

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA**  
**FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN**



**“MEJORA DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DEL ÁREA  
DE OPERACIONES DE UNA CONSTRUCTORA APLICANDO LA  
METODOLOGÍA PDCA”**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR  
TÍTULO DE INGENIERA EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**TATIANA LARIZA BARZOLA GÓMEZ**

**LIMA- PERU**

**2024**

## INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="http://www.upo.es">www.upo.es</a> Fuente de Internet	<1 %
2	Submitted to Universidad Internacional del Ecuador Trabajo del estudiante	<1 %
3	Submitted to Universidad Carlos III de Madrid Trabajo del estudiante	<1 %
4	<a href="http://exactodemexico8.wixsite.com">exactodemexico8.wixsite.com</a> Fuente de Internet	<1 %
5	<a href="http://www.bertkelly.org">www.bertkelly.org</a> Fuente de Internet	<1 %
6	"Diseño de la estrategia de Gestión de Personas para IdeaPaís", Pontificia Universidad Catolica de Chile, 2023 Publicación	<1 %
7	Submitted to Universidad Manuela Beltrán Trabajo del estudiante	<1 %
8	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola	<1 %

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
LA MOLINA**

**FACULTAD DE ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN**

**“MEJORA DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DEL ÁREA  
DE OPERACIONES DE UNA CONSTRUCTORA APLICANDO LA  
METODOLOGÍA PDCA”**

**PRESENTADO POR:**

**TATIANA LARIZA BARZOLA GÓMEZ**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR TÍTULO  
DE INGENIERA EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**SUSTENTADO Y APROBADO ANTE EL SIGUIENTES JURADO:**

**Dr. Pedro Ricardo Quiroz Quezada  
PRESIDENTE**

**Dr. Leoncio Hertz Fernández Jerí  
ASESOR**

**Mg. Sc. Luis Enrique Espinoza Villanueva  
MIEMBRO**

**Dr. Jimmy Oscar Callohuanca Aceituno  
MIEMBRO**

**Lima – Perú**

**2024**

## **DEDICATORIA**

*"A mi madre, Nancy Gómez, quien ha sido mi mayor apoyo en la consecución de mis metas. Su constante aliento y respeto por mis decisiones me han brindado la fortaleza y la confianza necesarias para creer en mí mismo y convertirme en la persona que soy hoy en día.*

*A mi padre, Cornelio Barzola, quien me ha demostrado su amor a través de sus enseñanzas sobre la importancia del tiempo y la pasión en cada acción han dejado una profunda huella en mí, mostrándome que todo es posible con dedicación y entrega."*

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a Dios, quien me ha brindado la fuerza, la sabiduría y la guía necesarias para completar este importante proyecto académico. Su constante amor y apoyo han sido mi fuente de inspiración en cada paso del camino.

A mis queridos hermanos Lizzet y Jorge, quienes siempre han estado a mi lado, brindándome su apoyo incondicional y alentándome en cada desafío que he enfrentado. Su presencia ha sido un pilar fundamental en mi vida y en la culminación de este logro.

A la Universidad Nacional Agraria La Molina, por brindarme la oportunidad de formarme académicamente y por proporcionarme un entorno de aprendizaje enriquecedor. Agradezco a todos los profesores por su compromiso con la educación de calidad.

Por último, pero no menos importante, quiero expresar mi sincero agradecimiento a mi asesor Leoncio Fernández Jeri, cuya orientación experta, paciencia y dedicación han sido fundamentales en la realización de este trabajo de investigación. Su mentoría ha sido un regalo invaluable que siempre atesoraré.

## INDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1.	Problemática.....	2
1.2.	OBJETIVOS.....	4
1.2.1.	Objetivo general.....	4
1.2.2.	Objetivos específicos .....	4
II.	REVISION LITERARIA .....	5
2.1.	Procedimiento:.....	5
2.2.	Definición de Proceso: .....	5
2.3.	Definición de diagrama de flujo .....	6
2.3.1.	Características del diagrama de flujo.....	6
2.3.2.	Ventajas de los diagramas de flujo .....	7
2.3.3.	Tipos de diagramas de flujo.....	7
2.3.4.	Simbología y significado .....	8
2.4.	Recursos Humanos .....	9
2.4.1.	El enfoque estratégico de recursos humanos .....	9
2.4.2.	Administración de recursos humanos .....	9
2.5.	Reclutamiento y selección de personal.....	10
2.6.	Rotación de personal .....	10
2.7.	Índice de rotación de personal.....	11
2.8.	Metodología PDCA .....	12
2.9.	Etapas del ciclo PDCA O PHVA .....	13
2.10.	Productividad.....	15
III.	DESARROLLO DEL TRABAJO.....	17
3.1.	Lugar.....	17
3.2.	Diseño.....	17
3.3.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	17

3.4.	Metodología.....	18
3.5.	Funciones, aplicación y aportes del profesional.....	18
3.5.1.	Descripción de las funciones desempeñadas .....	18
3.5.2.	Análisis de su contribución con las competencias y habilidades adquiridas en la formación profesional.....	19
3.5.3.	Nivel de beneficio obtenido por el centro laboral de su contribución a la solución de problemas.....	21
IV.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	22
4.1.	Resultados .....	22
4.1.1.	Antecedentes de la empresa.....	22
4.1.2.	Antecedentes de la empresa - Análisis de Rotación de Personal.....	24
4.2.	Aplicación de la metodología PDCA .....	27
4.2.1.	Planificar (Pan).....	27
4.2.1.1.	Identificación del problema .....	27
4.2.1.2.	Análisis del problema .....	27
4.2.2.	Hacer (Do).....	32
4.2.3.	Verificar (Check).....	37
4.2.4.	Actuar (Act).....	38
4.3.	Impacto de la implementación de la metodología en el Proceso de reclutamiento y selección del personal.....	38
4.4.	Discusión .....	41
V.	CONCLUSIONES.....	43
VI.	RECOMENDACIONES .....	44
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	45
VIII.	ANEXO .....	46

## INDICE TABLAS

<b>Tabla 1</b>	Funciones como Administrador del proyecto -Recrecimiento de la presa de relave.....	19
<b>Tabla 2</b>	Relación entre competencias adquiridas y labores desempeñadas .....	20
<b>Tabla 3</b>	Conocimiento adicionales adquiridos.....	21
<b>Tabla 4</b>	Multa por incumplimiento de programa de avance de julio a diciembre 2018 .....	24
<b>Tabla 5</b>	Índice de Rotación de personal de julio a diciembre 2018.....	24
<b>Tabla 6</b>	Descripción del Procedimiento Reclutamiento y selección de personal del periodo julio a diciembre del 2018 .....	29
<b>Tabla 7</b>	Funciones del jefe de Administrador y RRHH.....	30
<b>Tabla 8</b>	Descripción del Proceso de reclutamiento y selección 2019.....	35
<b>Tabla 9</b>	Puntos relevantes que se consideraron en la actualización de los Perfiles de puestos .....	36
<b>Tabla 10</b>	Índice de Rotación 2019 – Proyecto de Recrecimiento de la Presa de Relave.....	39
<b>Tabla 11</b>	Tiempo de proceso de acuerdo al puesto.....	40
<b>Tabla 12</b>	Reporte del avance Mensual del año 2019 .....	40



## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Sistema, procesos, actividades y tareas en una organización.....	5
<b>Figura 2</b> Metodología de mejora continua PDCA - PHVA - Ciclo Deming.....	15
<b>Figura 3</b> Factores que afectan la productividad.....	16
<b>Figura 4</b> Organigrama de la empresa del año 2018.....	19
<b>Figura 5</b> Esquema de recrecimiento de la presa relave .....	22
<b>Figura 6</b> Cumplimiento del avance programado de julio a diciembre del 2018.....	24
<b>Figura 7</b> Cantidad retiros por puestos trabajo del periodo julio a diciembre 2018 .....	25
<b>Figura 8</b> Rotación de personal por Edades .....	26
<b>Figura 9</b> Motivo de retiro de personal del periodo julio a diciembre 2018 .....	26
<b>Figura 10</b> Diagrama de Flujo del Proceso de Reclutamiento y Selección de personal 2018 .....	28
<b>Figura 11</b> Organigrama 2019 en el proyecto Recrecimiento de la presa de relave .....	33
<b>Figura 12</b> Proceso de Reclutamiento y Selección de la empresa en el año 2019 .....	34

## INDICE DE ANEXO

Anexo 1.	Encuesta de salida de personal.....	47
Anexo 2.	Registros fotográficos .....	48

## **RESUMEN**

El presente trabajo de suficiencia profesional se fundamenta en la experiencia profesional adquirida en la empresa JCB MINING SAC, una empresa contratista minera dedicada a la ejecución de proyectos y obras civiles. Se enfoca en el proyecto de Recrecimiento del depósito de relaves de la Unidad Minera Sierra Antapite ubicada en el distrito de Ocoyo, provincia de Huaytará, departamento de Huancavelica, con el propósito de implementar mejoras en el proceso de reclutamiento y selección de personal. Esta necesidad surgió a raíz de un alto índice de rotación de personal que estaba impactando negativamente el cumplimiento del programa mensual del proyecto, resultando en multas significativas para la empresa. Para abordar esta problemática, se llevó a cabo un análisis exhaustivo del proceso durante los primeros seis meses de operación. Se identificaron las principales causas de la rotación de personal, que incluían la ausencia de un departamento especializado en reclutamiento y selección, la carencia de un procedimiento formal y la falta de alineación entre los perfiles de los puestos y las necesidades operativas. Con el objetivo de mejorar esta situación, se aplicó la metodología PDCA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar). Este enfoque permitió reducir significativamente el índice de rotación, pasando del 42 % al 1.2 %, y, además, se logró cumplir con el avance mensual programado, evitando multas adicionales. Este trabajo demuestra cómo la implementación de procesos estructurados y la aplicación de metodologías efectivas pueden tener un impacto positivo en la gestión de recursos humanos y en el cumplimiento de los objetivos empresariales.

**Palabras clave:** Metodología, proceso, reclutamiento y selección.

## **ABSTRACT**

This monographic work is based on the professional experience acquired in the company JCB MINING SAC, a mining contracting company dedicated to the execution of projects and civil works. It focuses on the Regrowth project of the tailings deposit of the Sierra Antapite Mining Unit located in the district of Ocoyo, province of Huaytará, department of Huancavelica, with the purpose of implementing improvements in the personnel recruitment and selection process. This need arose as a result of a high rate of staff turnover that was negatively impacting compliance with the project's monthly schedule, resulting in significant fines for the company. To address this issue, an exhaustive analysis of the process was carried out during the first six months of operation. The main causes of staff turnover were identified, which included the absence of a specialized recruitment and selection department, the lack of a formal procedure and the lack of alignment between job profiles and operational needs. With the aim of improving this situation, the PDCA (Plan, Do, Check, Act) methodology was applied. This approach allowed the turnover rate to be significantly reduced, going from 42% to 1.2%, and, in addition, the scheduled monthly progress was met, avoiding additional fines. This work demonstrates how the implementation of structured processes and the application of effective methodologies can have a positive impact on human resources management and the fulfillment of business objectives.

**Keywords:** Methodology, process, recruitment and selection.

## **I. INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo de suficiencia profesional ofrece una visión general de la experiencia laboral de la profesional en la empresa JCB MINING SAC y cómo su labor impactó positivamente en la mejora del proceso de Reclutamiento y Selección de personal. Este proceso específico se llevó a cabo en el proyecto de Recrecimiento del depósito de relave de la Unidad Minera Sierra Antapite, ubicado en el distrito de Ocoyo, provincia de Huaytará, departamento de Huancavelica, a una altitud que oscila entre los 3,350 y 3,380 metros sobre el nivel del mar.

El sector minero en el Perú ha experimentado un crecimiento significativo en todos sus niveles, convirtiéndose en un pilar fundamental de la economía del país. Este auge se refleja en los niveles de exportación en constante aumento en los últimos años. Para las empresas mineras, tanto grandes como pequeñas, el desafío principal radica en mantener y mejorar su competitividad, aumentando la productividad, garantizando la calidad de sus productos o servicios y dando un enfoque especial a la rentabilidad sostenible, con un énfasis particular en la gestión efectiva de su capital humano, que se ha convertido en un diferenciador clave entre organizaciones.

Desarrollar y cultivar el talento es esencial para crear valor en una empresa. Esto implica enfocarse en el desarrollo de las habilidades y competencias de los empleados. En la era actual, la gestión del talento se ha convertido en una herramienta fundamental para retener, cultivar y aumentar el valor de los empleados en una organización.

Por esta razón, las estrategias de desarrollo y mejora continua están enfocadas en la gestión de competencias, abarcando desde la atracción y selección de talento hasta su desarrollo y retención. Estas estrategias se adaptan para que los sistemas y procesos de Recursos Humanos se alineen con las competencias requeridas y los resultados deseados, lo que contribuye de manera significativa al éxito y la sostenibilidad de la empresa.

