

# **NEUMANN BUSINESS SCHOOL**

**ESCUELA DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN  
GESTIÓN MINERA Y AMBIENTAL**



**PROPUESTA DE MEJORA  
PARA LA GESTIÓN DE OPERACIONES MINERAS EN LA  
“EMPRESA COMUNAL LUZ DEL CHURAJON”  
POLOBAYA – AREQUIPA**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN  
PARA OPTAR EL GRADO A NOMBRE DE LA NACIÓN DE:**

**MAESTRO EN  
GESTIÓN MINERA Y AMBIENTAL**

**AUTORES:  
OMAR WILLY PAREDES SALAS  
JOSE ANTONIO COTRINA CHAVEZ**

**DOCENTE GUÍA:  
YVAN DIAZ ZELADA**

**TACNA – PERÚ  
2020**

“El texto final, datos, expresiones, opiniones y apreciaciones contenidas en este trabajo son de exclusiva responsabilidad de los autores”

## DEDICATORIA

Siempre nos hemos sentido maravillados por el logro de tener nuestra familia, esposa e hijos), ellos se han preocupado por nosotros desde el momento en que iniciamos este nuevo reto profesional, nos han apoyado para salir victoriosos ante las diversas adversidades de la vida., y aquí estamos, con un nuevo logro exitosamente conseguido, nuestro proyecto de trabajo para obtener la maestría.

Queremos agradecerles por todo, no alcanzan las palabras para expresar el orgullo y lo bien que nos sentimos por tener a nuestra familia al lado.

## **AGRADECIMIENTOS**

Primero queremos agradecer profundamente a la Escuela de negocios y a todos y cada uno de los profesionales que aportaron sus experiencias y consejos, por todo el soporte y apoyo que hemos tenido a lo largo de nuestra carrera académica.

Agradecemos de todo corazón nuestras familias, amigos y compañeros por su paciencia durante todo este tiempo el mismo que no ha sido inconveniente para sentir sus ánimos, apoyo y cariño que nos han permitido seguir adelante y cumplir este objetivo.

A sus incansables muestras de apoyo que a pesar de nuestras privaciones de tiempo siempre supieron darnos un espacio de confraternidad cariño y aprecio.

Muchas Gracias!!!

## ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO.....	v
ÍNDICE DE FIGURAS .....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	x
ÍNDICE DE CUADROS .....	x
CAPÍTULO I .....	1
1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	1
1.1. PROBLEMA .....	1
1.1.1. Antecedentes.....	1
1.1.2. Descripción del Problema.....	1
1.2. OBJETIVOS.....	4
1.2.1. Objetivo General.....	4
1.2.2. Objetivos Específicos .....	4
1.3. METODOLOGÍA .....	5
1.3.1. Unidades De Información .....	5
1.4. ALCANCE Y LIMITACIONES.....	7
1.4.1. Alcance.....	7
1.4.2. Limitaciones.....	8
1.5. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	8
1.6. JUSTIFICACIÓN.....	8
1.6.1. Justificación Teórica .....	9
1.6.2. Justificación Metodológica.....	9
1.6.3. Justificación Práctica .....	10
CAPÍTULO II .....	11
2. MARCO TEÓRICO .....	11
2.1. COMUNIDAD CAMPESINA.....	12
2.2. EMPRESA COMUNAL.....	12
2.3. EMPRESA MINERA.....	13
2.4. RELACIÓN COMUNIDAD CAMPESINA, EMPRESA COMUNAL Y EMPRESA MINERA .....	14
2.5. LEY GENERAL DE COMUNIDADES CAMPESINAS .....	15
2.6. LEY DEL DERECHO A LA CONSULTA PREVIA .....	16
2.7. LEY DE LA INVERSIÓN PRIVADA EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS Y NATIVAS.....	17

2.8.	ISO 26000 .....	17
2.9.	GESTIÓN DE OPERACIONES MINERAS .....	18
2.10.	HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO .....	19
2.11.	HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE OPERACIONES MINERAS .....	23
2.12.	HERRAMIENTAS PARA CONTROL DE OPERACIONES MINERAS.....	28
CAPÍTULO III .....		29
3.	MARCO REFERENCIAL .....	29
3.1.	EMPRESA COMUNAL LUZ DEL CHURAJON .....	29
3.2.	ANÁLISIS ORGANIZACIONAL .....	29
3.2.1.	Resultados de las Encuestas de Fuentes Primarias .....	30
3.3.	ANÁLISIS FODA .....	47
3.3.1.	Matriz de Evaluación de Factores Internos.....	48
3.3.2.	Matriz de Evaluación de Factores Externos .....	49
3.4.	ANÁLISIS DIAGRAMA DE PARETO .....	50
3.5.	DIAGNÓSTICO FINAL DE LA EMPRESA COMUNAL .....	51
CAPÍTULO IV .....		53
4.	DIAGNOSTICO DE RESULTADOS .....	53
4.1.	CIRCULO DEMING.....	53
4.2.	PROPUESTAS DE MEJORA PUNTUALES .....	57
4.3.	BALANCED SCORECARD.....	66
4.4.	AUDITORÍA INTERNA.....	70
CAPÍTULO V .....		79
5.	APORTES .....	79
COSTO BENEFICIO DE LAS MEJORAS IMPLEMENTADAS.....		79
5.1.	COSTOS.....	79
5.2.	BENEFICIOS .....	81
5.3.	COSTO – BENEFICIO .....	82
CONCLUSIONES.....		83
RECOMENDACIONES .....		84
BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN .....		85
ANEXOS .....		86
Fuentes de información primaria .....		87

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Relación Comunidad Campesina, Empresa Comunal y Empresa Minera.....	18
Figura 2 – Diagrama de Pareto.....	26
Figura 3 – El círculo virtuoso Deming.....	28

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 – Análisis FODA Factores Internos.....	25
Tabla 2 – Análisis FODA Factores Externos.....	25
Tabla 3 – Balanced Scorecard.....	26
Tabla 4 – Pregunta 01 ¿Ud. Considera que las actividades mineras de la empresa comunal son importantes para el desarrollo de la CC. De Polobaya?.....	28
Tabla 5 – Pregunta 01 ¿Ud. Considera que las actividades mineras de la empresa comunal son importantes para el desarrollo de la CC. De Polobaya?.....	37
Tabla 6 – Pregunta 02 ¿En qué puntos considera Ud. que la empresa comunal debe mejorar?.....	39
Tabla 7 – Pregunta 03 ¿Qué problemas puede percibir en la gestión minera de la empresa comunal?.....	41
Tabla 8 – Pregunta 04 ¿Cómo visualiza a la empresa comunal en 5 años a futuro?.....	43
Tabla 9 – Pregunta 01 ¿Qué tan satisfecho se encuentra con los servicios prestados por la ECM Luz del Churajón?.....	48
Tabla 10 – Pregunta 02 ¿En qué puntos considera Ud. que la empresa comunal debe mejorar?.....	48
Tabla 11 – Pregunta 03 ¿Qué problemas puede percibir en la gestión minera de la empresa comunal?.....	51

Tabla 12 – Pregunta 04 ¿Cómo visualiza a la empresa comunal en 5 años a futuro?.....	52
Tabla 13 – Matriz de Evaluación de Factores Internos.....	54
Tabla 14 – Matriz de Evaluación de Factores Externos.....	55
Tabla 15 – Datos para el Diagrama de Pareto.....	56
Tabla 16 – Balanced Scorecard.....	71
Tabla 17 – Auditoría de Gestión Financiera.....	74
Tabla 18 – Auditoría de Gestión de Procesos.....	75
Tabla 19 – Auditoría de Gestión de Talento Humano.....	76
Tabla 20 – Auditoría de Gestión de Clientes.....	77
Tabla 21 – Auditoría de Gestión de Proveedores.....	78
Tabla 22 – Auditoría de Gestión de la Comunidad.....	79
Tabla 23 – Medidas de Control y Mejora.....	80

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Pregunta 01 ¿Ud. Considera que las actividades mineras de la empresa comunal son importantes para el desarrollo de la CC. De Polobaya?.....	36
Gráfico 2 - Pregunta 01 ¿Ud. Considera que las actividades mineras de la empresa comunal son importantes para el desarrollo de la CC. De Polobaya?.....	38
Gráfico 3 - Pregunta 02 ¿En qué puntos considera Ud. que la empresa comunal debe mejorar?.....	40
Gráfico 4 - Pregunta 03 ¿Qué problemas puede percibir en la gestión minera de la empresa comunal?.....	42
Gráfico 5 - ¿Cómo visualiza a la empresa comunal en 5 años a futuro?.....	44
Gráfico 6 - ¿Qué tan satisfecho se encuentra con los servicios prestados por la ECM Luz del Churajón?.....	48
Gráfico 7 - Pregunta 02 ¿En qué puntos considera Ud. que la empresa comunal debe mejorar?.....	50
Gráfico 8 - Pregunta 03 ¿Qué problemas puede percibir en la gestión minera de la empresa comunal? .....	51
Gráfico 9 - Pregunta 04 ¿Cómo visualiza a la empresa comunal en 5 años a futuro? .....	52
Gráfico 10 - Diagrama de Pareto.....	56

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 – Circulo DEMING.....	61
--------------------------------	----

Cuadro 2 – Perfil de Gerente Administrativo Mina.....	63
Cuadro 3 – Plan de Capacitación Anual.....	65
Cuadro 4 – Cuadro de Mando Integral.....	70

## RESUMEN

La siguiente propuesta de mejora ha sido elaborada con la finalidad de lograr un cambio en la gestión de las operaciones mineras de la Empresa Comunal Luz del Churajón, ya que es una de las principales unidades de negocio involucradas en el desarrollo económico y social de la comunidad campesina de Polobaya en Arequipa.

La investigación inició con una evaluación interna de la comunidad y una evaluación externa con los clientes, donde se recopiló información relevante a través de encuestas aplicadas a los comuneros habilitados y clientes de la Empresa Comunal, donde se detectó que el principal problema era la mala administración de la empresa comunal en los negocios relacionados con operaciones mineras. También se detectaron otros problemas tales como falta de capacitación a los dirigentes y trabajadores, planes de sucesión, diversificación del negocio, división de unidades de negocio, falta de transparencia y comunicación y el manejo ambiental en la industria minera.

Por ende la presente propuesta da solución a la problemática mediante un aporte eficaz que logre mejorar la gestión de las operaciones mineras de la comunidad dando continuidad al negocio minero haciéndolo sustentable de forma sostenida durante el tiempo de vida de las operaciones mineras asociadas a la comunidad.

Se propone con este trabajo gestionar de forma diligente las operaciones Mineras en la Empresa Comunal siguiendo una estructura bajo el modelo de revisión en la matriz PDCA del ciclo virtuoso de DEMING, así como se plantea dar soluciones eficientes a cada problemática, y medir los principales indicadores de gestión periódicamente bajo un esquema del Balanced Scorecard.

Todo ello siguiendo un plan de trabajo (auditable) de forma mensual, que controle el cumplimiento de mejoras y minimice el desvío del objetivo en la mejora de la gestión de operaciones mineras.

Finalmente bajo el análisis Costo - Beneficio, se ha probado que el beneficio económico obtenido tiene un factor de 3.61, lo que indica que efectivamente las mejoras implementadas, generarán ingresos sobre los costos.

**Palabras Clave:** Empresa Comunal, Gestión de Operaciones Mineras, Comunidad Campesina, Propuesta de Mejora, Costo – Beneficio.

## **ABSTRACT**

The following improvement proposal has been prepared in order to achieve a change in the management of the mining operations of the Luz del Churajón Community Company, as it is one of the main business units involved in the economic and social development of the community Polobaya in Arequipa.

The investigation began with an internal evaluation of the community and an external evaluation with clients, where relevant information was collected through surveys applied to qualified community members and customers of the Communal Company, where it was detected that the main problem was poor administration of the communal company in the businesses related to mining operations. Other problems were also detected such as lack of training for managers and workers, succession plans, business diversification, division of business units, lack of transparency and communication and environmental management in the mining industry.

Therefore, this proposal provides a solution to the problem through a contribution effective that manages to improve the management of the mining operations of the community giving continuity to the mining business making it sustainable in a sustained way during the lifetime of the mining operations associated with the community.

With this work, it is proposed to diligently manage the Mining operations in the Communal Company following a structure under the review model in the PDCA matrix of the virtuous cycle of DEMING, as well as to provide efficient solutions to each problem, and measure the main indicators management periodically under a Balanced Scorecard scheme.

All this following a work plan (auditable) on a monthly basis, which controls compliance with improvements and minimizes deviation from the objective in improving the management of mining operations.

Finally, under the Cost-Benefit analysis, it has been proven that the economic benefit obtained has a factor of 3.61, which indicates that indeed the improvements implemented will generate income over costs.

Keywords: Community Company, Mining Operations Management, Peasant Community, Improvement Proposal, Cost - Benefit.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación, desarrolla una propuesta de mejora para la gestión de operaciones mineras en la Empresa Comunal Luz del Churajón, ubicada en el distrito de Polobaya, provincia y región de Arequipa. La Empresa Comunal actualmente trabaja como contratista para la Empresa Imerys Minerales Perú S.A., siendo la única empresa a la cual brinda servicios en el rubro minero, con oportunidades de expansión de servicios.

Debido a deficiencias observadas en campo, en cuanto a la gestión de operaciones mineras, se presenta la necesidad de generar planes y estrategias que permitan mejorar el desarrollo de la Empresa Comunal.

La tesis presentada a continuación, se ha desarrollado en V capítulos.

El Capítulo I , presenta el planteamiento el problema, los objetivos de la investigación, la metodología utilizada, el alcance y limitaciones, la justificación de la investigación y el cronograma de trabajo.

El Capítulo II desarrolla el marco teórico, en base a los conceptos y herramientas que se utilizaron para el desarrollo de la presente propuesta de mejora.

En cuanto al Capítulo III, se ha desarrollado el Marco referencial y el diagnóstico de la Empresa Comunal, para lo cual se ha realizado un análisis a fuentes primarias y secundarias a través de encuestas, y con la información obtenida se ha procedido a elaborar el análisis FODA y el diagnóstico final de la Empresa Comunal Luz del Churajón.

El Capítulo IV contiene los diagnósticos de resultados y las propuestas de mejora, en primer lugar gestionar las operaciones mineras en base al círculo virtuoso DEMING partiendo de la matriz PDCA, seguido de ello a cada problema diagnosticado se le ha elaborado una solución concreta y finalmente se propone trabajar con indicadores bajo la metodología Balanced Scorecard.

Como herramienta de control, se ha planteado en el Capítulo V seguir con un programa de auditoría interna, que controle la gestión financiera, de procesos, del talento humano, relaciones con el cliente, relaciones con proveedores y con la comunidad.

El Capítulo V también desarrolla un análisis Costo – Beneficio para evaluar la viabilidad de las propuestas planteadas en el aspecto económico.

Finalmente se desarrollan las conclusiones y recomendaciones para el presente trabajo de investigación.

## **CAPÍTULO I**

### **1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO**

#### **1.1. PROBLEMA**

##### **1.1.1. Antecedentes**

La EMPRESA COMUNAL LUZ DEL CHURAJON es constituida como parte de la Comunidad Campesina de Polobaya en Arequipa, bajo la denominación de empresa comunal y con el objetivo de generar, tanto beneficios económicos, como de servicios al entorno de la comunidad campesina de Polobaya.

Dentro de la visión de constitución la empresa, se orienta a mejorar la calidad de vida de la población en la comunidad y ofrece los servicios de alquiler de equipos para minería, agricultura e infraestructura, desarrollando así áreas de trabajo en minería, acuicultura, agricultura, ganadería e infraestructura.

##### **1.1.2. Descripción del Problema**

La EMPRESA COMUNAL LUZ DEL CHURAJON pertenece a la comunidad Campesina de Polobaya ubicada en el distrito de Polobaya provincia y región de Arequipa.

El objeto del planteamiento es fortalecer la gestión en los aspectos administrativos, técnicos y operativos de la empresa comunal para el desarrollo de sus actividades como empresa contratista minera en las operaciones de Imerys Minerales Perú S.A. y replicar el ejemplo

en otras operaciones mineras asociadas a la comunidad asegurando de esta forma la continuidad del negocio en forma sostenible.

Se ha podido identificar la falta de gestión en las capacidades operativas y administrativas con el personal, que ejecuta trabajos, en los servicios ofrecidos.

Como consecuencia de esto las oportunidades de negocio propias de la actividad diaria en la empresa comunal y su relación con las empresas mineras que operan en el sector de la comunidad campesina de Polobaya van desacreditándose.

Una gran responsabilidad en este problema recae en su línea de supervisión la cual no mantiene un estándar de trabajo operativo, uniforme; debido a la falta de conocimiento del trabajo ofrecido en la unidad minera, así como se denota una falta de competencias en los perfiles de puesto de trabajo, debido a estructuras basadas en políticas comunales.

