventario por grupos de compra y jerarquía de materiales 2023 de la unidad de producción U.P. Uchucchacua.*” [Imágenes], por, Buenaventura, 2023.

Figura N° 25

Variación mensual de Inventario por grupos de compra y jerarquía de materiales 2023 de la unidad de producción U.P. Uchucchacua

Variación Mensual de Inventarios							BUENAVENTURA		
AÑO 2023 ✓ 2017 2018 2019 2020 2021	Variación Mensual de Inventarios		AÑO Q MES Q Valores				2023		
	CENTRO LOGISTICO Q	JERARQUIA MATE... Q							
	GRUPO MATERIAL Q	DESCRIPCION MA... Q							
			Ene	Feb		Mar			
		Stock US\$	%	Stock US\$	%	Stock US\$	%		
	Totales	10,875,903	% -	11,135,930	2.39% △	11,113,922	-0.20% ▽		
	● BVN - Uchucchacua	10,875,903	% -	11,135,930	2.39% △	11,113,922	-0.20% ▽		
	+ Repuestos de equipos	6,413,983	% -	6,486,170	1.13% △	6,494,657	0.13% △		
	+ Eléctricos	1,321,464	% -	1,285,868	-2.69% ▽	1,278,173	-0.60% ▽		
	+ Materiales de operación	905,942	% -	902,020	-0.43% ▽	903,088	0.12% △		
	+ Suministros de exploración y mina	498,822	% -	690,019	38.33% △	659,517	-4.42% ▽		
	+ Control de procesos y comunicaciones	532,641	% -	531,903	-0.14% ▽	531,805	-0.02% ▽		
	+ Ferretería	259,540	% -	268,833	3.58% △	270,145	0.49% △		
	+ Hidráulica y neumática	229,389	% -	248,056	8.14% △	251,764	1.49% △		
	+ Seguridad	205,355	% -	213,390	3.91% △	211,599	-0.84% ▽		
	+ Suministros Planta, laboratorio, PAD y r	239,684	% -	183,399	-23.48% ▽	185,608	1.20% △		
	+ Construcción	80,967	% -	105,456	30.25% △	107,349	1.80% △		
	+ Suministros varios	72,673	% -	73,121	0.62% △	73,068	-0.07% ▽		
	+ Limpieza y envases	29,063	% -	60,957	109.74% △	60,950	-0.01% ▽		
	+ Hospital	46,966	% -	47,503	1.14% △	47,084	-0.88% ▽		
	+ Economato	39,414	% -	39,237	-0.45% ▽	39,116	-0.31% ▽		

Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Variación mensual de Inventario por grupos de compra y jerarquía de materiales 2023 de la unidad de producción U.P. Uchucchacua.” [Imágenes], por, Buenaventura, 2023.

4.1.4.3.2 Ejecución de inventarios rotativos mensuales en la unidad. Teniendo datos proporcionados por la herramienta digital y datos del sistema SAP se hará inventarios rotativos mensuales para revisar e identificar que el físico cuadre con lo que indica el sistema además se verificara si hay materiales dañados, obsoletos y vencidos, la frecuencia será mensualmente se realizara el inventario aplicando los siguientes criterios: alta rotación, alto costo, agrupación por ubicaciones, materiales sin rotación, etc. El conteo de los ítems se efectúa según a la muestra establecida puede ser por grupos de compra, ubicaciones, Método ABC (Mayor consumo o materiales más caros, etc), luego del conteo y verificación de registros se obtiene un ERI general (Exactitud de Registros de Inventario). Para esta tarea se usa el formato de registro de inventarios FOR_INV. _ALMA 01.01.2023 (Ver ANEXO 9)

Figura N° 26

Fórmula para determinar Exactitud de Registros de Inventario (ERI).

$$ERI = \left(1 - \frac{\# \text{ Referencias con Diferencias}}{\# \text{ Total de Referencias}} \right) \times 100$$

Nota: Se muestra la figura Adaptado de “Fórmula para determinar Exactitud de Registros de Inventario (ERI).” [Imágenes], por, Buenaventura, 2023.

4.1.4.3.1 ***Ejecución de inventarios rotativos semestrales corporativos.*** Para esta tarea el equipo de planeamiento y control de inventarios lima realizar el inventario semestral de manera inopinada, en algunos casos se suma a los inventarios un equipo auditor externo. El conteo de los ítems se efectúa según a la muestra establecida puede ser por grupos de compra, ubicaciones, Método ABC (Mayor consumo o materiales más caros, etc), luego del conteo y verificación de registros se obtiene un ERI general (Exactitud de Registros de Inventario). Para esta tarea se usa el formato de registro de inventarios FOR_INV. _ALMA 01.01.2023 (**Ver ANEXO 9**).

4.1.4.3.2 ***Realizar inventario anual por un externo.*** Para esta tarea el equipo de planeamiento y control de inventarios lima a través de una empresa consultora realiza el inventario del 100% del inventario, en algunos casos se suma a los inventarios un equipo auditor externo. El conteo de los ítems se efectúa según a la muestra establecida puede ser por grupos de compra, ubicaciones, Método ABC (Mayor consumo o materiales más caros, etc), luego del conteo y verificación de registros se obtiene un ERI general (Exactitud de Registros de Inventario). Para esta tarea se usa el formato de registro de inventarios FOR_INV. _ALMA 01.01.2023 (**Ver ANEXO 9**).

4.1.4.4 Actuar.

4.1.4.5 Aplicar la mejora continua sobre los resultados del nivel de inventario

(Anual). Finalizada la implementación del Ciclo de Deming se podrá valorar los resultados con lo que se aplicará la mejora continua en el proceso de gestión de inventarios del almacén de la unidad de producción U.P.

Uchucchacua. La frecuencia de aplicación de la mejora continua será al término del periodo de un año, de esta manera podremos tener un resultado más exacto del nivel del inventario, al finalizar el periodo se medirán los resultados y la eficacia, la propuesta inicial es reducir el 3% (USD 324 k) al término de la implementación se debe incrementar el porcentaje y deberíamos llegar a un 5 % (USD 504 k) al finalizar la implementación.

4.1.4.5.1 *Gestionar las desviaciones presentadas en los niveles de inventario*

(Anual). Aplicaremos las acciones correctivas a dichas desviaciones en coordinación con las áreas de la unidad de producción U.P. Uchucchacua, de esta manera se aplicará el ciclo de la mejora continua aplicando la metodología del Ciclo de Deming para completar el proceso. Las acciones se revisará y evaluará de manera anual, el responsable directo de reducir el nivel de inventario será el Jefe del Almacén e la unidad de producción U.P. Uchucchacua.

CONCLUSIONES

Sin duda la propuesta de reducción del inventario en el almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua ayudara a una mejor gestión de inventarios. Por lo pronto no se puede valorar los resultados ya que aún está en proceso, por la misma metodología que estamos aplicando el resultado lo podremos apreciar a finales del año 2023.

Actualmente podemos dar nuestra apreciación referente al avance que tenemos a la fecha en relación al desarrollo de la propuesta de implementación del ciclo de Deming para la reducción del nivel de inventario del almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua.

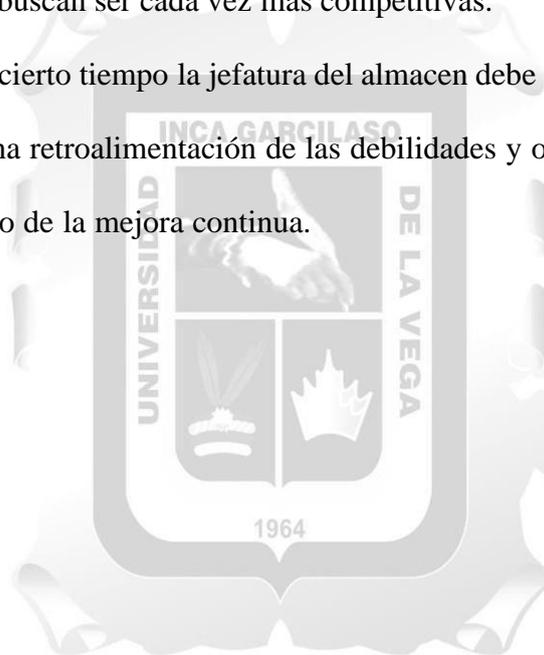
El objetivo principal siempre será la reducción del inventario, siguiendo la línea de reducción identificamos en el análisis del estudio tres objetivos específicos en los cuales se asignaron tareas y actividades con plazos y responsables para aplicar la mejora continua en todas las dimensiones del Ciclo de Deming para reducir el nivel del inventario del almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua.

Si bien es cierto que en el Almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua tiene un inventario de USD 10.8 M, con un promedio de 8,500 ítems almacenados, tenemos la seguridad que al finalizar el Ciclo de Deming, tendremos resultados positivos, que cosecharemos al finalizar el periodo 2023.

1. Es importante gestionar la planificación de la compra de materiales (Bienes) por parte de los usuarios para la reducción del nivel de inventario en el almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua y así evitamos que por una mala planificación continúe el incremento del inventario del almacén. En consecuencia, también se tiene que concientizar a los usuarios para que todos manejen una sola cultura de sentido de pertenencia y cada trabajador estará consiente de no hacer gastos innecesarios para la empresa.

2. Como parte de la mejora continua se debe mantener una cultura de seguimiento y control con la revisión constante de la gestión del control de inventarios para la reducción del nivel del inventario en el almacén de producción U.P. Uchucchacua, aplicando esta revisión se obtendrá mejores resultados en la gestión del almacén.
3. El manejo correcto de los procedimientos de materiales obsoletos, vencidos o sin rotación en el corto, mediano y largo plazo contribuirá a la reducción del nivel de inventario del almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua, dicho manejo hará más eficiente la gestión de inventarios, sin duda es una herramienta óptima para las empresas que buscan ser cada vez más competitivas.

Finalmente cada cierto tiempo la jefatura del almacén debe realizar el Feedback de los resultados obtenidos y una retroalimentación de las debilidades y oportunidades que tenemos para continuar con el ciclo de la mejora continua.



