

**El liderazgo como herramienta de gestión  
de calidad en las sociedades mineras: caso  
Bella Rica**

**Leadership as a quality management  
tool in mining societies: Bella Rica case**

**Luz Puglla-Torres**

Universidad Técnica de Machala - Ecuador  
lpuglla\_est@utmachala.edu.ec

**Jhon Paucar-Alomoto**

Universidad Técnica de Machala - Ecuador  
jpaucar\_est@utmachala.edu.ec

**Wilton Romero-Black**

Universidad Técnica de Machala - Ecuador  
weromero@utmachala.edu.ec

[doi.org/10.33386/593dp.2020.3.201](https://doi.org/10.33386/593dp.2020.3.201)

## RESUMEN

El presente trabajo analiza que las empresas mineras son consideradas como el sector industrial de mayor atención, debido a la producción y la mejora de la economía, pero así como todas las empresas necesitan tener modelos que ayuden a mejorar la calidad, en este caso su enfoque es en el área de la producción, ya que quienes practican esta actividad de manera artesanal no cuentan con los conocimientos adecuados de planificación, organización, control y evaluación; la actual investigación tiene como objetivo analizar la calidad teniendo al liderazgo como herramienta de gestión de calidad según las ISO 9001: 2015 del acápite cinco de liderazgo y compromiso, tomando como muestra los grupos mineros de las distintas sociedades de la Cooperativa Minera Bella Rica, el análisis aplicado es mediante el modelo SERVQUAL basada en dimensiones que permitirá evidenciar las deficiencias en la gestión de la producción.

**Palabras clave:** liderazgo, ISO 9001:2015, minería, gestión de calidad, SERVQUAL

Cómo citar este artículo:

APA:

Puglla, L., Paucar, J., & Romero, W. (2020). El liderazgo como herramienta de gestión de calidad en las sociedades mineras: caso Bella Rica. 593 Digital Publisher CEIT, 5(3), 4-15. <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.3.201>

**Descargar para Mendeley y Zotero**

## ABSTRACT

The present work analyzes that mining companies are considered as the industrial sector of greater attention, due to the production and improvement of the economy, but just as all companies need to have models that help improve quality, in this case its focus is in the area of production, since those who practice this activity in an artisanal way do not have adequate knowledge of planning, organization, control and evaluation; The current research aims to analyze quality with leadership as a quality management tool according to ISO 9001: 2015 of section five of leadership and commitment, to command as shown by the mining groups of the different societies of the Bella Rica Mining Cooperative, the analysis applied is through the SERVQUAL model based on dimensions that will allow to demonstrate the deficiencies in the management of the production.

**Key words:** leadership, ISO 9001: 2015, mining, quality management, SERVQUAL

## Introducción

La minería a nivel global es uno de los sectores industriales que más ha llamado la atención por parte de las personas en los últimos años, debido a que generan fuentes de trabajo, además de la mejora de la economía de cada individuo; es necesario el buen aprovechamiento de este recurso no renovable, para lo cual es indispensable el uso de tecnología adecuada y experiencia por parte del personal o grupos de trabajo acompañado de la buena gestión con liderazgo para movilizar y direccionar a la personas.

El liderazgo permite analizar y ejercer direccionamiento por medio de la influencia o señal de autoridad que tiene una persona para sacar a relucir las habilidades que tiene los grupos subordinados potenciado el trabajo en equipo, se realiza apoyo colectivo con cuyo único fin es la obtención de un beneficio en común (Manosalvas, Manosalvas, Paredes, & Chafra, 2017).

En Latinoamérica y el caribe se ha llegado a captar cerca de un tercio de protagonismo de minería existente en el mundo, siendo un sector de gran atractivo económico y que día a día ha ido aumentando, cautivando a grandes empresarios e inversionistas extranjeros además de los pequeños grupos de personas a hacer minería artesanal generándoles fuentes de trabajo que mejoren su calidad de vida. Para hacer minería se empieza a partir de grandes inversiones que involucra a empresas, estado y comunidad de los sectores aledaños o de influencia que se encuentran localizados los trabajos de exploración y explotación minera.

Según estadísticas realizadas, Perú está ubicado como el primero y el máximo productor de oro en Latinoamérica seguido por Chile y Brasil que contiene grandes yacimientos de oro y de otros minerales metálicos teniendo estas regiones una de las principales reservas del mundo en material aurífero (Barcena, 2019).

Al analizar a nivel del Ecuador el liderazgo que se ejerce, ha permitido mantenerse en el

tiempo a las empresas debido a los cambios que se dan, siendo importante para alcanzar las metas y objetivos planteados; partiendo de este tema, líderes son las personas que tienen la capacidad de guiar y dirigir un grupo de trabajo sea, por las habilidades, cualidades y/o creatividad de cada individuo al momento asignar y desempeñar las tareas (Guerrero, 2017).