La falta de conocimiento técnico en temas de administración de recursos, supervisión, seguridad y prevención de riesgos, hacen que su desarrollo empresarial sea limitado en la unidad minera, y en los servicios ofrecidos por las limitaciones técnico administrativas con las que trabajan.

La actividad minera ofrece indudablemente oportunidades de desarrollo empresarial, que potenciarían significativamente los servicios de la empresa comunal y su correspondiente beneficio como empresa, hacia la comunidad Campesina de Polobaya.

Si la empresa en mención no orienta su gestión hacia una posición más técnica y responsable administrativamente para realizar su trabajo en poco tiempo, verá que su tendencia en resultados será cada vez menor.

Los frentes de trabajo actualmente están disminuyendo paulatinamente por su falta de capacidad técnica-operativa la cual hace que se origine continuamente un descrédito, y que constantemente pierda campo de acción disminuyendo su trabajo, por la oferta de empresas contratistas mineras que ofrecen el mismo tipo de servicios.

En algunos casos, los clientes finales han mostrado su desacuerdo y molestias por su falta de continuidad y seriedad en los compromisos asumidos, lo que repercute notablemente en el desempeño de sus actividades, por lo que ponen en duda la continuidad de la empresa comunal como socio estratégico en sus operaciones dejando de considerarlos en sus planes a futuro.

Con lo expuesto en líneas previas, la necesidad de realizar una Propuesta de mejora para la gestión de operaciones mineras en la EMPRESA COMUNAL LUZ DEL CHURAJON Polobaya – Arequipa., hará que ésta pueda desarrollar sus actividades dentro y fuera de una unidad minera sin mayores problemas operativos y/o administrativos, cambiando la concepción del servicio, se logrará que sea una empresa competitiva y por qué no, homologada en sistemas de seguridad y calidad al momento de asignar trabajos

dentro de cualquier unidad minera, como consecuencia se logrará un crecimiento y consolidación de la empresa comunal y su impacto con la sociedad, logrando así un desarrollo sustentable de la empresa y más oportunidades de trabajo para la comunidad a la que representa.

La presente propuesta se basa en el círculo de mejora continua planteado por DEMING debido a la necesidad de adquirir prácticas de mejora continua en el funcionamiento de la organización y sus procesos lo que lo hace vital para la organización si se considera el alto nivel competitivo del sector, por ende la reestructuración técnico administrativa de la organización es fundamental así como los criterios de aprovechamiento de oportunidades ofrecidas por el sector minería en mercados en un proceso cíclico y permanente de mejora continua.

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. Objetivo General**

Elaborar una Propuesta de mejora para la gestión de operaciones mineras en la EMPRESA COMUNAL LUZ DEL CHURAJON Polobaya – Arequipa.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

- a) Realizar un diagnóstico de la EMPRESA COMUNAL LUZ DEL CHURAJON en el distrito de Polobaya - Arequipa.

- b) Diseñar un programa para la mejora de la actual gestión de las operaciones mineras de la EMPRESA COMUNAL LUZ DEL CHURAJON en el distrito de Polobaya - Arequipa.
- c) Establecer las herramientas de control para el aseguramiento de la gestión minera en la EMPRESA COMUNAL LUZ DEL CHURAJON en el distrito de Polobaya - Arequipa.
- d) Determinar el costo beneficio de la mejora en un sistema de gestión minera para EMPRESA COMUNAL LUZ DEL CHURAJON en el distrito de Polobaya - Arequipa.

### **1.3. METODOLOGÍA**

#### **1.3.1. Unidades De Información**

La información se trabajara con un estudio no probabilístico, mediante un muestreo, por conveniencia para que pueda recoger la información representativa y se basara en el padrón general de comuneros habilitados en la comunidad Campesina de Polobaya.

Esta información se presentara mediante diagramas que faciliten el estudio de fallas así como los fenómenos sociales en la población los cuales permitirían asignar un orden a las prioridades.

Dada la naturaleza del estudio y su aplicación solo se consideraron fuentes de información primaria las que se soportaron en un análisis interno y externo de la organización así como su repercusión en la sostenibilidad de la empresa.

#### **1.3.1.1. Fuentes de Información primarias**

Se efectuarán encuestas a los pobladores activos y habilitados por la comunidad campesina de Polobaya y se seleccionara la muestra por conveniencia de entre los 303 comuneros habilitados por la Comunidad Campesina de Polobaya.

Además se ha tomado como referencia entrevistas personales con los representantes de las empresas relacionadas con la comunidad Campesina de Polobaya y la empresa comunal, en la que se empleara un formulario de satisfacción. (Imerys minerales Perú S.A., TECSEIN, Transportes Che Carlitos, Transportes CASTIFER, Servicios Generales Cristo Vive)

#### **1.3.1.2. Fuentes de Información Complementaria**

Se consideraron como fuentes de información secundaria las actas de aceptación de los acuerdos contenidos en los convenios marco de los cinco últimos años.

#### **1.3.1.3. Herramientas para la recolección de datos**

- Encuestas

Las encuestas fueron aplicadas según muestreo por conveniencia del estudio a 184 comuneros socios habilitados por la comunidad campesina de Polobaya

- Observaciones

Las observaciones se realizaron a lo largo del estudio mediante trato directo con los representantes de la empresa comunal así como del personal de supervisión encargado de la actividad de

tercerización minera debido al cumplimiento de acuerdos y contrato de servicios.

- Entrevistas Personales

Estas entrevistas obedecieron básicamente a un conjunto de reuniones previas a la negociación de actividades para la obtención de la licencia social de operación por parte del titular minero, en la que se pudo entender la apreciación de los involucrados en relación a la importancia de las actividades mineras y su repercusión en el desarrollo de la comunidad campesina de Polobaya.

#### **1.4. ALCANCE Y LIMITACIONES**

El alcance abarca a toda comunidad campesina de Polobaya y las empresas mineras y contratistas mineras relacionadas con la “EMPRESA COMUNAL LUZ DEL CHURAJON”.

Las etapas de diseño corresponden a las etapas de detección de necesidades de capacitación, programación y evaluación. En la etapa de diseño de ejecución, no se considera rediseño, pero hay entradas de proceso como empresa.

Se considera generar recomendaciones para la etapa de diseño operativo.

##### **1.4.1. Alcance**

La investigación se desarrolló en la comunidad Campesina de Polobaya

Distrito: POLOBAYA

Provincia: AREQUIPA

Región: AREQUIPA.

#### **1.4.2. Limitaciones**

Los programas de desarrollo y promoción quedan fuera del alcance de este trabajo debido a que dentro de la empresa se considera un proceso distinto.

Dentro de las limitaciones encontramos, la inversión en capacitación, la actitud de diálogo y el compromiso de los involucrados, la resistencia a los cambios propuestos y la burocracia interna en la toma de decisiones por parte de la comunidad.

#### **1.5. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El Presente estudio obedece a una investigación transaccional ya que como propósito de propuesta de mejora inicia describiendo las variables de procesos y analizará su incidencia e interrelación actual sobre la gestión de operaciones mineras en la empresa comunal.

Consideramos que esta metodología, facilitará el desarrollo del trabajo de forma ordenada, ya que comprende en una primera parte la definición de los proyectos y el levantamiento de la situación actual de la empresa comunal (Línea Base), para luego realizar el diagnóstico externo y proponer un plan de mejoras en la gestión de operaciones mineras de la empresa comunal.

#### **1.6. JUSTIFICACIÓN**

Dada la naturaleza del negocio minero, donde el producto es el mismo en todos los yacimientos (servicios), se generan constantemente necesidades, en busca de la eficiencia en la producción y la reducción

de sus gastos de operación, para así alcanzar ventajas competitivas. Así, con la capacitación se busca mejoras en la gestión, mejorar el nivel de conocimientos y aprovechamiento de los recursos, desarrollo de personas y la búsqueda de innovación, entre otras cosas lo que trae consigo el fortalecimiento de la empresa como tal.

Una preocupación constante de las empresas mineras es el desarrollo de las competencias y habilidades de sus trabajadores, así como la motivación de estos para alcanzar el cumplimiento de las exigentes metas de la Industria.

#### **1.6.1. Justificación Teórica**

Esta investigación se realiza con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre una gestión eficaz y eficiente en el uso técnicas y herramientas validadas, como instrumento de evaluación del logro de fortalecimiento de capacidades en una empresa comunal, cuyos resultados podrán sistematizarse en una propuesta, para ser incorporado como conocimiento de la minería peruana, ya que se estaría demostrando que mejorando el nivel de desempeño de las empresas comunales que laboran dentro de una unidad minera superficial o subterránea las oportunidades de crecimiento y beneficio se maximizan.

#### **1.6.2. Justificación Metodológica**

Será definida por las siguientes técnicas y herramientas para cumplir los objetivos.

- **Transmisión de Informaciones:** Aumenta el conocimiento de las personas. Información sobre la organización, sus productos o servicios, políticas, etc.
- **Desarrollo de Habilidades:** Mejora las habilidades y destrezas. Capacitar para la ejecución y operación de tareas, manejo de equipos, máquinas y herramientas.
- **Desarrollo de Actitudes:** Desarrollar o modificar comportamientos. Cambio de actitudes negativas, de toma de conciencia y sensibilidad con las personas, empatías con los clientes externos e internos.
- **Desarrollo de Conceptos:** Elevar el nivel de abstracción. Desarrollar ideas y conceptos para ayudar a las personas a pensar en términos globales y amplios.

### **1.6.3. Justificación Práctica**

Esta investigación se realiza porque existe la necesidad de fortalecer y mejorar la gestión de operaciones mineras en la empresa comunal Luz del Churajón, con el uso de las técnicas y herramientas validadas en un sistema de gestión integral.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

El presente trabajo analizo previamente las ventajas y desventajas ofrecidas por las metodologías que propongan un proceso de mejora continua por lo que se tomaron a consideración tres propuestas Kaizen, Lean, y DEMING.

- **Kaizen**

Se consideró debido al éxito de empresas como Toyota, pero para el objeto de este trabajo se obvio debido a que persigue una participación de los trabajadores la cual en un sistema de trabajo como el ofrecido por la empresa comunal aun es inmaduro por falta de conocimiento.

- **Lean**

En la propuesta del método Lean encontramos un objetivo sobre la prevención de desperdicios en general y la producción de lo que no genera valor, pero lo que en análisis previo se requiere, es realizar el análisis desde la concepción del negocio.

- **Deming**

En el caso del circulo virtuoso de DEMING encontramos la facilidad de encaminar los procesos hacia la gestión de cambios para lograr la mejora continua en la organización por lo que se tomó a consideración de esta propuesta en una primera etapa de forma macro ya que una vez encaminada esta cultura podría ser evaluada con otra metodología.

## **2.1. COMUNIDAD CAMPESINA**

Persona jurídica de derecho privado, constituida para generar acuerdos entre las empresas mineras y las comunidades y formada por personas de una misma región geográfica, con la finalidad de promover el desarrollo económico de la comunidad albergada, a través de la generación de puestos de trabajo y la locación de servicios.

## **2.2. EMPRESA COMUNAL**

Constitución legal y jurídica de comuneros pertenecientes a una Comunidad Campesina, para el desarrollo bienes o servicios, con la finalidad de generar beneficios económicos, a través de contratos con mineras, los cuales son repartidos equitativamente entre los todos los miembros de la comunidad.

La Empresa Comunal fue fomentada en la (Constitución Política del Perú, 1979), la cual nos indica sobre las empresas comunales lo siguiente:

- **Artículo 161.** Las Comunidades Campesinas y Nativas tienen existencia legal y personería jurídica. Son autónomas en su organización, trabajo comunal y uso de la tierra, así como en lo económico y administrativo dentro del marco que la ley establece. El Estado respeta y protege las tradiciones de las Comunidades Campesinas y Nativas. Propicia las superaciones culturales de sus integrantes.
- **Artículo 162.** El Estado promueve el desarrollo integral de las Comunidades Campesinas y Nativas. Fomentan las empresas comunales y cooperativas.

- **Artículo 163.** Las tierras de las Comunidades Campesinas y Nativas son inembargables e imprescriptibles. También son inalienables, salvo ley fundada en el interés de la Comunidad, y solicitada por una mayoría de los dos tercios de los miembros calificados de esta, o en caso de expropiación por necesidad y utilidad públicas. En ambos casos con pago previo en dinero. Queda prohibido el acaparamiento de tierras dentro de la Comunidad.

### **2.3. EMPRESA MINERA**

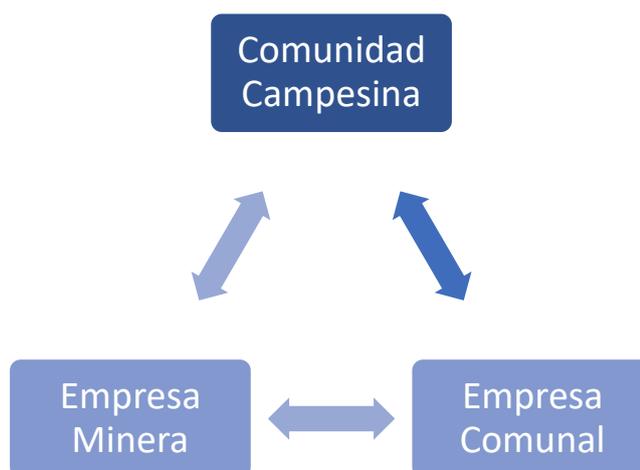
Organización conformada para la explotación de determinado mineral o minerales, extraídos o explotados en una zona geográfica concreta. Este tipo de empresas pertenecen al sector primario de actividades económicas y representan un 20% de los ingresos fiscales en el Perú.

Según las actividades de explotación, una Empresa Minera se puede clasificar como:

- Gran y Mediana Minería.
- Pequeña Minería.
- Minería Artesanal.

## 2.4. RELACIÓN COMUNIDAD CAMPESINA, EMPRESA COMUNAL Y EMPRESA MINERA

**Figura 1.**  
**Relación Comunidad Campesina, Empresa Comunal y Empresa Minera**



**Fuente: Elaboración Propia**

- **Relación Comunidad Campesina y Empresa Comunal**

La Empresa Comunal se encuentra conformada por personas que pertenecen a una misma Comunidad Campesina, y que se consolidan en la constitución de una Empresa Comunal con la finalidad de generar bienes y servicios por un bienestar económico, promoviendo así la generación de ingresos por parte de la Empresa a la Comunidad, la generación de empleos y bienestar social.

- **Relación Comunidad Campesina y Empresa Minera**

La Comunidad Campesina es la responsable de generar la Licencia Social hacia la Empresa Minera, sin la cual, la Empresa Minera no puede dar inicio a las operaciones hasta llegar a un consenso con la Comunidad, es por ello que es necesaria una comunicación constante entre ambas partes, de manera que se satisfagan las necesidades y requisitos de ambos en beneficio de ambos. Así mismo, la Empresa Minera, generará oportunidades de negocio para Comunidad Campesina como son requerimientos de mano de obra, comedores, transportes, consumo de alimentos y productos en general, etc..

- **Relación Empresa Comunal y Empresa Minera**

La Empresa Comunal genera bienes y servicios en favor de la Empresa Minera, la cual responde a ello mediante una retribución económica, según acuerdos previos contratando servicios, adquisiciones locales y capacitaciones relacionadas con la actividad y el giro del negocio.

## **2.5. LEY GENERAL DE COMUNIDADES CAMPESINAS**

La Ley N° 24656, conocida como “Ley General de Comunidades Campesinas”, promulgada el 14 de abril de 1987, es una ley promulgada en el primer mandato del Ex Presidente Alan García Pérez, la cual está constituida por 10 títulos, 44 artículos y 5 disposiciones finales, y en la que el Estado reconoce a las Comunidades Campesinas del Perú como

instituciones democráticas fundamentales, garantizando el derecho de propiedad de las Comunidades así como la promoción de consolidación.

La Ley N° 24656, ha recibido una modificación el 03 de Julio de 2019, en el artículo 19, que expresa lo siguiente: “Artículo 19. La Directiva Comunal es el órgano responsable del gobierno y administración de la Comunidad; está constituida por un Presidente, Vicepresidente y cuatro Directivos como mínimo.

La directiva comunal debe incluir un número no menor del 30% de mujeres o de varones en su conformación”.

Con este artículo modificado se busca la promoción y fortalecimiento del rol de las mujeres en las Comunidades Campesinas, con la finalidad de crear igualdad de género.

## **2.6. LEY DEL DERECHO A LA CONSULTA PREVIA**

La Ley del Derecho a la Consulta Previa a los Pueblos Indígenas u Originarios, fue reconocida en el Convenio 169 de la Organización Internacional de Trabajo (OIT), cuenta con 4 títulos, 20 artículos y 4 disposiciones finales complementarias.