RECOMENDACIONES:

Entre los aportes positivos del análisis del estudio de suficiencia profesional realizado en el almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. podemos recomendar:

1. Si bien en los últimos años la empresa no ha pasado por un buen momento por diferentes motivos, se recomienda que no se puede desarticular el área del almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua, ya que por la falta de seguimiento y control no se llevó una adecuada gestión de inventarios rotativos ya que esta es la mejor manera de ir tomando el pulso si continúa incrementándose el inventario final o está bajando.
2. En el caso de las transferencias Intercentros o Ventas Intercompany para los materiales inmovilizados y de baja rotación lo que nos permitirá es reducir de manera inmediata el stock físico y el valor del inventario de manera rápida. Adicionalmente el área de Logística Lima no debe descartar que se pueda realizar ventas a empresas externas del mismo rubro (Minería), de esta manera también se puede reducir el stock de materiales y el valor de inventario.
3. La mejora continua debe ser uno de los caminos por el cual debe apuntar el área del almacén de la unidad de producción U.P. Uchucchacua para poder mejorar su gestión de inventarios, las auditorías, las capacitaciones y sobre todo el compromiso de los colaboradores y con el soporte del área de planeamiento y control de inventarios hacer que estos números sigan creciendo, por lo contrario debería haber una curva de descenso en los próximos años.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arbi, K. D., Arroyo, J. G., & Otoyá, J. E. (2016). Desarrollar un Modelo de Gestión de Inventario para la Optimización de Costos de la Minera Southern Copper Corporation. *Tesis de grado*. UPC.
- Ballou, R. H. (2004). Logística Administración de la Cadena de Suministros. En R. H. Ballou. Mexico.
- Bernal, M. (2019). Procedimiento para la Gestión de Inventarios en el Aeropuerto internacional Abel Santamaría de Santa Clara. *Tesis de Grado*. Universidad central "Marta Abreu" de las Villas.
- BUENAVENTURA S.A.A. (27 de Noviembre de 2022). Obtenido de <https://www.buenaventura.com/es/>
- Buenaventura, E. S. (s.f.). *ERP SAP*.
- Cruz, A. (2017). *Gestion de Inventarios*. España: IC Editorial.
- Internacional Organization for Standardization (ISO). (15 de Setiembre de 2015). NORMA INTERNACIONAL ISO 9001 - Sistemas de Gestión de la Calidad - Requisitos. *NORMA INTERNACIONAL ISO 9001*. Ginebra, Ginebra, Suiza.
- Martinez, C. J. (2018). Gestión de Abastecimiento de Repuestos de Equipos Mineros. *Tesis de grado*. Universidad de Chile.
- Meana, P. (2017). *Gestion de Inventarios*. Madrid, España: Paraninfo.

Molina, M. (2018). Propuesta de Mejora de la Gestión de Inventarios y su Influencia en los Objetivos Operacionales de una Empresa Minera Aurífera Del Sector De Mediana Minería 2016,. *Tesis de grado*. UPC.

Moreno, A. J. (2018). Propuesta de Mejora del Proceso de Gestión de Inventario en una Empresa del sector Minería y Construcción. *Tesis de grado*.

RUMBO MINERO. (21 de Mayo de 2015). *LOGÍSTICA MINERA: INTEGRACIÓN Y EFICIENCIA*. Recuperado el 19 de diciembre de 2022, de Rumbo Minero:
<https://www.rumbominero.com/revista/informes/logistica-minera-integracion-y-eficiencia/>



ANEXOS

ANEXO 1

Certificado ISO 14001:2015 - Sistemas de Gestión Ambiental

	
COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	
Contracting Entity: Av. Calle Las Begonias Nro. 415 Piso 17, 18, 19 y 20, San Isidro, Lima - Perú.	
This is a multi-site certificate; additional site(s) are listed on the next page(s)	
<i>Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch certify that the Management System of the above organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below</i>	
ISO 14001:2015	
<i>Scope of certification</i>	
PROCESOS MINEROS DE EXPLORACIÓN, DESARROLLO, PREPARACIÓN, EXPLOTACIÓN SUBTERRÁNEA Y A TAJO ABIERTO, BENEFICIO DE MINERALES PARA LA OBTENCIÓN DE BARRAS DORÉ, BARRAS DE METALES CON CONTENIDO DE ORO Y PLATA, CONCENTRADOS PLOMO-PLATA, ZINC-PLATA, PIRITA, PLATA, ORO-PLATA, PLOMO, ZINC, COBRE Y CONCENTRADO BULK, CARBÓN ACTIVADO CON CONTENIDO DE ORO Y PLATA. PRODUCCIÓN DE SULFATO DE MANGANESO MONOHIDRATADO.	
Original cycle start date:	06-May-2015
Expiry date of previous cycle:	05-May-2021
Recertification Audit date:	27-May-2021
Recertification cycle start date:	28-August-2021
Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management System, this certificate expires on: 05-May-2024	
Certificate	No. CO21.00349/U Version: No. 1 Issue date: 28-August-2021
Previous Certificate No. CO18.00168/U	
Certification body address: 5th Floor, 66 Prescot Street, London E1 8HG, United Kingdom Local Office: Bureau Veritas Del Perú S.A. Av. Camino Real 390 – Torre Central del Centro Comercial Camino Real, Piso 14, Oficina 1402, Lima 27, Perú.	
Further clarifications regarding the scope and validity of this certificate and the applicability of the management system requirements, please call: 61-1-422 9000	
	
	
UKAS Certificate Template multisite rev3.8 1 / 3 June 24, 2021	

ANEXO 2

Certificado ISO 9001:2015 - Sistema de Gestión de Calidad

	
<h2>COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.</h2>	
<p>Contracting Entity: Av. Calle Las Begonias Nro. 415 Piso 17, 18, 19 y 20, San Isidro, Lima – Perú.</p>	
<p>This is a multi-site certificate; additional site(s) are listed on the next page(s)</p>	
<p><i>Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch certify that the Management System of the above organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below</i></p>	
<h3>ISO 9001:2015</h3>	
<p><i>Scope of certification</i></p>	
<p>LABORATORIO QUÍMICO Y BENEFICIO DE MINERALES. PRODUCCIÓN DE BARRAS DORÉ, BARRAS DE METALES CON CONTENIDO DE ORO Y PLATA, CONCENTRADOS PLOMO-PLATA, ZINC-PLATA, PIRITA, PLATA, ORO-PLATA, PLOMO, ZINC, COBRE, CONCENTRADO BULK, CARBÓN ACTIVADO CON CONTENIDO DE ORO Y PLATA, Y SULFATO DE MANGANESO MONOHIDRATADO</p>	
<p><i>*No aplicabilidad: 8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios</i></p>	
Original cycle start date:	06-May-2015
Expiry date of previous cycle:	05-May-2021
Recertification Audit date:	27-May-2021
Recertification cycle start date:	28-August-2021
<p>Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management System, this certificate expires on: 05-May-2024</p>	
Certificate No.	CO21.00348/U
Version:	No. 1
Issue date:	28-August-2021
Previous Certificate No.	CO18.00167/U
<p><small>Certification body address: 5th Floor, 66 Prescot Street, London E1 8HG, United Kingdom Local Office: Bureau Veritas Del Perú S.A. Av. Camino Real 390 – Torre Central del Centro Comercial Camino Real, Piso 14, Oficina 1402, Lima 27, Perú.</small></p>	
<p>Further clarifications regarding the scope and validity of this certificate and the applicability of the management system requirements, please call: 51-1-422 9000</p>	
 	
<p>UKAS Certificate Template multisite rev3.8 1 / 3 June 24, 2021</p>	

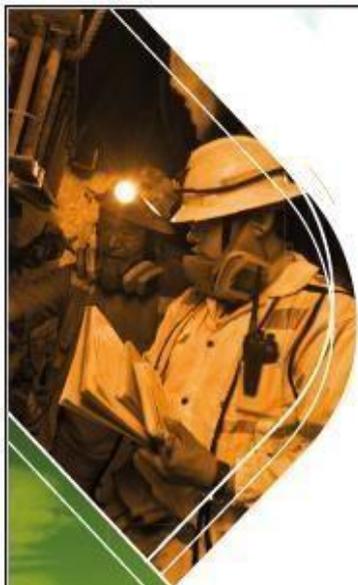
ANEXO 3

Certificado ISO 45001:2018 - Seguridad y Salud en el Trabajo

	
COMPañÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.	
Contracting Entity: Av. Calle Las Begonias Nro. 415 Piso 17, 18, 19 y 20, San Isidro, Lima – Perú.	
This is a multi-site certificate; additional site(s) are listed on the next page(s)	
<i>Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch certify that the Management System of the above organisation has been audited and found to be in accordance with the requirements of the management system standards detailed below</i>	
<hr/> ISO 45001:2018	
<i>Scope of certification</i>	
PROCESOS MINEROS DE EXPLORACIÓN, DESARROLLO, PREPARACIÓN, EXPLOTACIÓN SUBTERRÁNEA Y A TAJO ABIERTO, BENEFICIO DE MINERALES PARA LA OBTENCIÓN DE BARRAS DORÉ, BARRAS DE METALES CON CONTENIDO DE ORO Y PLATA, CONCENTRADOS PLOMO- PLATA, ZINC-PLATA, PIRITA, PLATA, ORO-PLATA, PLOMO, ZINC, COBRE Y CONCENTRADO BULK, CARBÓN ACTIVADO CON CONTENIDO DE ORO Y PLATA. PRODUCCIÓN DE SULFATO DE MANGANESO MONOHIDRATADO.	
Original cycle start date:	11-March-2020
Expiry date of previous cycle:	18-July-2021
Recertification Audit date:	27-May-2021
Recertification cycle start date:	28-August-2021
Subject to the continued satisfactory operation of the organization's Management System, this certificate expires on: 18-July-2024	
Certificate	No. CO21.00350/U
Previous Certificate No.	BR233736
Version:	No. 1
Issue date:	28-August-2021
<small>Certification body address: 5th Floor, 66 Prescott Street, London E1 8HG, United Kingdom Local Office: Bureau Veritas Del Perú S.A. Av. Camino Real 390 – Torre Central del Centro Comercial Camino Real, Piso 14, Oficina 1402, Lima 27, Perú.</small>	
Further clarifications regarding the scope and validity of this certificate and the applicability of the management system requirements, please call: 51-1-422 9000	
	
	
UKAS Certificate Template multisite rev3.8 1 / 3 June 24, 2021	

ANEXO 4

Política de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.



POLÍTICA DE GESTIÓN DE CALIDAD, AMBIENTAL, SOCIAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Buenaventura se dedica a la minería, industrias relacionadas y generación-distribución de energía eléctrica, enfocada en crear el mayor valor posible para la sociedad, alcanzando un alto desempeño en la Gestión de Calidad, Ambiental, Social, Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para lograrlo nos comprometemos a:

- **Brindar** condiciones adecuadas de trabajo para todas las personas, sean colaboradores, contratistas o visitantes; aplicando medidas preventivas para evitar lesiones, enfermedades, impactos ambientales adversos y pérdidas en los procesos.
- **Controlar** nuestros procesos y los riesgos relacionados a la calidad, aspectos ambientales y peligros priorizando su eliminación a través de programas de Mejora Continua.
- **Cumplir** con la legislación aplicable, las normas internas y los compromisos asumidos con las partes interesadas y los establecidos en nuestros instrumentos de gestión.
- **Propiciar** la consulta y participación de los colaboradores y de sus representantes.
- **Promover** la identidad y el desarrollo sostenible de la población de nuestro entorno, respetando su cultura bajo los principios de la Responsabilidad Social Compartida.