Camilo Ponce Enríquez cantón perteneciente a la provincia del Azuay es generadora de fuentes de empleo a consecuencia de la minería, cuya actividad se la realiza en el sector Bella Rica declarada en 1983, como cooperativa de producción minera aurífera Bella Rica (Cooeprativa Minera Bella Rica , 2015); se pone en manifiesto las diferentes herramientas de gestión que se aplican para el trabajo en el interior de las minas, de acuerdo a los grupos que se conforman sea en compañías o sociedades mineras bajo acuerdos estipulados por los participantes.

Es por ello que se analiza el liderazgo como herramienta de gestión en las labores mineras que ejercen los líderes que conforman los diferentes grupos de trabajo o sociedades, en las tareas que debe realizar cada individuo, dependiendo de esto el éxito y crecimiento de forma equitativa.

A pesar que la actividad minera es importante en la economía del país, el estudio de liderazgo que se implementa en los grupos de trabajo es muy limitada. Por tal motivo conocer el tipo de liderazgo que practican mediante modelos de gestión se hace necesario para contribuir en el desarrollo de las actividades mineras.

La minería se ha convertido en un sector industrial de mucha demanda, debido a que generan fuentes de empleo y mejora la calidad de vida tanto del individuo como de su familia, pero hacer minería no es algo fácil, se requiere de muchos implementos para realizar las perforaciones como equipos de seguridad y sobre todo una buena dirección.

El sector Bella Rica es una concesión minera de la cooperativa Bella Rica perteneciente al cantón Camilo Ponce Enríquez situada en la parte occidental de la provincia del Azuay. Posee gran actividad minera por la mayor concentración de bocaminas en actividad. El área minera Bella Rica tiene actualmente 28 operadores mineros que se encuentran en funcionamiento, mediante la extracción de mineral denominados vetas con cuarzo a través de la exploración y explotación minera.



Figura 1. Área concesión de Cooperativa Minera Bella Rica

Fuente: (Cooeprativa Minera Bella Rica , 2015)

En la actualidad las sociedades mineras se conforman mediante grupos de trabajo, buscando como prioridad personas que tengan un mayor conocimiento en las áreas de trabajo minero, destacando además la experiencia para dirigir los trabajos en interior mina y al recurso humano; este tipo de trabajo no está estipulado como método administrativo o de gestión, debido a que no se encuentra plasmado en un manual de funciones u otros documentos administrativos. La administración del trabajo minero se lo realiza de manera empírica, debido que el líder se encarga de distribuir las actividades rutinarias de cada trabajador y depende mucho de los resultados que se obtengan o del beneficio que se adquiera al final del proceso de exploración y explotación minera.

Dentro de la minería existe varios modelos de gestión para los trabajos, esto depende de cómo se maneje las políticas de cada sociedad minera, al analizar las formas de dirección de trabajo, la gestión alimenticia y la gestión de

materiales explosivos e insumos mineros se puede identificar qué modelo de gestión es más congruente para realizar un buen trabajo minero.

Con lo antes descrito puedo manifestar que el trabajo de investigación tiene como objetivo el "Analizar el liderazgo de los grupos de trabajo como modelo de gestión para el mejoramiento de la actividad minera", lo cual permite diagnosticar el tipo de liderazgo que se aplican en los grupos de trabajo o como también de que manera ayudan las herramientas de gestión en las actividades mineras.

#### Caso de gestión empresarial

El estudio de Sánchez, Cervantes, y Peralta (2016), examina la gestión empresarial como un componente de competitividad, innovación y planificación en las empresas, mediante procedimientos para alcanzar los objetivos; pues el éxito está en implantar políticas y estrategias que permitan acrecentar la participación del personal con ideas creativas y que fortalezcan los recursos y capacidades de cada individuo que integra la organización, mediante capacitaciones para que se genere un impacto innovador en las pymes del sector servicio.

Por su parte Ruiz, Ayala, Alomoto, y Acero (2015) realizaron una revisión de la literatura, sobre la gestión de la calidad identificando un elemento fundamental en las empresas manufactureras y de servicios que determinan la realización de nuevos productos, procesos e innovación mediante las normas de calidad ISO 9000 para mantener la competitividad. Según estudio de Muños, Cabrita, Ribeiro, y Diéguez (2015), examinan las técnicas de gestión empresarial para la toma de decisiones en cuanto a los costes, mejoras del proceso, calidad e impacto que conciben las organizaciones, mediante actividades que generen valor para rediseñar los procesos o tareas obteniendo una ventaja competitiva frente a la cadena de valor y los competidores, permitiendo un liderazgo exitoso y sostenible.

La minería se viene dando ya desde mucho tiempo atrás y es una de las actividades económicas de mayor atractivo para la humanidad, consiste en la exploración y explotación de minerales pesados que se encuentran en el suelo y subsuelo acumulados formando yacimientos que contienen los minerales metálicos, otro concepto que se le puede dar a minería son grupos de trabajo que realizan actividades en las minas con cuyo objetivo es la obtención de un beneficio en común (Camargo, 2014).