## **1.1. Problemática**

JCB MINING S.A.C es una empresa de origen familiar que inició sus operaciones en el año 2014 en la ciudad de Huancayo, ofreciendo inicialmente servicios de alquiler de maquinaria pesada. A medida que el tiempo avanzaba y los ingresos crecían, la empresa decidió ampliar su gama de servicios, adquiriendo maquinaria especializada en el sector minero y contratando personal calificado. Esto se debió a la demanda de servicios adicionales por parte de los clientes, lo que llevó a la empresa a expandirse hacia el desarrollo de proyectos.

En el año 2018, JCB MINING S.A.C. que en adelante se le denominara la empresa, logró un hito importante al firmar su primer contrato con la empresa SIERRA SUN GROUP S.A. como contratista para llevar a cabo el proyecto de Recrecimiento del depósito de relaves en una de sus unidades mineras, conocida como Antapite. Esta unidad se encuentra ubicada en el distrito de Ocoyo, provincia de Huaytará, departamento de Huancavelica, a una altitud que oscila entre los 3,350 y 3,380 metros sobre el nivel del mar.

Según los términos del contrato, la empresa se comprometió a lograr un avance mensual de 36,000 metros cúbicos, empleando una fuerza laboral compuesta por 250 colaboradores, incluyendo supervisores y personal obrero. El proyecto tenía una duración de dos años, con fecha de inicio el 1 de julio y fecha de finalización el 31 de agosto de 2020. Se estableció una cláusula de penalización que implicaba una multa del 10% del monto valorizado en caso de incumplimiento en el avance programado.

Aunque el proyecto comenzó de manera promisorio con todos los recursos requeridos según el contrato, a medida que pasaba el tiempo, la empresa enfrentó desafíos significativos. Gran parte del personal obrero renunciaba o eran retirado por no cumplir las normas de seguridad, y esto se debía en parte a la falta de personal calificado que cumpliera con los perfiles de los puestos requeridos.

La alta rotación de personal y la falta de experiencia en seguridad minera entre los trabajadores generaron actos inseguros, lo que resultó en accidentes laborales y un incremento de las multas debido al incumplimiento del avance mensual programado. En tan solo seis meses, la empresa acumuló una multa de S/69,350.40 soles debido por incumplimiento de avance mensual debido

a la alta rotación. Los problemas relacionados con la rotación del personal y la falta de alineación de los trabajadores con los perfiles de puesto requeridos se convirtieron en obstáculos para el proyecto.

La gestión administrativa del área de operaciones presentaba desafíos. La falta de estructura y documentación de los procesos estaba generando reprocesos, costos adicionales y bajo rendimiento en la producción.

En resumen, la gestión eficaz del recurso humano y la optimización de los procesos administrativos son elementos clave para el éxito de un proyecto. Como señala Ortiz (2012), el recurso humano es fundamental para el cumplimiento de las metas y los objetivos de la organización. Sin embargo, la gestión deficiente del proceso de reclutamiento y selección de personal estaba teniendo un impacto negativo en la ejecución del programa mensual de avance. Si esta situación persistía, podría generar problemas de liquidez y, en el peor de los casos, la rescisión del contrato por parte del cliente debido al incumplimiento de las metas establecidas. Por lo tanto, era imperativo abordar esta problemática de manera efectiva.

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1. Objetivo general**

Mejorar el proceso de reclutamiento y selección de personal de la empresa JCB MINING SAC aplicando la metodología PDCA en el proyecto de Recrecimiento del depósito de relave de la Unidad Minera Sierra Antapite de julio a diciembre del 2018.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Mostrar la situación inicial del proceso de reclutamiento y selección de personal de la empresa JCB MINING S.A.C en el proyecto de Recrecimiento del depósito de relave de la Unidad Minera Sierra Antapite en periodo de julio a diciembre del 2018.
- Aplicar la metodología PDCA aplicada en el proceso de reclutamiento y selección de personal de la empresa JCB MINING S.A.C en el proyecto de Recrecimiento del depósito de relave de la Unidad Minera Sierra Antapite en periodo de julio a diciembre del 2018.
- Mostrar los resultados obtenidos de la implementación de la metodología PDCA en el proceso de reclutamiento y selección de personal de la empresa JCB MINING S.A.C en el proyecto de Recrecimiento del depósito de relave de la Unidad Minera Sierra Antapite en periodo de julio a diciembre del 2018.



## II. REVISION LITERARIA

Para el mejor entendimiento del presente proyecto, se definen los siguientes términos:

### 2.1. Procedimiento:

Según la norma ISO 9001:2015, define un procedimiento es una manera específica de llevar a cabo una actividad o proceso. Es decir, un proceso cuenta con unos pasos definidos y ordenados para obtener un resultado.

### 2.2. Definición de Proceso:

Para la ISO 9001:2015 es un conjunto de actividades relacionadas entre sí, que transforman los elementos de entrada en salidas.

Los componentes del proceso son los recursos esenciales para transformar nuestras entradas en resultados con valor agregado. Estos factores incluyen a las personas, los materiales, los activos físicos, las metodologías, la planificación del proceso y el entorno. Para alcanzar la eficiencia y eficacia en el flujo, es fundamental adoptar una gestión basada en procesos, que consiste en un conjunto de acciones y actividades que se desarrollan de manera secuencial, contribuyendo al crecimiento y éxito de la empresa (Pérez, 2010, p.57).

### Figura 1

*Sistema, procesos, actividades y tareas en una organización*



Nota: Tomado de Pérez, J. (2010). Sistema, procesos, actividades y tareas en una organización.

Por otro lado, Chiavenato (2011) define los procesos se definen como medios que posibilitan la obtención de resultados. Son conjuntos de tareas que emplean recursos para convertir materias primas o materiales en productos o resultados finales. Es importante destacar que la gestión basada en procesos establece un enfoque de mejora constante que permite a las organizaciones lograr mejoras sustanciales en términos de rendimiento, eficiencia, eficacia y costos

### **2.3. Definición de diagrama de flujo**

Un diagrama de flujo es una representación gráfica de un proceso o sistema que utiliza símbolos y flechas para mostrar la secuencia de pasos o acciones que deben llevarse a cabo. Los diagramas de flujo son ampliamente utilizados en diversos campos, como la programación, la ingeniería, la gestión de proyectos y la resolución de problemas (Harrington, 2007).

Según Gómez (2007), define el Diagrama de Flujo, también conocido como Fluxograma, es una representación gráfica que visualiza las diferentes etapas que conforman un proceso o una sección de este, mostrando su secuencia temporal. Dependiendo de su estructura o finalidad, puede incluir detalles adicionales acerca de cómo se ejecutan las tareas, el recorrido de las personas involucradas, los formatos utilizados, la distancia recorrida y el tiempo requerido, entre otros aspectos.

#### **2.3.1. Características del diagrama de flujo**

Gómez (2007), considera las siguientes características:

- Sintético: Son expresado en términos concisos, cualquier representación de un sistema o proceso debe ser resumida en un número reducido de hojas, idealmente en una única página. Los diagramas que sean excesivamente detallados dificultan su comprensión y asimilación, por lo tanto, dejan de ser útiles en la práctica
- Simbólico: El uso de la simbología apropiada en los diagramas de sistemas y procedimientos ayuda a los analistas a evitar anotaciones innecesarias, redundantes o confusas al interpretarlos.
- Fáciles de entender: Los diagramas nos permiten visualizar todos los pasos de un sistema o proceso sin requerir la lectura de notas largas. Podríamos comparar un diagrama en cierto sentido con una fotografía aérea que muestra las características principales de una

región y, al mismo tiempo, permite enfocarse en esos rasgos o detalles más destacados.

### 2.3.2. Ventajas de los diagramas de flujo

- Ayudan a la comprensión del proceso al presentarlo en forma gráfica. Los diagramas son reconocidos fácilmente por el cerebro humano.
- Un diagrama de flujo de calidad sustituye múltiples páginas de texto.
- Facilitan la detección de problemas y las oportunidades de mejora en el proceso.
- Se pueden reconocer pasos innecesarios, repeticiones en el flujo, problemas de autoridad, responsabilidades, puntos de congestión y momentos críticos de toma de decisiones.
- Muestran las interacciones entre clientes y proveedores, así como las transacciones que ocurren en estas relaciones, lo que facilita para los empleados la evaluación de estas operaciones.
- Constituyen una herramienta altamente efectiva para entrenar tanto a nuevos empleados como a aquellos que desempeñan la tarea, especialmente cuando se implementan mejoras en el proceso

### 2.3.3. Tipos de diagramas de flujo



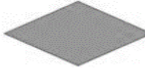



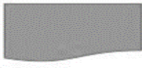


- **Formato Vertical:** En este enfoque, la secuencia de operaciones se presenta de arriba hacia abajo. Se trata de una lista ordenada de las operaciones de un proceso que incluye toda la información necesaria según su propósito.
- **Formato Horizontal:** En este caso, la secuencia de operaciones se presenta de izquierda a derecha.
- **Formato Panorámico:** Este tipo de formato representa todo el proceso en una sola vista, lo que permite una comprensión rápida, incluso para personas no familiarizadas. Registra acciones simultáneas tanto en sentido vertical como horizontal, así como la participación de múltiples puestos o departamentos, lo cual no se registra en el formato vertical.
- **Formato Arquitectónico:** En este formato, se describe la ruta o itinerario de una forma o persona en el plano arquitectónico del área de trabajo. El primer tipo de flujograma es principalmente descriptivo, mientras que los otros son principalmente representativos.

### 2.3.4. Simbología y significado

- **Óvalo:** Marca el inicio y el fin del diagrama, es decir, abre y cierra el flujo de información o proceso.
- **Rectángulo:** Representa una actividad o tarea específica, indicando la ejecución de una o varias acciones dentro del procedimiento.
- **Rombo:** Se emplea para representar una decisión o una pregunta dentro del proceso, generalmente indicando una bifurcación en el flujo donde se debe tomar una decisión.
- **Círculo:** Sirve como conector y muestra la conexión de una actividad con otra dentro del procedimiento, indicando una continuidad o secuencia.
- **Triángulo boca abajo:** Representa un archivo definitivo, lo que significa que el documento o información se almacena de forma permanente.
- **Triángulo boca arriba:** Indica un archivo temporal, lo que implica un almacenamiento de documentos o información por un tiempo limitado antes de su eliminación o traslado a un archivo definitivo.

**Figura 2**

*Simbología para elaborar el diagrama de flujo - ANSI*

SIMBOLO	SIGNIFICADO
	<b>Operación:</b> Se usa para describir cualquier actividad. En el interior del rectángulo se escribe una breve descripción de la actividad.
	<b>Límites del Proceso:</b> Indica el inicio y el final de un proceso. En el interior del óvalo aparece la palabra inicio o fin.
	<b>Punto de Decisión:</b> Denota que en ese punto se toma una decisión. Los outputs salidas del diamante, son siempre dos y del tipo SI / No.
	<b>Movimiento:</b> Muestra el movimiento de un output entre distintos puntos de la organización.
	<b>Conector:</b> Señala que el output de ese proceso puede ser el input de otro ( la letra indica el proceso de entrada)
	<b>Dirección del flujo:</b> Denota la dirección y el orden de los pasos del proceso
	<b>Documento:</b> Documento/registro.
	<b>Listados:</b> Listados / notas de trabajo acumulado, información referente a la actividad.
	<b>Base de datos:</b> Punto de archivo donde se retiene temporalmente la información, en espera que se cumplan otras condiciones para continuar el proceso. Puede llevar asociada una tarea de administración de almacenamiento.

Nota: Tomado de ANSI (2011)

## **2.4. Recursos Humanos**

El término 'recursos humanos' hace referencia a los individuos que forman parte de las organizaciones y desempeñan funciones específicas para optimizar los recursos de la organización (Chiavenato, 2011).

Barney y Clark (2007), Dado que considera la complejidad de las características que identifican a las personas y que estas aplican en su contribución a la organización. Estos autores definen los recursos humanos de una empresa como el conjunto de conocimientos, experiencias, habilidades y el compromiso de los empleados con la empresa. Además, también incluye las relaciones de los empleados con sus colegas, subordinados y superiores, y abarca sus interacciones con individuos externos a la empresa, como proveedores y clientes, entre otros.

### **2.4.1. El enfoque estratégico de recursos humanos**

Se considera que uno de los activos más valiosos para cualquier empresa son sus recursos humanos. La importancia de gestionar este recurso tan valioso ha llevado a la creación de un departamento dedicado a su dirección y gestión, conocido como la gestión de recursos humanos. Esta área, a través de diversas prácticas, se encarga de adquirir, retener y desarrollar estos recursos fundamentales. Desde una perspectiva académica, como una extensión del enfoque de recursos y capacidades, surge el enfoque de la dirección estratégica de recursos humanos como una disciplina encargada de investigar todo lo relacionado con el recurso humano, su gestión y su contribución al valor de las organizaciones y a su sostenibilidad competitiva.