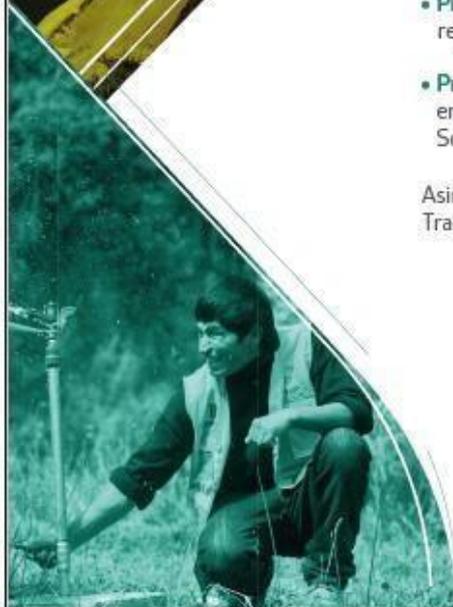
Asimismo, la Gestión de Calidad, Ambiental, Social, Seguridad y Salud en el Trabajo debe estar incorporada en el Sistema Integrado Buenaventura (SIB).

Lima, 28 de noviembre de 2018

Roque Benavides
Presidente del Directorio

Victor Gobitz
Gerente General

BUENAVENTURA



ANEXO 5*Comunicado Suspensión Temporal de las Operaciones en la U.P. Uchucchacua*

BUENAVENTURA

SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LAS OPERACIONES EN LA UNIDAD UCHUCCHACUA

A todos nuestros trabajadores:

Como es de su conocimiento, desde hace un tiempo atrás nuestra Unidad Uchucchacua viene atravesando una difícil situación que ha provocado pérdidas insostenibles para la operación.

Las principales dificultades que ha afrontado la unidad han sido las siguientes:

- Baja ley de mineral.
- Fuertes inversiones de capital.
- Minado de vetas muy delgadas.
- Altos costos originados por la pandemia del COVID-19.
- El impacto de la paralización de las operaciones por la medida de fuerza iniciada por la comunidad de Oyón desde hace más de un mes.

Esto ha determinado la reducción de los estimados de producción de los años 2020 y 2021, obligando a nuestra compañía a tomar la decisión de suspender temporalmente las operaciones en Uchucchacua.

Durante la suspensión temporal de las actividades de explotación y procesamiento, Buenaventura pondrá en marcha una estrategia para el período 2021-2023 que consiste en fortalecer las exploraciones en zonas económicas para incrementar reservas, rediseñar la mina para hacerla más eficiente y afianzar las relaciones con la comunidad local. El objetivo es lograr que la Unidad Uchucchacua sea rentable y eficiente.

Asimismo, continuaremos con los trabajos de cuidado ambiental, tales como tratamiento de aguas, recolección de material y cierre progresivo de componentes mineros.

Nuestro objetivo es revertir esta compleja situación con el esfuerzo y compromiso de la empresa, los trabajadores, los sindicatos y las comunidades vecinas para lograr que la Unidad Uchucchacua vuelva a ser una operación exitosa y sostenible.

Estamos seguros que juntos podremos salir adelante.

Un abrazo,

Leandro García
CEO - Gerente General

ANEXO 6

Procedimiento de Adquisición de bienes U.P. Uchucchacua (Propuesto).

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA	U.P. UCHUCCHACUA	
	ADQUISICIÓN DE BIENES P-UCHU-AL	PROPUESTO	Pág. 1 de 13

1.0 OBJETIVO
Establecer los procedimientos que regulan el proceso de adquisición de bienes (activos, repuestos y suministros) a nivel nacional y extranjero que han sido requeridos por las diferentes áreas de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. y subsidiarias, con la finalidad de que el abastecimiento se lleve de manera oportuna, con la calidad requerida, al menor costo posible y de manera confiable y transparente.

2.0 ALCANCE
Los procedimientos contenidos en el presente documento se aplican en todas las áreas de Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. y subsidiarias.

3.0 DEFINICIONES

Activos:
Son aquellos bienes que la empresa utiliza de manera continua en el curso normal de sus operaciones y cuyos beneficios se extienden por más de un año o un ciclo normal de operaciones, el que sea mayor. Los activos se encuentran sujetos a depreciación. Asimismo, los componentes principales que cumplen estas condiciones son tratados bajo el mismo procedimiento, de acuerdo con las normas internacionales de contabilidad (NIIF).

Catalogación:
Creación de un código único de material o equipo en el ERP.

Centro de costo:
Término asociado a la subdivisión de la empresa a los fines de imputar los costos en que se incurre a cada uno de sus sectores o actividades desarrolladas.

Cotización:
Documento emitido por el proveedor que constituye una oferta formal de venta en la cual se fijan las características comerciales y técnicas de los bienes o servicios a ser provistos; estos son; precio, cantidad, especificaciones técnicas, calidad, garantía, términos de pago, entrega, vigencia, etc.

Evaluación de proveedor:
Proceso de calificar a un proveedor según criterios definidos por BVN.

Maestro de materiales:
Es la relación de materiales identificados con un código, nombre y con una descripción de las especificaciones técnicas o característica de los materiales, que permite simplificar el control administrativo de los materiales y especialmente la adquisición de los mismos.

Maestro de proveedores:
Registro en el ERP/SAP de la información de los proveedores que suministran bienes o servicios a BVN. El registro maestro de proveedor contiene el nombre y dirección del proveedor, moneda utilizada en la gestión de pedidos del proveedor, condiciones de pago, contacto de ventas, entre otros.

Orden de inversión:
Bolsa de gastos creado en el ERP/SAP por el área de costos, en la cual se acumulan todos los gastos incurridos en la adquisición o construcción de un activo fijo, actividades puntuales o proyectos en general.

Pedido de compra:

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA	U.P. UCHUCCHACUA	
	ADQUISICIÓN DE BIENES P-UCHU-AL	PROPUESTO	Pág. 2 de 13

Documento del ERP/SAP que es creado por el Área de Compras y es enviado a los proveedores nacionales con el fin de solicitar la adquisición de bienes. El documento incluye las condiciones de compra pactadas con el proveedor en el cual se especifica el bien, el precio, forma de pago, fecha de emisión y lugar de entrega, características técnicas del producto y condiciones que han sido establecidas con el proveedor.

Proveedor:

Persona natural o jurídica que abastece de bienes a través de pedidos de compras y/o contratos de abastecimientos. Al proveedor de servicios de labores mineras, perforación diamantina, obras o cualquier servicio a ejecutarse en la unidad minera se le denomina contratista.

Reserva:

Es un documento del ERP/SAP mediante el cual el usuario solicita bienes. En caso de contar con stock en almacén permite la salida de mercancías. En caso de no contar con existencias se convierte en una solicitud de pedido.

Solicitud de pedido:

Documento generado y aprobado en el ERP/SAP, mediante el cual los usuarios hacen llegar sus solicitudes de compras de bienes de bienes al Área de Compras.

4.0 RESPONSABLES / RESPONSABILIDADES

Analista de Compras / Coordinador de Compras

- ✦ Analizar el mercado de fabricantes y consumidores.
- ✦ Proponer estrategias de abastecimiento.
- ✦ Buscar y contactar proveedores para el abastecimiento de materiales.
- ✦ Realizar la evaluación detallada para ~~pre-calificación~~ en los procesos de licitación.
- ✦ Invitar proveedores a los procesos de cotización, concurso y/o licitación según sea el caso.
- ✦ Realizar el análisis de las propuestas recibidas y elaborar cuadro comparativo de evaluación.
- ✦ Recomendar proveedor a adjudicar en función al resultado del cuadro comparativo.
- ✦ Solicitar mayor información para complementar la necesidad.
- ✦ Asegurarse de que las cotizaciones y sustentos de compra estén disponible en el ERP/SAP, en los casos que ameriten compartirá la información de manera directa con el usuario solicitante a fin de completar la evaluación de las cotizaciones.
- ✦ Generar el pedido de compra.
- ✦ Hacer seguimiento a la operación logística en el punto de entrega según se menciona en el pedido de compra.
- ✦ Gestionar procesos de convocatoria, evaluación y adjudicación de contratos de suministros.
- ✦ Enviar al Analista de Importación los "Pedidos abiertos" para importación y datos del proveedor para su gestión.
 - ✦ Realizar el seguimiento de las atenciones de los pedidos abiertos o contratos de suministros emitidos.
- ✦ Garantizar que se cumplan los procedimientos de abastecimiento de bienes que se mencionan en el presente documento.

Analista de Planeamiento y Control de Inventarios (PYCI) ✦

- ✦ Revisar solicitud de catalogación en el ERP/SAP.
- ✦ Generar y/o actualizar el código de ítem requerido.

	<p style="text-align: center;">SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA</p> <p style="text-align: center;">ADQUISICIÓN DE BIENES P-UCHU-AL</p>	U.P. UCHUCCHACUA	
		PROPUESTO	Pág. 3 de 13

- ✦ Enviar código generado al usuario solicitante.
- ✦ Revisar y verificar la Solped de traslado generada.
- ✦ Modificar Solped de traslado de ser necesario.
- ✦ Evaluar stocks, de los ítems solicitados en las SOLPED's, en cada Centro y Sociedad con el fin de proponer traslados o ventas entre las mismas.
- ✦ Generar Solped de compra de suministros planificados.
- ✦ En caso de venta "intercompany", es el encargado de proporcionar al analista o Coordinar de Compras el código SAP, descripción, unidad de medida, cantidad, moneda, precio unitario y SOLPED asociada a la venta. El precio unitario de venta será de acuerdo a las disposiciones contables corporativas.
- ✦ En el caso de la planificación de compra de cianuro, P/C es el encargado de proporcionar la solped al analista logístico.
- ✦ Analizar los stocks y consumos de materiales así como proyectar los consumos de los materiales planificados de consumo frecuente de las U.M.

Contador de Unidad/Administrador de Proyectos

- ✦ Revisar formato de generación de Elemento PEP.
- ✦ Coordinar y evaluar ampliación de presupuesto con el usuario solicitante.