La minería es uno de los trabajos más antiguos que realiza el ser humano y que ha generado gran cantidad de recursos económicos, en la antigüedad la minería solo se realizaba con el fin obtener recursos materiales para la fabricación de herramientas y con el pasar de los años se fueron realizando estudios acerca de este recurso para encontrar un mejor uso y aprovechar al máximo sus propiedades, así mismo se han implementado métodos y técnicas innovadoras sin dejar de lado el conocimiento y la experiencia de los individuos para la extracción del material aurífero (Pantoja, 2016).

La minería en la actualidad se ha convertido en una potencia económica, ya sea en pequeña o gran escala generando estabilidad económica a la sociedad como al Estado. Gracias a los avances tecnológicos se ha logrado prevenir incidentes o accidentes de trabajo así como enfermedades profesionales en todos los trabajadores.

La minería artesanal ha contribuido para el crecimiento del PIB en el Ecuador siendo una de las fuentes de exportación que ayuda al crecimiento económico, social responsable con el medio ambiente; impulsando los sectores vulnerables del país. A continuación, se puede evidenciar en cuadro 1 las exportaciones de oro realizadas en los últimos años representado para el 2018 un valor en dólares de 26.537 por el país según datos estadísticos del Banco Central del Ecuador.

Además, en la figura 2 se puede observar el comportamiento de producción de oro por la pequeña minería en el país representando para el 2017 una cantidad de 6.167 kg que representa un déficit en producción a diferencia de años anteriores.

**EXPORTACIONES DE ORO**

Año	Kilogramos	USD Precio dólares FOB	Valor unitario dólares/kg
2005	4,933	17,358,576	3,519
2006	4,943	34,453,447	6,971
2007	6,186	67,074,615	10,842
2008	836	16,398,709	19,611
2009	918	22,047,990	24,015
2010	1,258	33,866,610	26,932
2011	4,280	131,583,054	30,741
2012	10,790	392,282,309	36,357
2013	14,783	433,959,162	29,356
2014	28,573	1,002,067,154	35,070
2015	20,801	681,809,007	32,777
2016	7,540	261,864,921	34,731
2017	5,094	167,576,454	32,899
2018*	5,796	153,820,280	26,537

Figura 2. Exportaciones de oro

Fuente: BCE (Banco Central del Ecuador, 2019)

**PRODUCCIÓN DE ORO  
KILOGRAMOS**

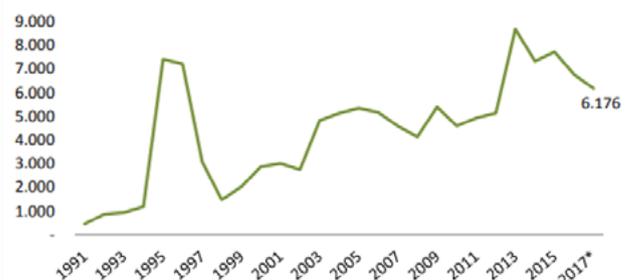


Figura 3. Producción de oro

Fuente: Agencia de regulación y control minero ARCOM (Banco Central del Ecuador, 2019)

Dentro de toda organización concurren lo que se conocen como los equipos de trabajo y los grupos de trabajo siendo distinto entre ambos desde un punto de vista organizacional como modelos diferentes dependiendo de los propósitos que se requieran alcanzar (Huluk, 2016); se entiende como grupos de trabajo a la conformación de dos o más individuos cuya forma de trabajar es independiente de la otra,

el tipo de liderazgo y de responsabilidad es diferente; mientras que un equipo de trabajo es el conjunto de individuos que tiene una visión clara a lo que quieren llegar con un propósito bien establecido, cada persona del equipo muestra su compromiso para trabajar de forma colectiva para cumplir un objetivo en común (Rojas M, 2018).

Los individuos en un grupo deben estar a las órdenes de un líder y tiene que estar enfocado a los objetivos que instaura el líder, para el liderazgo dentro del grupo lo realiza una sola persona, el grupo escogerá a la persona más idónea y preparada para ejercer el cargo de liderar al grupo de trabajo, dentro de los grupos de trabajo se medirá a la efectividad y la eficacia del grupo para cumplir sus actividades y objetivos.

Las herramientas de gestión son todos métodos o técnicas que las organizaciones, aplican para poder tener un mayor control, considerado como una herramienta de la administración permitiéndonos una mejor gestión y poder enfrentar los diversos cambios que se suscitan cada día en las organizaciones, debido a la innovación y a las nuevas formas de trabajo que se van actualizando (Gonzalez, Leal, Martinez, & Morales, 2019).

Refiriéndome a liderazgo expreso que es la capacidad que tiene un individuo para influir en el actuar de un grupo de personas para alcanzar la meta propuesta; en cambio la gestión empresarial es la actividad de coordinación que debe existir entre las personas de una organización para poder cumplir las metas propuestas, replanteando estos conceptos expongo que el liderazgo está comprendida como una herramienta de gestión empresarial en donde se puede otorgar responsabilidades, coordinar trabajos mediante la dirección del líder distribuyendo actividades acordes a sus habilidades y competencias para un mejor desempeño y siempre motivando a los individuos a cumplir los objetivos planteados.