### **2.4.2. Administración de recursos humanos**

Para Chiavenato (2008) define la administración de recursos humanos como el conjunto de políticas y prácticas requeridas para dirigir los aspectos administrativos relacionadas con el personal o los recursos humanos, incluyendo el reclutamiento, la selección, el desarrollo, la compensación y la evaluación del desempeño.

Para Belluomo (2018) el “Proceso estratégico de contratación, capacitación, acompañamiento profesional, motivación y recompensa del personal. Debe estar en consonancia con los objetivos de su empresa”. Las personas son un activo valioso para la empresa” es el principio fundamental de la gestión de recursos humanos. El crecimiento de su empresa depende principalmente de las

personas con las que trabaja. Si las hace felices, van a ser más productivas y su negocio va a seguir creciendo y siendo rentable.

## **2.5. Reclutamiento y selección de personal**

Según Molina (2017), el reclutamiento se define como el proceso de atraer a un grupo específico de individuos que posean características particulares. Su enfoque central radica en la identificación de talentos cualificados, su atracción y su interés con el propósito de llenar las vacantes disponibles. Este procedimiento requiere una etapa inicial de identificación y análisis por parte del departamento de Recursos Humanos. Para llevar a cabo esta tarea de manera efectiva, es esencial contar con un manual de descripción de puestos que proporcione una comprensión precisa de los requisitos necesarios para satisfacer las necesidades de cada posición. No obstante, un desafío constante en el entorno laboral actual es la abundancia de candidatos disponibles en comparación con el número limitado de puestos de trabajo, lo que significa que la oferta supera la demanda. Esta situación obliga a las empresas a ser muy selectivas en sus anuncios de reclutamiento. Además, destaca la importancia del uso de internet como un canal clave de reclutamiento, lo que ha resultado en un flujo masivo de información a nivel global. Además, se introduce el concepto de reclutamiento bidireccional como una respuesta a la coyuntura económica actual.

Según Aguirre, (2020), existen dos enfoques de reclutamiento que las organizaciones pueden aplicar: el reclutamiento interno y el reclutamiento externo. Cada uno de estos enfoques tiene sus propias ventajas y desventajas, y las organizaciones deben seleccionar el método de reclutamiento que mejor se adapte a sus necesidades, a menudo combinándolos. La elección del método o técnicas de reclutamiento más adecuados se basa en consideraciones como costos y plazos.

## **2.6. Rotación de personal**

Según Chiavenato (2009), se describe la rotación de personal como el producto de la partida de ciertos empleados y la llegada de otros para ocupar sus puestos de trabajo. La salida de empleados puede ser resultado de la elección del propio trabajador (renuncia) o de la decisión de la empresa (despido).

La renuncia de un empleado ocurre cuando este decide poner fin a su relación laboral con el

empleador, ya sea por motivos personales o profesionales. La decisión de abandonar la empresa depende de dos factores principales. El primero es el nivel de insatisfacción que el empleado siente en su trabajo. El segundo factor es la cantidad de oportunidades atractivas que el empleado encuentra fuera de la organización, en el mercado laboral. Por otro lado, el despido se produce cuando la organización toma la decisión de separar a los empleados, ya sea para reemplazarlos por otros con un desempeño superior, para corregir problemas de selección inapropiada o para reducir su fuerza laboral.

Según Chiavenato (2000), la rotación de personal en una organización se considera de la siguiente manera: En una organización saludable, es normal que se produzca un volumen reducido de ingresos y salidas de personal, lo que resulta en una rotación vegetativa que simplemente conserva el sistema. En este contexto, la rotación de personal puede tener el propósito de proporcionar al sistema nuevos recursos (mayor número de ingresos que de salidas) para impulsar las operaciones y mejorar los resultados, o bien, reducir el tamaño del sistema (mayor número de salidas que de ingresos) para disminuir las operaciones y reducir los resultados.

## **2.7. Índice de rotación de personal.**

Según Chiavenato (2000), se pueden emplear hasta cuatro fórmulas para calcular el índice de rotación de personal:

Se utiliza cuando se trata de analizar las pérdidas de personal y sus causas. En el cálculo de este índice no se consideran las admisiones (ingresos), sino solo las desvinculaciones, ya sea por iniciativa de la organización o de los empleados

$$\text{IRP} = \frac{D \times 100}{PE}$$

Donde:

IRP = Índice de Rotación de Personal

D = Desvinculación de personal, por iniciativa de la empresa o por decisión de los empleados (salidas)

PE = Promedio existente de personal en el período considerado.

Puede ser obtenido sumando los empleados existentes al comienzo y al final del período, y dividiendo entre dos.

## **2.8. Metodología PDCA**

Según Gutiérrez (2010), el ciclo PDCA o ciclo de Deming representa una herramienta valiosa para incrementar la eficiencia en diversas áreas o procesos en una empresa, así como la satisfacción y la fidelidad del cliente. Este enfoque implica la elaboración de un plan detallado y objetivo (Plan - Planificar), la ejecución progresiva de las actividades planificadas (Do - Hacer), la verificación de los resultados obtenidos (Check - Verificar) y, de acuerdo con lo previamente planeado, la toma de medidas (Act - Actuar). En esta última etapa, se plantea nuevamente el plan, se revisa la efectividad de las acciones implementadas, se desarrollan medidas preventivas para mantener las mejoras logradas y se inicia un nuevo ciclo de mejora continua.

Según Jimeno (2013), el Ciclo PDCA o Ciclo de Mejora Continua de Deming es una metodología aplicada de manera experimental en numerosas empresas a nivel mundial. El objetivo implícito de este ciclo es la mejora constante de la organización, un proceso que no tiene un fin definido, sino que continúa de manera perpetua. Para llevar a cabo este proceso, es esencial seguir una serie de pasos, que incluyen:

- 1) La creación de un plan de mejora
- 2) La ejecución de acciones correctivas
- 3) La verificación de los resultados obtenidos
- 4) la estandarización de los avances alcanzados.

Además, se destaca que en las primeras fases del ciclo (Plan y Act), la alta dirección de la empresa se encuentra comprometida, en la segunda fase (Do) son los trabajadores quienes la ejecutan y, en la tercera fase (Check), los expertos en calidad se encargan de la verificación.

Aiteco Consultores (2013) destaca que el Ciclo PDCA o Ciclo de Deming es una herramienta fundamental en el ámbito de la calidad, a pesar de que la idea del ciclo de mejora fue inicialmente propuesta por Walter A. Shewhart en 1939. También se menciona que Edward Deming contribuyó a popularizar el 'ciclo Shewhart' y a vincularlo al PDCA, aunque fue en Japón donde comenzó a ser conocido como el 'Ciclo de Deming'. Este ciclo comprende cuatro



etapas (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) que se repiten de manera constante con el objetivo de alcanzar la excelencia empresarial y garantizar la satisfacción del cliente.

Asimismo Jimeno (2013), indica que Deming introdujo el ciclo PDCA como una herramienta para la mejora continua, que se divide en cuatro etapas: Planear (Plan), Hacer (Do), Verificar (Check) y Actuar (Act). En su mayoría, se aplica en la gestión de la calidad, en el sistema de procesos y en la política de la empresa, ya que la implementación del ciclo PDCA brinda a la compañía una alta probabilidad de éxito y garantiza la satisfacción de los requisitos del cliente.

## 2.9. Etapas del ciclo PDCA O PHVA

Según Betancourt (2018), el ciclo PDCA, que en español se abrevia como PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), se implementa a través de cuatro pasos o fases: Planear (Plan), Hacer (Do), Verificar (Check) y Actuar/Ajustar (Act), aunque en algunas referencias se utiliza la "S" (Study) en lugar de "Actuar/Ajustar". El ciclo PDCA permite la creación de un plan de acción que debe abarcar los siguientes cuatro pasos fundamentales:

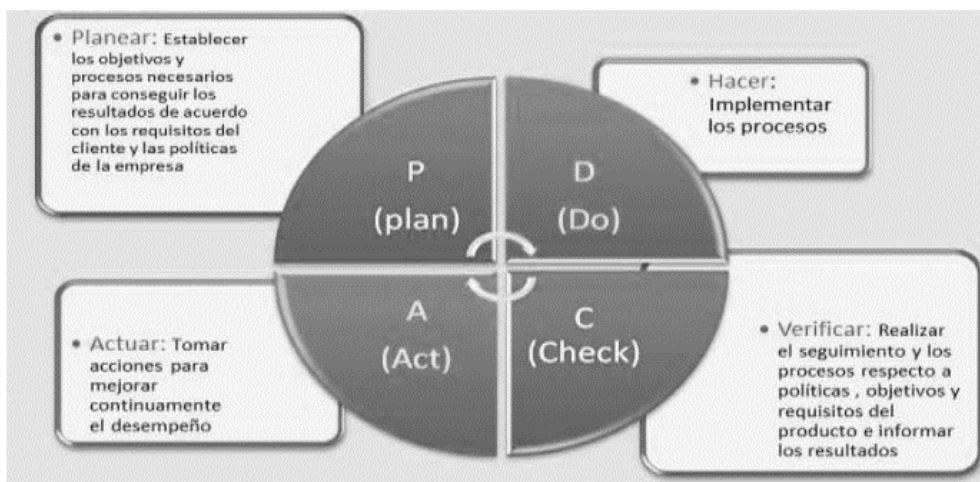
- **Plan (Planear):** Se lleva a cabo la planificación de objetivos y actividades, así como la definición de la situación mediante el análisis del problema o evento en cuestión. Antes de establecer un plan de acción, es fundamental comprender completamente el problema. En esta etapa, se realizan reuniones de consenso, encuentros con los responsables, análisis cuantitativos y otras actividades para planificar las acciones que se llevarán a cabo en la próxima fase, es decir, la de 'Hacer'. El ciclo PDCA se puede aplicar de manera general o a un proceso específico. Por lo tanto, una vez que se ha identificado el problema, es esencial definir las actividades que permitirán mejorar el proceso, resolver los problemas y aprovechar las oportunidades. La elaboración de una planificación sólida es crucial para evitar problemas futuros, y se recomienda tener en cuenta aspectos como fechas, responsables, actividades, lugares, recursos y riesgos, entre otros. También es posible utilizar herramientas como el Diagrama de Gantt o calendarios electrónicos que incluyan a las personas responsables de las diversas acciones que formarán parte del plan de acción (Betancourt, 2018).
- **Do (Hacer):** En la fase de Hacer, se lleva a cabo la ejecución de lo que se planificó

previamente. Durante esta etapa, se realizan las actividades que se habían establecido, teniendo en cuenta diferentes parámetros como materiales, riesgos, recursos, ubicaciones, etc. Es importante destacar que en esta etapa pueden surgir desviaciones a medida que se observan los resultados obtenidos. En función de estos resultados y de la complejidad del plan de acción, se pueden realizar ajustes a una escala menor antes de implementarlos a mayor escala (Betancourt, 2018).

- **Check (Verificar):** En la fase de Verificar (Check): se lleva a cabo la comparación entre lo que se ha ejecutado y lo que se había planificado. Durante esta etapa, se evalúa el grado en que se ha cumplido con lo establecido en el plan. Existen dos enfoques para verificar las actividades o el nivel de cambio. A continuación, se describen ambas:  
La primera opción consiste en evaluar a medida que se avanza en la implementación del plan de acción, verificando los resultados en relación a los parámetros establecidos, como costos y plazos, entre otros. La segunda opción implica llevar a cabo un análisis final en el que se determinan los resultados del plan de acción y se decide si es necesario realizar ajustes. En esta opción, se pueden utilizar diversas herramientas de ingeniería, como el diagrama de correlación, el análisis de Pareto y hojas de comprobación (Betancourt, 2018).
- **Act (Actuar):** En la última fase del ciclo, se abordan las brechas identificadas durante la Verificación mediante las acciones necesarias. Además, surgen nuevas recomendaciones, mejoras y planes futuros que tienen como objetivo impulsar la mejora continua. La repetición de los resultados que condujeron a soluciones, su recopilación y la evaluación de los procedimientos suelen formar parte de la fase de Actuar (Betancourt, 2018).

**Figura 2**

*Metodología de mejora continua PDCA - PHVA - Ciclo Deming*



Nota: Tomado de Ingeniería de Calidad (2022)

## 2.10. Productividad

Koontz y Weihrich (2004), desarrollan que la productividad es la relación insumos-productos en cierto periodo con especial consideración a la calidad. Productividad la definen como la relación entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos utilizados. En la fabricación, la productividad sirve para evaluar el rendimiento de los talleres, las máquinas, los equipos de trabajo y los empleados.