Usuario Solicitante

- ✦ Identificar necesidad de abastecimiento.
- ✦ Generación de reserva en ERP/SAP.
- ✦ Verificar si el ítem solicitado se encuentra catalogado en ERP/SAP.
Consultar con el área de contabilidad si el equipo a solicitar es considerado como activo, en cuyo caso se deberá solicitar el elemento PEP correspondiente.
- ✦ Elaborar especificaciones detalladas del bien a solicitar y enviar toda la información necesaria al área de compras (fichas técnicas, planos, AGI, etc.).
- ✦ Solicitar cotizaciones referenciales para la gestión del Elemento PEP a través del área de Logística Compras.
- ✦ Validar información técnica con respecto a la información enviada del Área de Compras.
- ✦ Ingresar solicitud de catalogación.
- ✦ Coordinar la aprobación de la Solped de traslado, una vez que se aprueba la Solped de Traslado se inicia la adquisición a través del área Logística.
- ✦ Solicitar ampliación del Elemento PEP al Área de Contabilidad.

Superintendente / Jefe del área solicitante

- ✦ Revisar y aprobar la Solped de traslado en ERP/SAP
- ✦ Participar en el análisis de las propuestas técnicas de los procesos de cotización, concurso y/o licitación.
- ✦ Validar el cuadro comparativo del proceso de concurso y/o licitación.
- ✦ Revisa periódicamente (06 Meses) los materiales que solicito para darle consumo, de lo contrario establecerá un plan de acción para su consumo.
- ✦ Se asegurará que los activos o materiales solicitados en la compra sean utilizados correctamente en el menor tiempo posible.

Jefe de Almacén Unidad

- ✦ Revisa e inicia el proceso de aprobación de la Solped de traslado en ERP/SAP (10xxxxxxx)
- ✦ Verifica que realmente no se cuente con stock suficiente para atender la reserva del usuario solicitante.

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA	U.P. UCHUCCHACUA	
	ADQUISICIÓN DE BIENES P-UCHU-AL	PROPUESTO	Pág. 4 de 13

⇨ Comunica al usuario cuando la llegada de su Activo o Material.

Jefe de Planeamiento y Control de Inventarios (PYCI)

- ⇨ Gestionar el análisis de consumo histórico de suministros en las diferentes unidades de producción de BVN.
- ⇨ Sugerir materiales susceptibles de adquisición a través de un contrato o pedido abierto.
- ⇨ Validar proyecciones de consumo en coordinación con los usuarios.
- ⇨ Suministrar al analista logístico información histórica y proyecciones de consumo para la gestión de abastecimiento.

Superintendente/Gerencia de área Usuaría

- ⇨ Revisar y validar requerimientos solicitados por los usuarios del área correspondiente.
- ⇨ Aprobar Solped de traslado en el sistema ERP/SAP.
- ⇨ Validar el cuadro comparativo del proceso de concurso y/o licitación.
- ⇨ En el caso de Fuente Única, es el responsable de generar y gestionar las firmas que el formato requiere según el importe del bien a adquirir.

5.0 PROCEDIMIENTO

5.1 Aspectos Generales

Los siguientes puntos indicados especifican las consideraciones a tener en cuenta por cada proceso. No siguen una secuencia, ello se especifica en el punto 6 del presente procedimiento.

Consideraciones generales

- ⇨ Sólo para fines de simplificación del texto se han establecido los procesos en género masculino, sin embargo, dichos procesos son aplicables tanto al género masculino como femenino.
- ⇨ Para el presente procedimiento se considera como Analista Logístico a los siguientes: Coordinador de Compras, Analista de importaciones y Analista de Compras; y como Director Logístico a los siguientes: Director de Compras de Materiales y Activos.
- ⇨ La Gerencia de Logística a través de su área de Compras es la única área autorizada para solicitar cotizaciones, propuestas económicas e iniciar y conducir negociaciones comerciales, para la adquisición de bienes.
- ⇨ Todo requerimiento de prueba de nuevos productos y envío de muestras deberá ser canalizado mediante la Gerencia de Logística a través de su área de Compras.
- ⇨ Toda adquisición de bienes deberá estar sustentada por un pedido de compra aprobado según sea el caso y sustentado por un contrato de ser necesario.
- ⇨ Los adjuntos solicitados como sustento para tramitar un pedido de importación deben ser:
 - Cotización adjudicada: indicando la forma y condiciones de pago, así como, el Incoterm negociado por el Analista Logístico.

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA ADQUISICIÓN DE BIENES P-UCHU-AL	U.P. UCHUCCHACUA	
		PROPUESTO	Pág. 5 de 13

- Formato de Pago anticipado en aquellos casos en donde se haya negociado dicha forma de pago. o Ficha técnica.

- ✦ Todas las compras solicitadas por los usuarios, incluidas las compras para proyectos deben de adecuarse a las normas establecidas en el presente procedimiento.

Inicio del proceso

Para solicitar la catalogación de un bien o Elemento PEP, el usuario deberá solicitar al área de Compras la cotización referencial del bien y cualquier otra documentación técnica necesaria.

Los requerimientos para la adquisición de bienes deberán ser gestionados a través de los siguientes documentos:

- ✦ El usuario solicitante genera su reserva en ERP/SAP-MM para las compras que tienen como propósito una compra puntual. (Usuario de cualquier área)
- ✦ Orden de trabajo en ERP/SAP-PM para requerimientos del área de mantenimiento, que luego derivará en una reserva en SAP-MM (Usuario de mantenimiento)
- ✦ El usuario solicitante se encargar de gestionar las liberaciones correspondientes (Almacén – Superintendencia del área- Gerencia de Unidad y PYCI)
- ✦ El analista logístico verificará la información técnica y económica con respecto a la necesidad de compra en el ERP/SAP.
- ✦ Si la Solped es observada por el Analista logístico, solicita al área de PYCI la corrección de la misma.
- ✦ El analista logístico puede revisar la información complementaria del artículo en el maestro de materiales.
- ✦ Si la Solped no tiene observaciones se continua con el proceso.
- ✦ El área de PYCI evalúa continuamente el consumo de los materiales utilizados en las unidades de producción y sugiere los materiales que pueden ser sujetos a un contrato de suministros o acuerdo de precios.
- ✦ El analista logístico coordinará con PYCI la "limpieza" (eliminación) de Solped's así como los saldos pendientes de las mismas sin pedido de compra con una antigüedad mayor a 90 días.
- ✦ El analista logístico envía las invitaciones de cotización mediante el ERP/SAP a los proveedores que se encuentran registrados en el maestro de proveedores.
- ✦ El analista logístico debe verificar si las cotizaciones enviadas de los proveedores; cumplen con los requerimientos realizados por el usuario solicitante, ya que algunos proveedores pueden enviar alternativas a lo requerido.
- ✦ Si son alternativas a lo solicitado en el sistema, el analista logístico debe enviar toda la información al usuario solicitante para que evalúe la parte técnica de ser necesario.
- ✦ Si el usuario solicitante acepta la alternativa, el analista logístico procede a solicitar la modificación de la Solped al área de PYCI. PYCI actualiza el material y los documentos asociados (reservas, solped's, etc.)
- ✦ Culminación del proceso de selección: Emisión de documentos en ERP/SAP y/o contrato

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA	U.P. UCHUCCHACUA	
	ADQUISICIÓN DE BIENES P-UCHU-AL	PROPUESTO	Pág. 6 de 13

- El analista logístico luego de invitar a cotizar y evaluar; finalmente, procede a generar el pedido de compra en ERP/SAP.
- El analista logístico puede generar el documento en SAP (Pedido de Compra/Pedido abierto de importación), en base a la documentación adjunta en el mismo sistema, verificando que la información tanto comercial y técnica se vean reflejadas en el pedido de compra.
- La estrategia de liberación de los pedidos de compra será de acuerdo a la "Política de abastecimiento y logística".
- El pedido de compras puede ser rechazado, para lo cual se deberá comunicar mediante correo electrónico los motivos del rechazo. El analista logístico deberá modificar el pedido de compra levantando las observaciones formuladas. Mediante el ERP/SAP, el aprobador no aceptará el pedido de compra y la dejará pendiente hasta que el Analista Logístico le comunique la modificación por escrito.
- El Analista Logístico puede coordinar la entrega del bien en Lima o en la unidad, para esto deberá coordinar con el área de PYCI la modificación de la Solped según las condiciones de entrega.
- El Analista Logístico verifica, luego de las aprobaciones, que el pedido de compra llegue al proveedor para dar inicio al acuerdo de compra según condiciones negociadas. El pedido de compra es enviado vía correo automático de ERP/SAP después de la última aprobación según la "Política de abastecimiento y logística" y queda en la bandeja de enviados del correo electrónico del analista logístico. El proveedor deberá aceptar o rechazar el pedido en el portal de proveedores para confirmar la atención.
- El analista logístico deberá realizar el seguimiento a la operación logística hasta la entrega de los bienes de acuerdo con las condiciones del pedido de compra.

- ✦ Entrega del Activo o Materiales en el CD Campoy, para su consolidación y posterior envío al almacén de la unidad minera / proyecto.
- ✦ Traslado de los Activos o Materiales a la unidad minera / proyecto
- ✦ Descarga y almacenamiento del material, posterior ingreso al stock (ERP SAP)
- ✦ Comunicar al usuario la llegada de sus Activos y Materiales, para su retiro en el menor tiempo posible.

6.0 REGISTROS

- Pedido de Compra
- Cuadro Comparativo en ERP/SAP

7.0 ANEXOS

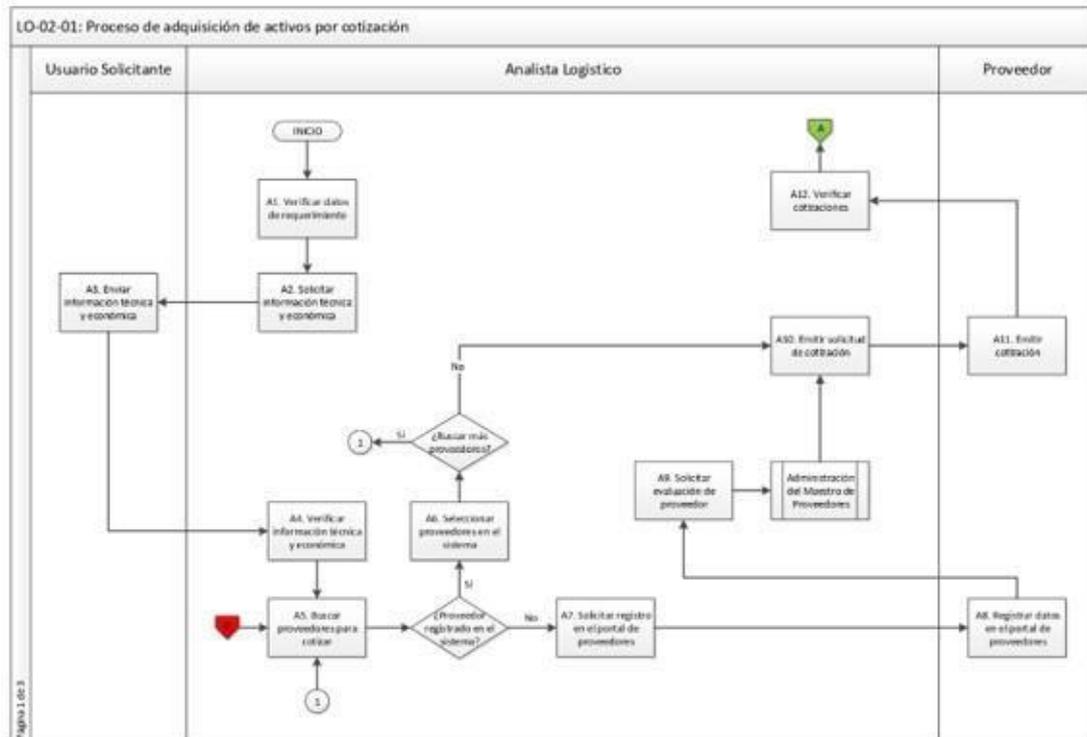
- ANEXO N° 1: LO-02-01 Flujograma del Proceso de adquisición de activos por cotización.
- ANEXO N° 2: LO-02-02 Flujograma del Proceso de adquisición de suministros por cotización.