El liderazgo es la capacidad que tiene un individuo para guiar a otras personas. Los

líderes poseen rasgos específicos que los diferencian de los demás, ya sea por sus cualidades que emanan en el momento de ejercer sus roles, para el cumplimiento de los objetivos y exigencias que pretende alcanzar una organización (Grosso, 2017).

En el líder está la clave para que una empresa surja, de cual sea los ámbitos que desempeñe, pero no toda persona puede ser líder, debido a que se requiere tener una serie de habilidades para poder dirigir un equipo.

La importancia del liderazgo en las organizaciones consiste en la creación de una nueva cultura organizacional, con valores, normas y creencias que desarrollan conductas y comportamientos únicos de cada líder al ejercer responsabilidades y obligaciones, con la entidad a la que preste sus servicios y con los compromisos que adquiera con la misma (Valle & Chávez, 2018).

Es el líder el que en base a su manera de dirigir va moldeando los pasos que cada miembro de un grupo debe seguir, hay que saber liderar ya que el líder no es solo el que da órdenes; es el que da la iniciativa y plasma sus ideas a los demás miembros para que por medio de esto realizan de una mejor manera los trabajos.

Para medir el comportamiento del liderazgo se hace énfasis en el instrumento de inventario de prácticas de liderazgo (LPI), en el que se puede conocer como es un líder, como lo ven, que debe mejorar. Esto, mediante el uso de 5 procesos: Desafiar procesos (experiencias, dudas, interrogantes adquiridos por el líder). Inspirar a una visión compartida (imaginación proyectada al futuro). Habilitar a los demás para que actúen (proceso participativo y cooperativo en la toma de decisiones por parte del líder). Modelar el camino (mediante la axiología de los valores). Dar aliento (retroalimentación positiva por parte del líder por los logros del equipo o de manera individual) (Aguirre, Serrano, & Sotomayor, 2017).

La minería en la actualidad dinamiza la economía y genera fuentes de empleo, promoviendo el

desarrollo material, social, humano (Vásconez & Torres, 2018). Según López, López, y Medina (2017), se deben implementar metodologías para gestionar, evaluar y realizar propuestas riesgos durante el desarrollo de la actividad minera, puesto que determinan garantías humanas como financieras además, que involucra un desarrollo sustentable, así como también representa prevención, precaución y responsabilidad de cada individuo en cada tarea que realiza (Larenas, Fierro, & Fierro, 2017). Sin embargo algunos factores de liderazgo como la confianza, comunicación, participación, compañerismo en el ambiente de trabajo donde se desarrolla las actividades son componentes básicos que debe tener un líder con sus subordinados para obtener buenos resultados (Ordoñez, Bustamante, & Campos, 2017).

La gestión de la calidad ayuda a mejorar los procesos en todas sus etapas (Miranda, Chamarro, & Rubio, 2007); permitiendo tener una ventaja competitiva para alcanzar la excelencia; optimizando el trabajo a un menor costo (Alzate, Ramirez, & Bedoya, 2018).

Para obtener una buena gestión de calidad se debe examinar todos los procesos para su mejora continua, para ello la organización debe contar con un manual de calidad que involucre procedimientos como: instrucciones técnicas, tácticas de procedimientos, que garantizan la excelencia.

Entre uno de los modelos de gestión de calidad es el EFQM (fundación europea para la gestión de calidad/ European foundation for quality management), que su lema es mantener los niveles de rendimiento y excelencia; mediante un liderazgo eficaz, en los procesos de gestión, estrategias propuestas y utilización de recursos, permitiendo una mejora continua a la empresa y una ventaja competitiva (Chacón & Rugel, 2018).

Las ISO 9001 referente a liderazgo y compromiso son normativas que permiten obtener mejoras continuas, evaluando las actividades y motivando al personal mediante

una buena dirección por parte del líder, teniendo el compromiso de coordinar de manera integral las actividades con el fin de obtener los objetivos planteados (Quiñonez, Reina, & Bravo, 2017)

Las organizaciones para mejorar la calidad de su producción necesitan aplicar normativas como la ISO 9001 2015, para el cumplimiento de esto es imprescindible que exista el compromiso necesario por parte del personal para el sistema de gestión de calidad (Vite & Romero, 2018), la norma indica que el líder de la organización es el eje central de la organización y está encargado al más alto nivel de dirigir su personal, distribuyendo las responsabilidades y gestionando los recursos necesarios para que sus subordinados puedan cumplir con los objetivos de calidad en la producción (Alzate A. M., 2017).

Las normativas ISO 9001 2015 indica que la organización tiene que comprometerse a proveer al personal los recursos suficientes para cumplir con las metas propuestas, es responsable de la eficacia de las SIG mediante una buena dirección estratégica que asegure las políticas de calidad (Becerra, Andrade, & Diaz, 2019). Es indispensable que exista una buena logística que permita que los suministros de minería estén en los tiempos que se requieran y a la disposición del líder, debido a que esta gestión se ha convertido en uno de los aspectos fundamentales de la productividad, generando eficiencia y eficacia en los procesos productivos (Gómez, Cano, & Campo, 2016)

La normativa de calidad ISO 9001 2015 indica que es necesario para que exista cumplimiento en la producción se debe abastecer con recursos suficientes para que el líder no tenga problemas o exista los llamados cuellos de botella que retrasen al personal y de la misma forma el producto final.

## **Método**

Según Calzadilla (2016), la investigación descriptiva es un método de investigación científica cualitativa que permite analizar y

evaluar las características que tenga una determinada población u objeto de estudio, permite también recabar información más pertinente y más apegado al objeto de estudio recolectando datos precisos de fuentes bibliográficas o estudios precedentes realizados que dan acceso a un estudio más profundo del caso a investigar.

Según Kirby (2016), Investigación cualitativa es en donde se realiza el estudio exploratorio o investigación exploratoria utilizado para hacer pruebas piloto, permite al investigador dar un juicio de valor a la metodología que está implantando, ayuda a mejorar la investigación del caso utilizando herramientas para recabar información real que ayuda a la investigación, herramientas como encuestas, guías de observación, entrevistas entre otros permitiéndonos apreciar y justificar de manera más profunda el objeto de estudio.

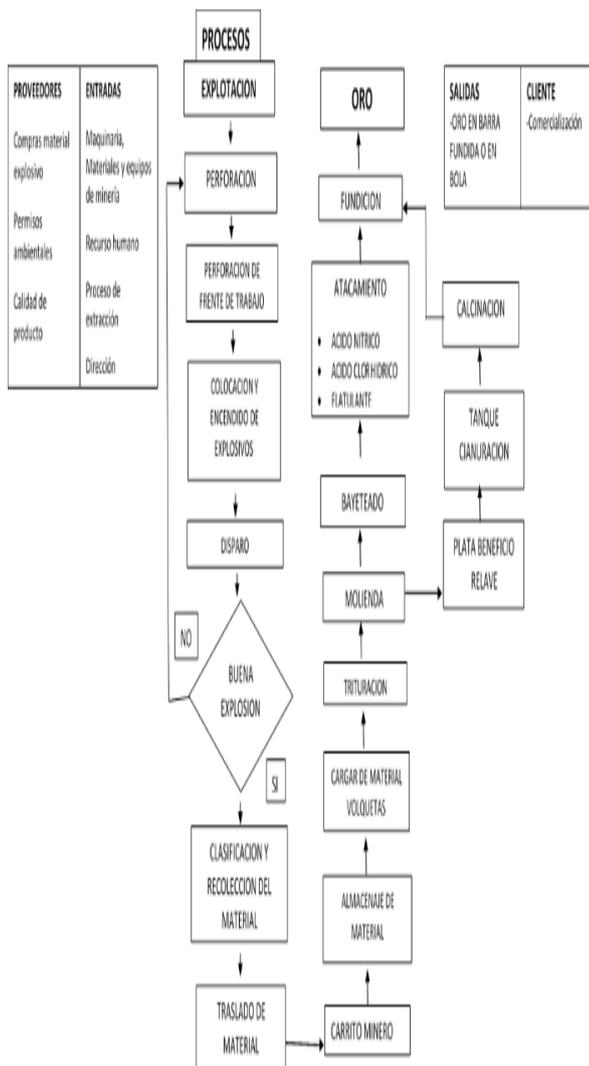


Figura 4. Modelo de gestión para la extracción y procesamiento de material aurífero.

**Resultados**

Para el análisis metodológico se aplica el modelo servqual para esto se aplicó 25 preguntas las mismas que están divididas en 5 dimensiones, los resultados se presentan en la tabla 1.

Cooperativa Minera Bella Rica		
Dimensiones	Promedio	Brechas
Dimensión 1 rendición de cuentas	2,34	-2,66
Dimensión 2 procesos	2,67	-2,33
Dimensión 3 recursos necesarios	1,93	-3,07
Dimensión 4 dirección y apoyo	1,71	-3,29
Dimensión 5 mejora continua	2,15	-2,85
Rango ponderación satisfacción de calidad de producción	2,16	
<b>Rango de ponderación</b>		<b>Poco satisfactorio</b>

Tabla 1. Ponderación de dimensiones referente a liderazgo y compromiso a través del modelo servqual.

Según las normativas de las ISO 9001 sobre liderazgo y compromiso se obtuvo un rango de calidad de producción de poco satisfactorio representado con el 2,6 de rango obtenido para las muestras de estudio, esto se evidencia en los valores en negativos que se genera en cada brecha indicando las falencias existentes y que se debe aplicar una mejora, estas brechas en negativo se evidencian en la figura 5.

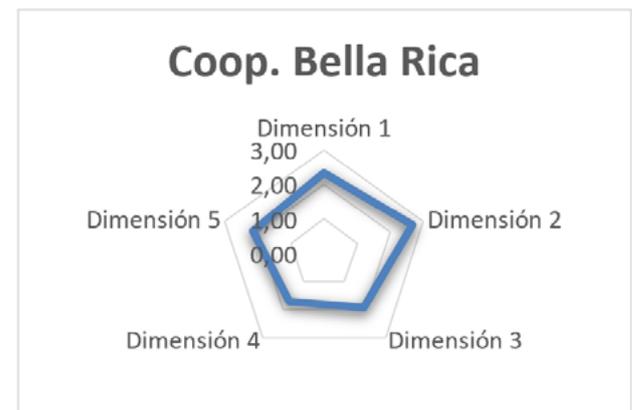


Figura 5. Evaluación de dimensiones de las sociedades mineras de la Cooperativa Minera Bella Rica.

Según las encuestas realizadas sobre como implica el liderazgo para la gestión de la calidad en los grupos de trabajo minero dentro de la cooperativa minera Bella Rica realizada para 5 dimensiones tomadas las variables según el acápite cinco de las ISO 9001 2015 obteniendo como resultado que en la dimensión 3 referente a recursos necesarios, dimensión 4 referente a dirección y apoyo valores negativos a analizar y por ende se tiene que realizar estrategias para mejorar la gestión de los recursos y plantear estrategias que permita mejorar el direccionamiento de las actividades.

## Discusión

En los grupos o sociedades mineras no existe una gestión adecuada para la adquisición de recursos necesarios para el inicio de sus trabajos, toda labor minera necesita estar bien organizado con recursos como mano de obra, maquinaria, implementos de seguridad, alimentación y hasta en otras instancias se requieren capacitaciones de personal, entre otras que son imprescindibles, para cual es necesario contar de una buena planificación; ya que mediante la estandarización de los procesos y planificar de una mejora manera según al tiempo que estima realizar la producción.

Para la adquisición de maquinarias y demás suministros de minería, es necesario contar con varios proveedores que ofrezcan comodidad en precios y la entrega de pedidos a tiempo para que no exista desabastecimiento de recursos en la producción, de tal manera que se necesita establecer un sistema de reclutamiento de personal aunque en la mayoría de los casos los trabajos lo realizan empíricamente en base a experiencias y es necesario conocer las habilidades en la que resalta cada individuo, las fortalezas y las debilidades de cada trabajador

En la dimensión 4 referente a dirección y apoyo según la ISO 9001 2015 por parte del líder es

necesario que exista un buen liderazgo para esto es esencial tener una buena comunicación entre el líder y los trabajadores, tener buenas relaciones humanas que permitan un buen ambiente laboral y que en base a la buena dirección y coordinación se puedan cumplir con los tiempos estimados y sobre todo con las metas que se establecen de la producción.

El líder debe estar preparado anticipadamente a los inconvenientes que pueda ocurrir, para esto debe existir alianzas estratégicas entre líderes y sociedades mineras para que permita que los trabajos se realicen de acuerdo a lo planificado, entre una de las alternativas en el caso de la maquinaria el líder solicita a la sociedad que le suministre otra máquina de repuesto hasta poder arreglar la averiada; lo mismo sucede con el personal se pide un trabajador de remplazo por el tiempo que necesite a otro grupo que labora en la misma sociedad hasta reclutar un nuevo trabajador.

## Conclusiones

Las sociedades mineras de la Cooperativa Bella Rica realizan sus trabajos de manera empírica, aunque en cierta parte ha resultado como un método para la gestión de calidad de su producción, siempre es necesario implementar la mejora continua a los procesos de extracción de material aurífero que permita a los grupos societarios cumplir con los tiempos establecidos a lo planificado o se pueda implementar, mejores métodos de extracción de mineral.

Las normativas ISO 9001 2015 referente a liderazgo y compromiso demuestra el funcionamiento del sistema de gestión de calidad tomando en cuenta que para un trabajo se realice con calidad es necesario analizar las variables como la rendición de cuentas, la gestión de los procesos, tener los recursos necesarios, direccionamiento e implantar la mejora continua.

Es necesario que exista el compromiso por parte de las empresas y abastecer a sus trabajadores o brindar las facilidades al líder para que no se genere los cuellos de botella por

la falta de recursos dando el incumplimiento de los tiempos en la producción. Para el buen funcionamiento de un sistema de gestión de calidad basada en liderazgo y compromiso es necesario que se estandaricen los procesos permitiendo al líder una mayor dirección y que cada uno de sus trabajadores conozca los procesos que se debe seguir para realizar un mejor trabajo evitando los riesgos laborales.

En las actividades minera al igual que toda empresa industrial suelen presentarse inconvenientes en los procesos; como daño de maquinaria, falta de personal e implementos de minería, estas son causas para que la producción no pueda cumplirse de acuerdo con lo planificado; puesto que el líder debe estar preparado para realizar la gestión pertinente y cubrir esos vacíos debido a que generan considerables pérdidas.

El material bibliográfico utilizado para el marco teórico ha prestado apoyo para entender y relacionar mejor los conocimientos acerca del liderazgo que existen dentro de una empresa. El marco teórico contiene pensamientos de diferentes autores basados en conocimientos acerca de cómo se debe liderar tomando en cuenta las normas ISO 9001,2015 como herramienta de gestión para la calidad.

## Referencias bibliográficas

- Aguirre, G., Serrano, B., y Sotomayor, G. (2017). El liderazgo de los gerentes de las PYMES de Machala. *UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD*, 8(3), 187-195. Recuperado el 8 de octubre de 2019, de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v9n1/rus27117.pdf>
- Alzate, A. M. (2017). ISO 9001:2015 base para la sostenibilidad de las organizaciones en países emergentes. *revista venezolana de gerencia*, 22(80), 1-18. Recuperado el 25 de noviembre de 2019, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29055967003>
- Alzate, A., Ramirez, J., y Bedoya, L. (Febrero de 2018). Modelo para la implementación de un sistema integrado de gestión de la calidad y ambiental en una empresa Siderúrgica. *Ciencias Administrativas*(15). doi.: <https://doi.org/10.24215/23143738e032>
- Banco Central del Ecuador. (Enero de 2019). Reporte de minería. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/ReporteMinero012019.pdf>
- Barcena, A. (24 de Noviembre de 2019). Estado de situación de la minería en América. (págs. 1-47). Lima: United Nations ECLAC. Obtenido de Cepal org.: [https://www.cepal.org/sites/default/files/presentation/files/181116\\_extendidafinalconferencia\\_a\\_los\\_ministros\\_mineria\\_lima.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/presentation/files/181116_extendidafinalconferencia_a_los_ministros_mineria_lima.pdf)
- Becerra, F., Andrade, A., y Diaz, L. (2019). Sistema de gestión de la calidad para el proceso de investigación. *Revista actualidades investigativas en educacion*, 1-32. Obtenido de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v19n1/1409-4703-aie-19-01-571.pdf>
- Calzadilla, V. D. (2016). Artículos científicos, tipos de investigación, productividad científica en las Ciencias de la Salud. *Revista de Ciencias de la Salud*, vol. 14(nº1), 115-121. doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revsalud14.01.2016.10>
- Camargo, X. S. (2014). Derecho, minería y (neo) colonialismo. Una aproximación crítica a la regulación de la minería de oro a gran escala en Colombia. *Revista Opera*, 161-191. Recuperado el 23 de septiembre de 2019, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5131914>
- Chacón, J., y Rugel, S. (15 de Diciembre de 2018). Artículo de Revisión. Teorías, Modelos y Sistemas de Gestión de calidad. *Espacios*, 39, 14. Recuperado el 8 de 12 de 2019, de <http://www.revistaespacios.com/a18v39n50/a18v39n50p14.pdf>
- Cooeprativa Minera Bella Rica. (2015). Historia y marco geográfico. Obtenido de <http://bellarica.org/>
- Gómez, R., Cano, J., y Campo, E. (2016). Selección de proveedores en la minería

de oro con lógica difusa. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 21(75), 530-548. Recuperado el 9 de diciembre de 2019, de <https://www.redalyc.org/pdf/290/29048812010.pdf>

Gonzalez, A., Leal, L., Martinez, D., y Morales, D. (2019). Herramientas para la gestion por procesos. *Cuadernos latinoamericanos de administracion*, 1-13. Recuperado el 6 de octubre de 2019, de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4096/409659500003/index.html>

Grosso, F. (2017). Liderazgo: alumbrando nuevos paradigmas. *RAIN*, 3(1). Recuperado el 28 de septiembre de 2019, de <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/rain/article/view/V3N1-2a03/10176>

Guerrero, M. A. (2017). Los Estilos de Liderazgo en Empresarias ecuatorianas y su influencia en el desempeño de sus colaboradores. *INNOVA*, 131-141. doi:<https://doi.org/10.33890/innova.v2.n2.2017.178>

Huluk, A. E. (2016). Trabajo en equipo: ¿Es posible formar equipos médicos expertos a partir de profesionales expertos? *Revista Medica del Uruguay*, vol. 32(n°1), 59-67. Recuperado el 25 de septiembre de 2019, de [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-03902016000100008&script=sci\\_arttext&lng=en](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-03902016000100008&script=sci_arttext&lng=en)

Kirby, Y. B. (2016). Lo cualitativo, sus metodos en la ciencias sociales. *erevistas.saber*, 3(6), 207-230. Recuperado el 27 de Diciembre de 2019, de <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/sapienza/article/view/7832>

Larenas, D., Fierro, V., y Fierro, C. (22 de Septiembre de 2017). Minería a gran escala: Una nueva industria para Ecuador. *Polemika*, 67-91. Recuperado el 27 de Noviembre de 2019, de [https://www.usfq.edu.ec/publicaciones/polemika/Documents/polemika012/polemika\\_012\\_002.pdf?fbclid=IwA](https://www.usfq.edu.ec/publicaciones/polemika/Documents/polemika012/polemika_012_002.pdf?fbclid=IwA)

R1IAcObqkyvFsDEfLYDO1OcA-9Xy-vauiz\_U\_yAKtjTx8hVPjA-wCdH30w

López, L., López, M., y Medina, G. (Junio de 2017). la prevención y mitigación de los riesgos de los pasivos ambientales mineros (PAM) en colombia. Una propuesta metodológica. *Entramado*, 13, 78: 91. Recuperado el 28 de Noviembre de 2019, de <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v13n1/1900-3803-entra-13-01-00078.pdf?fbclid=IwAR0BxdrhcjE9CsQVEfraSFI8kbAWAO-NbbgUBiZbd9y66BN2s09ne-Cfcqo>

Manosalvas, C., Manosalvas, L., Paredes, Y., y Chafra, A. (2017). Personalidad y liderazgo: analisis de su relacion. *Innova Research Journal*, 2(5), 106-114. doi:<https://doi.org/10.33890/innova.v2.n5.2017.173>

Miranda , F., Chamarro, A., y Rubio, S. (2007). Introducción a la gestion de la calidad. España , Madrid: Delta . Recuperado el 27 de Noviembre de 2019, de <https://books.google.com.ec/books?id=KYSMQQyQAbYCyprintsec=frontcover&dq=gestion+de+la+calidad&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj6wsvaql7mAhXLwVvKkHf7RAMoQ6AEIKDAA#v=onepage&q=gestion%20de%20la%20calidad&f=false>

Muños, M., Cabrita, M., Ribeiro, M., y Diéguez, G. (2015). Técnicas de gestión empresarial en la globalización. *Revista de Ciencias Sociales*, 346-357. Recuperado el 22 de septiembre de 2019, de <http://www.redalyc.org/pdf/280/28042299006.pdf>

Ordoñez, M., Bustamante, M., y Campos, R. (2017). Factores de Liderazgo en la Fiebre del Oro en la Región Sur del Ecuador. *Informacion Tecnologica*, 28(3), 147-156. doi:[10.4067/S0718-07642017000300016](https://doi.org/10.4067/S0718-07642017000300016)

Pantoja, F. P. (2016). Minería de oro artesanal y de pequeña escala en Colombia. Problemas y retos. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, vol. 24(2), 147-160. doi:<http://dx.doi.org/10.18359/rfce.2217>

- Quiñonez, h., Reina , M., y Bravo , F. (2017). Protagonismo de la administración de empresas en la implementación de las normas de calidad ISO 9001. 543-554. doi:file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet-ProtagonismoDeLaAdministracionDeEmpresasEnLaImpl em-6234734%20(1).pdf
- Rojas M, J. L. (2018). Efectividad, eficacia y eficiencia en equipos de trabajo. Revista Espacios, vol. 39(n° 6), 11. Recuperado el 15 de Septiembre de 2019, de <https://www.revistaespacios.com/a18v39n06/18390611.html>
- Ruiz , A., Ayala, J., Alomoto, N., y Acero, J. (2015). Revisión de la literatura sobre gestión de la calidad: caso de la revista publicada en Hispanoamérica y España. Estudios Gerenciales, 19–334. Recuperado el 26 de septiembre de 2019, de <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0123592315000091?token=8E611C381F96A299D8E8ADC53D40B2B4D1674545816C95BC14F16165854A47E8E03FEAB9B144D07843293707670495BE>
- Sánchez , M., Cervantes , V., y Peralta , P. (2016). Gestión de la innovación en pequeñas y medianas empresas de Barranquilla - Colombia. Revista de Ciencias Sociales, 78-91. Recuperado el 25 de septiembre de 2019, de <http://www.redalyc.org/pdf/280/28049145007.pdf>
- Valle, L., y Chávez, F. (2018). El liderazgo transformacional y la motivación hacia el ámbito naval: una revisión conceptual. UIDE, 35 – 69. doi:<https://doi.org/10.33890/innova.v3.n9.2018.623>
- Vásconez, M., y Torres, L. (2018). Minería en el Ecuador: sostenibilidad y licitud. Estudios del Desarrollo Social, 83-103. doi:<http://scielo.sld.cu/pdf/reds/v6n2/reds06218.pdf>
- Vite, H., y Romero, I. P. (2018). Análisis de calidad del servicio de atención al afiliado en centros de salud del IESS: caso Santa Rosa y Pasaje. Revista de investigación Talentos, vol. 5(2), 68-78. doi:<https://doi.org/10.33789/talentos.5.86>