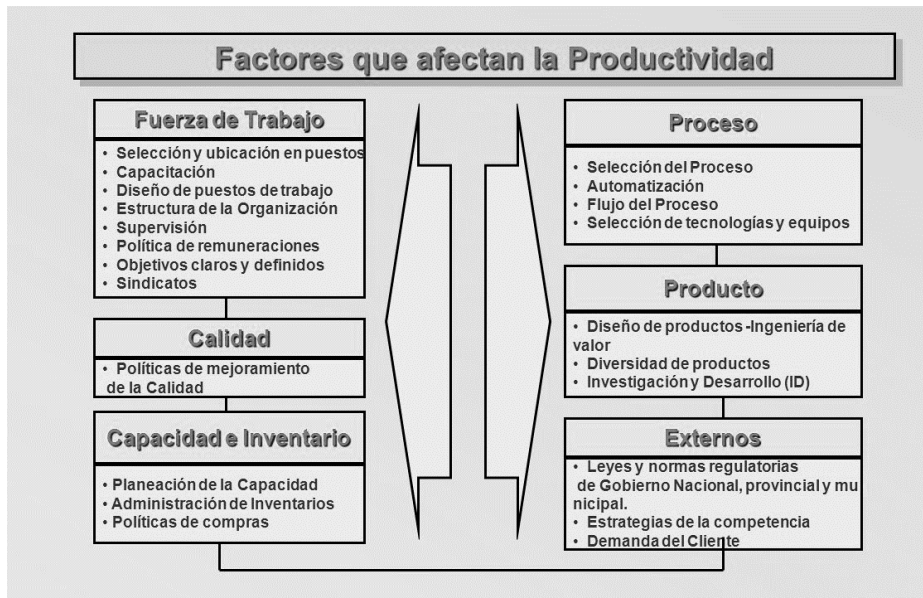
Smith (1996) definió el concepto de productividad al analizar las causas y efectos de la división del trabajo, así como las características de los trabajadores, el desarrollo tecnológico y la innovación. En su obra 'La Riqueza de las Naciones', especifica que la división del trabajo es la causa principal del avance en las capacidades productivas del trabajo. Esto significa que la habilidad, la destreza y la eficiencia con la que se realiza el trabajo son resultados directos de la división del trabajo.

En su trabajo titulado “Estrategias para el Mejoramiento de la Eficiencia”, Velásquez et al. (2010) argumentan que para aumentar la eficiencia es esencial promover los valores organizacionales. Estos valores son fundamentales para que los empleados puedan desempeñarse de manera organizada y transparente, desarrollar un sentido de compromiso hacia

sus tareas y llevar a cabo sus labores de manera efectiva, tanto de manera individual como en equipo, sintiéndose satisfechos con su entorno laboral.

**Figura 3**

*Factores que afectan la productividad*



Nota: PRODUCTIVIDAD, Cátedra de Administración de la Producción. Año 2009

### III. DESARROLLO DEL TRABAJO

#### 3.1. Lugar

El trabajo de suficiencia profesional se llevó a cabo en la ejecución del proyecto RECRECIMIENTO DE LA PRESA DE RELAVE en la Unidad Minera “Antapite”, ubicada en el distrito de Ocoyo, provincia de Huaytará, departamento de Huancavelica a una altitud que va entre los 3,350 y 3,380 m.s.n.m.

#### 3.2. Diseño

El presente trabajo de suficiencia profesional, orienta su enfoque al uso metodológico de PDCA, basándose en los conceptos establecidos por el Ciclo de Deming y será un diseño no experimental, debido a que no se manipulo deliberadamente ninguna variable.

#### 3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se emplearon los siguientes instrumentos:

- **Análisis documental:** Se consultaron bibliotecas, recursos en línea e investigaciones previas relacionadas con el problema objeto de estudio, lo cual proporcionó orientación para avanzar en la ejecución del mismo.
- **Revisión de documentos:** Se reviso y analizo los informes del área de Administración que fueron remitidos mensuales a la gerencia durante los 6 meses (periodo de julio a diciembre del 2018), también se revisaron los perfiles de puestos, el manual de funciones, el organigrama y otros documentos afines.
- **Reuniones:** Se realiza reuniones con el Gerente de proyectos, Residente, lideres de áreas y el Asistente de Recursos Humanos corporativo, ya que son los involucrados en el proceso.

- **Trabajo de gabinete:** Esta etapa se elabora la tabulación de los datos que se recogieron de las reuniones y revisión de documentos.
- **Investigación de campo:** Se recolectó la información necesaria y fiable mediante visitas en persona a las instalaciones del proyecto, empleando la técnica de observación del desempeño laboral y la realización de encuestas al personal. De esta manera, se obtuvo una cantidad significativa de datos relacionados con el problema objeto de estudio
- **Encuestas:** A través de la realización de encuestas, se recopiló información para comprender las expectativas de los empleados y su grado de satisfacción en sus respectivos roles.
- **Observación directa:** Fue utilizada para observar el desempeño del personal y para comprobar de qué manera realizan sus funciones.

### 3.4. Metodología

La presente monografía, usa el método descriptivo para detallar el antes y después del proceso de reclutamiento y selección de personal según el enfoque de la metodología PDCA .

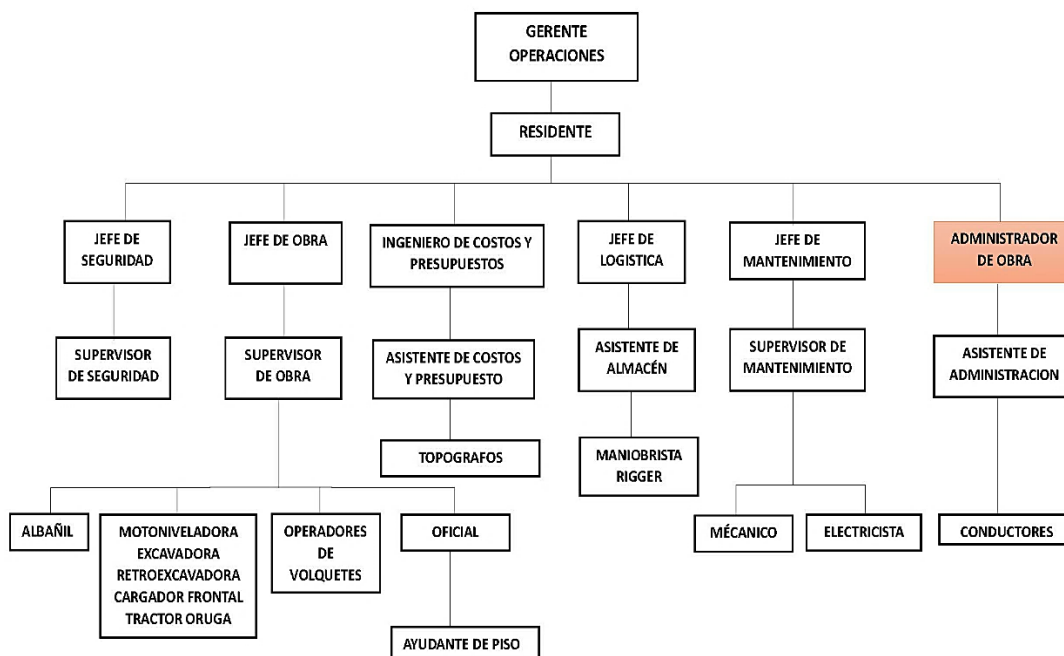
### 3.5. Funciones, aplicación y aportes del profesional

#### 3.5.1. Descripción de las funciones desempeñadas

El profesional que suscribe, desempeñó el cargo de Administrador del proyecto durante el período 2018-2020. Anteriormente, ocupó el puesto de Coordinador del Sistema Integrado de Gestión en una empresa del mismo sector. Con una sólida formación académica, que incluye un Diplomado en Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en la UMSM y una especialización en Calidad Total y Productividad de la UNALM, fue seleccionado para liderar la implementación de mejoras en los procesos administrativos del área de Operaciones. Trabajó en colaboración con el Coordinador SIG de la empresa, formando parte de un equipo multidisciplinario compuesto por 7 colaboradores responsables de llevar a cabo dicha implementación.

**Figura 4**

*Organigrama de la empresa del año 2018*



Nota: Adaptado de información interna de la empresa.

Como administradora del proyecto realizaba las siguientes funciones, ver tabla 1:

**Tabla 1**

*Funciones como Administrador del proyecto -Recrecimiento de la presa de relave*

Cargo	Funciones
<b>Administrador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Llevar el control y programación de los exámenes médicos anuales.</li> <li>Realizar la gestión administrativa para la afiliación del personal nuevo.</li> <li>Administrar la caja chica del proyecto</li> <li>Realizar el tareo del personal del proyecto</li> <li>Supervisar el cumplimiento de los diferentes procedimientos y políticas administrativas del proyecto.</li> <li>Registrar altas y bajas, vacaciones y otros con los soportes correspondientes.</li> <li>Garantizar la disponibilidad de la mano de obra del proyecto y comunicar novedades para la toma oportuna de decisiones.</li> <li>Encargada de desarrolla el proceso de Reclutamiento y Selección de Personal.</li> <li>Elaborar informe mensual del área</li> <li>Realizar el seguimiento de la aprobación y pago de las valorizaciones de los servicios regulares de la unidad.</li> <li>Programaciones de subidas y bajadas de persona en los cambios de guardia.</li> </ul>

### 3.5.2. Análisis de su contribución con las competencias y habilidades adquiridas en la formación profesional

En el presente trabajo monográfico, se aplicaron los conocimientos adquiridos durante la formación profesional en la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial. Estos conocimientos desempeñaron un papel fundamental al ayudar al bachiller a identificar la causa raíz del problema, proponer soluciones y llevar a cabo la implementación de un sistema de gestión basado en la metodología PDCA.

Además, los cursos cursados durante la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial fueron de gran relevancia, ya que proporcionaron las bases conceptuales necesarias para el desarrollo de esta implementación. A continuación, se detallan algunos de los cursos que contribuyeron significativamente, los cuales se pueden identificar en la siguiente tabla 2.

**Tabla 2**

*Relación entre competencias adquiridas y labores desempeñadas*

Curso	Aporte
Gestión de Calidad	<ul style="list-style-type: none"><li>- Analizar la causa raíz y acciones correctivas.</li><li>- Implementación de la metodología PDCA</li></ul>
Investigación de Operaciones	<ul style="list-style-type: none"><li>- Elaborar el diagrama Gantt</li></ul>
Administración de RRHH	<ul style="list-style-type: none"><li>- Identificación de la estructura organizacional, análisis.</li><li>- Revisar los perfiles de puestos.</li><li>- Elaborar el proceso de Reclutamiento y selección del personal.</li><li>- Gestión de personal</li></ul>
Administración por operaciones	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dirección por objetivos.</li><li>- Gestión por procesos.</li><li>- Gestión de recursos.</li></ul>

También fueron de gran aporte los conocimientos obtenidos en especializaciones y diplomados para lograr las mejoras en el proceso de reclutamiento y selección de personal como se detalla en la tabla 3.



**Tabla 3***Conocimiento adicionales adquiridos*

<b>Estudios</b>	<b>Centro Estudios</b>
Curso en Procedimiento de fiscalización laboral de la Sunafil	CENTRO DE ACTUALIZACION PROFESIONAL
Diplomado en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Programa de Especialización en Gestión de Calidad Total y Productividad	UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA
Especialista en Excel	IDAT

### **3.5.3. Nivel de beneficio obtenido por el centro laboral de su contribución a la solución de problemas**

La contribución del profesional en la empresa fue implementación de la metodología PDCA en todas las fases del proceso de reclutamiento y selección de personal. Desde el análisis de la situación inicial y la identificación de los problemas hasta la propuesta de soluciones y su ejecución, el profesional desempeñó un papel fundamental.

Durante la evaluación de la situación inicial, se pudo identificar la deficiencia del proceso de reclutamiento y selección lo que permitió identificar qué áreas de mejora. Con esta información, se elaboró un plan de trabajo que se ejecutó de manera efectiva.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Resultados

Dado que el objetivo principal de este trabajo es analizar el proceso de reclutamiento y selección de personal y demostrar cómo se aplicó la metodología PDCA para su identificación y mejora, se procederá a describir la situación inicial del proceso. Luego, se abordarán en detalle los cuatro pasos del Ciclo PDCA para ilustrar cómo se implementaron.