8.0 REFERENCIA

- Política de abastecimiento y logística.
- P-COR-LO-01.03 - Emisión de reserva para requerimiento de bienes.

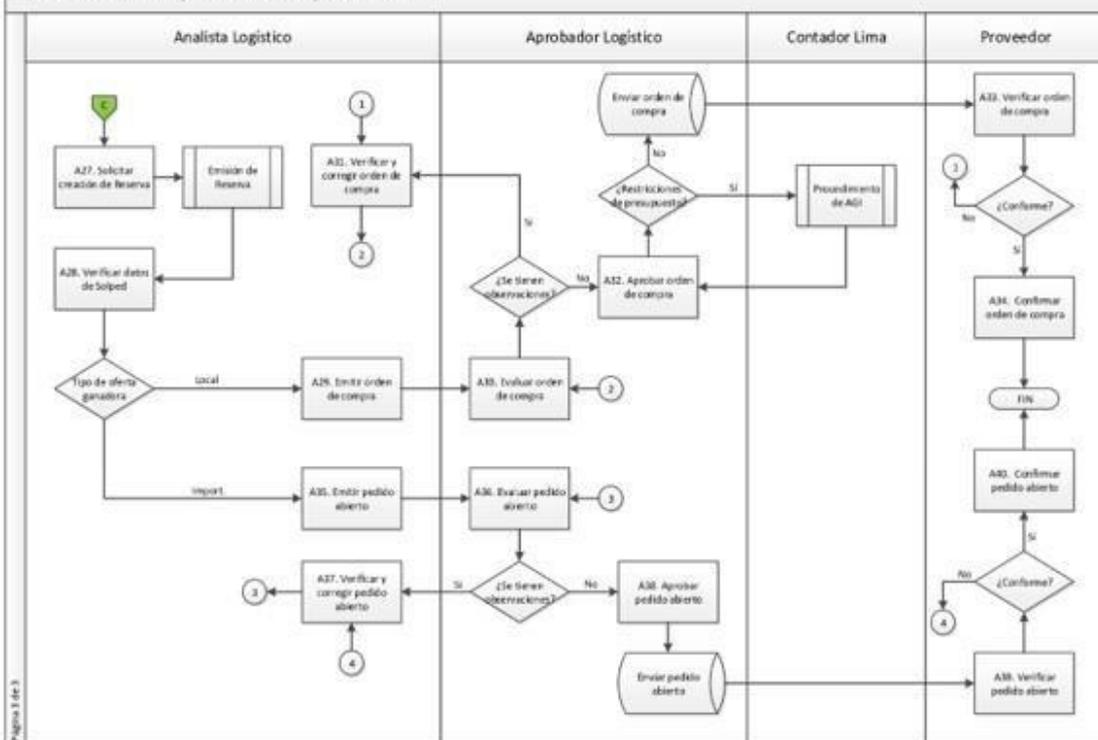
	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA	U.P. UCHUCCHACUA	
	ADQUISICIÓN DE BIENES P-UCHU-AL	PROPUESTO	Pág. 8 de 13

ANEXO N° 1 LO-02-01 Flujograma del Proceso de adquisición de activos por cotización



	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA ADQUISICIÓN DE BIENES P-UCHU-AL	U.P. UCHUCCHACUA	
		PROPUESTO	Pág. 9 de 13

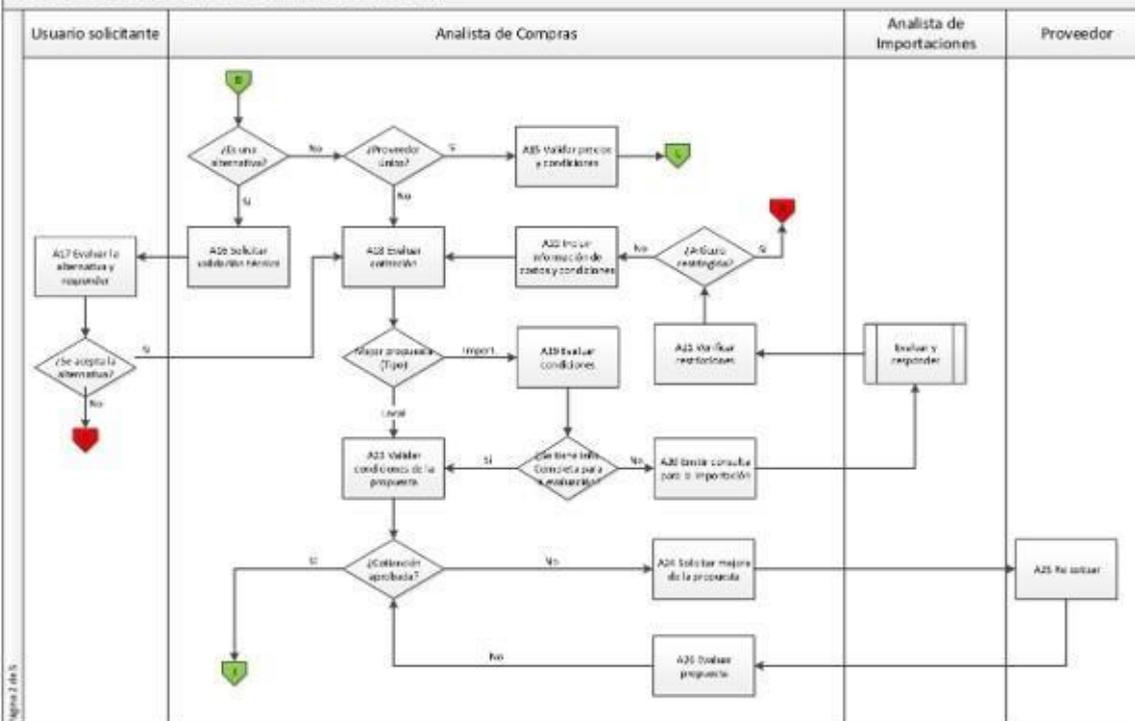
LO-02-01: Proceso de adquisición de activos por cotización



Página 3 de 3

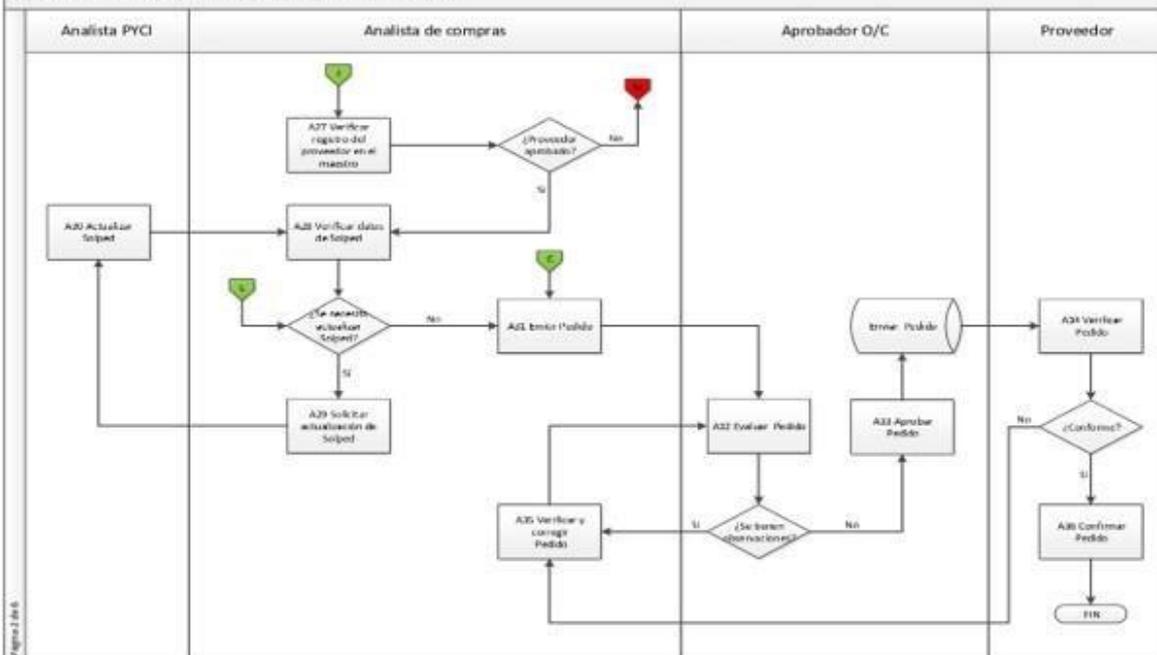
	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA ADQUISICIÓN DE BIENES P-UCHU-AL	U.P. UCHUCCHACUA	
		PROPUESTO	Pág. 12 de 13

LO-02-02: Proceso de adquisición de suministros por cotización



	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA ADQUISICIÓN DE BIENES P-UCHU-AL	U.P. UCHUCCHACUA	
		PROPUESTO	Pág. 13 de 13

LO-02-02: Proceso de adquisición de suministros por cotización



ANEXO 7

Procedimiento de Transferencia de Materiales Inmovilizados y de Baja Rotación (Propuesto).

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA PROCEDIMIENTO DE TRANSFERENCIA DE MATERIALES INMOVILIZADOS Y DE BAJA ROTACIÓN P-COR-LO-XXXX-XXX	CORPORATIVO	
		PROPUESTO	PÁGINA 1 de 04

1. OBJETIVO

Definir un proceso estándar para la transferencia física de materiales inmovilizados y de baja rotación, entre diferentes centros logísticos de la compañía, que asegure cierto nivel de control y trazabilidad.