Esta Ley otorga el derecho a consulta previa a pueblos indígenas u originarios, en temas legislativos o administrativos, cuyo desarrollo impacte directamente sobre sus comunidades, el objetivo de esta Ley, es el de crear un consenso entre el Estados y los pueblos indígenas u originarios, con la finalidad de tomar las mejores decisiones que beneficien a ambas partes.

## **2.7. LEY DE LA INVERSIÓN PRIVADA EN LAS COMUNIDADES CAMPESINAS Y NATIVAS**

La Ley N° 26505 o también denominada Ley de la Inversión Privada en las Comunidades Campesinas y Nativas, fue promulgada el 14 de Julio de 1995, durante el mandato de Alberto Fujimori Fujimori, y cuenta con 13 artículos, 2 disposiciones complementarias, 4 disposiciones finales y 2 disposiciones transitorias.

El propósito de la Ley N° 26505, es la de promover la inversión privada, en territorio nacional de las comunidades campesinas y nativas, velando por los intereses y beneficios de cada una de las partes involucradas, sea la empresa privada o las comunidades campesinas y nativas.

## **2.8. ISO 26000**

La norma ISO 26000 o también conocida como la Norma Internacional de Estandarización de la Responsabilidad Social Corporativa, es una guía que detalla cómo se puede trabajar mediante la satisfacción de bienes o servicios, cuidando del bienestar de la empresa y de los demás, siendo socialmente responsable.

Para ello la norma ISO 26000 cuenta con siete principios sobre los cuales se genera la guía los cuales son:

- Rendición de cuentas.
- Transparencia.
- Comportamiento ético.

- Respeto a los intereses de las partes interesadas.
- Respeto al principio de legalidad.
- Respeto a la normativa internacional de comportamiento.
- Respeto a los derechos humanos.

Así mismo, la norma ISO 26000 ha basado sus fundamentos en siete ejes principales, los cuales son:

- Gobernanza de la organización.
- Derechos humanos.
- Prácticas laborales.
- El medio ambiente.
- Prácticas justas de operación.
- Asuntos de consumidores.
- Participación activa y desarrollo de la comunidad.

La implementación de la ISO 26000 es totalmente voluntaria, y no es una norma o estatuto obligatorio a implementar; sin embargo, su implementación permite a las empresas alcanzar sostenibilidad y ventaja competitiva a lo largo del tiempo.

## **2.9. GESTIÓN DE OPERACIONES MINERAS**

Según (BSG Institute, 2019), la gestión de operaciones mineras es un conjunto de operaciones realizadas en cualquier actividad minera con la finalidad de reducir costos de forma eficaz, tanto en términos económicos como políticos y sociales, permitiendo elaborar y dirigir proyectos rentables.

El enfoque de Gestión Minera permite establecer una nueva forma de liderazgo para trabajar en equipo mejorando cada etapa del proceso minero desde la exploración hasta el cierre de manera unificada y compartiendo responsabilidades para estimular la competitividad en la organización minera.

Esto permite y facilita la oportunidad de ser innovadores en colaboración con proveedores, integradores, operadores, y clientes para dar valor al proceso minero con importantes resultados para la persona y la organización.

Para lograr este enfoque la Gestión Minera se centra en:

- La Organización Minera y sus Procesos.
- Gestión logística y de operaciones mineras.
- Comportamiento y gestión del capital humano en la minería.
- Comercialización y contratos mineros.
- Estrategias de comunicación, negociación y manejo de conflictos.
- Gestión financiera y costos mineros.
- Responsabilidad social y desarrollo sostenible de la gestión minera.
- Gestión ambiental y seguridad en la industria minera.
- Evaluación de Proyectos Mineros.

## **2.10. HERRAMIENTAS DE DIAGNÓSTICO**

- **Análisis FODA**

El análisis FODA es una herramienta que permite conocer la situación actual de una empresa, reconociendo internamente sus

fortalezas y debilidades y externamente sus oportunidades y amenazas, de tal manera que se pueda analizar las condiciones en las que se encuentra una empresa respecto a los objetivos y metas planteadas, para posterior a ello implementar estrategias que permitan cumplir los objetivos y metas.

Según (D'Alessio Ipinza, 2008), cada factor determinado, deberá tener un peso entre 0 y 1 acorde a la reacción de la empresa comunal ante el factor, siendo la suma de todos los valores de los factores igual a 1, en el caso de los factores internos, se dará una puntuación de 1 a 2, 1 a la debilidad más baja y 2 a la debilidad más fuerte, y 3 a la fortaleza menor y 4 a la fortaleza mayor. En el caso de la evaluación de factores externos, la ponderación puede ser de 1 a 4, siendo 1 que la empresa no hace frente ante la oportunidad o amenaza y siendo 4 que la empresa logra completamente hacer frente ante la oportunidad o amenaza.

Posterior a ello se realiza una multiplicación entre el peso y puntuación para obtener el puntaje ponderado. Finalmente se suma el total de los puntajes ponderados.

Con este análisis se podrá conocer mediante la ponderación, dónde se deben concentrar los esfuerzos del estudio, con la finalidad de que se cumplan los objetivos trazados, para ello se usará la siguiente matriz FODA:

**Tabla 1.**  
**Análisis FODA Factores Internos**

<b>FACTORES INTERNOS</b>			
<b>Factores determinantes</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Puntaje Ponderado</b>
<b>FORTALEZAS</b>			
1			
2			
3			
4			
<b>Factores determinantes</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Puntaje Ponderado</b>
<b>DEBILIDADES</b>			
1			
2			
3			
4			
<b>TOTAL</b>			

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 2.**  
**Análisis FODA Factores Externos**

<b>FACTORES EXTERNOS</b>			
<b>Factores determinantes</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Puntaje Ponderado</b>
<b>OPORTUNIDADES</b>			
1			
2			
3			
4			
<b>Factores determinantes</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Puntaje Ponderado</b>
<b>AMENAZAS</b>			
1			
2			
3			

4			
<b>TOTAL</b>			

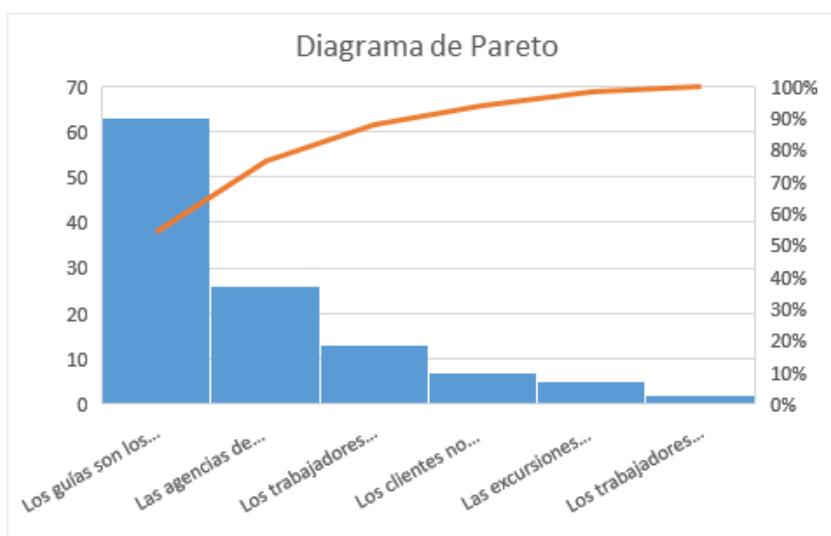
**Fuente: Elaboración Propia**

- **Diagrama de Pareto**

El Diagrama de Pareto o también conocido como el Diagrama ABC, es un gráfico de barras que ordena los datos de mayor a menor y de izquierda a derecha, de manera que se les ordene según su prioridad. Este Diagrama también es conocido como el Diagrama 80/20, ya que el resultado del orden de los datos, nos indica que el 20% de los problemas totales más impactantes dentro de la organización, generan el 80% de los efectos causados en la misma.

A continuación se presenta un ejemplo de Diagrama Pareto:

**Figura 2.  
Diagrama de Pareto**



**Fuente: Gehisy – Página Web Aprendiendo Calidad y ADR**

Este diagrama permitirá conocer cuáles son los problemas que mayor impacto causan dentro de la Empresa Comunal para así, concentrar esfuerzos para dar una solución a tales.

## **2.11. HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE OPERACIONES MINERAS**

- **Matriz PDCA circulo DEMING**

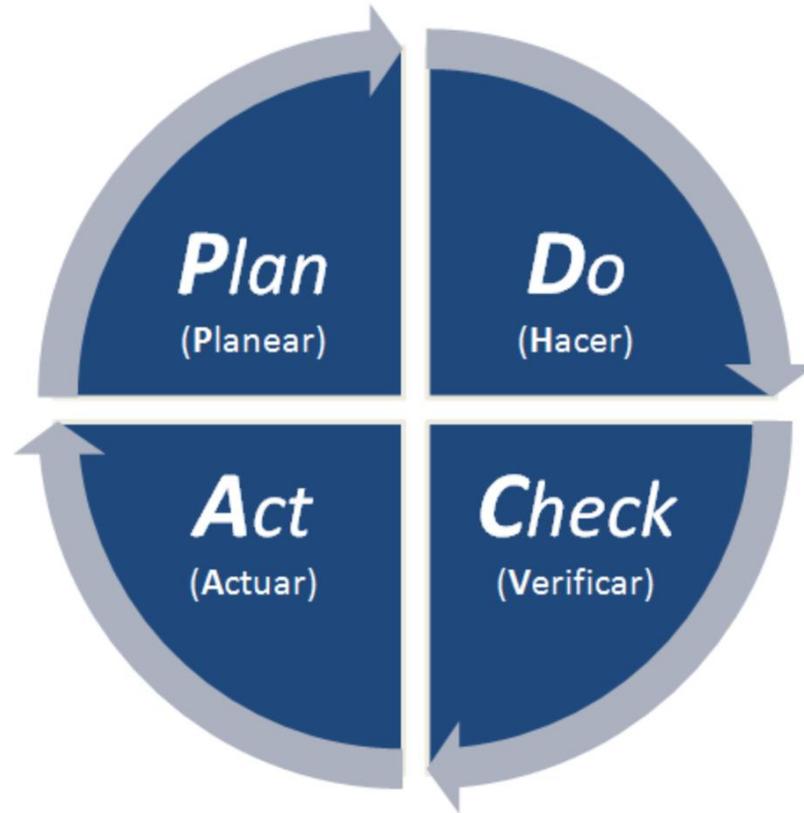
La Matriz PDCA basada en el círculo DEMING para la mejora continua, responde a la necesidad de toda organización de realizar planteamientos que ayuden a mantener de forma dinámica un proceso de mejora, esto permite en el caso específico de la empresa comunal Luz del Churajon, mejorar su desempeño respecto a sus actividades como contratista en el rubro minero, aplicando un sistema ordenado de mejoras en cuanto a temas de gestión de operaciones, administrativas y de empresa, para hacerla sostenible y económicamente rentable en beneficio específico de la comunidad campesina de Polobaya.

Partiendo en la base de la matriz pondremos en orden lógico las actividades a realizar considerando los responsables y estableciendo los plazos para ejecución así como también los mecanismos de revisión que aseguren el éxito de lo planteado.

- Planificar (Plan), sobre las actividades y oportunidades.
- Hacer (Do), realizar lo planeado, implementando, logrando.
- Verificar (Check), revisar la efectividad y eficiencia.
- Actuar (Act), ajustando los resultados sobre las mejoras.

El orden Lógico de la propuesta de mejora basado en DEMING se ajusta al presente trabajo desde el punto de vista de Mejora continua y la vigilancia al cumplimiento y efectividad de los cambios.

**Figura 3.**  
**Circulo virtuoso DEMING**



**Fuente: ExeLence management**

- **Balanced Scorecard**

Según (Harvard Business School, 1996) "El BSC es una herramienta revolucionaria para movilizar a la gente hacia el pleno cumplimiento de la misión, a través de canalizar las energías, habilidades y conocimientos específicos de la gente en la organización hacia el logro de metas estratégicas de largo plazo.

El Balanced Scorecard es una herramienta creada por Kaplan y Norton, y permite trabajar en base a una estrategia,

El Balanced Scorecard contiene cuatro perspectivas las cuales son:

- Perspectiva Financiera.
- Perspectiva del Cliente.
- Perspectiva Procesos Internos del Negocio.
- Perspectiva de Innovación y Aprendizaje.

Para la administración de la empresa comunal y cumplimiento de objetivos se utilizará la siguiente matriz:

**Tabla 3.**  
**Balanced Scorecard**

<b>Perspectiva</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Indicador</b>	<b>Medición</b>
<b>Financiera</b>			
<b>Clientes</b>			
<b>Procesos Internos del Negocio</b>			
<b>Innovación y Aprendizaje</b>			

**Fuente: Elaboración Propia**

## **2.12. HERRAMIENTAS PARA CONTROL DE OPERACIONES MINERAS**

- **Auditorías Internas**

Las Auditorías Internas son herramientas que permiten realizar un seguimiento al cumplimiento de objetivos y metas de las organizaciones, realizando una evaluación de las estrategias implementadas, así como las actividades y operaciones realizadas, contrastando si dichas actividades se encuentran dentro del margen regulatorio de la organización y los procedimientos establecidos.

Entre los puntos a auditar a la Empresa Comunal se encuentran:

- Gestión Financiera.
- Gestión de Procesos.
- Gestión del Talento Humano.
- Gestión del Cliente.
- Gestión de Proveedores.
- Gestión de la Comunidad.

## **CAPÍTULO III**

### **3. MARCO REFERENCIAL**

#### **3.1. EMPRESA COMUNAL LUZ DEL CHURAJON**

La Empresa Comunal Luz del Churajón, materia de esta investigación es una empresa comunal, dependiente de la comunidad campesina de Polobaya en Arequipa, la cual registro su inicio de operaciones en abril de 2013 bajo un enfoque de negocio de servicios múltiples, luego de un análisis sobre los servicios ofertados y bajo consideraciones sobre los derechos comunales con las operaciones mineras circundantes en el área de influencia decide optar por el registro de contratistas mineros en el año 2015 por lo que al lograr dicho registro se encuentra habilitada para poder contratar con empresas mineras que desarrollan sus actividades dentro de los terrenos comunales, manteniendo la oportunidad de ofrecer los servicios en el mercado nacional e internacional.

Es a partir de 2015 que la empresa se consolida como un soporte activo de la comunidad campesina de Polobaya y oferta sus servicios dentro del rubro minero en las actividades de exploración, explotación y beneficio de minerales.

#### **3.2. ANALISIS ORGANIZACIONAL**

El análisis de fuentes primarias se realizó aplicando encuestas a los representantes de la Empresa Comunal Luz del Churajón y/o a los pobladores activos de la Comunidad, con la finalidad de obtener información de ambas partes.

Las encuestas fueron aplicadas a los representantes de la Empresa Comunal y a la asamblea general de comuneros contando con una participación de 184

encuestas aplicadas a pobladores activos de la comunidad campesina de Polobaya.

Se presenta a continuación la encuesta que se aplicó con la finalidad de obtener información primaria que nos permita llegar a un primer diagnóstico de los acontecimientos en la Empresa Comunal.

### **3.2.1. Resultados de las Encuestas de Fuentes Primarias**

Para la realización de la encuesta se solicitó permiso a la dirigencia de la comunidad a fin de poder llegar al máximo número de pobladores activos de Polobaya, durante la encuesta se logró la participación de 184 pobladores que dieron una muestra no probabilística convencional para el estudio. El número de encuestados hace representativa la muestra y por tanto, se tomará en cuenta únicamente los resultados como una muestra a conveniencia.

- En primer lugar, se analizó el Anexo al que pertenecía cada poblador y la respuesta que brindó a la primera pregunta, donde se les consultó si consideraban importantes las actividades mineras de la empresa comunal eran importantes para el desarrollo del CC. De Polobaya. Teniendo los siguientes resultados:

**Tabla 4.**

**Pregunta 01 ¿Ud. Considera que las actividades mineras de la empresa comunal son importantes para el desarrollo de la CC. De Polobaya?**

<b>Pregunta 1 VS Anexo</b>	<b>Pregunta 1</b>
<b>NO</b>	<b>16</b>
Buena Vista	5
Candelaria	4

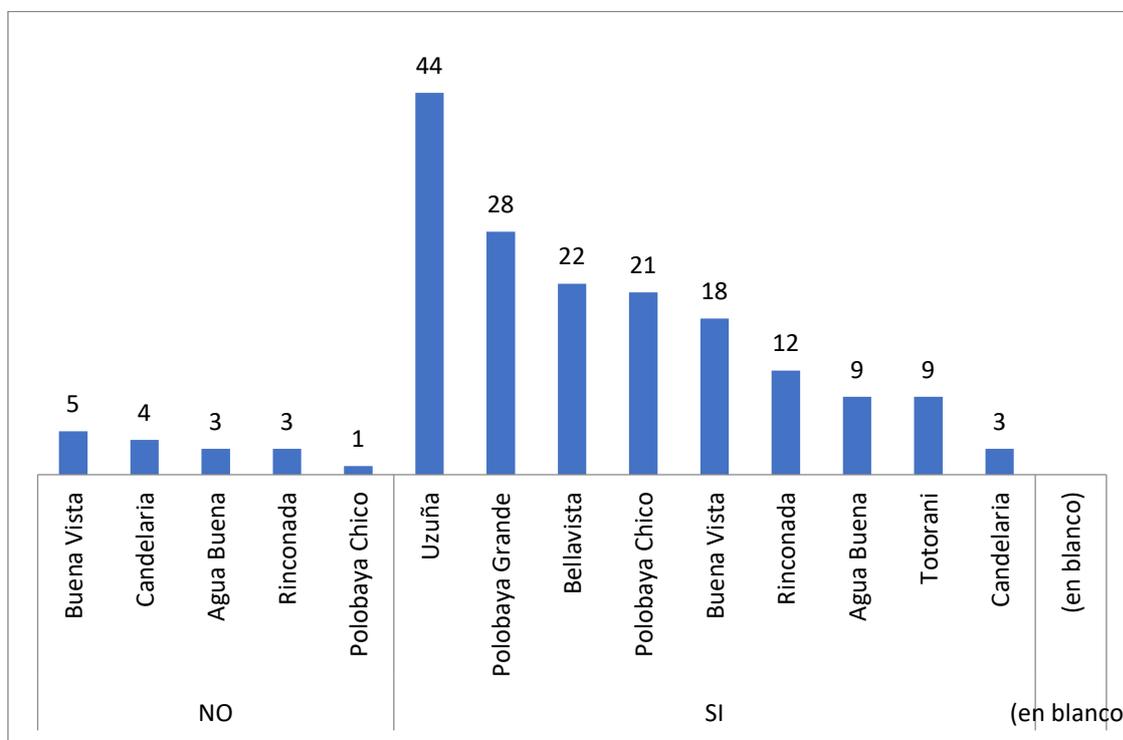
Agua Buena	3
Rinconada	3
Polobaya Chico	1
<b>SI</b>	<b>166</b>
Uzuña	44
Polobaya Grande	28
Bellavista	22
Polobaya Chico	21
Buena Vista	18
Rinconada	12
Agua Buena	9
Totorani	9
Candelaria	3
<b>Total general</b>	<b>182</b>

*Nota: 182 personas respondieron a la pregunta 01 de forma afirmativa siendo Uzuña el anexo con mayor número debido a la cercanía al proyecto*

**Fuente: Elaboración Propia**

**Gráfico 1.**

**Pregunta 01 ¿Ud. Considera que las actividades mineras de la empresa comunal son importantes para el desarrollo de la CC. De Polobaya?**



**Fuente: Elaboración Propia**

Como se puede apreciar algunos pobladores de los Anexos de Agua Buena, Buena Vista, Candelaria, Polobaya Chico y la Rinconada expresaron que las actividades mineras no eran importantes para el desarrollo del CC. De Polobaya, sumando 16 votos en contra de los cuales, 11 de los votos muestran una negativa respecto a la contaminación que la empresa minera pueda emitir al medio ambiente.

De las respuestas positivas 166 pobladores consideran que las actividades mineras sí son importantes para el desarrollo del CC. De Polobaya, siendo la mayor votación del Anexo de Uzuña con 44 votos a favor.

Se puede apreciar con ello, que la mayoría de los pobladores está de acuerdo en que las actividades mineras son importantes para el desarrollo del CC. De Polobaya. El motivo lo la consideración del porqué de la respuesta se verá el en el siguiente punto.

- Como segundo punto se analiza la respuesta del porqué se respondió a favor o en contra del desarrollo de las actividades mineras como fuente de desarrollo del CC. De Polobaya. Esto permitirá analizar de una manera más profunda cuales son las principales motivaciones de los pobladores para dar su negativa o aceptación a las actividades mineras.

**Tabla 5.**

**Pregunta 01 ¿Ud. Considera que las actividades mineras de la empresa comunal son importantes para el desarrollo de la CC. De Polobaya?**

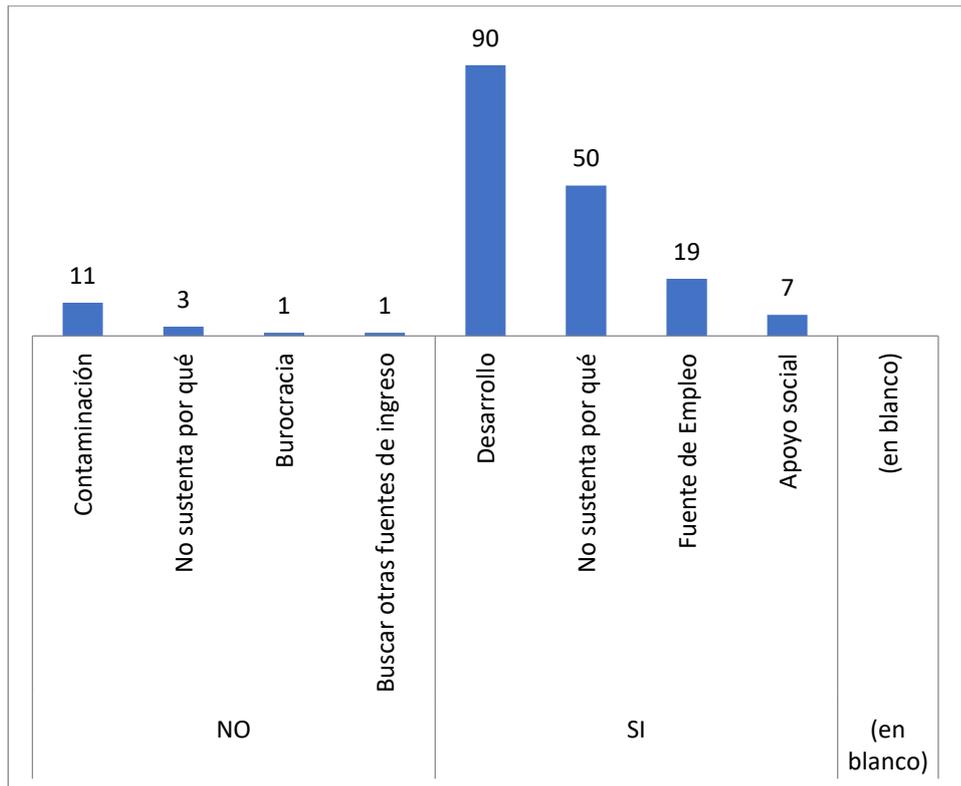
<b>Etiquetas de fila</b>	<b>Respuesta 1</b>
<b>NO</b>	<b>16</b>
Contaminación	11
No sustenta por qué	3
Burocracia	1
Buscar otras fuentes de ingreso	1
<b>SI</b>	<b>166</b>
Desarrollo	90
No sustenta por qué	50
Fuente de Empleo	19
Apoyo social	7
<b>Total general</b>	<b>182</b>

*Nota: 182 personas respondieron a la pregunta 01 de forma afirmativa orientada hacia el desarrollo*

**Fuente: Elaboración Propia**

**Gráfico 2.**

**Pregunta 01 ¿Ud. Considera que las actividades mineras de la empresa comunal son importantes para el desarrollo de la CC. De Polobaya?**



**Fuente: Elaboración Propia**

En cuanto a las negativas hacia las actividades mineras por parte del CC. De Polobaya, la mayor negativa apunta a un tema de contaminación, donde la población percibe que las actividades mineras están contaminando su medio ambiente, también se habla de burocracia en la que no todos son beneficiados de manera equitativa, de igual manera se habla de buscar otras fuentes de ingreso puesto que la mina no permanecerá para siempre, en cuanto a las negativas de igual manera se tuvo 03 abstenciones sobre el porqué respondieron negativamente.

Sobre las respuestas positivas al desarrollo de las actividades mineras por parte de CC. De Polobaya, con 90 votos se ha responde afirmativamente debido a que las actividades mineras promueven el desarrollo del Distrito, cuando se habla del desarrollo también se habla no sólo de desarrollo económico, sino también desarrollo de otras actividades dentro del Distrito, capacitaciones y apoyo a la comunidad.

Seguido de los 90 votos por desarrollo, se han obtenido 50 abstenciones a responder el porqué, siguiendo con ello 19 votantes han expresado que las actividades mineras son fuente de empleo, sin embargo; les gustaría que se pueda dar oportunidades de empleo a más personas. Finalmente se habla del apoyo social con 07 votos a través de las acciones ejecutadas en conjunto con la empresa minera y CC. De Polobaya.

- Como tercer punto se ha analizado los puntos en los que los pobladores consideran que debe mejorar la empresa comunal, aceptando la marcación en más de un solo punto, obteniendo los siguientes resultados:

**Tabla 6.**

**Pregunta 02 ¿En qué puntos considera Ud. que la empresa comunal debe mejorar?**

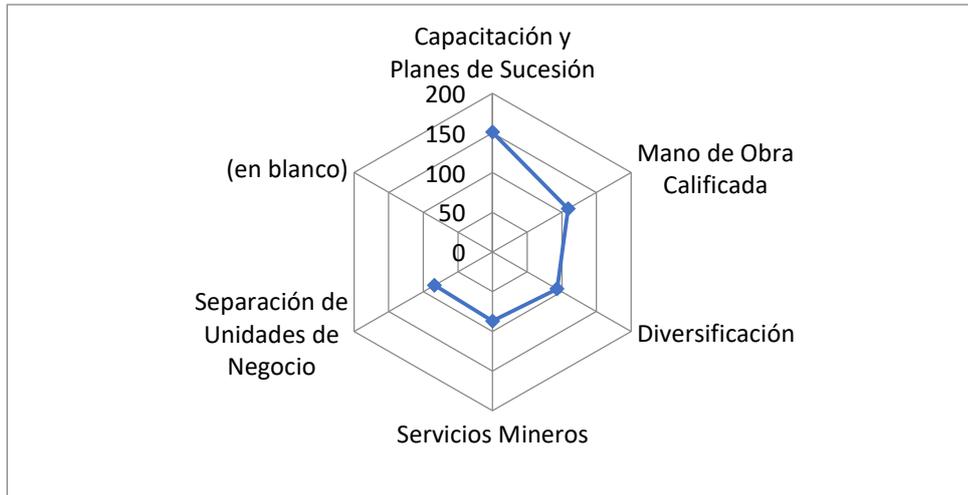
<b>Pregunta 2. Puntos de Mejora</b>	<b>Pregunta 2</b>
Capacitación y Planes de Sucesión	151
Mano de Obra Calificada	109
Diversificación	93
Servicios Mineros	87
Separación de Unidades de Negocio	84
<b>Total general</b>	<b>524</b>

*Nota: 524 respuestas múltiples del total de 182 encuestados*

**Fuente: Elaboración Propia**

**Gráfico 3.**

**Pregunta 02 ¿En qué puntos considera Ud. que la empresa comunal debe mejorar?**



**Fuente: Elaboración Propia**

En la pregunta 02 referente a cuáles son los puntos de mejor que los pobladores creen que debería tener la Empresa Comunal, la mayor votación con 151 votantes se refiere a la capacitación y planes de sucesión, esto se refiere a que periódicamente cambian los directivos de la Empresa Comunal, y no existe una capacitación y formación para los futuros directivos, por lo que al realizar la sucesión se genera desorden y mala administración, por tanto este es el punto que la población percibe es lo más importante que la Empresa Comunal debe mejorar.

Seguido de ello con una puntuación de 109 votos, la población percibe que debe mejorar la mano de obra calificada, debido a que no existe un plan ni un cronograma de capacitaciones, por lo que la mano de obra no se encuentra totalmente apta para asumir las labores que le son

delegadas. Además de ello, con 93 votos la población cree que se deben diversificar el negocio minero, de manera que se puedan brindan nuevos servicios a la empresa minera, minimizando el trabajo de la empresa minera y asumiendo en mayor proporción el trabajo por parte de la Empresa Comunal, incrementando los ingresos económicos.

Con 87 votos a favor, se estima que los servicios mineros deben mejorar, es decir, la calidad de los servicios entregados a la empresa minera, deben ser mejores y a su vez deben generar una mejor satisfacción del cliente, gracias a ello se permitirá renovar año a año los contratos con la empresa minera.

Y finalmente con 84 votos, se considera la separación de las unidades de negocio, esto referente a que la Empresa Comunal asume directamente todos los negocios de la comunidad, y no hay una separación clara en la administración y el manejo de cada unidad de negocio, por lo que existe confusión al momento de administrar cada negocio.

- La pregunta 03 sobre los problemas que la población puede percibir en la Empresa Comunal se obtuvo lo siguiente:

**Tabla 7.**

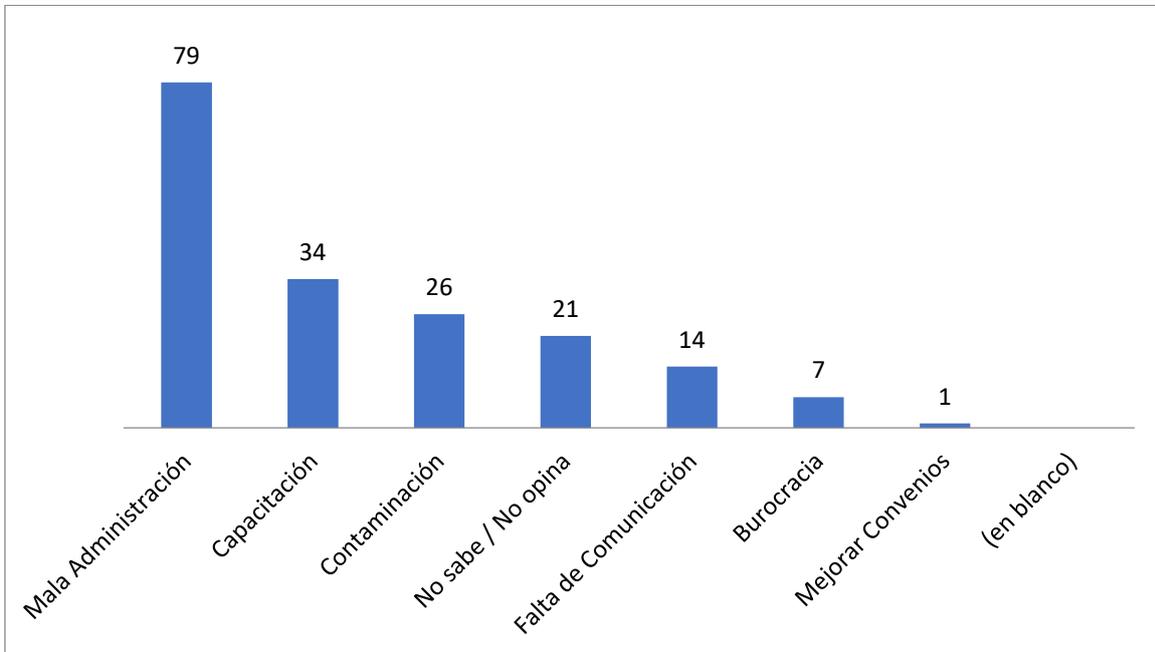
**Pregunta 03 ¿Qué problemas puede percibir en la gestión minera de la empresa comunal?**

<b>Pregunta 3</b>	<b>Pregunta 3</b>
Mala Administración	79
Capacitación	34
Contaminación	26
No sabe / No opina	21
Falta de Comunicación	14
Burocracia	7
Mejorar Convenios	1
<b>Total general</b>	<b>182</b>

*Nota: 182 personas respondieron a la pregunta 03*

Fuente: Elaboración Propia  
Gráfico 4.

**Pregunta 03 ¿Qué problemas puede percibir en la gestión minera de la empresa comunal?**



Fuente: Elaboración Propia

Se puede analizar que la mayor problemática dentro de la Empresa Comunal es la Mala administración de sus directivos con 79 votos, expresando que no se ejecutan negociaciones provechosas para la comunidad, así como la falta de transparencia en las operaciones. Segundo punto con 34 votos a favor, otro problema percibido es la capacitación tanto de los directivos como de los trabajadores de la Empresa Comunal, con 26 votos los pobladores expresan que debería mejorarse la gestión entre la Empresa Comunal y la Empresa Minera respecto a los planes de cuidado del medio ambiente para evitar la contaminación de sus campos, con 14 votos se ha expresado que existe una falta de comunicación entre los directivos y los pobladores, con 07

votos se ha expresado la presencia de burocracia donde no todos tienen igualdad de oportunidades y finalmente se ha expresado con 01 voto que se deben mejorar los convenios que realiza la Empresa Comunal.

- Finalmente analizando la pregunta 04, de sobre como los pobladores visualizan a la Empresa Comunal de aquí a 05 años se tiene lo siguiente resultados:

**Tabla 8.**  
**Pregunta 04 ¿Cómo visualiza a la empresa comunal en 5 años a futuro?**

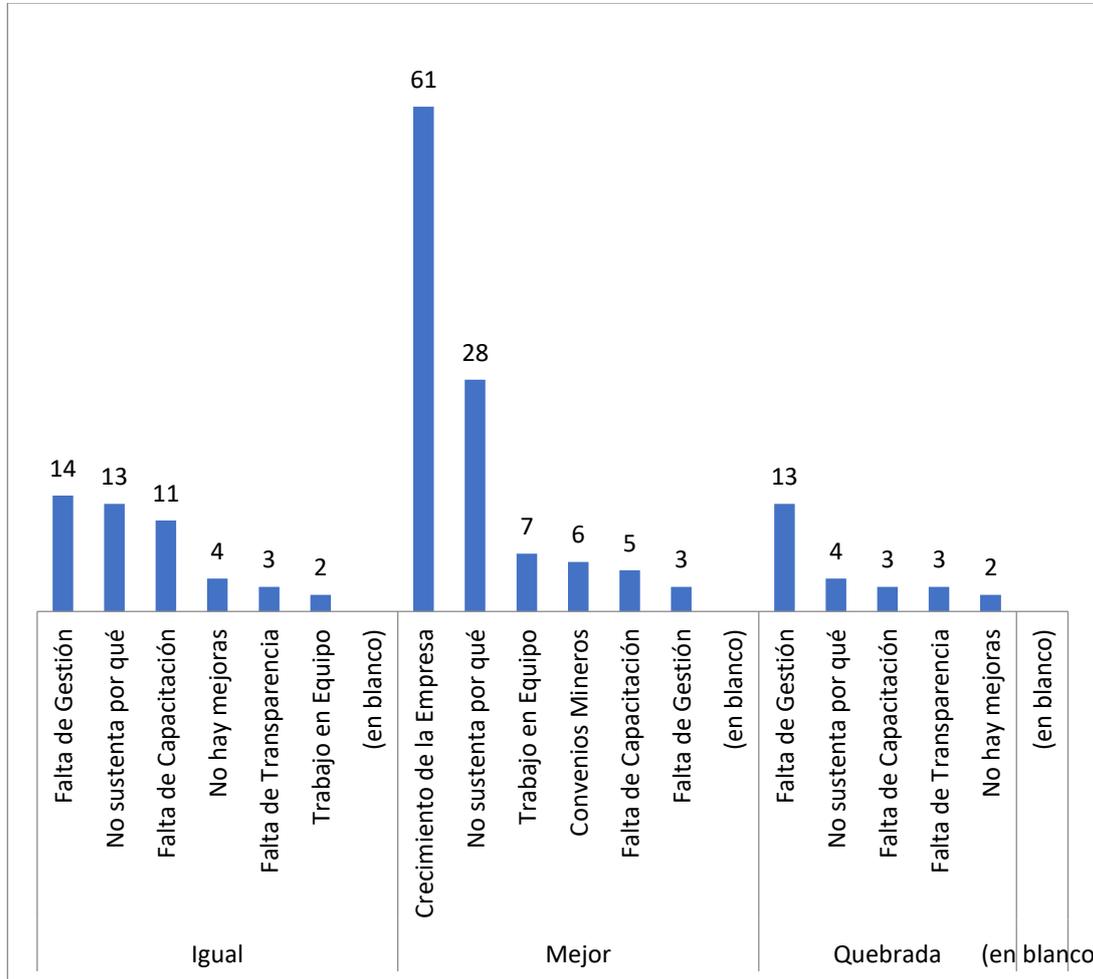
<b>Pregunta 4</b>	<b>Pregunta 4</b>
<b>Igual</b>	<b>47</b>
Falta de Gestión	14
No sustenta por qué	13
Falta de Capacitación	11
No hay mejoras	4
Falta de Transparencia	3
Trabajo en Equipo	2
(en blanco)	
<b>Mejor</b>	<b>110</b>
Crecimiento de la Empresa	61
No sustenta por qué	28
Trabajo en Equipo	7
Convenios Mineros	6
Falta de Capacitación	5
Falta de Gestión	3
(en blanco)	
<b>Quebrada</b>	<b>25</b>
Falta de Gestión	13
No sustenta por qué	4
Falta de Capacitación	3
Falta de Transparencia	3
No hay mejoras	2
<b>Total general</b>	<b>182</b>

*Nota: 182 personas respondieron a la pregunta 04*

**Fuente: Elaboración Propia**

**Gráfico 5.**

**¿Cómo visualiza a la empresa comunal en 5 años a futuro?**



**Fuente: Elaboración Propia**

Acorde a la pregunta 04, se puede analizar que en su mayoría con 110 votos, los pobladores perciben que en 5 años la Empresa Comunal se encontrará mejor y esto lo perciben porque la empresa debe tener una proyección de crecimiento, ya que como todas las empresas suman esfuerzos para poder seguir creciendo, también se percibe que la empresa puede mejorar si se trabaja en equipo, si se suscriben convenios

mineros pero también si se capacitan a los directivos y trabajadores, para mejorar la gestión de la empresa.

Sobre las personas que perciben que la Empresa Comunal en 5 años seguirá igual, acreditan ello a la falta de gestión por parte de los directivos, así como la falta de capacitación tanto dentro de la Empresa Comunal como para los pobladores, ya que muchos desconocen las operaciones que se realizan dentro de la Empresa, se percibe que no hay trabajo en equipo, que hay falta de transparencia por parte de los directivos y que no hay mejoras dentro de la empresa a la fecha.

Y los pobladores que perciben a la Empresa Comunal como quebrada con 25 votos, adjudican su respuesta debido a que existe una falta de gestión por parte de los directivos, falta de capacitación, falta de transparencia y no existen mejoras dentro de la empresa.

Las encuestas de satisfacción a los clientes se realizó, con las empresas relacionadas a la Empresa Comunal, para lo cual, dichas encuestas fueron directamente respondidas por los representantes de:

- Imerys minerales Perú S.A.
- Transportes Che Carlitos.
- Transportes CASTIFER.

Este análisis de satisfacción al cliente, se aplicó como encuesta a los 03 proveedores que trabajan en conjunto con la Empresa Comunal y la Empresa Minera, los cuales son Imerys Minerales Perú S.A., Transportes Che Carlitos y Transportes CASTIFER, en acorde a las encuestas aplicadas se obtuvieron los siguientes resultados:

- La primera pregunta referida a cuán satisfecho se encuentra cada proveedor respecto a los servicios prestados por la Empresa Comunal y el porqué, se obtuvieron los siguientes resultados.

**Tabla 9.**

**Pregunta 01 ¿Qué tan satisfecho se encuentra con los servicios prestados por la ECM Luz del Churajón?**

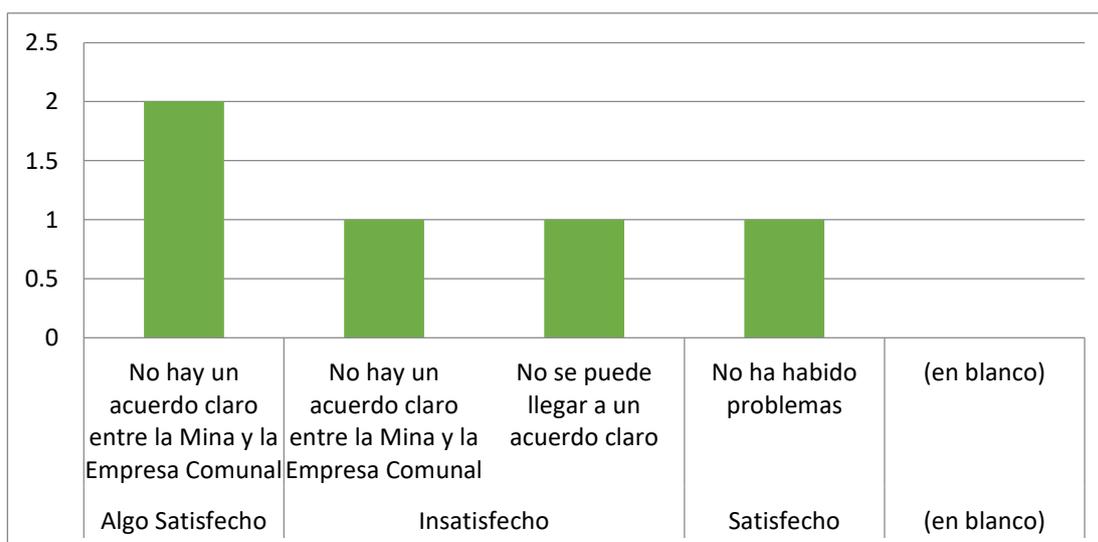
Pregunta 1	Pregunta 1
<b>Algo Satisfecho</b>	<b>2</b>
No hay un acuerdo claro entre la Mina y la Empresa Comunal	2
<b>Insatisfecho</b>	<b>2</b>
No hay un acuerdo claro entre la Mina y la Empresa Comunal	1
No se puede llegar a un acuerdo claro	1
<b>Satisfecho</b>	<b>1</b>
No ha habido problemas	1
<b>Total general</b>	<b>5</b>

*Nota: Respuestas de 05 proveedores encuestados*

**Fuente: Elaboración Propia**

**Gráfico 6.**

**¿Qué tan satisfecho se encuentra con los servicios prestados por la ECM Luz del Churajón?**



**Fuente: Elaboración Propia**

De los resultados obtenidos, 02 proveedores se sienten algo satisfechos con los servicios brindados por la Empresa Comunal, y el motivo ha sido que no existen acuerdos claros entre la Empresa Minera y la Empresa Comunal. Entre los proveedores que se encontraban insatisfechos también se tienen 02 proveedores, indicando de igual manera que no se pueden mantener acuerdos claros entre la Empresa Comunal y la Empresa Minera, lo que perjudica su trabajo como proveedores. Y finalmente 01 proveedor declaró encontrarse satisfecho, pues no ha tenido problemas con la Empresa Comunal.

- La segunda pregunta referente cuáles son los puntos que los proveedores consideran la Empresa Comunal deberían mejorar se obtuvo:

**Tabla 10.**

**Pregunta 02 ¿En qué puntos considera Ud. que la empresa comunal debe mejorar?**

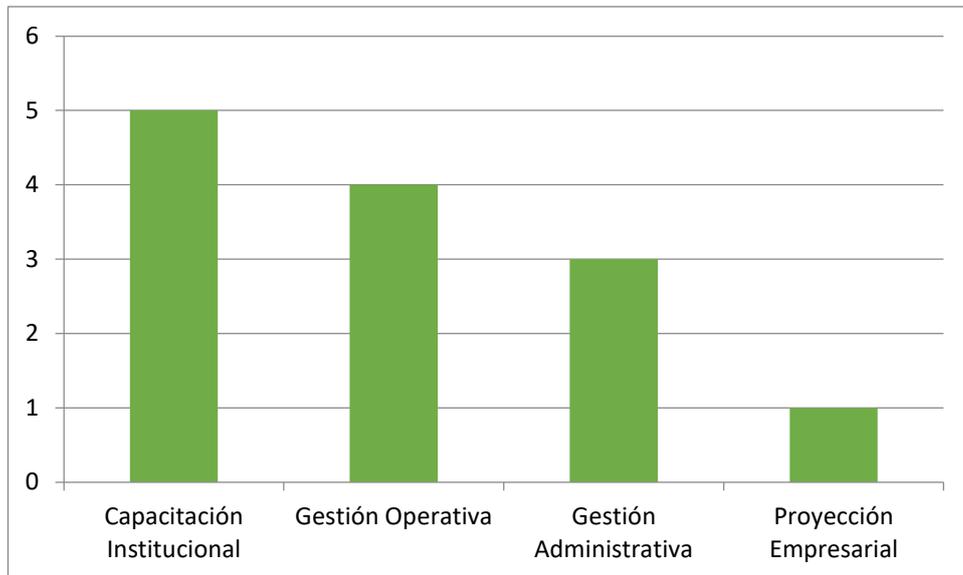
<b>Pregunta 2</b>	<b>Pregunta 2</b>
Capacitación Institucional	5
Gestión Operativa	4
Gestión Administrativa	3
Proyección Empresarial	1
<b>Total general</b>	<b>13</b>

*Nota: Respuestas múltiples de 05 proveedores encuestados*

**Fuente: Elaboración Propia**

**Gráfico 7.**

**Pregunta 02 ¿En qué puntos considera Ud. que la empresa comunal debe mejorar?**



**Fuente: Elaboración Propia**

Los resultados de la segunda muestra muestran que los proveedores consideran que la Empresa Comunal debería mejorar en primer lugar su capacitación institucional, seguido de ello se debe mejorar la gestión operativa, así mismo la gestión administrativa y finalmente se percibe se debe mejorar la proyección social.

- La pregunta 3 busca conocer los problemas que los Proveedores pueden percibir en la Empresa Comunal, dándose los siguientes resultados:

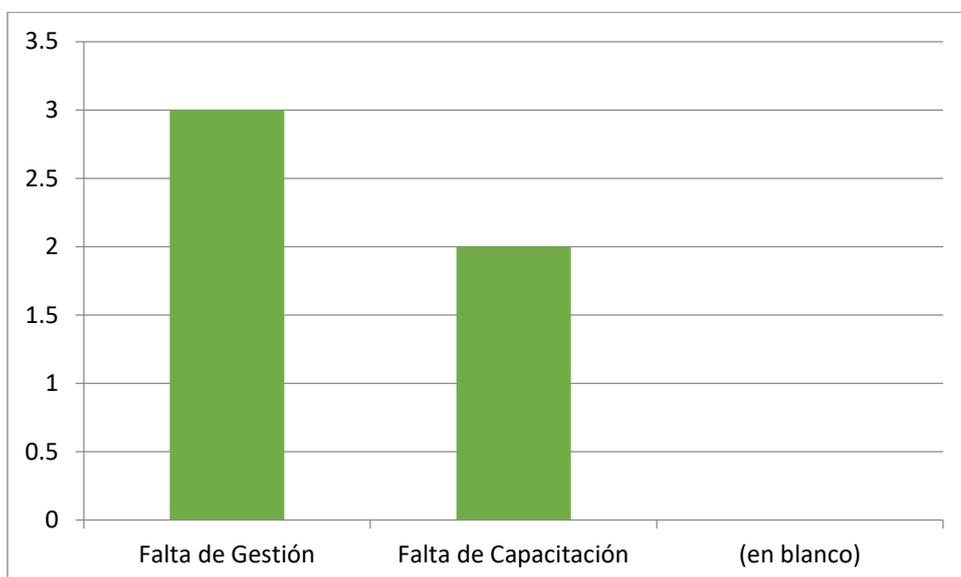
**Tabla 11.**  
**Pregunta 03 ¿Qué problemas puede percibir en la gestión minera de la empresa comunal?**

Pregunta 3	Pregunta 3
Falta de Gestión	3
Falta de Capacitación	2
<b>Total general</b>	<b>5</b>

*Nota: Respuestas de 05 proveedores encuestados*

**Fuente: Elaboración Propia**

**Gráfico 8.**  
**Pregunta 03 ¿Qué problemas puede percibir en la gestión minera de la empresa comunal?**



**Fuente: Elaboración Propia**

Los resultados de la pregunta 3 revelan que existe una falta de gestión de la Empresa Comunal y una falta de capacitación tanto de los directivos

como de los trabajadores de la Empresa, lo que deriva en mayores problemas que se extienden a la Empresa Minera y estos repercuten en la gestión con los proveedores.

- Finalmente, se pregunta a los proveedores como visualizan a la Empresa Comunal en 5 años a lo que respondieron:

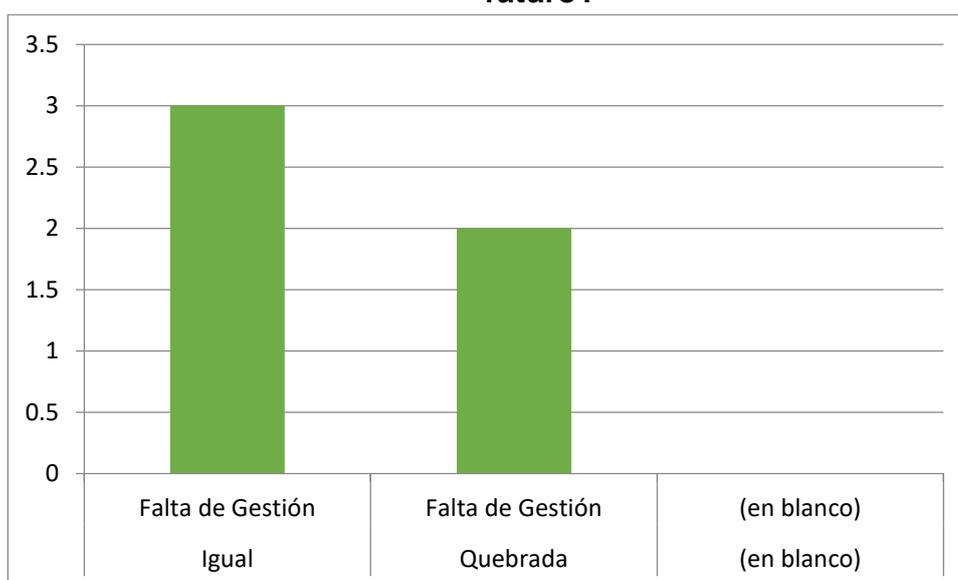
**Tabla 12.**  
**Pregunta 04 ¿Cómo visualiza a la empresa comunal en 5 años a futuro?**

Pregunta 4	Pregunta 4
<b>Igual</b>	<b>3</b>
Falta de Gestión	3
<b>Quebrada</b>	<b>2</b>
Falta de Gestión	2
<b>Total general</b>	<b>5</b>

*Nota: Respuestas de 05 proveedores encuestados*

**Fuente: Elaboración Propia**

**Gráfico 9.**  
**Pregunta 04 ¿Cómo visualiza a la empresa comunal en 5 años a futuro?**



**Fuente: Elaboración Propia**

Se puede analizar que la mayoría de los proveedores con 03 votos perciben que la empresa seguirá igual y 02 de ellos perciben que la empresa estará quebrada, todo ello lo atribuyen a una falta de gestión que incluye entre los comentarios, la falta de administración adecuada por parte de los dirigentes, la falta de conciliación entre la Empresa Comunal y la Empresa Minera y la falta de conocimiento sobre la administración de empresas de los dirigentes.

### **3.3. ANÁLISIS FODA**

Teniendo un análisis previo gracias a las encuestas realizadas a las fuentes primarias y secundarias, se procederá a ejecutar el FODA de la empresa comunal, dividiéndolo en dos matrices, primero se ejecutará la Matriz de Evaluación de Factores Internos y posteriormente se ejecutará la Matriz de Evaluación de Factores Externos, para evaluar a profundidad el punto en el que se encuentra la Empresa Comunal en su Gestión Global.

### 3.3.1. Matriz de Evaluación de Factores Internos

Tabla 13.  
Matriz de Evaluación de Factores Internos

<b>FACTORES INTERNOS</b>			
<b>Factores determinantes</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Puntaje Ponderado</b>
<b>FORTALEZAS</b>			
1. Apoyo a la Empresa Comunal por parte de la población.	0.15	4	0.60
2. Aporte de desarrollo a la Comunidad.	0.15	4	0.60
3. Generación de Fuente de empleo.	0.10	3	0.30
<b>Factores determinantes</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Puntaje Ponderado</b>
<b>DEBILIDADES</b>			
1. Mala Administración.	0.20	1	0.20
2. Falta de Capacitación.	0.10	1	0.10
3. Falta de planes para mitigar la contaminación.	0.10	2	0.20
4. Falta de Comunicación.	0.10	2	0.20
5. Burocracia	0.05	2	0.10
6. Falta de convenios	0.05	2	0.10
<b>TOTAL</b>			<b>2.4</b>

**Fuente: Elaboración Propia**

Se observa una puntuación total de las fortalezas y debilidades de 2.4, ligeramente menor a la puntuación promedio de 2.5, tal como lo delimita (D'Alessio Ipinza, 2008) lo que indica que las debilidades superan a las fortalezas, por lo que es necesario tomar medidas correctivas para

potenciar las fortalezas y reducir las debilidades. Por tanto, la Empresa Comunal se encuentra en una posición interna débil que urge potenciar.

### 3.3.2. Matriz de Evaluación de Factores Externos

**Tabla 14.**  
**Matriz de Evaluación de Factores Externos**

<b>FACTORES EXTERNOS</b>			
<b>Factores determinantes</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Puntaje Ponderado</b>
<b>OPORTUNIDADES</b>			
1. Facilidad de exportación al mercado Chileno.	0.25	4	1.00
2. Incremento de la demanda de minerales.	0.25	3	0.75
3. Incremento de TLC para exportar a otros países.	0.15	1	0.15
<b>Factores determinantes</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Puntaje Ponderado</b>
<b>AMENAZAS</b>			
1. Problemas sociales en Chile, país de exportación.	0.15	3	0.45
2. Baja del precio de los minerales.	0.20	3	0.60
<b>TOTAL</b>			<b>2.95</b>

**Fuente: Elaboración Propia**

Acorde al análisis de factores externos, se ha obtenido una puntuación de 2.95, lo que está por encima del promedio de 2.5, tal como lo delimita (D'Alessio Ipinza, 2008) y que demuestra que la Empresa Comunal está haciendo frente adecuadamente ante las oportunidades y amenazas del entorno externo.

### 3.4. ANÁLISIS DIAGRAMA DE PARETO

El análisis de Pareto, estará basado en la Pregunta N°03 de la encuesta primaria, donde se han descrito los principales problemas de la comunidad, para en base a ello, hacer un análisis sobre la concentración de esfuerzos para resolver la mayor parte de los problemas dentro de la Empresa Comunal.

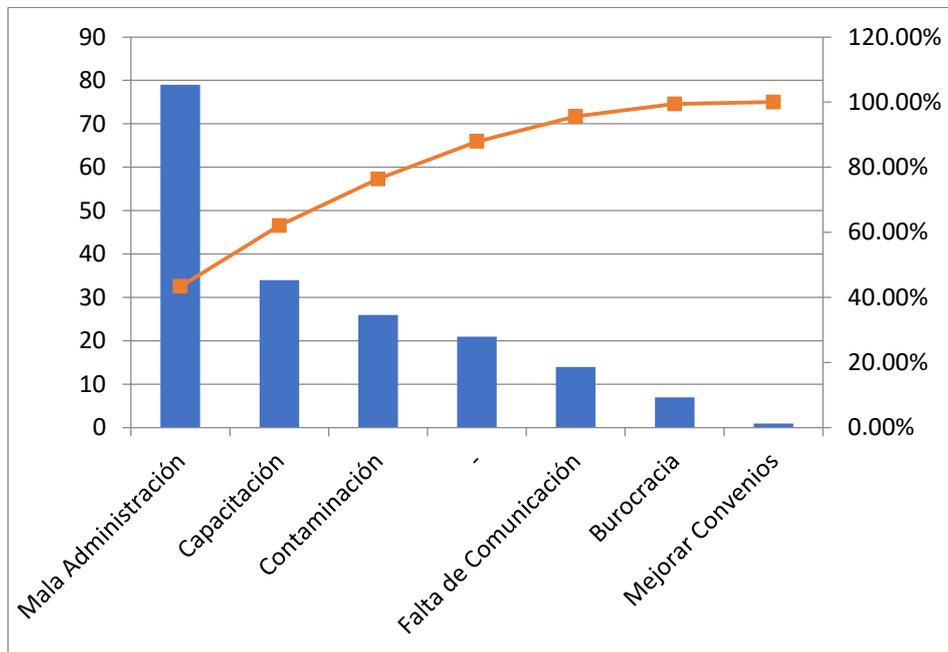
Se obtiene entonces el Diagrama de Pareto de la siguiente manera:

**Tabla 15.**  
**Datos para el Diagrama de Pareto**

<b>Problemas</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Acumulado</b>	<b>Porcentajes</b>
Mala Administración	79	43.41%	43.41%
Capacitación	34	62.09%	18.68%
Contaminación	26	76.37%	14.29%
-	21	87.91%	11.54%
Falta de Comunicación	14	95.60%	7.69%
Burocracia	7	99.45%	3.85%
Mejorar Convenios	1	100.00%	0.55%
Total general	182		

**Fuente: Elaboración Propia**

**Gráfico 10.**  
**Diagrama de Pareto**



**Fuente: Elaboración Propia**

Con los datos obtenidos del Diagramación de Pareto, se observa que el 20% de los problemas, en este caso la “Mala Administración”, están originando el 80% del caos dentro de la Empresa Comunal, por lo que el dar un tratamiento a la “Mala Administración” es imperativo y la base del presente estudio para poder generar mejoras dentro de la Empresa Comunal.

### **3.5. DIAGNÓSTICO FINAL DE LA EMPRESA COMUNAL**

Posterior a los estudios realizados tanto en fuentes primarias como fuentes secundarias, habiendo elaborado el análisis FODA y la Diagramación de Pareto para obtener información de la realidad de la Empresa, se presenta como el mayor problema de la Empresa Comunal

la “Mala Administración”, por lo que ello ha de ser el mayor punto de mejora para la Empresa, seguido de ello existe una falta de capacitación tanto para directivos para como los trabajadores de la Empresa Comunal y la falta de planes de sucesión; así mismo se ha proyectado la falta de transparencia y la falta de comunicación entre los pobladores y la Empresa, por lo que también han de ser puntos de mejora.

Teniendo en cuenta que los pobladores apoyan las actividades mineras del CC. De Polobaya, y que ven mejoras en la empresa gracias al desarrollo de la empresa y al desarrollo que promueven al Distrito de Polobaya, es necesaria la actuación para solucionar la problemática por la que atraviesa la Empresa Comunal.

## **CAPÍTULO IV**

### **4. DIAGNOSTICO DE RESULTADOS**

Para la propuesta de mejora para la actual gestión de las operaciones mineras de la empresa comunal de acuerdo con lo analizado en el Capítulo III, se logró mostrar que existen diversas deficiencias que necesitan ser corregidas para mejorar la actual gestión que posee la Empresa Comunal Luz del Churajón respecto a sus servicios en operaciones mineras.

Con la finalidad de ayudar a la mejora, se trabajó bajo el círculo virtuoso de Deming y el Modelo Balanced Scorecard, además de tomar ciertas medidas que permitan a la Empresa Comunal mejorar su administración.

#### **4.1. CIRCULO DEMING**

Hoy en día todas las organizaciones buscan un posicionamiento desde el cual su funcionamiento sea viable y de rendimiento, no obstante la competitividad de mercados ha obligado a las organizaciones en general a buscar un constante proceso de mejora sobre sus procesos de gestión, producción y demás, de esta forma se ha llegado a adoptar el círculo de mejora continua planteado por DEMING como una herramienta dinámica en los procesos de mejora continua, ya que su funcionamiento cíclico y de revaloración de las propuestas genera espacios para incluir y ajustar constantemente mejoras que se traducirán en resultados óptimos para la organización.

La metodología DEMING para el proceso de mejora continua se establece de la siguiente forma:

- **PLANEAMIENTO**

Para garantizar el correcto funcionamiento de la empresa comunal, esta debe realizar en esta etapa un adecuado mapeo de la organización, identificando las áreas, actividades y tareas que sean susceptibles a un proceso de mejora puesto que en esta etapa se formularan mejoras es importante el concurso de equipos de trabajo los cuales tengan el manejo y conocimiento técnico que permita realizar comparaciones y planteen de forma coherente y oportuna las oportunidades de mejora, que incluirán equipamientos, herramientas y sistemas que aporten a la mejora de gestión en las operaciones mineras según la tendencia de la tecnología y sus aplicaciones.

- **HACER - REALIZAR**

Luego del análisis y planificación sobre las mejoras lo que corresponde es aterrizar los planes de acción en la realidad de los hechos, esta etapa busca la ejecución controlada de los planes de acción respecto a la administración, operaciones mineras y que respondan a una correcta ejecución de las actividades planeadas respecto a los servicios en tercerización minera , así como del equipamiento y acciones implementadas, es muy importante que la empresa comunal en este punto reciba un feedback el cual de pie a la siguiente etapa.

- **CHEK - REVISIÓN**

En esta etapa de revisión los responsables de la organización deben de recibir el feedback sobre lo sucedido en la etapa de implementación.

Para responder sobre las mejoras implementadas la empresa comunal primeramente analizo la raíz del problema la cual se encontró en la falta de gestión en sus recursos, procesos y en la misma organización, por lo tanto luego de verificar el éxito de los procedimientos y mejoras implementadas la respuesta debe ser cuantificada y comparada para poder establecer los mecanismos de control a través de los KPI que midan la efectividad de las mejoras y ser evaluados y analizados en el balanced scorecard.

- **ACTUAR**

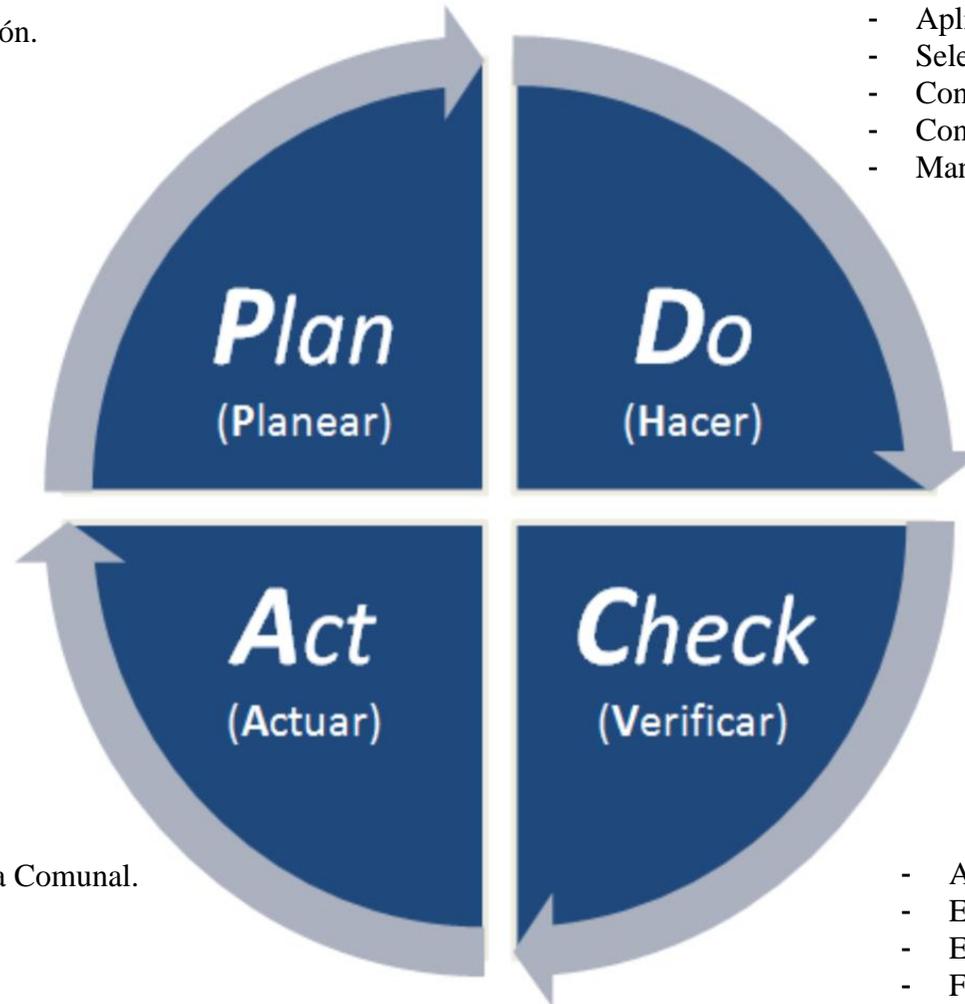
El último paso del circulo virtuoso de DEMING nos pone en la posición crítica de comparar el antes y el después de los cambios, esta etapa apuesta por ajustar los detalles en cuanto las medidas implementadas ya que se trabajara sobre acciones correctivas a las implementadas así como mejorar y prevenir los puntos débiles que dejen oportunidad un nuevo proceso de mejora.

En este punto la implementación de mejoras se convierte en un proceso Cíclico, ya que invita a iniciar una vez más con la búsqueda e implementación de mejoras.

## CUADRO 1. CÍRCULO DEMING

Fuente: Elaboración Propia

- Implementación de sistemas de gestión.
- Administración de recursos.
- Compra y reemplazo de maquinaria.
- Mantenimiento de maquinaria.
- Gestión del cambio.
- Sostenibilidad del negocio.



- Aplicación de las políticas y procedimientos
- Selección de personal
- Control de Costos en función de las actividades.
- Control de equipos.
- Mantenimiento de maquinaria.

- Costos fijos derivados de la Empresa Comunal.
- Compra de maquinaria.
- Mantenimiento de maquinaria.
- Combustible.
- EPPS.
- Proceso productivo

- Auditorías al proceso.
- Evaluación de indicadores KPI.
- Evaluaciones de desempeño.
- Flowchart del proceso y su performance.

La aplicación del círculo virtuoso DEMING pone al descubierto muchos beneficios los cuales se traducen en la eficiencia y eficacia de la empresa comunal como son las mejoras en el desempeño de Seguridad y prevención de riesgos , el timing al ofrecer mejoras en el tiempo del proceso de minado para satisfacción del cliente y operatividad de los equipos, de esta forma se hará implícito una mejora en el control del costo sobre los servicios ofertados los que ayudaran en la rentabilidad de la empresa comunal.

#### **4.2. PROPUESTAS DE MEJORA PUNTUALES**

Con una base para el manejo de la Empresa Comunal, y acorde a las problemáticas que se ha observado en la empresa, se sugieren algunas propuestas para manejar de manera óptima la empresa, acorde a los puntos más importantes que han revelado las encuestas tanto primarias como secundarias.

- **Mala Administración.**

Para poder mejorar la administración de la Empresa Comunal se sugiere en primer lugar, contratar un profesional que asuma las responsabilidades como Gerente Administrativo del Área de Operaciones Mineras, de manera que una persona preparada y capacitada pueda administrar todas las operaciones y actividades que se llevarán a cabo sobre los procesos mineros. Para la contratación de este profesional se recomienda tenga el siguiente perfil:

**Cuadro 2.**  
**Perfil de Gerente Administrativo Mina**

<b>1. Nombre del puesto:</b>		<b>2. Área:</b>
Gerente Administrativo Operaciones Mineras		Administración Mina
<b>3. Superior:</b>		<b>4. Subordinado</b>
Junta Directiva		1. Asistentes Administrativos ECOLCHUP 2. Operarios
<b>5. Objetivo del puesto:</b>		
Planear, proponer, aprobar, dirigir, supervisar, coordinar y controlar las actividades administrativas y operacionales de la Mina, brindando detalles y estadísticas de su trabajo a la Junta Directiva.		
<b>6. Perfil de Puesto</b>		
<b>6.1 Educación</b>	<b>Grado Obtenido</b> (mínimo)	Titulado en Ing. De Minas
	<b>Grado Obtenido</b> (deseado)	Máster
	<b>Estudios</b> (Especialidad)	Operaciones Mineras
	<b>Estudios de Postgrado</b> (Indicar especialidad)	Seguridad y Salud Ocupacional Proyectos Mineros
<b>6.2 Formación</b>	<b>Indispensable</b> (conocimientos adicionales)	Dominio de entorno Microsoft
	<b>Interna</b> (Formación que se dará en la empresa)	Inducción a la empresa
<b>6.3 Experiencia</b>	<b>Mínima</b>	5 años en cargos de Gerencia Mina
	<b>Deseado</b>	10 años en cargos similares
<b>6.4 Habilidades /Actitudes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciativa</li> <li>- Adaptabilidad</li> <li>- Respuesta bajo presión</li> <li>- Coordinación y Liderazgo</li> <li>- Negociación</li> <li>- Manejo de Conflictos</li> <li>- Relación con el cliente</li> </ul>	

**Fuente: Elaboración Propia**

La finalidad de la contratación de un Gerente Administrativo de Operaciones Mineras dentro de la Empresa Comunal, es que él pueda controlar las operaciones que se realizan, así como mantener la dirección y conciliar con la Empresa Minera la producción y venta del mineral, generando reportes mensuales de

su trabajo que permitan a la Empresa Comunal y los pobladores, el avance y desarrollo de las actividades mineras, es muy importante contar con este puesto, ya que es necesario tener una persona preparada para la administración de las operaciones mineras, con conocimientos profesionales y de carrera, que permitan llevar las operaciones mineras de la Empresa Comunal al éxito.

Así mismo como segundo punto para mejorar la administración de las operaciones mineras de la Empresa Comunal, se sugiere implementar una Junta Directiva, que pueda supervisar, controlar y auditar, el trabajo realizado por el Gerente Administrativo de Mina, así como supervisar las operaciones mineras, rindiendo cuentas a los pobladores del avance y demostrando el desarrollo de la Empresa Comunal en base a las operaciones mineras.

La Junta Directiva se conformará acorde al criterio de la comunidad, considerando a las personas más preparadas para asumir el cargo, con conocimientos básicos sobre la materia en cuestión, permitiendo que la administración mejore y aporte al desarrollo de la Empresa Comunal.

- **Programas de Capacitación y Planes de Sucesión.**

Los programas de capacitación dentro de la Empresa Comunal son muy importantes, puesto que muchos miembros, sobre todo los pobladores, desconocen los temas básicos para el manejo de las operaciones mineras y su administración. Es por ello que a continuación se propone un calendario con 16 capacitaciones a

cumplir anualmente, con espacios para calendario donde se pueda agendar el día de la capacitación en el campo “P” que significa programado y el día que se llevan a cabo en el campo “E” que significa ejecutado.

Este calendario permitirá no sólo a dirigentes y trabajadores conocer los conceptos básicos, sino a todos los pobladores de Polobaya, de manera que puedan integrarse en la administración de las operaciones mineras.

**Cuadro 3.**  
**Plan de Capacitación Anual**

ITEM	CURSO	DURACION	AVANCE	PROGRAMA												
				ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
				Día	Día	Día	Día	Día	Día	Día	Día	Día	Día	Día	Día	
1	PRESENTACIÓN DE OPERACIONES MINERAS	2 Hrs	P													
			E													
2	PROCESO DE EXPLOTACIÓN, ACARREO Y EXPORTACIÓN DE MINERAL	2 Hrs	P													
			E													
3	CONTABILIDAD BÁSICA	2 Hrs	P													
			E													
4	ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN EMPRESARIAL	2 Hrs	P													
			E													
5	CONTROL INTERNO DE LA EMPRESA COMUNAL	2 Hrs	P													
			E													
6	GESTIÓN DE CONFLICTOS Y RESPONSABILIDAD SOCIAL	2 Hrs	P													
			E													
7	PROCESOS DE BÁSICOS DE RECURSOS HUMANOS	2 Hrs	P													
			E													
8	PROCESOS BÁSICOS DE LOGÍSTICA	2 Hrs	P													
			E													
9	IPERC	2 Hrs	P													
			E													

10	PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO (PETS)	2 Hrs	P																
			E																
11	MANEJOS DEFENSIVOS	2 Hrs	P																
			E																
12	SALUD OCUPACIONAL Y PRIMEROS AUXILIOS	2 Hrs	P																
			E																
13	PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	2 Hrs	P																
			E																
14	SEGURIDAD EN LA OFICINA	2 Hrs	P																
			E																
15	SEGURIDAD CON HERRAMIENTAS MANUALES	2 Hrs	P																
			E																
16	LIDERAZGO Y MOTIVACIÓN	2 Hrs	P																
			E																

**Fuente: Elaboración Propia**

Respecto a los planes de sucesión, estos deben ir de la mano de la Junta Directiva, de modo que la Junta pueda tener en lista, ciertos candidatos que puedan asumir la siguiente administración de las operaciones mineras dentro de la Empresa Comunal, para ello que se recomienda que los candidatos futuros a la Junta Directiva, asistan a todas las capacitaciones que se han propuesto, finalmente dando una evaluación antes de la elección de la nueva Junta Directiva al momento de renovar a sus miembros, tomando como nuevos miembros aquellos que tengan una mejor capacitación y calificación en las evaluaciones de sucesión.

- **Mano de Obra Calificada.**

Tal y como se ha apreciado en las encuestas primarias, una gran acogida de las operaciones mineras, es que éstas generan fuentes de empleo, sin embargo; no en todos los casos la mano de obra está totalmente calificada para cumplir las actividades que demanda cada puesto de trabajo. Por ello como recomendación, para aquellas personas que trabajan en la mina, y para aquellos que a futuro desean presentarse para puestos dentro de la mina, se les ha de exigir el cumplimiento al 100% de la asistencia de las capacitaciones nombradas, y finalmente rendir una prueba de aptitud elaborada por la Empresa Comunal, de acuerdo a los aspectos más importantes que buscan tener en su mano de obra.

- **Diversificación del Negocio Minero.**

El negocio minero de la empresa comunal en la actualidad, brinda sus servicios únicamente a Imerys Minerales Perú de forma directa e indirecta con las empresas transportistas encargadas de la exportación del producto siendo estos servicios contabilizados únicamente en los meses de mayo a diciembre en un período normal, por lo cual se recomienda que se pueda ofrecer los diversos servicios que brindan a otras empresas, dos opciones de empresas a las que se pueden brindar dichos servicios son MILPO y Ladrilleras Unidas, de acuerdo a la gestión de la empresa comunal, se podrían ofrecer servicios a las empresas

que consideren de manera que no existan meses sin trabajo, y se provea de mayor fuente de empleo y desarrollo a la Comunidad.

- **Servicios Mineros.**

Sobre los servicios mineros, estos se esperan mejoren con la gestión del Gerente Administrativo de Operaciones Mineras, lo que permitirá que se lleve a cabo un mejor seguimiento de los servicios brindados en conjunto con la supervisión de la Junta Directiva, entregando a los clientes la mejor calidad en el producto final.

- **Separación de Unidades de Negocio.**

Sobre la separación de unidades de negocio, es necesario que los servicios que ofrece ECOLCHUP, como parte de su alcance como Empresa Comunal se direccionen adecuadamente a las operaciones mineras, la que es la actividad de mayor impacto en la economía de la empresa comunal de tal forma que los recursos comprometidos en el contrato de servicios mineros sean dedicados únicamente a las operaciones mineras, ya que durante los últimos meses ECOLCHUP también se ha encargado de administrar otras actividades que no corresponden a operaciones mineras, y ello perjudica el trabajo, puesto que no todos los esfuerzos están sumados en el desarrollo de la parte correspondiente a dichas actividades.

- **Falta de Comunicación.**

Se recomienda como mínimo agendar una reunión una vez al mes con la Junta Directiva y los pobladores activos de la Comunidad

de Polobaya, donde se dé un espacio de tiempo promedio de 30 minutos para poder realizar preguntas y respuestas entre la comunidad, así como implementar un buzón de sugerencias para que la Empresa Comunal pueda crecer en base a lo que los pobladores ven y desean mejorar como socios de la empresa en el desarrollo de la Comunidad.

- **Falta de Transparencia.**

Para eliminar la falta de transparencia se sugiere implementar un plan de auditorías de acuerdo al Capítulo V, que permitan informar a la población de manera honesta las actividades y el desarrollo económico que la Empresa Comunal está generando, de igual manera expuesto mediante junta con la población.

- **Manejo del tema de la Contaminación.**

Se ha visto entre las negativas del desarrollo de las operaciones mineras el tema de la contaminación, el cual es manejado por la Empresa Comunal directamente con la Empresa Minera, y que se ha llevado a cabo con transparencia y en protección del medio ambiente, y en cumplimiento de las herramientas de gestión ambiental aprobadas, en todo caso para reforzar este punto y eliminar la concepción de que las actividades mineras están contaminando, se recomienda agendar una reunión en conjunto con la Empresa Minera y toda la población, explicando las principales actividades ejecutadas en protección del medio ambiente, así como estudios de impacto ambiental, para asegurar la calidad del medio ambiente.

- **Proceso de Conciliación con la Empresa Minera.**

Finalmente el proceso de conciliación con la Empresa Minera debe mejorar a través de la comunicación y las medidas justas, de manera que permitan ejecutar un desarrollo equilibrado, por ello se recomienda en apoyo de la Junta Directiva, la presencia del Gerente Administrativo de Operaciones Mineras, por ello es importante para este perfil la iniciativa, la negociación y el manejo de conflictos, cualidades que lo ayudarán a conciliar mejor las juntas con la Empresa Minera, llegando a mejores acuerdos, apoyando a la Junta Directiva a tomar mejores decisiones.

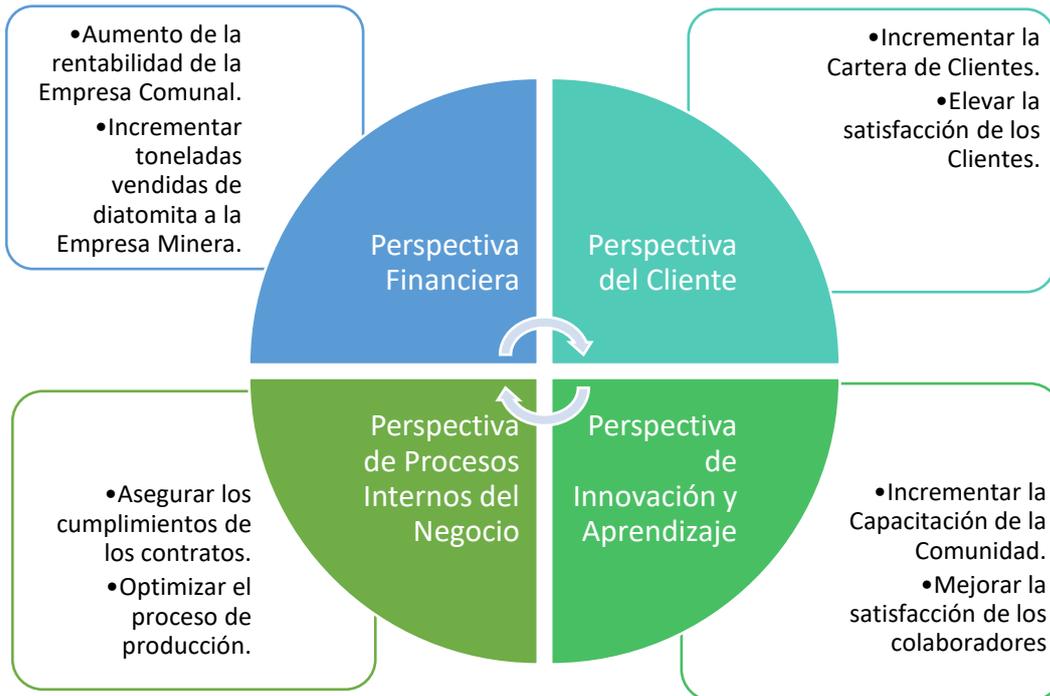
Las medidas descritas anteriormente, son sugerencias para la mejora de la gestión de la Empresa Comunal, y dependerá de la Junta Directiva y de la población, implementar las medidas para conseguir una mejora continua.

#### **4.3. BALANCED SCORECARD**

El Balanced Scorecard es una herramienta que permitirá plantear metas para la Empresa Comunal y a través de indicadores, dará a conocer a la empresa si las metas se están cumpliendo tal y como se habían propuesto, para poder ejecutar el Balanced Scorecard, primero es necesario elaborar el cuadro de mando integral que se presenta a continuación:

#### Cuadro 4.

#### Cuadro de Mando Integral



**Fuente: Elaboración Propia**

Realizado el Cuadro de Mando Integral con las metas propuestas para la Empresa Comunal, se desarrollará a continuación el Balanced Scorecard que permitirá medir el cumplimiento de las metas que se han definido previamente.



**Tabla 16.**

**Balanced Scorecard**

<b>Perspectiva</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Indicador</b>	<b>Medición</b>
<b>Financiera</b>	Aumento de Rentabilidad	% de incremento de rentabilidad	Semestral
	Incremento de TON. Ventidas de Diatomita	% de incremento TON vendidas	Mensual
<b>Clientes</b>	Incrementar la Cartera de Clientes	# de nuevos clientes	Mensual
	Elevar la satisfacción de los Clientes	% de satisfacción de clientes	Trimestral
<b>Procesos Internos del Negocio</b>	Asegurar los cumplimientos de contratos	# de contratos cumplidos	Mensual
	Optimizar el proceso de producción	% de reducción de tiempo del proceso	Mensual
<b>Innovación y Aprendizaje</b>	Incrementar la Capacitación de la Comunidad	# de capacitaciones dictadas	Semestral
	Mejorar la satisfacción de los colaboradores	% de satisfacción de colaboradores	Trimestral

**Fuente: Elaboración Propia**

Con las sugerencias elaboradas en base al diagnóstico realizado a la Empresa Comunal, y siguiendo las metas propuestas; se espera que la gestión de operaciones mineras de la Empresa Comunal Luz del Churajón, mejoré exponencialmente, satisfaciendo no sólo a los Clientes Externos, si no también satisfaciendo a la población de la Comunidad de Polobaya, que esperan ver el desarrollo y crecimiento de la Empresa Comunal en beneficio de todos.

#### **4.4. AUDITORÍA INTERNA**

La herramienta de control que se utilizará para analizar el cumplimiento de las mejoras en las operaciones mineras de la Empresa Comunal será únicamente la auditoría interna.

Tal como se mencionó en el Capítulo II, se auditarán los siguientes campos:

- Gestión Financiera.
- Gestión de Procesos.
- Gestión del Talento Humano.
- Gestión del Cliente.
- Gestión de Proveedores.
- Gestión de la Comunidad.

Se presenta a continuación cada una de las auditorías a realizar según lo detallado, cabe resaltar que estas auditorías se recomiendan ejecutar mensualmente, para un mayor control.

Tabla 17.

Auditoría de Gestión Financiera

PLAN DE AUDITORÍA							
GESTIÓN FINANCIERA							
N°	Inspecciones	Fecha de Auditoría	Lugar	Equipo Auditor	Sí Cumple	No Cumple	Observaciones
1	Revisión del Balance General						
2	Revisión del Estado de Resultados						
3	Revisión de indicadores financieros						
4	Revisión registro de ventas						
5	Revisión registro de compras						
6	Revisión de facturas y boletas emitidas						
7	Revisión de cuentas por cobrar						
8	Revisión de cuentas por pagar						
9	Revisión de movimientos bancarios						
10	Arqueo de Caja						

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 18.

Auditoría de Gestión de Procesos

PLAN DE AUDITORÍA							
GESTIÓN DE PROCESOS							
N°	Inspecciones	Fecha de Auditoría	Lugar	Equipo Auditor	Sí Cumple	No Cumple	Observaciones
1	Revisión del Proceso Productivo						
2	Revisión de cumplimiento de procedimientos						
3	Revisión explotación manual						
4	Revisión explotación mecánica						
5	Inspección de uso de EPPS						
6	Inspección del tiempo del Proceso Productivo						
7	Inspección de equipos y maquinarias						
8	Inspección del estado de herramientas manuales						
9	Inspección del correcto pesaje de mineral						
10	Inspección de camiones para exportación						

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 19.**

**Auditoría de Gestión de Talento Humano**

<b>PLAN DE AUDITORÍA</b>							
<b>GESTIÓN DE TALENTO HUMANO</b>							
<b>N°</b>	<b>Inspecciones</b>	<b>Fecha de Auditoría</b>	<b>Lugar</b>	<b>Equipo Auditor</b>	<b>Sí Cumple</b>	<b>No Cumple</b>	<b>Observaciones</b>
1	Revisión de condiciones de trabajo						
2	Revisión de entrega de uniformes						
3	Revisión de entrega de EPPS						
4	Inspección del clima laboral						
5	Revisión de satisfacción del colaborador						
6	Revisión de pago de sueldos						
7	Revisión de asistencias del personal						
8	Revisión de tasa de accidentes						
9	Inspección del cumplimiento de labores						
10	Revisión de mobiliario y herramientas del personal						

**Fuente: Elaboración Propia**

**Tabla 20.**

**Auditoría de Gestión de Clientes**

<b>PLAN DE AUDITORÍA</b>							
<b>GESTIÓN DE CLIENTES</b>							
<b>N°</b>	<b>Inspecciones</b>	<b>Fecha de Auditoría</b>	<b>Lugar</b>	<b>Equipo Auditor</b>	<b>Sí Cumple</b>	<b>No Cumple</b>	<b>Observaciones</b>
1	Inspección contratos con el Cliente						
2	Inspección pagos puntuales de Cliente						
3	Inspección de TON. De diatomita vendidas						
4	Revisión de satisfacción del Cliente						
5	Revisión de quejas emitidas por el Cliente						
6	Revisión cumplimiento de servicios						
7	Inspección de cuentas por cobrar						
8	Inspección de cumplimiento de convenios						
9	Revisión de reuniones periódicas						
10	Inspección cumplimiento tratados medioambientales						

**Fuente: Elaboración Propia**

Tabla 21.

**Auditoría de Gestión de Proveedores**

PLAN DE AUDITORÍA							
GESTIÓN DE PROVEEDORES							
N°	Inspecciones	Fecha de Auditoría	Lugar	Equipo Auditor	Sí Cumple	No Cumple	Observaciones
1	Revisión de compras realizadas						
2	Revisión de calidad de entrega de productos						
3	Revisión de desembolsos monetarios						
4	Revisión de cuentas por pagar						
5	Revisión de satisfacción del proveedor						
6	Revisión cumplimiento de servicios						
7	Inspección de facturas y boletas emitidas						
8	Inspección tiempo de entrega						
9	Inspección de quejas al proveedor						
10	Inspección de documentación en regla del proveedor						

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 22.

**Auditoría de Gestión de la Comunidad**

<b>PLAN DE AUDITORÍA</b>							
<b>GESTIÓN DE LA COMUNIDAD</b>							
<b>N°</b>	<b>Inspecciones</b>	<b>Fecha de Auditoría</b>	<b>Lugar</b>	<b>Equipo Auditor</b>	<b>Sí Cumple</b>	<b>No Cumple</b>	<b>Observaciones</b>
1	Revisión satisfacción de la comunidad						
2	Revisión de asistencia a capacitaciones						
3	Revisión de asistencia a reuniones						
4	Revisión de quejas emitidas						
5	Revisión aceptación a operaciones mineras						
6	Revisión comuneros activos						
7	Inspección puestos de trabajo emitidos						
8	Inspección de funciones de trabajadores de la Comunidad						
9	Inspección de crecimiento de desarrollo Comunal						
10	Inspección participación Comunal						

**Fuente: Elaboración Propia**

Dados cada uno de los planes de auditoría para cada una de las áreas asignadas, se han de tomar medidas correctivas a aquellos casos en los que no ha existido un cumplimiento en la auditoría realizada, y para ello se recomienda la siguiente tabla:

**Tabla 23.**

**Medidas de Control y Mejora**

<b>GESTIÓN</b>	<b>SÍ CUMPLE TOTAL</b>	<b>NO CUMPLE TOTAL</b>	<b>FECHA DE MEDIDAS PROPUESTAS</b>	<b>MEDIDAS PROPUESTAS</b>	<b>FECHA DE REVISIÓN DE MEDIDAS</b>	<b>PUNTOS DE MEJORA</b>
<b>FINANCIERA</b>						
<b>PROCESOS</b>						
<b>TALENTO HUMANO</b>						
<b>CLIENTES</b>						
<b>PROVEEDORES</b>						
<b>COMUNIDAD</b>						

**Fuente: Elaboración Propia**

En base al cumplimiento de las Auditorías propuestas para cada una de las Gestiones consideradas para la mejora continua de las operaciones mineras de la Empresa Comunal Luz del Churajón, así como la implementación de mejoras y medidas correctivas, permitirán a la Empresa hacer un seguimiento adecuado del trabajo que se ha propuesto con la finalidad de mejorar la gestión de operaciones mineras, siendo responsabilidad de la Empresa Comunal, aplicar todas las herramientas para obtener el desarrollo y éxito deseado.

## CAPÍTULO V

### 5. APORTES

#### **COSTO BENEFICIO DE LAS MEJORAS IMPLEMENTADAS**

El análisis costo – beneficio es una herramienta que permitirá demostrar que las mejoras implementadas en las operaciones mineras de la Empresa Comunal Luz del Churajón, tendrán consigo beneficios económicos positivos para la Empresa Comunal.

#### **5.1. COSTOS**

- **Contratación del Gerente Administrativo de Mina**

Para la contratación del Gerente Administrativo de Mina dado que la Mina corresponde a mediana minería, se sugiere tener como sueldo base mensual S/.5000.00, lo que anualmente se desplaza en 12 sueldos base, más dos gratificaciones y un sueldo por concepto de CTS, más el 9% por pago a ESSALUD, teniendo anualmente un costo de:

$$\text{Sueldo Anual} = (5000 * 15) + (5000 * 15 * 9\%) = S/.81,750$$

Entonces, por pago de planilla al Gerente Administrativo de Mina, se estima el pago de S/.81,750.

- **Capacitaciones**

Para las capacitaciones se han programado 16 capacitaciones anuales, para cada capacitación se estima la contratación de un

capacitador para cada una de ellas, siendo el tope de pago por recibo por honorarios de S/.700.

$$\textit{Capacitaciones Anual} = (700 * 16) = \textit{S/. 11,200}$$

Por concepto de capacitaciones, se tendría un presupuesto de S/.11, 200 anuales.

- **Costo de Prueba de Aptitud**

El costo de prueba de aptitud en el Policlínico Divino Niño en Arequipa es de S/.35.00, anualmente para las operaciones mineras se contrata en promedio 20 trabajadores.

$$\textit{Costo Prueba de Aptitud} = (35 * 20) = \textit{S/. 700}$$

- **Pago Auditor**

Las auditorías se realizarán una sola vez al mes ejecutadas por un auditor externo, el presupuesto de pago al auditor es de S/.800, teniendo en cuenta que al año se realizarán 12 auditorías, se tendría un pago total de:

$$\textit{Pago Auditor} = (800 * 12) = \textit{S/. 9,600}$$

Por tanto anualmente se haría un pago de S/. 9,600 por concepto de auditoría

- **Total Costos**

La implementación de las mejoras que se han planteado tienen un costo anual de:

$$\textit{Costo Total} = 81,750 + \textit{S/. 11,200} + \textit{S/. 700} + \textit{S/. 9,600} = \textit{S/. 103,250}$$

## 5.2. BENEFICIOS

- **Utilidad por Producción de Diatomita**

La producción para la Empresa Minera normalmente se realiza por un período de 9 meses, desde el mes de abril hasta el mes de diciembre, sin embargo; este año debido a la mala administración sólo se ha trabajado por un período de 2 meses. Con las mejoras implementadas se espera recuperar los otros 7 meses de contrato.

Tomando en cuenta data histórica de la utilidad por producción de la Empresa Comunal, el promedio de utilidad mensual es de S/. 42, 544. Recuperando el contrato de los otros 7 meses se tiene un beneficio por:

$$\text{Beneficio por Producción} = S/. 42, 544 * 7 \text{ meses} = S/. 297, 208$$

Recuperando el contrato normal, se obtendría un beneficio de 7 meses adicionales de producción que ascienden a S/.297, 208.

- **Ingresos por alquiler de maquinaria a terceros**

Dado que se trabaja con la Empresa Minera 9 meses al año en un contrato optimista, quedan 3 meses restantes en los que la Empresa Comunal no realiza ningún trabajo, por lo que se sugiere alquilar la maquinaria a otras empresas y seguir generando ingresos.

Con data histórica, se puede ganar en promedio S/.25, 245 mensualmente por alquiler de equipos tales como retroexcavadoras, tractor y volquete.

En 3 meses se asumiría la ganancia de:

$$\text{Ingresos por alquiler de equipos} = S/. 25, 245 * 3 = S/. 75, 735$$

- **Total Beneficios**

Los beneficios ascienden a un total de:

$$\textit{Total Beneficios} = S/.297,208 + S/.75,735 = S/.373,543$$

Los beneficios obtenidos de la implementación tienen un valor de S/.373,543.

### **5.3. COSTO – BENEFICIO**

Por tanto, teniendo un costo total de S/.164,000 y beneficios por S/.373,543; calculando el costo beneficio se obtiene un factor de:

$$\textit{Costo – Beneficio} = \frac{S/.373,543}{S/.103,250} = 3.61$$

El beneficio obtenido de la implementación de las mejoras, superará los costos invertidos en un factor de 3.61, lo que quiere decir, que por cada sol invertido la utilidad será 3.61 haciéndola muy rentable para la comunidad campesina de Polobaya, lo que sugiere la implementación de todas las mejoras sugeridas.

## CONCLUSIONES

- Se determinó a partir del diagnóstico realizado a la Empresa Comunal Luz del Churajón, que el principal problema es la mala administración por parte de los dirigentes, seguido de ello otros problemas que afectan al desarrollo de la Empresa Comunal son la falta de capacitación tanto para directivos para como los trabajadores de la Empresa Comunal y la falta de planes de sucesión; así mismo se ha detectado una falta de transparencia y la falta de comunicación entre los pobladores y la Empresa Comunal.
- Como propuesta de mejora, se propone gestionar las operaciones mineras bajo un sistema de gestión basado en el círculo de Deming para seguir las propuestas a cada una de las problemáticas e implementar un sistema de indicadores basado en el modelo Balanced Scorecard.
- La herramienta de control para las mejoras implementadas que se ha visto por conveniente implementar son las auditorías internas a las áreas de finanzas, procesos, talento humano, clientes, proveedores y comunidad.
- El costo – beneficio de la propuesta de mejora arroja un factor de 3.61, lo que indica que el beneficio será mayor que los costos incurridos, trayendo consigo progreso económico para la Empresa Comunal.

## RECOMENDACIONES

- Como primera medida se recomienda resolver la problemática en base a la mala administración detectada, y posterior a ello proceder con la solución a las otras problemáticas ya mencionadas.
- Es decisión de la Empresa Comunal Luz del Churajón implementar cada una de las propuestas elaboradas, sin embargo; dado al resultado del análisis Costo – Beneficio, se recomienda seguir todas las propuestas elaboradas.
- Las auditorías internas se recomienda ser ejecutadas por un auditor externo, con la finalidad de que tengan una mayor profundidad en cuanto al desarrollo y transparencia de resultados.
- Finalmente, debido al alto factor del Costo – Beneficio, se sugiere reinvertir las utilidades en compra de maquinaria, para alquiler de equipos a otras empresas mineras e incrementar las ganancias a largo plazo.

## BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- Barros, O. (1995). *Reingeniería de procesos, un enfoque metodológico*. Santiago: **Dolmen**.
- BSG Institute. (01 de Agosto de 2019). *BSG Institute, conocimiento para crecer*. Obtenido de <https://bsginstitute.com/area/Mineria/Gestion-Minera>
- Chiavenato, I. (2003). *Gestión del talento humano*. Mc Graw Hill.
- Constitución Política del Perú. (1979). Perú.
- Cueva Lozano, E. F. (2015). *Gestión en las operaciones mineras para la reducción de costos en minera Bateas SAC*. Lima: UNI.
- D'Alessio Ipinza, F. (2008). *El Proceso Estratégico, Un Enfoque de Gerencia*. México: Pearson.
- Harvard Business School. (1996). *The Balanced Score Card*. Boston.
- ISO 26000. (2010).
- Ley N° 24656: *Ley General de Comunidades Campesinas*. (1987). Perú.
- Ley N° 30982: *Ley que modifica la Ley N° 24656*. (2019). Perú.
- Marte Usquiano, Y. E. (2018). *El clima organizacional y su influencia en el desempeño laboral de los colaboradores de la empresa comunal CCA PATAZ*. Trujillo - Perú.
- Otero Tavera, M., & Torres Canchanya, K. (2016). *Plan de mejora de la gestión de rotación de personal y siniestralidad para la división de operaciones de una empresa contratista minera*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Reza, J. (1995). *Como diagnosticar necesidades de capacitación*. Ciudad de México.
- Risco Ruiz, T. (2016). *Terrenos por trabajo, estrategias de inserción laboral de la comunidad campesina de Huaracaca y la sociedad minera el Brocal*.
- Spoerer, S., & Vignolo, C. (12 de 2004). *Nuevas perspectivas en la formación de directivos: habilidades, tecnología y aprendizaje*. Santiago, Santiago, Chile.
- Survey Monkey. (15 de Octubre de 2019). Obtenido de [es.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/](https://es.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/)

## **ANEXOS**

## Fuentes de información primaria

### Encuestas

#### Encuesta Comuneros habilitados CC POLOBAYA

Encuesta de estudio sobre la propuesta de mejora para la gestión de operaciones mineras en la “EMPRESA COMUNAL LUZ DEL CHURAJON” Polobaya-Arequipa.

Entrevistado: \_\_\_\_\_

DNI \_\_\_\_\_

ANEXO: \_\_\_\_\_

1. ¿Ud. Considera que las actividades mineras de la empresa comunal son importantes para el desarrollo de la CC. De Polobaya?

SI (\_\_\_) No (\_\_\_) ¿Por qué?

- 
2. ¿En qué puntos considera Ud. que la empresa comunal debe mejorar?

Marque más de uno.

- ( ) Servicios mineros
- ( ) Diversificación del negocio minero (Explotación, Acarreo, Beneficio)
- ( ) Separación de unidades de negocio
- ( ) Mano de obra calificada (Supervisión-Colaboradores)

( ) Implementar programas de capacitación y planes de sucesión.

3. ¿Qué problemas puede percibir en la gestión minera de la empresa comunal?

---

---

4. ¿Cómo visualiza a la empresa comunal en 5 años a futuro?

( ) Mejor, más grande y rentable

( ) Igual

( ) Quebrada y disuelta

¿Por qué?

---

## ENCUESTA DE SATISFACCION

### EMPRESAS RELACIONADAS CON LA EMPRESA COMUNAL LUZ DEL CHURAJON

Encuesta de estudio sobre la propuesta de mejora para la gestión de operaciones mineras en la “EMPRESA COMUNAL LUZ DEL CHURAJON” Polobaya-Arequipa.

Entrevistado: \_\_\_\_\_

EMPRESA \_\_\_\_\_

RUC \_\_\_\_\_ CARGO: \_\_\_\_\_

6. ¿Qué tan satisfecho se encuentra con los servicios prestados por la ECM

Luz del Churajón?

- ( ) Satisfecho
- ( ) Algo Satisfecho
- ( ) Insatisfecho

¿Por qué?

\_\_\_\_\_

7. ¿En qué puntos considera Ud. que la empresa comunal debe mejorar?

Marque uno o más de uno

- ( ) Gestión Administrativa
- ( ) Gestión Operativa
- ( ) Proyección de empresa (oportunidades de negocio)
- ( ) Proyección Social
- ( ) Capacitación Institucional.

8. ¿Qué problemas puede percibir en la gestión minera de la empresa comunal?

---

---

---

9. ¿Cómo visualiza a la empresa comunal en 5 años a futuro?

- Mejor, más grande y rentable
- Igual
- Quebrada y disuelta

¿Por qué?

---

---