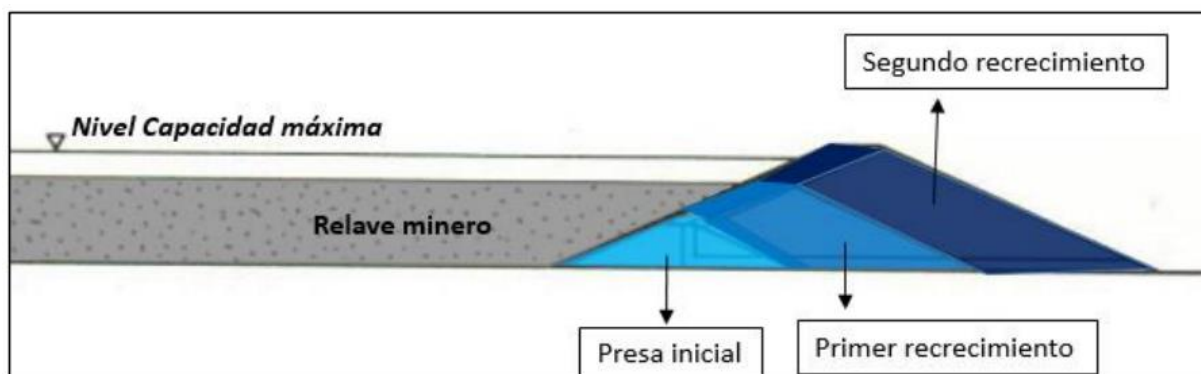
#### 4.1.1. Antecedentes de la empresa

La empresa JCB MINING S.A.C. es una empresa familiar que inicia sus actividades en el año 2014 en la ciudad Huancayo, dedicándose a la ejecución de obras civiles y mineras, brindando su servicio de alquiler de maquinaria pesada, en el año 2018 logra firmar su primer contrato como contratista minero con la compañía SIERRA SUN GROUP S.A. para ejecutar el proyecto Recrecimiento del depósito de relave en una de sus unidades mineras llamada Antapite, ubicada en el distrito de Ocoyo, provincia de Huaytará, departamento de Huancavelica a una altitud que va entre los 3,350 y 3,380 m.s.n.m.

Según la RAE, "recrecimiento" se refiere a la acción y efecto de aumentar o acrecentar. Por lo tanto, el recrecimiento de una presa de relaves consiste elevar los niveles existentes mediante procesos de construcción e ingeniería con el propósito de proporcionar una mayor capacidad de almacenamiento de residuos y prevenir desbordamientos. La en la Figura 5 se muestra una representación visual de una técnica de recrecimiento.

#### Figura 5

*Esquema de recrecimiento de la presa relave*



Este proyecto consiste en el aumento de la altura de la corona de la presa de relaves. Esta considera la inclusión de un embalse con una capacidad volumétrica adecuada para satisfacer los requisitos de almacenamiento de la precipitación máxima probable. El recrecimiento de la Presa de Relave se llevará a cabo desde la cota 4134.6 hasta la cota 4150.

La duración estimada para la finalización del proyecto es de 731 días, durante los cuales se llevarán a cabo todas las actividades necesarias para lograr con éxito esta mejora en la infraestructura.

Tiene un presupuesto de \$106 669 365.28 millones de dólares. Este presupuesto deberá ser gestionado de manera eficiente para garantizar el cumplimiento de todas las fases del proyecto sin exceder los recursos asignados.

Es fundamental destacar que el recrecimiento de la presa de relave debe cumplir estrictamente con la normativa ambiental vigente. Esto implica que todas las acciones y procesos relacionados con el proyecto deben ser ejecutados de manera responsable y sostenible, minimizando cualquier impacto negativo en el entorno natural.

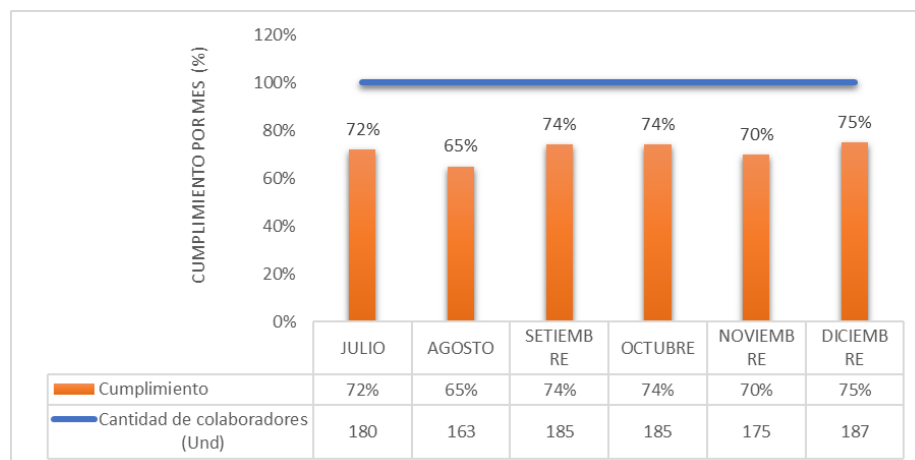
Además, se requiere que todos los equipos, materiales y maquinaria utilizados cumplan con las especificaciones técnicas requeridas para garantizar la calidad y seguridad en la ejecución del proyecto. Este enfoque en la calidad y la normativa contribuirá a la realización exitosa del recrecimiento de la presa de relaves.

Según lo estipulado en el contrato, la empresa se comprometió a alcanzar un avance mensual de 36,000 m<sup>3</sup> con una fuerza laboral compuesta por 250 colaboradores, incluyendo personal de supervisión y obrero. El proyecto tenía una duración prevista de dos años, con fecha de inicio el 1 de julio y fecha de finalización el 31 de agosto de 2020. El contrato establecía que, en caso de incumplimiento en el avance programado, se aplicaría una multa del 10% del monto valorizado a partir del tercer mes de ejecución.

A los seis meses de iniciado el proyecto, ya se había acumulado una multa por incumplimiento de avance que ascendía a S/ 63,014.40. A continuación, se presenta un resumen del avance mensual registrado desde julio hasta diciembre en la figura 6.

**Figura 6**

*Cumplimiento del avance programado de julio a diciembre del 2018*



En Tabla 4 se observar que la falta de personal influía directamente en el cumplimiento de avance mensual, y como indicaba el contrato a partir del tercer se empezó a aplicar la multa del 10 % del monto valorizado por incumplimiento de meta.

**Tabla 4**

*Multa por incumplimiento de programa de avance de julio a diciembre 2018*

Mes	Valorización x mes	Multa (Incumplimiento de meta del 10%)
Julio	S/ 207,360.00	
Agosto	S/ 187,776.00	
Setiembre	S/ 213,120.00	
Octubre	S/ 213,120.00	S/ 21,312.00
Noviembre	S/ 201,600.00	S/ 20,160.00
Diciembre	S/ 215,424.00	S/ 21,542.40
		S/ 63,014.40

#### **4.1.2. Antecedentes de la empresa - Análisis de Rotación de Personal**

Se realizó un análisis exhaustivo de la rotación de personal en el equipo de mano de obra directa del proyecto de Recrecimiento de la relavera de la Unidad Minera Antapite. Este análisis fue crucial debido al aumento en la tasa de rotación, que afectaba el cumplimiento del programa mensual del proyecto y resultaba en pérdidas significativas. Además, generaba una demanda constante de reclutamiento para reemplazar a los empleados desvinculados. Durante el período de julio a diciembre de 2018, se recopiló la siguiente información para llevar a cabo el análisis.

**Tabla 5**

*Índice de Rotación de personal de julio a diciembre 2018*

Meses	Índice de Rotación (%)
Julio	36.0%
Agosto	20.8%
Setiembre	36.8%
Octubre	42.0%
Noviembre	42.0%
Diciembre	25.2%

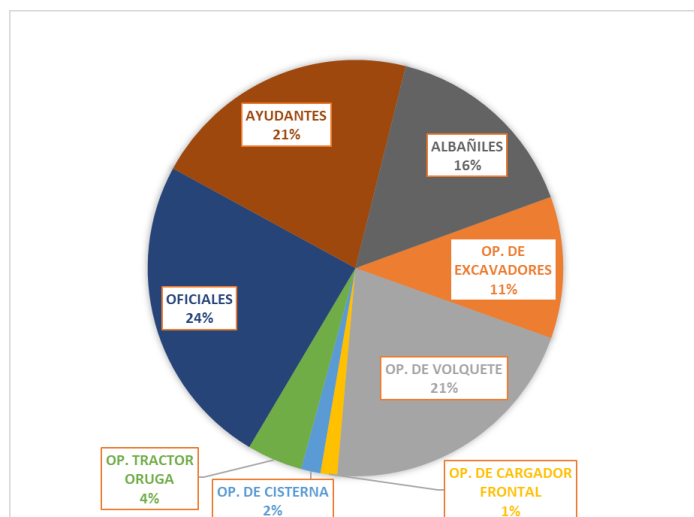
Como se puede apreciar en la Tabla 5, durante el mes de octubre se registró el índice promedio de rotación más alto, alcanzando un 42% en los primeros 6 meses de operación. Esta situación alarmante nos llevó a emprender un estudio exhaustivo para identificar las causas principales del problema y poder mejorar el proceso de desvinculación. El objetivo principal de este análisis fue recopilar información relevante que nos permitiera tomar medidas efectivas para evitar futuras pérdidas y mejorar nuestro desempeño en este aspecto.

### **Análisis de la rotación: Encuestas de salida**

El área de Administración del proyecto ante las renuncias masivas decidió implementar una encuesta de salida haber empezado el proyecto para analizar el motivo de las salidas de salida.

**Figura 7**

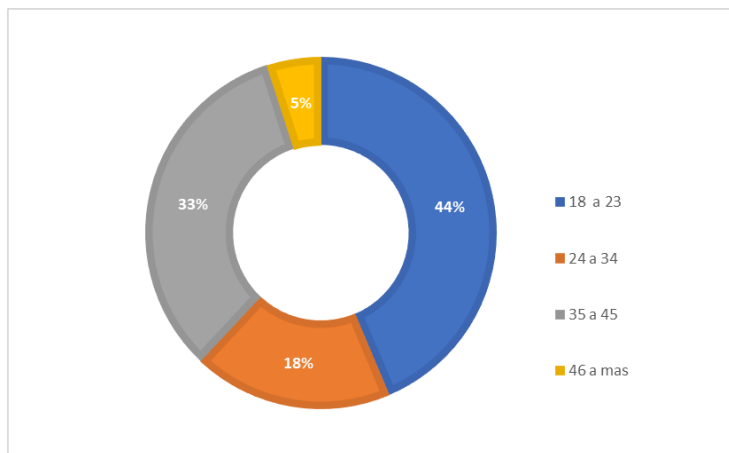
*Cantidad retiros por puestos trabajo del periodo julio a diciembre 2018*



Se puede apreciar en la figura 7 que los puestos que presentaban una mayor tasa de rotación eran los oficiales, con un 24%, seguidos por los ayudantes y operadores de volquete, con un 21%, y los albañiles, con un 16%.

**Figura 8**

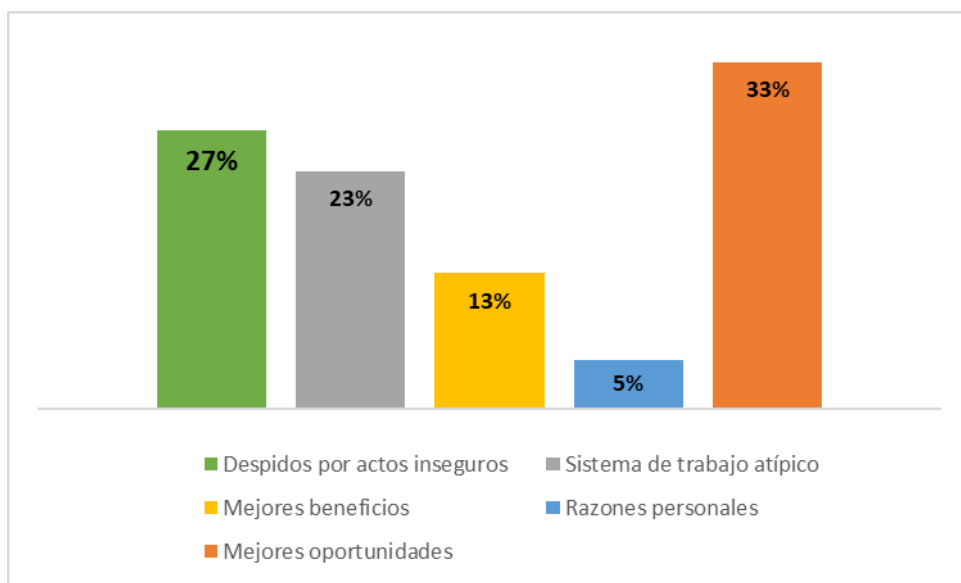
*Rotación de personal por Edades*



Se puede observar en la figura 8 que el grupo de edad con la mayor tasa de rotación corresponde a aquellos empleados con edades entre 18 y 23 años, con un 44%, luego le sigue el grupo de edad de 35 a 45 años, con un 33%, y después está el grupo de 24 a 34 años, con un 18%.

**Figura 9**

*Motivo de retiro de personal del periodo julio a diciembre 2018*



Se observa en la figura 9 que la principal razón de desvinculación de la empresa, con un 33% del personal,

es la búsqueda de mejores oportunidades con 33%. Le sigue con un 27% el personal que fue despedido por cometer actos inseguros en el trabajo, y en tercer lugar con un 23%, se encuentra la insatisfacción con el sistema de trabajo atípico.

## **4.2. Aplicación de la metodología PDCA**

Se tomó la decisión de presentar una propuesta de mejora en el proceso de reclutamiento y selección de personal al gerente del proyecto con el fin de poder cumplir con la dotación de personal calificado que se requiere en proyecto, así apoyar en el cumplimiento del programa mensual de avance y terminar en el proyecto tiempo establecido.

### **4.2.1. Planificar (Pan)**

En esta etapa se procederá a determinar cómo se lleva a cabo el proceso de reclutamiento y selección de personal en el periodo de julio a diciembre 2018, y se definirán los objetivos y realizar un plan de acción a seguir para el lograr el objetivo.

#### **4.2.1.1. Identificación del problema**

##### **- Problema Principal**

El proceso de Reclutamiento y Selección de personal fue un proceso crucial que se llevó a cabo de manera empírica durante el período de julio a diciembre del 2018. En ese lapso, la empresa se enfrentó a desafíos significativos relacionados con la rotación del personal, lo que generó la necesidad de replantear y mejorar todo el proceso.

##### **- Problemas secundarios**

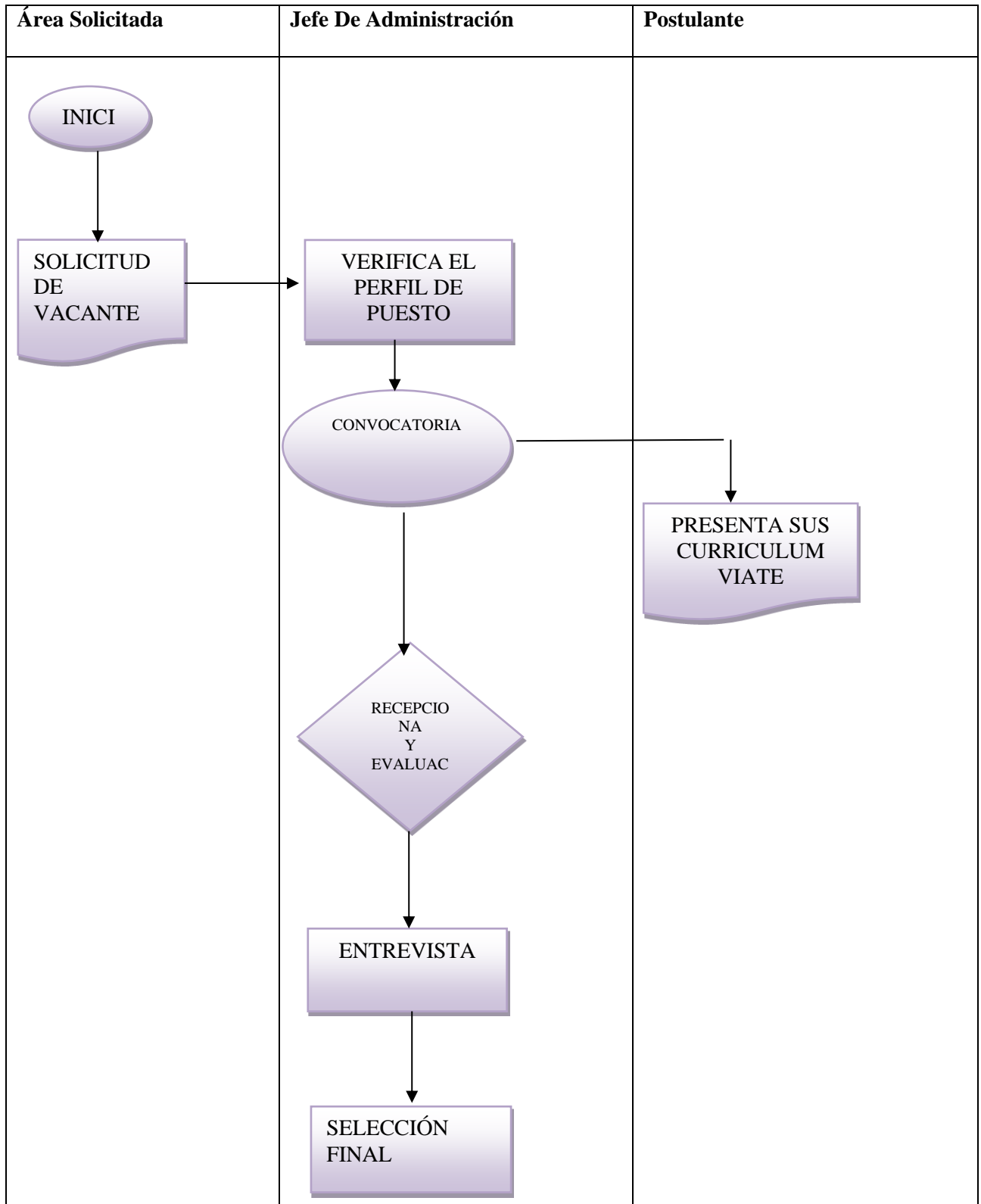
- Alto índice de rotación de personal
- Multas por incumplimiento de metas

#### **4.2.1.2. Análisis del problema**

Para obtener una información detallada del proceso de reclutamiento y selección de personal, se llevaron a cabo acciones de observación y entrevistas con el personal directamente implicados en dicho procedimiento. Estas actividades fueron fundamentales para recopilar información completa y relevante, que luego se utilizaría en la creación del diagrama de flujo ilustrado en la figura 10.

**Figura 10**

*Diagrama de Flujo del Proceso de Reclutamiento y Selección de personal 2018*



Una vez obtenida esta valiosa información, se procedió a realizar un análisis retrospectivo del



proceso. A partir de este análisis, se inició la planificación de mejoras necesarias y se implementaron los controles correspondientes.

Se analizará cada una de las actividades durante el proceso y se revisará la documentación relacionada al proceso para identificar el problema y elaborar un plan acción.

**- Descripción del Procedimiento Reclutamiento y selección de personal del periodo julio a diciembre del 2018:**

Luego de haber elaborado el diagrama de flujo se pasa a detallar en la tabla 6 cada uno las actividades

**Tabla 6**

*Descripción del Procedimiento Reclutamiento y selección de personal del periodo julio a diciembre del 2018*

<b>Item</b>	<b>Actividades</b>	<b>Responsable</b>	<b>Descripción</b>
<b>1</b>	Envío del Requerimiento de Personal	Área Solicitante	El área solicitante rellena el Solicitud de personal y envía a la jefe de Administración
<b>2</b>	Verifica si hay Perfil de puesto	Jefe de Administración	Revisa si el cargo solicitado tiene perfil de puesto o sino solicita a obra
<b>3</b>	Convocatoria	Jefe de Administración	Recibe el requerimiento de personal y lanza la convocatoria utilizando las redes sociales de la empresa y bolsas de trabajo
<b>4</b>	Recepción y Evaluación de Curriculum vitae	Jefe de Administración	Revisa y evalúa los curriculum vitae y se elige a los candidatos idóneos
<b>5</b>	Entrevista	Jefe de Administración	Procede con las entrevistas por celular
<b>6</b>	Selección final	Jefe de Administración	Se comunica al personal seleccionado de la decisión final.

Luego de haber tenido reuniones con la carga del del proceso de reclutamiento y selección de

personal en este caso con el jefe corporativo de Administración y RRHH y de haber graficado el diagrama de flujo y distrito cada actividad del proceso de Reclutamiento y selección de personal del periodo de julio a diciembre de 2018, podemos indicar que:

- El jefe corporativo Administración y RRHH no estaba enfocado a tiempo completo en el proceso de reclutamiento y selección de personal debido que tenía otras responsabilidades que tenía cumplir como se detalla continuación en la tabla 7

**Tabla 7**

*Funciones del jefe de Administrador y RRHH*

Cargo	Sub Proceso	Actividades
Jefe de Administración y Rrhh	Reclutamiento y Selección de personal	- Convocatoria de Personal
		- Elaborar los Perfiles de Puesto
		- Revisar los Cv
		- Entrevista de personal
	Administración de Personal	- Seleccionar al personal
		- Programar examen médico de Ingreso y retiro de personal
		- Organizar los files del personal
		- Control de record de Vacaciones, ausentismos del personal corporativo
		- Elaborar la planilla del personal corporativo
		- Reglamento Interno de Trabajo
Administración De Compensaciones	- Manejo de caja chica	
	- Beneficios Sociales del personal corporativo	
	- Pago de CTS	
Valorizaciones a Proveedores	- Pago de Utilidades	
	- Pago de Planillas	
Desarrollo de Personal	- Elaborar las valorizaciones de los proveedores como Comedor, lavandería, movilidad	
	- Capacitación de Personal	
	- Evaluación de personal	
Relaciones con la Comunidad	- Promociones	
	- Manejo de Sindicatos	

---

Bienestar Social

- Actividades de Recreación
  - Control de Descansos Médicos
  - Seguimientos de casos de salud
  - Registro de los derechos habientes
  - Inspecciones del comedor y habitaciones
  - Administración de los campamentos
- 

En las pequeñas empresas, el dueño se suele encargar de la gestión de los recursos humanos al área de administración de personal. La gestión de los recursos humanos es distinta de la administración del personal. La administración del personal tiene mucho más que ver con los trámites administrativos involucrados en la contratación del personal, el mantenimiento de perfiles de empleados, el registro de las horas trabajadas, la supervisión de la nómina, el procesamiento de reembolsos, y la terminación de los contratos de trabajo. La gestión de los recursos humanos es mucho más que la administración del personal, ya que el trabajo se centra más en la creación de una fuerza de trabajo comprometida y altamente productiva para la empresa.

- El perfil del jefe de Administrador y RRHH, no era el más idóneo para encargarse del proceso de Selección y Reclutamiento porque estaba claro que no conocía del proceso y no le prestaba la debida importancia por la carga laboral que tenía.
- A los candidatos no se le aplica pruebas técnicas que permiten valorar y medir las aptitudes, competencias y habilidades de los candidatos.
- No cuentan con un cronograma del proceso de reclutamiento y selección de personal establecido.
- La empresa no utiliza los diversos canales de reclutamiento por tanto no se brinda las mismas oportunidades a todos los interesados.
- El área de operaciones no interviene en la selección de los pre candidatos.
- Los perfiles de puestos que tenía la empresa no están alineados a la necesidad de la operación, no estaban definir los requisitos mínimos para contratar al personal idóneo.
- No hay un base de datos del personal calificado que puede servir contrataciones futuras.
- En la empresa se emplea con un proceso de reclutamiento y selección de personal empírico, según (Cortez, 2018) define el conocimiento empírico llamado también no científico, como

conocimiento popular, cotidiano, experiencial, ordinario o vulgar, caracterizados ser poco precisos, no están adecuadamente fundamentados y proviene del sentido común de las personas.

Después del analizar el proceso de reclutamiento y selección del personal en el periodo de julio a diciembre del año 2018, se plantea implementar las siguientes acciones de mejora para el periodo 2019:

- a) Contratar a un especialista que se encargue del proceso de reclutamiento y selección de personal para el proyecto.
- b) Crear el área de Recursos humanos y actualizar el organigrama del proyecto.
- c) Realizar un diagrama de flujo mejorado para el proceso de reclutamiento y selección de personal
- d) Documentar el procedimiento de reclutamiento y selección de personal
- e) Actualizar los perfiles de puestos alineados a la necesidad de la operación.

#### **4.2.2. Hacer (Do)**

En esta etapa, se procederá a implementar las opciones descritas anteriormente para lograr los objetivos deseados después de haberlas evaluado.

##### **a) Estructura organizacional:**

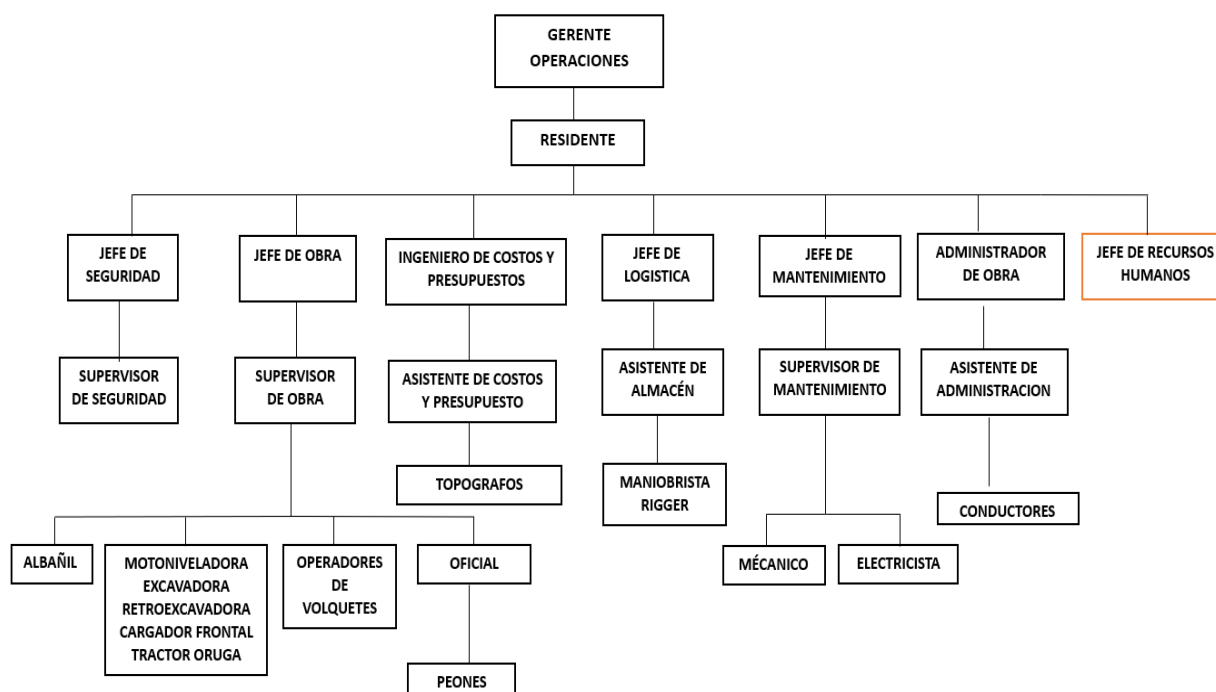
En el organigrama, se ha incorporado el área de Recursos Humanos como una parte integral de la estructura organizacional del departamento de Operaciones. Esta incorporación se diseñó de manera estratégica para que el área de Recursos Humanos esté directamente involucrada en la consecución de los objetivos estratégicos de dicho departamento.

Para la empresa la presencia de un área de Recursos Humanos se vuelve crucial debido a su responsabilidad en la gestión de procesos vitales, como el reclutamiento, la selección, la capacitación y el desarrollo del personal. Además, esta área desempeña un papel fundamental en la definición de los perfiles de los puestos de trabajo, asegurándose de que estén alineados con las necesidades específicas del proyecto.

La implementación de esta área en la estructura organizativa fortalece la capacidad de la empresa para gestionar de manera eficiente y efectiva su capital humano, lo que, a su vez, contribuirá significativamente al éxito del proyecto de Recrecimiento de la relavera de la Unidad Minera Antapite. Se muestra el nuevo organigrama 2019 en la figura 11.

**Figura 11**

*Organigrama 2019 en el proyecto Recrecimiento de la presa de relave*

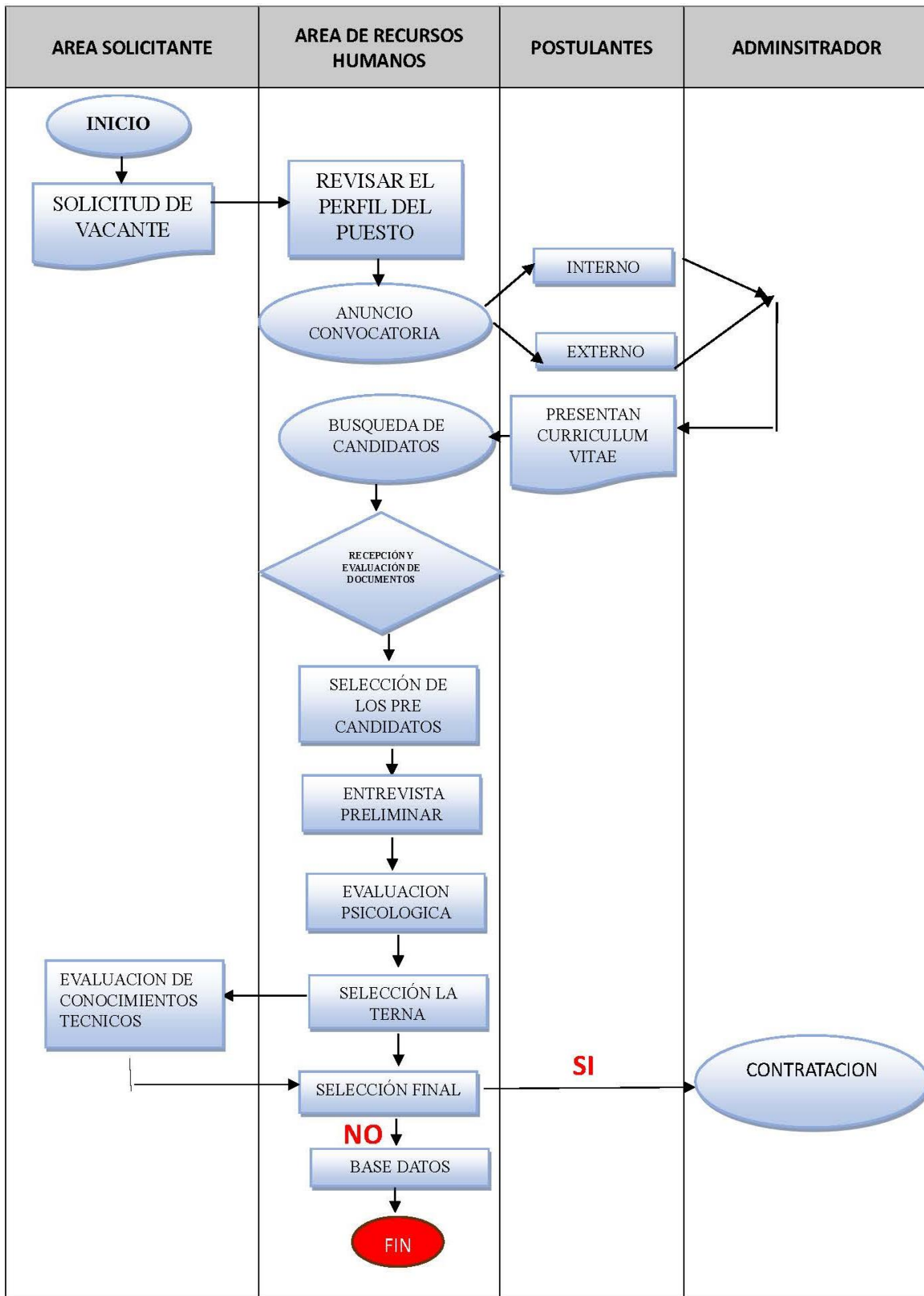


**b) Diagrama de flujo del procedimiento de Reclutamiento y Selección del año 2019:**

La implementación de un nuevo proceso de reclutamiento y selección tiene como objetivo principal establecer y formalizar las diversas etapas involucradas en el proceso. El propósito fundamental es garantizar la dotación oportuna de las vacantes con candidatos altamente calificados y alineados con los perfiles de los puestos requeridos, como se detalla en la figura 12.

**Figura 12**

*Proceso de Reclutamiento y Selección de la empresa en el año 2019*



**- Describir el proceso de reclutamiento y selección de personal del año 2019**

Después de haber elaborado el diagrama de flujo del proceso de reclutamiento y selección de personal, a continuación, se muestra en la tabla 8 la descripción cada una de las actividades del nuevo proceso de reclutamiento y selección de personal.

**Tabla 8**

*Descripción del Proceso de reclutamiento y selección 2019*

<b>Actividades</b>	<b>Responsable</b>	<b>Descripción</b>
<b>Solicitud de Vacante</b>	Área solicitante	La Gerencia o área que necesite contratar deberá formalizar tal requerimiento contemplado en el formato “Requerimiento de personal”
<b>Definición del perfil de puesto</b>	Jefe de Recursos humanos	Se hace levantamiento del perfil de puesto con el líder del área solicitada
<b>Anuncio de la convocatoria</b>	Jefe de Recursos humanos	La convocatoria se realiza utilizando las redes sociales de la empresa, bolsas de trabajo, correos corporativos y periódico mural de las obras
<b>Búsqueda de candidatos</b>	Jefe de Recursos humanos	Los candidatos internos como externos envían su curriculum vitae
<b>Recepción y evaluación de curriculum vitae</b>	Jefe de Recursos humanos	Se revisa y se evalúa Curriculum vitae si estos están documentados con los certificados de trabajo
<b>Selección de pre candidatos</b>	Jefe de Recursos humanos	Revisar los curriculum vitae cumplen los requisitos mínimos de postulación al cargo vacante (ya sean postulantes internos y/o externos).

<b>Actividades</b>	<b>Responsable</b>	<b>Descripción</b>
<b>Entrevista preliminar</b>	Jefe de Recursos humanos	Realizar la entrevista al precandidato y verificación de referencias, análisis de currículum vitae
<b>Evaluación psicológica</b>	Jefe de Recursos humanos	Se realiza entrevistas psicológicas, pruebas psicométricas
<b>Selección de terna</b>	Jefe de Recursos humanos	Se saca la lista final máximo 3 candidatos
<b>Evaluación de conocimientos técnicos</b>	Jefe del área solicitada	Realiza entrevista de conocimientos técnicos de acuerdo al puesto de trabajo
<b>Selección Final</b>	Jefe del área solicitada / Jefe de Recursos humanos	seleccionan al mejor candidato
<b>Contratación</b>	Administrador de obra	Se procede a firmar contrato y a pasar examen médico.

**c) Actualizar los perfiles de puestos:**

Se actualizo los perfiles de puestos con el apoyo de gerente de operaciones, residente y lideres de áreas.

Se muestra en la Tabla 6 los cambios más comunes que se consideró en la actualización de los perfiles de puestos

**Tabla 9**

*Puntos relevantes que se consideraron en la actualización de los Perfiles de puestos*

<b>Antes</b>	<b>Después</b>
Edad mínima de contratación: 18 años	Edad mínima de contratación: 24 años
Tiempo de experiencia: mínima 06 meses	Tiempo de experiencia: mínima 1 año en general y/o 1 año en puestos similares en el rubro del sector minero



Antes	Después
Se considera solo habilidades genéricas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación</li> <li>- Trabajo en equipo</li> <li>- Iniciativa</li> </ul>	Se considera Habilidades específica por puesto <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pensamiento estratégico</li> <li>- Capacidad de planificar y organización</li> <li>- Firmeza</li> <li>- Empatía</li> <li>- Liderazgo</li> <li>- Orientación a resultados</li> </ul>
No se menciona	Conocimientos técnicos de acuerdo al puesto de trabajo
No se consideró ningún tipo de riesgo relacionado al puesto de trabajo	Riesgos, evento o exposición a peligros relacionados al puesto de trabajo
No se menciona	Capacitaciones que requiere el puesto de trabajo

#### **d) Contratación de un profesional para el área de Recursos Humanos**

Ante a la necesidad de mejorar el proceso de reclutamiento y selección de personal la gerencia general de la empresa, aprobó la contratación de un profesional que lidere el área de Recursos Humanos en el proyecto de Recrecimiento de relavera de la UM Antatipe.

- Siguiendo el procedimiento nuevo de Reclutamiento y Selección de personal se contrató a un especialista que se encargue del proceso de reclutamiento y selección de personal para el proyecto.
- Firmado su contrato de trabajo el 15 de enero del año 2019.

#### **4.2.3. Verificar (Check)**

En esta fase se evaluará el impacto de las acciones de mejoras que se implementaron para el periodo 2019, esto incluye el nuevo procedimiento de reclutamiento y selección de personal, la contratación de un especialista para que lidere el área de recursos humanos, la implementación

del área de recursos humanos en el proyecto y la revisión de los perfiles de puesto, si se logró cumplir reducir el índice de rotación de personal y con ello cumplir la meta de avance.

Esta verificación se empezó a realizar a partir el mes de febrero del año 2019 aproximadamente.

#### **4.2.4. Actuar (Act)**

En esta etapa del ciclo PDCA, es esencial consolidar las acciones que condujeron a la mejora del proceso y que han demostrado ser efectivas. Se trata de mantener y fortalecer los cambios implementados. Durante esta fase, se toman decisiones informadas basadas en el aprendizaje adquirido a lo largo del proceso de mejora.

En este punto del ciclo, se ajusta el plan en función de los resultados obtenidos y se normaliza la solución al problema. Se establecen las condiciones necesarias para mantener los estándares de rendimiento mejorados. Si se ha alcanzado con éxito el objetivo deseado, se documentan las modificaciones realizadas y se integran de manera formal en los procesos de la empresa.

En caso de que se hayan identificado deficiencias o áreas que aún requieren mejoras, se realiza un análisis minucioso de todas las etapas del ciclo PDCA para identificar posibles errores y áreas de oportunidad. Esto permite iniciar un nuevo ciclo PDCA con el propósito de abordar y corregir las deficiencias restantes.

En resumen, después de verificar el impacto positivo de las mejoras implementadas en el proceso de reclutamiento y selección de personal, es fundamental que el área responsable se enfoque en mantener estas mejoras de manera constante. Esto garantizará que los cambios se conviertan en prácticas habituales y que el proceso de reclutamiento y selección siga siendo eficiente y efectivo a lo largo del tiempo.

### **4.3. Impacto de la implementación de la metodología en el Proceso de reclutamiento y selección del personal**

#### **Impacto de la implementación en el indicador de rotación de personal**

Las acciones implementadas para mejorar el proceso de Reclutamiento y Selección de personal han tenido un impacto positivo en la tasa de rotación de personal registrada durante el período de julio a diciembre de 2018. Se ha logrado reducir esta tasa, lo cual se considera como punto de partida para la implementación de mejoras adicionales.

**Tabla 10***Índice de Rotación 2019 – Proyecto de Recrecimiento de la Presa de Relave*

<b>Meses</b>	<b>Total Personal (Unid.)</b>	<b>Total de Bajas (Unid.)</b>	<b>Índice de Rotación (%)</b>
<b>Enero</b>	280	32	12.8
<b>Febrero</b>	280	12	4.3
<b>Marzo</b>	280	10	3.6
<b>Abril</b>	280	10	3.6
<b>Mayo</b>	280	6	2.1
<b>Junio</b>	280	7	2.5
<b>Julio</b>	250	9	3.6
<b>Agosto</b>	250	4	1.6
<b>Setiembre</b>	250	5	2
<b>Octubre</b>	250	6	2.4
<b>Noviembre</b>	250	10	4
<b>Diciembre</b>	250	3	1.2

La Tabla 10 refleja una notable disminución en la tasa de rotación durante el período de julio a diciembre de 2018, reduciéndose de un 42 % a un 1.2 %. Esta mejora significativa es un indicador positivo del impacto de las acciones implementadas en el proceso de Reclutamiento y Selección de personal.

**- Impacto de la implementación en tiempo del proceso**

La implementación del nuevo proceso de reclutamiento y selección de personal ha tenido un impacto significativo en la eficiencia temporal para atender las necesidades de personal. Se ha logrado estandarizar los tiempos requeridos desde la búsqueda inicial de candidatos hasta la contratación.

Los plazos se han definido se muestran en la tabla 11

**Tabla 11***Tiempo de proceso de acuerdo al puesto*

<b>Puestos</b>	<b>Antes</b>	<b>Después</b>
<b>Gerencia</b>	90 días	45 días
<b>Jefaturas/ Coordinares</b>	48 días	24 días
<b>Jefaturas Administrativas</b>	48 días	21 días
<b>Supervisores</b>	35 días	21 días
<b>Asistente Administrativo</b>	35 días	21 días
<b>Técnicos</b>	35 días	21 días
<b>Operadores de equipos pesados</b>	30 días	15 días
<b>Operarios</b>	30 días	15 días

**- Impacto de la implementación en Productividad**

La implementación de acciones de mejora también se reflejó en el cumplimiento del programa mensual, superando las metas durante los primeros cinco meses para compensar los retrasos del período de julio a diciembre de 2018. Para evitar de incumplimiento en el avance, se realizó un recalcule los recursos humanos para asegurar el cumplimiento del avance mensual programado., a continuación, se muestra en la tabla 12.

**Tabla 12***Reporte del avance mensual del año 2019*

<b>Mes</b>	<b>fuerza laboral (Und)</b>	<b>avances por mes (m3)</b>	<b>Valorización x mes (S/.)</b>	<b>Cumplimiento (%)</b>	<b>Multa (Incumplimiento de meta del 10%) (S/.)</b>
Enero	220	31680	S/253,440.00	88%	S/25,344.00
Febrero	290	41760	S/241,920.00	116%	0
Marzo	290	41760	S/241,920.00	116%	0
Abril	290	41760	S/230,400.00	116%	0
Mayo	290	41760	S/247,680.00	116%	0
Junio	290	41760	S/215,424.00	116%	0

Mes	fuerza laboral (Und)	avances por mes (m3)	Valorización x mes (S/.)	Cumplimiento (%)	Multa (Incumplimiento de meta del 10%) (S/.)
Julio	250	36000	S/215,424.00	100%	0
Agosto	250	36000	S/215,424.00	100%	0
Setiembre	250	36000	S/215,424.00	100%	0
Octubre	250	36000	S/215,424.00	100%	0
Noviembre	250	36000	S/215,424.00	100%	0
Diciembre	250	36000	S/215,424.00	100%	0

Ante el incumplimiento de avance, se recalcula los recursos humanos para cumplir con avance mensual programado.

#### 4.4. Discusión

- El objetivo general de este trabajo fue implementar la metodología PDCA para mejorar el proceso de reclutamiento y selección de personal con el fin de reducir la tasa de rotación de personal en el proyecto de Recrecimiento del depósito de relaves de la Unidad Minera Sierra Antapite durante el período 2018. El resultado general del proyecto es coherente con los objetivos establecidos, ya que se logró mejorar el proceso de Reclutamiento y Selección de Personal mediante la aplicación de la metodología PDCA.
- El primer objetivo específico consistía en identificar el procedimiento de reclutamiento y selección de personal utilizado en la empresa JCB MINING S.A.C durante el período de julio a diciembre del año 2018, específicamente en el proyecto de Recrecimiento del depósito de relaves de la Unidad Minera Sierra Antapite. Para lograrlo, se utilizó un diagrama de flujo que ayudó a visualizar las actividades involucradas en dicho proceso.
- El segundo objetivo específico es aplicar la metodología PDCA en el proceso de reclutamiento y selección de personal en periodo de julio a diciembre del año 2018 de la empresa JCB MINING S.A.C, en el proyecto de Recrecimiento del depósito de relave

de la Unidad Minera Sierra Antapite, por lo que describieron cada uno de los cuatro pasos de la metodología PDCA.

- El tercer objetivo específico consistió en mostrar los resultados obtenidos de la implementación de la metodología PDCA en el proceso de reclutamiento y selección de personal de la empresa JCB MINING S.A.C en el proyecto de Recrecimiento del depósito de relave de la Unidad Minera Sierra Antapite, se logró reducir el índice de rotación de personal, cumplir el avance mensual programado, mejorar los tiempos del proceso de reclutamiento y selección de personal de acuerdo a los puestos.

## V. CONCLUSIONES

- Durante el período de julio a diciembre del 2018, el proceso de reclutamiento y selección de personal en la empresa se llevó a cabo de manera empírica. Sin embargo, durante este lapso, la empresa se enfrentó a desafíos significativos relacionados con la rotación del personal. Esta situación generó la necesidad imperante de revisar y mejorar por completo el proceso de reclutamiento y selección. Es importante destacar que la gestión adecuada de este proceso administrativo puede influir en gran medida en la calidad del proceso de selección. Cuando el proceso de selección es deficiente, existe una mayor probabilidad de contratar empleados que no se ajusten al perfil del puesto, lo que, a su vez, puede contribuir al aumento de la rotación de personal.
- La implementación de la metodología PDCA, también conocida como ciclo Deming, en el proceso de Reclutamiento y Selección de personal de la empresa JCB MINING S.A.C en el proyecto de Recrecimiento del depósito de relave de la Unidad Minera Sierra Antapite, arrojó resultados altamente positivos. Se logró una reducción significativa en el índice de rotación de personal, se cumplió con el avance mensual programado y se mejoraron los procesos administrativos de manera efectiva. Estos cambios no solo contribuyeron a retener a empleados altamente capacitados, sino que también generaron ahorros significativos en costos, además de fortalecer la base para el éxito continuo de la empresa a largo plazo.
- Como resultado de la implementación exitosa de la metodología PDCA en el proceso de Reclutamiento y Selección de personal de la empresa en el proyecto de Recrecimiento del depósito de relave de la Unidad Minera Sierra Antapite, se logró una disminución significativa en la tasa de rotación de personal durante el período de julio a diciembre de 2018. Esta tasa de rotación se redujo drásticamente, pasando de un 42 % a un 1.2 %. Esta mejora notable en la retención del personal es un indicador altamente positivo del impacto efectivo de las acciones implementadas en el proceso de Reclutamiento y Selección de personal.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Continuar utilizando la metodología PDCA en futuras mejoras de los procesos de reclutamiento selección de personal.

- Se recomienda a la empresa JCB MINING SAC, tener reuniones semanales con todos los miembros del equipo para identificar nuevas oportunidades de mejora
- Se recomienda utilizar la metodología PDCA para mejorar otros procesos de la empresa JCB MINING S.AC.
- Capacitar a cada uno de los involucrados del proceso de Reclutamiento y selección de personal con el objetivo de lograr los resultados deseados y una reducción progresiva del índice de rotación de personal.



## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aiteco Consultores (2013). Introduciéndonos en el ciclo PDCA de Mejora Continua. Calidad, Gestión de la Calidad. <https://www.aiteco.com/ciclo-pdca-de-mejora-continua/>
- Aguirre, M (2020). Qué es el reclutamiento interno y cuáles son sus ventajas frente al externo. <https://www.appvizer.es/revista/recursos-humanos/reclutamiento/reclutamiento-interno>
- American National Standard - ANSI (2011). *Standard for maintenance testing specifications for Electrical Power Equipment and Systems*. [https://webstore.ansi.org/preview-pages/NETA/preview\\_ANSI+NETA+MTS-2011.pdf](https://webstore.ansi.org/preview-pages/NETA/preview_ANSI+NETA+MTS-2011.pdf)
- Barney, J. B., & Clark, D. N. (2007). *Resource-based theory: Creating and sustaining competitive advantage*: Oxford University Press, USA.
- Belluomo, R (2018). Las personas, el activo más importante de la empresa. <https://www.computerweekly.com/es/opinion/Las-personas-el-activo-mas-importante-de-la-empresa>
- Betancourt, D. F. (2018). Ciclo de Deming (PDCA): Qué es y cómo logra la mejora continua. <https://www.ingenioempresa.com/ciclo-pdca/>
- Chiavenato, I. (2008). *Gestión del Talento Humano*. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de Recursos Humanos*. McGrawEditores.
- Cortez Suárez, L. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*. Ecuador: UTMACH, 2018.
- Gómez , G. (2007). *Sistemas administrativos: análisis y diseño*”. Mc. Graw Hill.
- Gutiérrez Pulido, G. (2010). *Calidad Total y Productividad* (3° ed.). México D.F.: Mc Graw Hill. 120 pp.
- Harrington, J. (2007). *Mejoramiento de los procesos de la empresa*. McGraw-Hill.
- Jimeno, J. (2013). Ciclo PDCA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar): El círculo de Deming de mejora

continua. <https://www.pdcahome.com/5202/ciclo-pdca/>

J.M. , J. (1992). *Juran y la calidad por el diseño*. ediciones diaz de santos, S.A.

Trabajo, O. I. (2016). *Mejore su negocio: el recurso humano y la productividad*. Copyright.

ISO 9000:2015. Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario.

<https://www.iso.org/obp/ui/es/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es>

Koontz, H. y Wehrich, H. (2004). “Toma de decisiones”. En *Administración, una perspectiva global*.

(pp. 189-204). México: McGraw-Hill.

Pérez, J (2010). *Gestión por procesos*. 4ta edición. ESIC editorial, España. 415p.

Molina, S. (2017). *Análisis de puestos de trabajo y selección del personal*. Trabajo de fin de grado.

Universidad Miguel Hernández.

<http://dspace.umh.es/bitstream/11000/4425/3/TFG%20Garc%C3%ADa%20Molina%2C%20 Sergio.pdf>

Ruíz-Valdéz, S. (2018). *Propuesta de reclutamiento 2.0 como ventaja competitiva para la contratación*

de talento humano en las organizaciones. México: Universidad Autónoma del Estado de México.

Smith, A. (1996). *La riqueza de las Naciones*. <https://archive.org/details/la-riqueza-de-las-naciones-1>

Velásquez, Y. Nuñez, M. Rodríguez C. (2010). *Estrategias para el mejoramiento de la productividad*.

Eighth LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI'2010)

Vanegas (2016), “Análisis de los procesos de Reclutamiento y Selección de personal en las IPPS de

Villavicencio”. (Tesis pregrado). Universidad de los Llanos Colombia

Yucra Silquihua, P.J. & Bustamante Espinoza, M.A. (2020). *Propuesta de mejora continua utilizando el*

Ciclo de Deming para el manejo de residuos sólidos hospitalarios biocontaminados (Tesis de Ingeniero, Universidad Tecnológica del Perú). <https://hdl.handle.net/20.500.12867/3419>

## ANEXO

## Anexo 1. Encuesta de salida de personal

### ENCUESTA DE SALIDA DE PERSONAL

La empresa JCB MINING S.A.C. requiere su colaboración para que nos comparta su experiencia con nosotros contestando este cuestionario

Nombres y Apellidos:	Area:	Cargo:
Nombre de su Jefe inmediato:	Tiempo que laboro:	Fecha de Cese:
Edad:	Sexo:	

#### 1. Motivo de cese:

a) Mejor oferta laboral b) Problemas con el jefe c) Mejor desarrollo laboral d) Problemas con los compañeros e) Viaje f) Otros motivos (especificar) _____	g) Problemas familiares h) Estudios i) Salud j) Problemas de horario k) Salario l) Despido por cometer actos inseguros
--	---

2. ¿Qué es lo que más le ha gustado de la empresa?

3. ¿Qué es lo que menos le gusto de su experiencia en la empresa?

4. ¿Ha recibido capacitación por parte de la empresa con respecto sus funciones?

5. De la empresa que percibe

	Buena	Regular	Mala
Las condiciones de trabajo			
De sus gerentes			
De sus supervisores			
De la comunicación con su equipo de trabajo			
Salario Percibido			

**Anexo 2.** Registros fotográficos