2. ALCANCE

Este documento regula todas las transferencias físicas de materiales que se realicen en Cía. De Minas Buenaventura S.A.A y filiales y que no deriven del proceso de adquisición de nuevos materiales para la compañía. |

3. DEFINICIONES

3.1 Material

Un material es un elemento que puede transformarse y agruparse en los grupos de un conjunto. Los elementos del conjunto pueden tener naturaleza real, naturaleza virtual o ser totalmente abstractos.

3.2 Traslado

Es el desplazamiento de una mercancía desde un lugar de origen, en el que se carga la mercancía, a uno de destino, en el que se descarga. Son los bienes tangibles que posee la Compañía en los diferentes centros logísticos que se encuentren destinados a la producción o suministro de bienes y servicios.

3.3 Centro Logístico

Se refiere a los almacenes de las diferentes unidades de la Compañía y subsidiarias.

3.4 Transferencia

Traspaso del material o bien de la empresa que fue trasladado a otro centro logístico de la compañía, esta acción se realiza a través de movimiento de salida e ingreso en el SAP.

3.5 Venta ~~Intercompany~~

Traspaso del material o bien de la empresa que fue trasladado a otro centro logístico de las empresas subsidiarias la compañía, esta acción se realiza a través del SAP.

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA PROCEDIMIENTO DE TRANSFERENCIA DE MATERIALES INMOVILIZADOS Y DE BAJA ROTACIÓN P-COR-LO-XXXX-XXX	CORPORATIVO	
		PROPUESTO	PÁGINA 2 de 04

3.6 PyCl
Area de Planeamiento y control de inventarios.

3.7 ZTRA
Solicitud de pedido de traslado de un centro logístico a otro.

3.7 CD Campoy
Centro de Distribución Campoy (Almacén de tránsito Lima).

4. RESPONSABILIDADES

4.1 Jefatura / Superintendencias de las áreas

- Evalúa periódicamente la lista de materiales que adquirió durante el periodo anterior (06 meses) y confirma al área de PyCl la utilización de las mismas a través del correo electrónico, adjuntando el acta de revisión con las firmas correspondientes.
- Da el VB a las consultas de traslados de materiales solicitado por el área de PyCl a otros centros logísticos para su transferencia y/o Venta intercompany.

4.2 Planeamiento y Control de Inventarios

- Evalúa constantemente la gestión de reposición de materiales Estratégicos, Críticos y Regulares, con respecto a los materiales Irregulares revisa las solped de los usuarios y antes de la liberación revisa si el material solicitado se encuentra disponible en otro centro logístico.

4.3 Jefatura de Almacén (Unidad de Partida)

- Coordinar y efectuar el transporte de los equipos a ser transferidos.
- Realiza el movimiento vía SAP de la transferencia realizada.

	<p style="text-align: center;">SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA</p> <p style="text-align: center;">PROCEDIMIENTO DE TRANSFERENCIA DE MATERIALES INMOVILIZADOS Y DE BAJA ROTACIÓN P-COR-LO-XXXX-XXX</p>	CORPORATIVO	
		PROPUESTO	PÁGINA 3 de 04

4.3 CD Campoy

- Recepciona los materiales enviados del centro logístico de origen.
- Coordinar y efectuar el transporte de los materiales a ser transferidos al centro logístico de destino.

4.4 Jefatura de Almacén (Unidad de Llegada)

- Recepcionar y comunicar al usuario la llegada de su material para coordinar el retiro para su consumo.

5. PROCEDIMIENTO

5.1 El procedimiento inicia con la coordinación del personal de ~~PyCI~~ que desea gestionar la transferencia de los materiales del centro logístico de origen al centro logístico de destino, previo a ello emitirá la ~~ZTRA~~ (Pedido de traslado) al CD Campoy.

5.2 Con la ~~ZTRA~~, el Jefe de Almacén del centro logístico de origen con su equipo de recepción empieza a embalar y rotular los materiales a enviar y procesa la Entrega y Guía de remisión para su traslado en el SAP y SUNAT.

5.3 El personal del CD Campoy recepciona el material transferido y procesa el ingreso del stock en el almacén de tránsito, para enviarlo al centro logístico de destino.

5.4 El Jefe de Almacén del centro logístico de destino con su equipo de recepción revisa el material que este en perfectas condiciones y que este dentro de su fecha de vigencia para dar la conformidad e ingresa el material a su stock (SAP) y comunica al usuario la llegada para su retiro correspondiente.

6. FORMATOS Y REGISTROS

Ninguno

7. REVISIÓN

Aplicar Procedimiento P-COR-SIB-04.08 Gestión de Documentos

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA PROCEDIMIENTO DE TRANSFERENCIA DE MATERIALES INMOVILIZADOS Y DE BAJA ROTACIÓN P-COR-LO-XXXX-XXX	CORPORATIVO	
		PROPUESTO	PÁGINA 4 de 04

8. REFERENCIAS

Ninguno

9. ANEXOS

Ninguno.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
RAFAEL GUILLEN LL. DIRECTOR DE ALMACENES Y SERVICIOS GENERALES	FERNANDO ORTIZ DE ZEVALLOS GERENTE DE LOGÍSTICA	DANIEL DOMINGUEZ V. VICEPRESIDENTE DE FINANZAS Y ADM.
FECHA:	FECHA:	FECHA:

ANEXO 8

Procedimiento de Desmedro de Existencias P-COR-LO-05-06

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA DESMEDRO DE EXISTENCIAS P-COR-LO-05-06	CORPORATIVO	
		Versión 01	Pág. 1 de 7

1.0 OBJETIVO
 Establecer los lineamientos para garantizar la exactitud del inventario y la disponibilidad de existencias en buen estado a las áreas operativas a través de la disposición de existencias que han sufrido una pérdida cualitativa e irre recuperable haciéndolos inutilizables para los fines a los que estaban destinados.

2.0 ALCANCE
 Este procedimiento es aplicable en todas las actividades, procesos e instalaciones administradas por Buenaventura, así como a todos sus Contratistas y visitantes.

3.0 DEFINICIONES

Existencias (Bienes, materiales):
 ⇨ Suministros, repuestos y activos destinados a satisfacer las necesidades operativas y administrativas de BVN.

Desmedro:
 ⇨ Pérdida de orden cualitativo e irre recuperable de las existencias en relación con otros de la misma naturaleza, haciéndolas inutilizables para los fines a los que estaban destinados.

Tipos de Desmedros:

- Deterioro: Deterioro por circunstancias propias de tiempo, manipulación o almacenamiento
- Existencias percederas: Existencias con fecha de caducidad vencida.
- Desfase tecnológico: Partes de equipos obsoletos

4.0 RESPONSABLES / RESPONSABILIDADES

Jefe de Almacén
 ⇨ Responsable de controlar y gestionar el ingreso de las existencias en los almacenes de la Compañía. Asimismo, es el único responsable autorizado para realizar el ingreso de existencias con valor cero.

Jefe de Área usuaria
 ⇨ Responsable de emitir el listado de las existencias consignados en el acta de entrega.

Asistente de Almacén:
 ⇨ Responsable de notificar al equipo de compras la llegada de las existencias procedentes de las unidades mineras.

5.0 PROCEDIMIENTO

5.1 Aspectos Generales

El desmedro de existencias deberá contar con la documentación de sustento la cual será aprobada por la gerencia de logística. De acuerdo, al inciso c) del artículo 21 del Reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta, prevé que, tratándose de los desmedros de existencias, la SUNAT, aceptará como prueba la destrucción de las existencias.

El registro de salida de los materiales de SAP se deberá realizar durante el mismo ejercicio contable.

Este documento no se encuentra controlado en formato físico, la persona que requiera consultar este documento debe asegurarse que se encuentre en la última versión, para acceder a la última versión ingresar a www.buenaventura.com.pe.

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA DESMEDRO DE EXISTENCIAS P-COR-LO-05-06	CORPORATIVO	
		Versión 01	Pág. 2 de 7

5.2 Aspectos Generales

- ⇒ El jefe de almacén será responsable de acopiar en una misma zona las existencias, así como embalarlos para una mejor identificación y conteo.
- ⇒ Las áreas usuarias de las existencias, quienes conocen e interactúan con las existencias, emitirán un informe que sustente el desmedro de los mismos, caso contrario, no se admitirá la deducción.
- ⇒ El jefe de almacén emitirá el listado de desmedro de existencias mediante el formato P-COR-LO-05-06-F1 (Anexo 02) consignando la siguiente información:
 - Código SAP de la existencia (Bienes)
 - Centro Logístico
 - Descripción de la existencia (Bienes)
 - Cantidad
 - Unidad de Medida
 - Importe
 - Tipo de Desmedro (Deterioro, Caducidad, Desfase Tecnológico)
 - Informe con sustento de desmedro.

5.3 Aspectos tributarios

- ⇒ Cuando el costo de las existencias a destruir sumado al costo de las existencias destruidas con anterioridad en el mismo ejercicio sea de hasta 10 UIT (\$/46,000 año 2022) la SUNAT aceptará como prueba la destrucción de las existencias sustentada en un informe que debe contener lo siguiente:
 - Identificación, cantidad y costo de las existencias a destruir
 - Lugar, fecha y hora de inicio y culminación del acto de destrucción
 - Método de destrucción empleado
 - De corresponder, los datos de identificación del prestador del servicio de destrucción: Nombre o razón social y RUC.
 - Motivo de la destrucción y sustento técnico que acredite la calidad de inutilizable de las existencias involucradas, precisándose los hechos y características que han llevado a las existencias a tal condición
 - Firma del contribuyente o su representante legal y de los responsables de tal destrucción, nombres y apellidos tipo y número de documento de estos últimos.
- ⇒ El informe deberá presentarse por Mesa de Partes Virtual de SUNAT dentro de los (5) días hábiles siguientes a la destrucción de existencias.
- ⇒ Cuando el costo de las existencias supere las 10 UIT (\$/46,000 para el año 2022) la SUNAT aceptará como prueba la destrucción de las existencias efectuada ante Notario público o Juez de Paz, a falta de aquél. En este caso no será necesario presentar el Informe.
- ⇒ En cualquiera de los 2 casos anteriores, el área de logística informará al área de impuestos para la respectiva comunicación a SUNAT quien podrá eventualmente designar a un funcionario para presenciar el acto de destrucción.

Este documento no se encuentra controlado en formato físico, la persona que requiera consultar este documento debe asegurarse que se encuentre en la última versión, para acceder a la última versión ingresar a www.buenaventura.com.pe.

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA DESMEDRO DE EXISTENCIAS P-COR-LO-05-06	CORPORATIVO	
		Versión 01	Pág. 3 de 7

5.4 Notificación a la SUNAT

- ⇒ El jefe de almacén definirá la fecha, hora y ubicación donde se realizará la destrucción de las existencias.
- ⇒ El jefe/analista de contabilidad-impuestos comunicará previamente a la SUNAT el acto de destrucción (la fecha de la destrucción) en un plazo no menor a 2 días hábiles anteriores a la fecha en que se llevará a cabo la destrucción de las referidas existencias, según modelo de carta.
- ⇒ En caso el listado contemple algún insumo fiscalizado se deberá notificar a la división de insumos fiscalizados en la SUNAT.

5.5 Ejecución de la destrucción

- ⇒ SUNAT aceptará como prueba la destrucción de las existencias según corresponda:
 - Con informe detallado cuando el costo de las existencias a destruir en un ejercicio sea de hasta 10 UIT (S/46,000 para el año 2022)
 - Con presencia ante Notario público o juez de Paz a falta de aquél cuando el costo de las existencias supere las 10 UIT (S/46,000 para el año 2022)
- ⇒ Los tipos de destrucción a realizar pueden ser
 - Rotura del Bien: Que determinen su inutilidad para lo cual se pueden utilizar instrumentos que por su tamaño y peso destruyen el bien.
 - Inutilización: Por el retiro de una pieza clave en el funcionamiento.
 - Procesos Químicos: Para neutralizar las propiedades de un bien que califica como desmedro para impedir su utilización posterior.
 - Otros: Disposición Final mediante una empresa prestadora de servicios de residuos sólidos (EPS-RS)
- ⇒ En el caso de las existencias peligrosas, será realizado mediante una empresa prestadora de servicios de residuos sólidos (EPS-RS), la cual deberá emitir el manifiesto de residuos peligrosos y certificado de destrucción del relleno.
- ⇒ El notario público emitirá el acta que acredite la destrucción de las existencias, la cual será firmada por todos los participantes de la destrucción.

5.6 Registros en SAP

- ⇒ SUNAT aceptará como prueba la destrucción de las existencias según corresponda: El analista/asistente de almacén hará el registro de salida de inventario mediante el movimiento de desmedro 551 al centro de costo del área que solicitó las existencias, se deberá anexar obligatoriamente el acta de acreditación notarial y se utilizarán las siguientes cuentas:

Cuenta Contable	Descripción
6593610001	MATERIALES AUXILIARES
6593620001	SUMINISTROS
6593630001	REPUESTOS

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA DESMEDRO DE EXISTENCIAS P-COR-LO-05-06	CORPORATIVO	
		Versión 01	Pág. 4 de 7

⇨ En caso de situaciones extraordinarias se utilizará el centro de costo [N° Centro logístico]01800008 "Otros gastos Diversos", previa aprobación de la dirección de contabilidad financiera.

⇨ En caso el listado contemple algún insumo fiscalizado se deberá incluir el registro de desmedro en el aplicativo SUNAT.

⇨ El analista de contabilidad - contador encargado completará el registro de los asientos de desmedro

6.0 FORMATOS Y REGISTROS

⇨ P-COR-LO-05-06-F1 – Desmedro de Existencias

7.0 REVISIÓN

⇨ Aplicar Procedimiento P-COR-SIB-04.08 Gestión de Documentos

8.0 REFERENCIAS

⇨ Resolución de Superintendencia número 243-2013/SUNAT

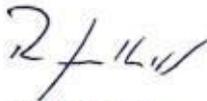
⇨ Decreto Supremo número 122-94 EF y su modificatoria 086-2020-EF

9.0 ANEXOS

⇨ ANEXO N° 1: Diagrama del proceso de desmedro de existencias

⇨ ANEXO N° 2: Desmedro de Existencias

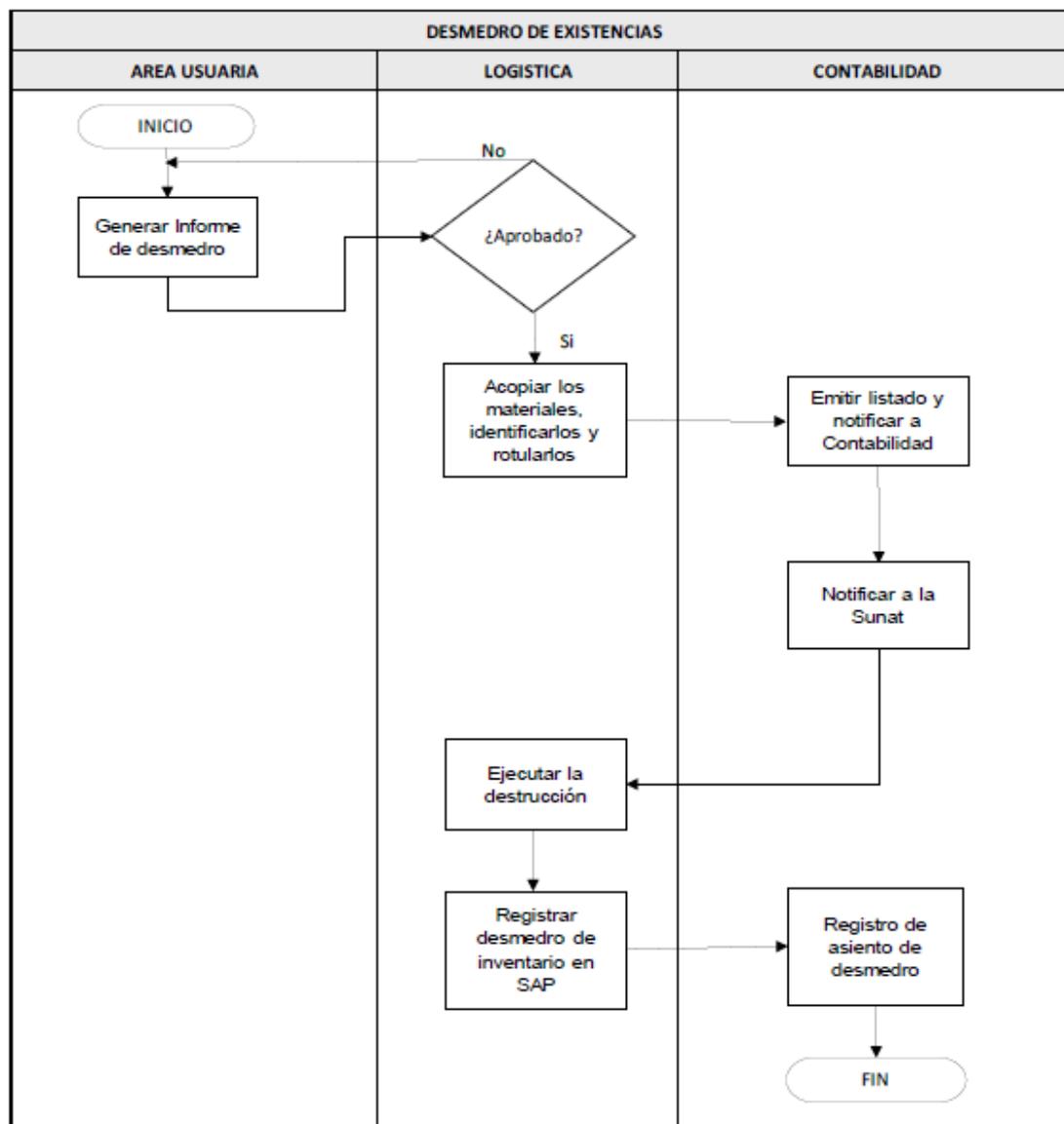
⇨ ANEXO N° 3: Modelo de la carta de comunicación a la SUNAT

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
 RAFAEL GUILLEN LL. DIRECTOR DE ALMACENES Y SERVICIOS GENERALES	 FERNANDO ORTIZ DE ZEVALLOS GERENTE DE LOGÍSTICA	 DANIEL DOMINGUEZ V. VICEPRESIDENTE DE FINANZAS Y ADM.
FECHA: 15/09/2022	FECHA: 15/09/2022	FECHA: 15/09/2022

Este documento no se encuentra controlado en formato físico, la persona que requiera consultar este documento debe asegurarse que se encuentre en la última versión, para acceder a la última versión ingresar a www.buenaventura.com.pe.

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA DESMEDRO DE EXISTENCIAS P-COR-LO-05-06	CORPORATIVO	
		Versión 01	Pág. 5 de 7

ANEXO 01
FLUJOGRAMA DE DESMEDRO DE EXISTENCIAS



	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA DESMEDRO DE EXISTENCIAS P-COR-LO-05-06	CORPORATIVO	
		Versión 01	Pág. 6 de 7

ANEXO 02
FORMATO DE DESMEDRO DE EXISTENCIAS

	FORMATO DESMEDRO DE EXISTENCIAS Este formato se utilizará para registrar la lista de materiales que pasarán a destrucción notarial	P-COR-LO-05-06-F1	
		Revisión	001
		Fecha	May-21
		Página	1 de 1

PROYECTO / UNIDAD :	CENTRO LOGISTICO :
---------------------	--------------------

Item	Código SAP	Cantidad	Unidad de Medida	Descripción del material	Importe	Tipo de Desmedro	Comentarios
001							
002							
003							
004							
005							
006							
007							
008							
009							
010							
011							
012							

FIRMAS AUTORIZADAS	
JEFE DE ALMACÉN: Nombre: Cargo: Firma: Fecha:	GERENTE UNIDAD¹: Nombre: Cargo: Firma: Fecha:

¹Sera necesario siempre que el importe total sea superior a las 10 UIT

Este documento no se encuentra controlado en formato físico, la persona que requiera consultar este documento debe asegurarse que se encuentre en la última versión, para acceder a la última versión ingresar a www.buenaventura.com.pe.

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA DESMEDRO DE EXISTENCIAS P-COR-LO-05-06	CORPORATIVO	
		Versión 01	Pág. 7 de 7

ANEXO 03
MODELO DE CARTA DE NOTIFICACIÓN A LA SUNAT

COMUNICACIÓN DE DESTRUCCIÓN DE DESMEDRO DE EXISTENCIAS

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA – SUNAT

Sumilla: Comunica destrucción de desmedros de existencias

La empresa **Compañía de Minas Buenaventura S.A.A.** identificada con RUC N° 20100079501, con domicilio fiscal en Calle Las Begonias N°415 Int. Piso 19 San Isidro – Lima, debidamente representada por su Gerente General [REDACTED] identificada con DNI N° [REDACTED], según consta en la Partida Electrónica N° 1247890 del Registro de Personas Jurídicas de Lima, nos dirigimos hacia usted con el fin de señalarle lo siguiente:

Que de conformidad con lo establecido en el tercer párrafo del inciso c) del artículo 21 del Reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta, aprobado mediante Decreto Supremo N° 122-94-EF, procedemos a efectuar la comunicación de destrucción de desmedros de existencias, lo cual se llevará a cabo el día 17 de abril de 2015 a las 11:30 am en nuestro almacén ubicado en Av. Industrial N° 1230- Urbanización Santa Elena, distrito de Los Olivos, Provincia y Departamento de Lima y ante el Dr. Antonio Gómez Verástegui, Notario Público de la Ciudad de Lima, de acuerdo a lo siguiente:

Tipo de Existencia: Mercaderías (bebidas energéticas).

Condición: Mercaderías que pasaron su fecha de vencimiento y que ya no se encuentran aptas para el consumo humano.

Cantidad: 120 bebidas Dulce Sabor de 2.25 ml cada una (15 cajas con 8 unidades c/u), por un valor en libros de S/ 360.00 nuevos soles.

Por tanto: Cumplimos con efectuar la presente comunicación a fin de poder acreditar la deducibilidad del gasto por concepto de desmedros de existencias por el presente ejercicio.

Atte _____
Gerente General
D.N.I. N° _____

Este documento no se encuentra controlado en formato físico, la persona que requiera consultar este documento debe asegurarse que se encuentre en la última versión, para acceder a la última versión ingresar a www.buenaventura.com.pe.

ANEXO 9

Formato de registro de inventarios FOR_INV. _ALMA 01.01.2023



INVENTARIO ROTATIVO: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

FOR_INV_ALMA 01.01.2023

RESPONSABLE: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

FECHA: XXXXXXXXX

ITEM	CENTRO	MATERIAL	DESCRIPCION BREVE	UM	ALM	STOCK	VALOR USD	UBICACIÓN	OBSERVACIONES
1	1004	1000000000	DINAMITA SEMIGEL 45% 7/8"x7" SEMEXSA	UND	0240	7.110	1.268.30	POLV	
2	1004	1000000003	DINAMITA SEMIGEL 65% 7/8"x7" SEMEXSA	UND	0240	37.114	7.017.53	POLV	
3	1004	1000000011	DINAMITA PULVER 45% 7/8"x7" EXADIT	UND	0240	11.152	1.888.16	POLV	
4	1004	1000000014	DINAMITA PULVER 45% 7/8"x7" FAMESA	UND	0240	28.896	4.962.35	POLV	
5	1004	1000000016	ANFO SUPERFAM 2	KG	0240	6.325	9.204.40	POLV	
6	1004	1000000016	ANFO SUPERFAM 2	KG	0241	750	1.091.43	PD001	
7	1004	1000000016	ANFO SUPERFAM 2	KG	0242	3.325	4.838.67		
8	1004	1000000023	EMUL EMULNOR 1000 1-1/4"x12"	UND	0241	8.535	4.715.59	PD001	
9	1004	1000000023	EMUL EMULNOR 1000 1-1/4"x12"	UND	0242	1.300	718.25		
10	1004	1000000027	EMUL EMULNOR 3000 1-1/4"x12"	UND	0241	8.782	5.519.86	PD001	
11	1004	1000000027	EMUL EMULNOR 3000 1-1/4"x12"	UND	0242	20.727	13.027.81		
12	1004	1000000028	EMUL EMULNOR 5000 1-1/4"x12"	UND	0241	2.820	1.862.85	PD001	
13	1004	1000000028	EMUL EMULNOR 5000 1-1/4"x12"	UND	0242	46.664	30.825.54		
14	1004	1000000044	CORDON DETON PENTACORD 5P	M	0241	488	93.66	PD001	
15	1004	1000000044	CORDON DETON PENTACORD 5P	M	0241	3.000	575.80	PD001	
16	1004	1000000044	CORDON DETON PENTACORD 5P	M	0242	14.640	2.809.89		
17	1004	1000000052	MECHA RAPIDA IGNICION Z18 FAMESA	M	0241	12.255	4.047.41	PA001	
18	1004	1000000052	MECHA RAPIDA IGNICION Z18 FAMESA	M	0242	8.700	2.873.31		
19	1004	1000000170	EXSANEL MS N°3 6.5M 75MS	UND	0240	1.200	1.547.90	POLV	
20	1004	1000000171	EXSANEL MS N°5 6.5M 125MS	UND	0240	1.200	1.548.01	POLV	
21	1004	1000000330	SPOUTNIK SP200 KNU DION C/MANG&ADAPT	JGO	0200	2	3.237.51	A3110	
22	1004	1000000330	SPOUTNIK SP200 KNU DION C/MANG&ADAPT	JGO	0200	1	1.618.75	A3110	
23	1004	1000000345	EUCA ASERRADO 1"x6"x10'	UND	0200	300	933.13	D0002	
24	1004	1000000353	EUCA ASERRADO 2"x8"x10'	UND	0200	47	280.21	D0003	
25	1004	1000000353	EUCA ASERRADO 2"x8"x10'	UND	0200	200	1.192.39	D0003	
26	1004	1000000371	EUCA ASERRADO 2"x3"x10'	UND	0200	6	18.13	D0002	
27	1004	1000000371	EUCA ASERRADO 2"x3"x10'	UND	0200	150	453.19	D0002	
28	1004	1000000371	EUCA ASERRADO 2"x3"x10'	UND	0200	72	217.53	D0002	
29	1004	1000000380	PINO OREGON ASERRADO 8"x8"x13' BH	UND	0200	63	7.579.46	E0001	
30	1004	1000000388	DURMIENTE EUCA ASERRADO 4"x6"x4'	UND	0200	273	1.037.77	D0002	
31	1004	1000000399	DURMIENTE EUCA ASERRADO 6"x12"x5'	UND	0200	70	859.68	D0002	
32	1004	1000000411	PUNTAL EUCA Ø5"x10'	UND	0200	60	195.88	D0002	
33	1004	1000000417	PUNTAL EUCA Ø7"x10'	UND	0200	5	28.05	D0002	
34	1004	1000000419	PUNTAL EUCA Ø8"x10'	UND	0200	11	91.22	D0002	
35	1004	1000000435	PLANCHÁ TRIPLAY 1/4"x4"x8'	UND	0200	20	470.10	D0001	
36	1004	1000000471	CUÑA EUCA 1-1/2"x2"x7"	UND	0200	1.041	270.86	D0001	
37	1004	1000000471	CUÑA EUCA 1-1/2"x2"x7"	UND	0200	1.000	260.20	D0001	
38	1004	1000000477	CUÑA EUCA 5"x5"x1M	UND	0200	27	55.89	D0002	
39	1004	1000000477	CUÑA EUCA 5"x5"x1M	UND	0200	100	206.99	D0002	
40	1004	1000000478	CUADRO EUCA 5"x15"x5'	UND	0200	250	2.633.08	D0002	
41	1004	1000000484	TACO EUCA 35X35X50MM P/PERFN DIAMNT	UND	0200	2.800	1.332.25	D0001	
42	1004	1000000494	TAPON CONIC EUCA Ø1X2-1/4" LONG 4"	UND	0200	722	669.50	D0001	
43	1004	1000000495	TAPON CONIC MONT Ø1-1/2X2-1/2" LONG 12"	UND	0200	213	550.14	D0001	
44	1004	1000000496	TAPON CONIC MONT Ø2X3-1/2" LONG 12"	UND	0200	146	453.53	D0001	
45	1004	1000000499	TARUGO PINO Ø1/2" A 1/4"x4-1/4"	UND	0200	300	116.86	A3208	
46	1004	1000000499	TARUGO PINO Ø1/2" A 1/4"x4-1/4"	UND	0200	2.000	779.07	A3208	
47	1004	1000000503	ATAUD ESPECIAL MONTAÑA 2-1/2'	UND	0600	6	257.81	A2948	
48	1004	1000000505	CERCHA EUCA 1-1/2"x1-1/2"x10'	UND	0200	610	588.25	D0002	
49	1004	1000000507	CARRON PIEDRA	KG	0600	6.400	5.508.63	F0002	
50	1004	1000000510	PETROLEO DIESEL B5 5-50 -=50PPM 5	GLN	0223	18.000	68.911.48	F0001	
51	1004	1000000510	PETROLEO DIESEL B5 5-50 -=50PPM 5	GLN	0223	5.000	19.142.08	F0001	
52	1004	1000000512	GLP A GRANEL SOLGAS / REPSOL	GLN	0261	2.176.180	5.597.96	G0003	
53	1004	1000000512	GLP A GRANEL SOLGAS / REPSOL	GLN	0261	2.323.820	5.977.76	G0003	
54	1004	1000000517	ACEITE MOBILUBE HD85W-140 DRUM-L X55GLN	GLN	0200	55	541.97	B0004	
55	1004	1000000517	ACEITE MOBILUBE HD85W-140 DRUM-L X55GLN	GLN	0200	55	541.97	B0004	
56	1004	1000000525	ACEITE CASTROL EPX SAF 80W/90 X55GLN	GLN	0500	110	1.672.10	B0004	
57	1004	1000000528	ACEITE MOBILTRANS HD 30 X55GLN	GLN	0200	110	700.00	B0004	
58	1004	1000000529	ACEITE ATF-220 DEXRON II X55GLN	GLN	0200	55	508.00	B0004	
59	1004	1000000536	ACEITE MOBILGEAR SHC XMP 320 X55GLN	GLN	0200	55	2.614.68	B0004	
60	1004	1000000536	ACEITE MOBILGEAR SHC XMP 320 X55GLN	GLN	0200	55	2.614.68	B0004	
61	1004	1000000538	ACEITE MOBILGEAR 600 XP 460 X55GLN	GLN	0200	55	510.00	B0004	
62	1004	1000000550	ACEITE MOBILGEAR 600 XP 150 X55GLN	GLN	0200	165	1.529.97	B0004	
63	1004	1000000561	ACEITE SHC 626 X55GLN	GLN	0200	55	2.073.50	B0004	
64	1004	1000000563	ACEITE 8T9573 CATERPILLAR X55GLN	GLN	0500	55	545.00	B0004	
65	1004	1000000563	ACEITE 8T9573 CATERPILLAR X55GLN	GLN	0500	55	545.00	B0004	
66	1004	1000000576	ACEITE MOLYLUB 76980 RELBAY X180KG	KG	0200	180	2.339.95	B0004	
67	1004	1000000576	ACEITE MOLYLUB 76980 RELBAY X180KG	KG	0200	180	2.339.95	B0004	
68	1004	1000000581	ACEITE NUTO H 46 X55GLN	GLN	0200	55	519.51	B0004	
69	1004	1000000581	ACEITE NUTO H 46 X55GLN	GLN	0200	55	519.51	B0004	
70	1004	1000000581	ACEITE NUTO H 46 X55GLN	GLN	0250	45	425.05		

\$ 252,512.92

SUPERVISOR: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX