



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NEGOCIOS
Y COMPETITIVIDAD

**Propuesta de gestión de Procesos para
mejorar la Productividad en una empresa
minera, Lima 2022**

**Tesis para optar el título profesional de Licenciado en
Administración y Dirección de Empresas**

AUTORA

Br. Agüero Carpio, Ana Luisa

ORCID:

0000-0002-8018-6583

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN GENERAL DE LA UNIVERSIDAD

Sociedad y transformación digital

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICA DE LA UNIVERSIDAD

Gestión, negocios y tecnociencia

LIMA - PERÚ

2022

Miembros del jurado

Presidente del Jurado

.....

ORCID:

Secretario

.....

ORCID:

Vocal

.....

ORCID:

Asesor metodólogo

Dr. David Flores Zafra

ORCID: 0000-0001-5846-325X

Asesor temático

Dr. Laberiano Matías Andrade Arenas

ORCID: 0000-0001-6797-6815

Dedicatoria

Le dedico este trabajo a todas las personas que me apoyaron durante los 5 años de carrera en especial a mis padres, que desde un inicio depositaron su confianza en mí.


A mi esposo, quien ha estado a mi lado todo este tiempo para culminar mi carrera.

A mis hijos, quienes me han acompañado y me dieron su apoyo cuando tenía trabajo que terminar.

Agradecimiento

Agradezco a mis padres y hermanos por confiar en mí. Saul Agüero, Ana Carpio, Talía, Paulo, Pedro y Nadia mi sobrina a la que le deseo todo lo mejor.

Declaración de autoría

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN DE AUTORIA		
	CÓDIGO: UPNW-EES- FOR-017	VERSIÓN: 01	FECHA: 30/11/2020
		REVISIÓN: 01	

Yo, Agüero Carpio Ana Luisa estudiante de la escuela académica profesional de Negocios y Competitividad de la Universidad Privada Norbert Wiener, declaro que el trabajo académico titulado: “Propuesta de gestión de Procesos para mejorar la Productividad en una empresa minera, Lima 2022” para la obtención del Título Profesional de Administración de Empresas es de mi autoría y declaro lo siguiente:

1. He mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Autorizo a que mi trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. De encontrarse uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente y/o autor, me someto a las sanciones que determina los procedimientos establecidos por la UPNW.



.....

Firma

Agüero Carpio Ana Luisa

DNI: 48416009



Huella

Lima, 24 de junio 2022

Índice

	Pág.
Caratula.....	i
Miembros del jurado.....	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaración de autoría	v
Índice	vi
Índice de tablas.....	viii
Índice de figuras	ix
Índice de cuadros	x
Resumen.....	xi
Abstract.....	xii
I. INTRODUCCION.....	13
II. METODO.....	32
2.1 Enfoque, tipo, diseño, sintagma y métodos	32
2.2 Población, muestra y unidades informantes.....	34
2.3 Categorías, subcategorías apriorísticas y emergentes.....	34
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	35
2.6 Método de análisis de datos	37
III. RESULTADOS.....	38
3.1 Descripción de resultados cuantitativos.....	38
3.2 Descripción de resultados cualitativos	47
3.3 Diagnóstico.....	51
3.4 Propuesta	55
3.4.1 Priorización de los problemas	55
3.4.2 Consolidación del problema.....	55
3.4.3 Fundamentos de la propuesta.....	55
3.4.4 Categoría solución.....	56
3.4.5 Direccionalidad de la propuesta	57
3.4.6 Actividades y cronograma	58
IV. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	59
4.1 Discusión	59
4.2 Conclusiones.....	63
4.3 Recomendaciones.....	64
REFERENCIAS	65

ANEXOS.....	74
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	75
Anexo 2: Evidencias	75
Anexo 3: Instrumento cuantitativo.....	138
Anexo 4: Base de datos del instrumento cuantitativo	140
Anexo 5: Instrumento cualitativo	141
Anexo 6: Trascrición de datos de la entrevista	142
Anexo 7: Capturas sobre el proceso de realización del Atlas TI	148
Anexo 8: Fichas de validación de los instrumentos	152
Anexo 9: Ficha de validez de la propuesta.....	161
Anexo 10: Turnitin plan de tesis.....	162
Anexo 11: Turnitin desarrollo de tesis	163
Anexo 12: Ficha de evaluación de tesis Holística	164
Anexo 13: Matrices de trabajo.....	166

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría competencias	38
Tabla 2 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría eficacia.....	39
Tabla 3 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría satisfacción laboral	41
Tabla 4 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría eficiencia..	42

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1 Diagrama de Ishikawa para hallar los principales problemas de la empresa.....	15
Figura 2 Diagrama de procesos	25
Figura 3 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría competencias	38
Figura 4 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría eficacia ...	40
Figura 5 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría satisfacción laboral	41
Figura 6 Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría eficiencia	43
Figura 7 Pareto de la categoría productividad	45
Figura 8 Análisis cualitativo de la sub categoría competencias	47
Figura 9 Análisis cualitativo de la sub categoría eficacia	Error! Bookmark not defined.
Figura 10 Análisis cualitativo de la sub categoría eficiencia.....	49
Figura 11 Análisis cualitativo de la sub categoría satisfacción laboral	Error! Bookmark not defined.
Figura 12 Análisis mixto de la categoría productividad.....	51
Figura 13 Nube de palabras.....	54

Índice de cuadros

	Pág.
Cuadro 1 Categoría problema y subcategoría apriorísticas e indicadores.....	34
Cuadro 2 Expertos que validaron el instrumento.....	36
Cuadro 3 Experto que validaron la propuesta.....	36
Cuadro 4 Prueba de confiabilidad.....	36
Cuadro 5 Pareto de la categoría productividad.....	44
Cuadro 6 Matriz de direccionalidad de la propuesta.....	57
Cuadro 7 Matriz de actividades y cronograma	58

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo, proponer la gestión de procesos para mejorar la productividad en una empresa minera, Lima 2022. La metodología utilizada se enmarco en el enfoque mixto, de tipo proyectiva, con un diseño secuencial-explicativo, sintagma holístico, y la aplicación de los métodos analítico, deductivo e inductivo. La población estuvo conformada por 56 trabajadores del área de producción y 3 unidades informantes del rubro de trabajo. La técnica e instrumentos utilizados corresponden a la encuesta y las entrevistas.

Los resultados arrojaron que las propuestas como: (i) desarrollar una gestión de comunicación para la mejora continúa realizando una hoja de ruta utilizando el software Productplan mediante el ciclo de Deming permitirá mejorar la gestión de la comunicación entre los trabajadores, mejorando la cohesión entre los trabajadores y optimizando el trabajo en equipo, con premiaciones al esfuerzo grupal; (ii) desarrollar una gestión de calidad para la mejora de las maquinarias de la empresa utilizando el ciclo de Deming mediante la herramienta PHVA permitirá mejorar el mantenimiento de las maquinarias, realizando capacitaciones constantes sobre manejo correcto de las maquinarias y disminuirá el lapso de tiempo que una maquinaria sufría defectos; (iii) diseñar un programa anual de incentivos utilizando la metodología BSC con el programa Microsoft Excel, contribuyen a la solución de la problemática presentada. Se concluyo que, mediante el cumplimiento de los objetivos propuestos, se mejorara el reconocimiento del personal, aumentar la retención del personal, menor riesgo de accidentes y elevar el rendimiento del personal. Se concluyo que, mediante el cumplimiento de los objetivos propuestos, se mejorara la gestión de comunicación interna de los trabajadores, la gestión de calidad de las maquinarias las cuales contarán con mantenimientos predictivos y se mejorara la productividad de la empresa.

Palabras claves: Productividad, gestión de procesos, gestión de calidad, gestión de comunicación, mantenimiento, empresa, objetivos.

Abstract

The objective of this research was to propose the management of processes to improve productivity in a mining company, Lima 2022. The methodology used was framed in the mixed approach, of a projective type, with a sequential-explanatory design, holistic syntagma, and the application of analytical, deductive and inductive methods. The population was made up of 56 workers from the vehicle accessories production area and 3 informant units from the headquarters. The technique and instruments used correspond to the survey and the interviews.

The results showed that the proposals such as: (1) develop a communication management for continuous improvement, making a roadmap using the productplan software through the Deming cycle, will allow improving communication management between workers, improving cohesion between workers and optimizing teamwork, with awards for group effort; (2) develop a quality management for the improvement of the company's machinery using the Deming cycle through the PHVA tool will allow to improve the maintenance of the machinery, carrying out constant training on the correct handling of the machinery and will reduce the period of time that machinery was defective; (3) design an annual incentive program using the BSC methodology with the Microsoft Excel program, contribute to the solution of the problem presented. It was concluded that, by meeting the proposed objectives, staff recognition will be improved, staff retention will increase, accident risk will be reduced and staff performance will be increased. It was concluded that, through the fulfillment of the proposed objectives, the internal communication management of the workers will be improved, the quality management of the machinery which will have predictive maintenance and the productivity of the company will be improved.

Keywords: Productivity, process management, quality management, communication management, maintenance, company, objective

I. INTRODUCCION

Actualmente, la productividad en las organizaciones se encontró dañada por la pandemia, esto es decisivo, porque las empresas lo consideran como un eje primordial que permite el crecimiento económico de las empresas y de sus trabajadores. Además, los países que logran tener una productividad elevada son los que cuentan con un medio de vida prominente. Es decir, que se considera de suma importancia el mejorar la productividad. A nivel internacional, una investigación sobre los puntos claves en la valoración de la productividad realizada en Colombia, probó que la productividad es una circunstancia previa para elevar el crecimiento económico. Para eso, están los factores claves que determinan la productividad en las empresas: (1) estrategia de desempeño; (2) estrategia de gestión laboral; (3) cultura empresarial; (4) gestión de personal. Ser productivo es una exigencia clave para sobresalir (Franco et al., 2021). En el estudio se puede observar que la productividad es determinante para lograr un crecimiento económico por ello se recomienda gestionar correctamente los factores clave.

La OIT explica que la productividad representa el crecimiento económico de una persona como de un país esta se basa en la búsqueda de obtener beneficios con el trabajo que realizamos, en relación la productividad se ha visto disminuida por la crisis financiera mundial, lo que se refleja en el estilo de vida de las personas, el cierre de múltiples empresas y el aumento de precios en general. Por ello, se puede observar que la productividad en las empresas es primordial para ello existe distintas claves de gestión que sirven para mejorar la productividad: (i) el clima laboral; (ii) flexibilidad laboral; (iii) seguridad y salud; (iv) igualdad de oportunidades; (v) incentivos económicos (OIT, 2020).

Lora et al. (2020), realizaron un estudio colombiano donde dieron a conocer un prominente cambio de personal, merma de la producción y eminente costo de producción después de realizar la aplicación de la guía de gestión por competencias, se vio claramente el aumento de la eficacia en procedimientos como la selección de personal, el reclutamiento, la compensación y el entrenamiento, logrando de esta manera disminuir el flujo de salida de los trabajadores y mermar el costo de producción el cual genera un aumento en la productividad el cual le da un valor agregado a los principios de la empresa. Asimismo, se identificó el progreso acelerado en el desempeño de los

trabajadores, los cuales son sobresalientes entre los competidores con ello el reconocimiento de los productos y servicios que ofrece logro tener éxito. La rotación de personal se mantenía en aumento, pero luego de realizar un adecuado manejo y diseño de gestión de competencia logra resultados positivos sobre la productividad.

El peruano (2021), evidencio en un estudio sobre la productividad que cada trabajador se ve afectado por las condiciones de estrés en las que se encuentran desempeñando sus actividades y como los colaboradores pueden soportar esas condiciones. Se sugieren unas reglas para elevar la productividad: el uso de los tics como solución para el estudio, para aseverar un sitio positivo y adecuado con las herramientas idóneas para que puedan realizar su trabajo, formación continua para mejorar las competencias de los empleados. También, se debe agregar el uso del Empowerment el cual resulta beneficioso para la empresa. Se recomienda que se mejore el clima laboral para disminuir el estrés en los colaboradores así se evitan un aumento en los accidentes.

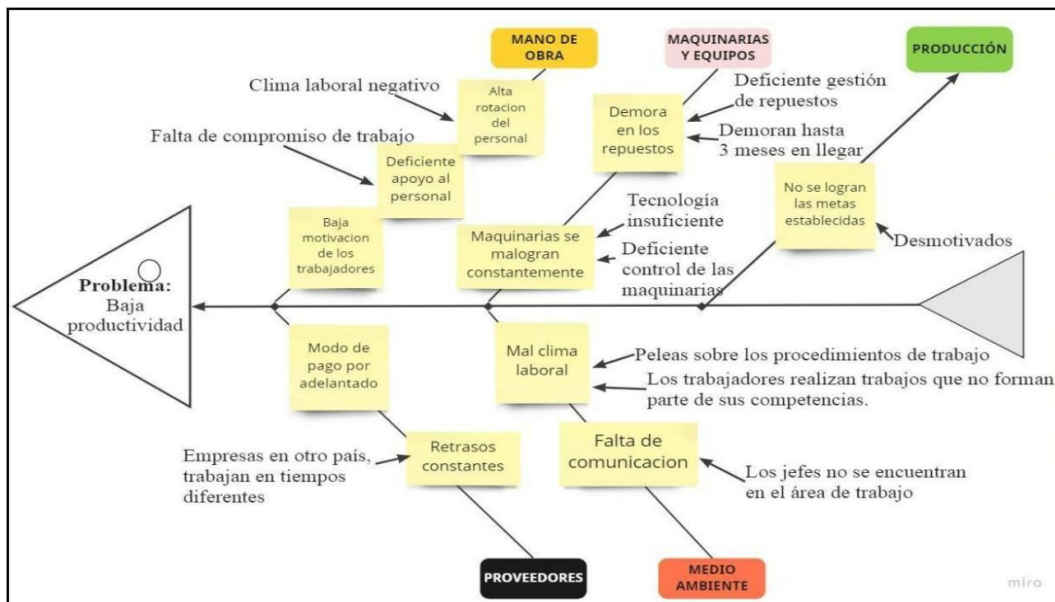
Socola et al. (2020), corroboraron que las maquinarias y herramientas se hallaban desordenados ya que no cuentan con un lugar permanente, muchos de los artefactos se encontraban dañados, defectuosos o malogrados, lo que causa demoras de los pedidos. También, se corrobora que el superior del área no se encuentra presente o no le presta atención a dicha área, ello afecta en gran medida la eficiencia, productividad y eficacia de los colaboradores. Finalmente, una vez se aplicó la herramienta 5s en el área de almacén mostro consecuencias como: (i) las herramientas tuvieron una adecuada clasificación de acuerdo con el criterio de las 3f; (ii) el supervisor se mantenía en el área adecuada realizando sus labores; (iii) implementaron un plan de mantenimiento para las maquinarias, todo ello logro mejorar la productividad. Se recomienda la utilización de software y herramientas que ayuden a mantener un orden en la empresa, así cada personal sepa que tarea debe realizar y donde debe estar.

En Chimbote se desarrolló un estudio acerca del funcionamiento de la metodología de las 5s para aumentar la productividad. Se constato que la mayoría de compañías mostraban un inconveniente al momento de ordenar los materiales, los cuales se encontraban desordenados y desorganizados. Asimismo, muestran una elevada rotación de personal, limitados implementos para realizar un trabajo perfecto lo que genera peligro de contaminación. Además, sobre los trabajadores se encuentra una

excesiva carga laboral la que genero cansancio esto no les permitía trabajar en equipo, la productividad de la compañía se encontraba en niveles insuficientes. Después de efectuar el funcionamiento de las 5s se logró un aumento en la producción del agua lo que representa un 29% más de ganancias. Por consiguiente, se puede decir que el funcionamiento de las 5s ayuda a elevar la productividad (Chilón et al., 2018). Se recomienda crear un plan de recompensas para los trabajadores, para disminuir la rotación de personal y la baja motivación en el trabajo. Después de reconocer las problemáticas a nivel internacional y nacional, se procedió a verificar los problemas locales que afectan a la empresa. Para ello, se realizó la matriz 3 que corresponde al árbol de problemas (anexo 10) y se utilizó la herramienta diagrama de Ishikawa también llamado el diagrama de causa-efecto porque sirve para hallar las causas posibles de un problema que se esté generando en la empresa (Pichincha, 2020). Ahora bien, se puede apreciar en la figura 1 donde se puede evidenciar los siguientes problemas: cuando se malogran las maquinarias el equipo técnico demora meses para llegar a la empresa y se encuentran averiados continuamente. En caso, de no atender estos inconvenientes el resultado puede ser la pérdida de clientes y la reducción del personal. Finalmente, debido a que no existe un control adecuado por parte de los jefes, el clima laboral es negativo, no hay trabajo en equipo entre las distintas guardias y existe una elevada rotación del personal lo que, conlleva a no cumplir las metas de producción.

Figura 1

Diagrama de Ishikawa para hallar los principales problemas de la empresa



Para realizar la presente investigación se ha buscado en trabajos del ámbito nacional e internacional, los cuales son: A nivel internacional tenemos: Tomalá (2021), en su estudio busco examinar una fábrica de metales y elevar su productividad. Finalmente, obtuvo como resultado que la compañía tenía baja productividad se evidencia que los factores que lo generaron son: la falta de control y la demora generada por las maquinarias averiadas que no cuentan con un plan de mantenimiento por ello utilizo la herramienta 5S para ordenar y ayudar a tener un correcto control de las maquinarias, como promedio debían lograr 334 cerraduras por día, pero solo lograban 285 cerraduras de esa manera se puede decir que tienen una pérdida de 17.75% de producción. Por ello, se recomienda implementar un plan de mantenimiento para disminuir los retrasos, de otro modo si continúa la misma situación, se tendrá como resultado quejas del cliente y estrés en los trabajadores. Del presente trabajo se utilizó los resultados para fortalecer el estudio en curso.

Chuya et al. (2021), realizaron una investigación en Ecuador que busca elevar la competitividad y la productividad en las Mypes utilizando la economía digital, en el estudio se evidencio que, el uso de las herramientas tecnológicas facilita los procesos, y aumenta la cultura en los trabajadores. En ese sentido, se logra evidenciar que las Mypes elevaron su cultura organizacional con un 33%, siendo el porcentaje más alto, otros factores como: la falla de liderazgo con 6%, la carencia de mentalidad con un 11%, un negocio totalmente desordenado con 8% y la falta de capital con un 3%. En tal sentido, se puede asegurar que el uso de los instrumentos como los TICS son provechosos y elevan la productividad. Del presente estudio se utilizó las técnicas e instrumentos para mejorar el presente estudio.

Chun y Jingjing (2021), la presente investigación tiene como propósito ver como las empresas pueden adaptarse en la época de covid-19 utilizando diferentes estrategias como la mejora y utilización de la tecnología. Los hoteles tenían que adecuarse a los grandes cambios que vinieron con la pandemia por ello trataron de innovar en sus servicios la aplicación de los SST utilizaron las IA de autoservicio como llaves digitales, quioscos de autoservicio incluso drones fueron fuentes importantes de ventaja competitiva y productiva para mejorar en una época de crisis con lo cual se realizó el análisis de datos que revelaron 4 tipos de capacidades: (a) detención; (b) aprendizaje; (c) integración; (d) capacidades de coordinación.

En Ecuador, Calvache (2018), en su estudio busco utilizar el modelo de gestión en su empresa para incrementar su productividad. Asimismo, lograr disminuir los plazos en el área financiera y en el área productiva para lograr fomentar la cultura de gestión en la empresa. Se puede apreciar que los problemas de la empresa son: (a) retrasos en la fecha de entrega; (b) falta de recursos; (c) alta rotación de personal. Si estos problemas continúan puede generar pérdida de clientes y dañar la reputación de la empresa. Por ello, se recomienda la implementación de un mapa de seguimiento para los materiales con la realización de un dashboard en Power BI como una mejora para la empresa. Se utilizo el desarrollo para mejorar el presente estudio.

Perera (2018), en su investigación realizada en México buscó mejorar los procedimientos utilizando el benchmarking, para calcular la eficiencia y la productividad. Tal que, la merma de la productividad se vio reflejada por cambios tecnológicos, las mejoras deberían centrarse hacia ese factor. Por tanto, el mejorar la tecnología ayudaría a elevar la productividad y la eficiencia. Se puede apreciar que existe una baja productividad porque la empresa no se ha actualizado a nuevas tecnologías por ello se recomienda actualizar el software e implementar un uso eficiente de la tecnología en la empresa. Se utilizo el marco teórico para mejorar el presente estudio.

Amador (2018), en su investigación realizado en México, sobre optimizar la productividad de una compañía aseguradora mejorando los procesos de gestión, antes de realizar la implementación de los procedimientos dio como resultado una disminución del 50% en las fases de desarrollo esto es 6.8 días para completar un proceso completo, lo cual impacta negativamente a la productividad, dado que el proceso completo de la empresa solo debería durar 3 días. Por ello, concluye que la mejora de procesos en una compañía disminuye los gastos de operación, origina innovación y aumenta el conocimiento. En la empresa se puede apreciar que existe un problema en la gestión de los procesos de por ello se recomienda hacer uso de la herramienta ISOTools para lograr coherencia en sus resultados. Del presente estudio se utilizó las técnicas e instrumentos.

En el ámbito nacional:

Reyes y Muñante (2020), realizaron un estudio sobre utilizar un modelo de gestión en las pymes para mejorar la productividad en una empresa productora de pecanas, se

concluyó que para lograr una mejora en la producción es necesario estandarizar los productos, la propuesta se basó en 3 partes: el planteamiento, la programación y el control de la producción, donde se realizaran cronogramas y tarjetas que indiquen las pautas. Asimismo, se puede apreciar los siguientes problemas que existen en la empresa: (1) aumento en el tiempo de producción; (2) fallas en los procesos productivos; (3) no se cumplen con las fechas de entrega establecidas. A causa de esto la empresa puede generar pérdida de dinero y clientes. Por ello, se recomienda realizar un seguimiento a los procesos productivos.

Álvarez y Hernández (2020), en sus investigaciones sobre elevar la productividad del área de grillado mediante el estudio de trabajo, se concluyó que al mejorar la eficiencia y la eficacia la empresa tuvo un crecimiento elevado lo cual se refleja en el crecimiento de la productividad que se ve reflejado de 57.43% a 65.77% respecto a otros años. Así pues, podemos distinguir los siguientes problemas del estudio: no tenía un adecuado control de los recursos existentes y no se lograban las metas deseadas. En resumen, si estos problemas continúan se puede tener como consecuencia pérdida de dinero, pérdida de existencias y pérdida de clientes. Por ello, se recomienda utilizar una herramienta de gestión de procesos e implementar algún dashboard para obtener información fácil de manejar. Se utilizó las conclusiones para mejorar el presente estudio.

Socola, et al. (2020), en su estudio para mejorar la productividad aplicando el método de las 5s en el área de almacenes de una empresa de Piura, como resultado se obtuvo que antes de realizar la implementación del método 5s dio como resultado en la sumatoria de eficiencia y eficacia un resultado 1.96 en la productividad lo que significa que todos se encuentran en un nivel bajo, después de utilizar la herramienta 5s se logró obtener en la sumatoria en la productividad de 4.19 lo que refleja un incremento significativo por ello se determinó que la herramienta 5s puede elevar la productividad. Se recomienda realizar monitoreos constantes y mantener el uso de la herramienta para mantener una elevada productividad. Del estudio se utilizó el marco teórico para constatar mi investigación.

Antonio et al. (2019), realizaron una investigación para elevar la productividad mediante la metodología el ciclo de Deming, realizo un análisis antes de la aplicación en la investigación con el cual se hallaron 10 problemas y un cumplimiento parcial de las

normas ISO en la empresa, para mejorar esto se aplicó un Check List de la norma ISO 9001 el cual daba como resultado un cumplimiento del 48% que aumento a 66% en el correcto desarrollo de las actividades luego de la implementación, después se implementó el ciclo de Deming con ello se realizaron modificaciones a documentos y operaciones. La productividad tuvo un crecimiento del 17,08% en conclusión el ciclo de Deming logró incrementa la productividad. Se recomienda mantener los cambios realizados en la empresa para continuar con las buenas prácticas que se tienen y que se pueda expandir a otras áreas de la empresa.

Benites et al. (2019), realizaron una investigación en la ciudad de Trujillo para elevar la productividad de las Pymes, se resolvió que el 70% de las compañías son competitivas. Asimismo, se identificó que el capital humano, las finanzas, la calidad y la comercialización tienen una relación positiva con la competitividad. Se evidencio problemas como no utilizar herramientas digitales para las ventas y los procesos, poca capacitación en los trabajos e imposibilidad de competir con empresas de mayor tamaño. Se recomienda la implementación de TICs para poder integrar una cadena productividad con empresas de mayor tamaño y la implementación de tecnologías en la gestión de los procesos.

Quispe (2019), en su estudio sobre mejorar la productividad aplicando el ciclo Deming en la ciudad de lima, se evidencio los siguientes problemas los trabajadores no se encuentran capacitados, existe un deficiente clima laboral, alta rotación de personal e ineficientes incentivos laborales en el trabajo. Así pues, se concluyó que la aplicación del ciclo de Deming aumento la productividad en un 35.5%. Se recomienda mantener los cambios realizados en la empresa para continuar con las buenas prácticas que se tienen y que se pueda expandir a otras áreas de la empresa. Del presente trabajo se utilizó la metodología para apoyar el presente estudio.

Vergaray (2018), en su estudio sobre mejorar la productividad utilizando la herramienta scorecard en la ciudad de Huancayo, se evidencio los siguientes problemas la rotación de personal, no se encuentran correctamente capacitados en el área administrativa, no existe compromiso por parte de la gerencia para implementación o control de estrategias, los trabajadores se sienten desmotivados, no se cuenta con indicadores de eficacia, el ambiente de trabajo es tenso y falta de repuestos, después de

implementar la metodología balance scorecard se evidencio mejoras en las comunicaciones de los trabajadores, a través de charlas, y oportunidad de quejarse en un buzón. También, se mejoró la satisfacción laboral lo que influyo directamente a la productividad de la empresa.

Canchari (2018), en su estudio sobre mejorar la productividad utilizando la metodología ciclo de Deming en la ciudad de Lima, se evidencio los siguientes problemas: no cuenta con procedimientos establecidos, tiene retrasos, no tienen gestión de procesos o estandarización, equipos parados por fallas y retraso en la llegada de materiales. Luego de implementar la metodología se pudo concluir, que el ciclo de Deming mejora la productividad en la empresa, la cual llevo a un nivel de productividad en 34,41% y eficiencia de 24,82%. Se recomienda que la empresa continúe con la implementación de la metodología para atacar las pérdidas que se generaron y realizar un seguimiento de los procesos productivos.

Tenemos las siguientes teorías que dan soporte al trabajo:

La teoría de la mejora continua según Walton (1988), asegura que, la obligación de mejora y su importancia sobre todo a nivel de mando dirección gerencial ya que de ellos depende establecer los objetivos, tomar acciones y decisiones para mejorar el desempeño de la empresa y acoplar nuevas tecnologías, además Carro y Gonzales (2012), nos dice que para lograr la mejor productividad toda empresa debe tener objetivos claros para poder definir la mejor estrategia, por consiguiente, existe relación con la teoría de mejora continua de Deming, debido a que la productividad busca tener los objetivos claros para tomar las mejores decisiones y mejorar el desempeño de las empresas.

La teoría de las relaciones humanas según Chiavenato (2019), toma en cuenta el factor personal como un punto importante para la organización. Esto se debe a que para la productividad las conexiones entre grupos, individuos y el medio ambiente son una parte importante de los mecanismos organizacionales, los trabajadores y los empleadores deben trabajar juntos para mejorar la empresa. Economipedia (2021) dice que, la productividad en el trabajo cuantifica la efectividad de una persona, equipo o máquina para transformar un recurso en un producto útil, se toma en cuenta que el ambiente en el que trabajan los colaboradores influye en la productividad. Por consiguiente, se puede

decir que existe relación del estudio con la teoría de Weber, guardan relación ya que la productividad necesita de un ambiente laboral óptimo para lograr las metas propuestas. Al respecto, Vroom (1986) citado por Marulanda (2014), plantea que los trabajadores realizan mejor sus labores cuando creen que sus esfuerzos le conducirán a cumplir sus metas y un desempeño exitoso, aunque suelen fijarse en metas a corto plazo. Al respecto, aplica 3 tipos de expectativas: (a) el esfuerzo conduce a un resultado positivo; (b) cumplir con los objetivos le debería generar un valor especial; (c) el esfuerzo que se realiza para cumplir con una meta siempre tendrá un resultado positivo. Además, para Economipedia (2020), la productividad se ve reflejada por las expectativas que sientan los trabajadores los cuales manifiestan una insatisfacción el cual puede causar bajo rendimiento. Por ello, existe una relación con el estudio de la teoría de expectativas, debido a que la productividad tiene una relación directamente proporcional con las expectativas.

La teoría clásica de la administración según Chiavenato (2019), fue respaldada por Fayol, Hernández, Taylor y Gilbreth los cuales nos ayuda a obtener organizaciones bien definidas, las cuales tengan distintas tareas que encaminen a los mismos objetivos y resultados. Se encarga de dividir las funciones entre las áreas de manera equitativa. Para así mejorar el rendimiento de los trabajadores. Así también se busca obtener el conocimiento de los materiales y herramientas para desarrollar un mejor procedimiento de trabajo. Además, para Gutiérrez (2010), la productividad está relacionada con la eficacia la cual busca mejorar las habilidades de los trabajadores y su especialización para así aumentar el rendimiento de la empresa. Por consiguiente, existe relación con el estudio de la teoría clásica en base a Taylor y Fayol, debido a que la productividad es importante en el trabajo para organizar a los trabajadores y lograr las metas en común y así lograr elevar la productividad junto a ello lograr estructuras bien organizadas.

Finalmente, la teoría burocrática de las organizaciones plantea que todo premio se recibe gracias al mérito y la competencia, en todos los casos los incentivos y las promociones se basan en criterios de evaluación y clasificación de acuerdo con la capacidad de los empleados (Chiavenato, 2019). Además, la productividad tiene como indicador la competitividad de los trabajadores el cual se puede ver de acuerdo con las capacidades que poseen y la experiencia ganada con evaluaciones (Carro y Gonzales, 2012). Por consiguiente, existe relación con el estudio de la teoría de la burocracia en

base a Max Weber debido a que, los incentivos son parte importante de la gestión de personal para elevar la satisfacción laboral.

Categoría problema: Productividad

La productividad se enlaza con los resultados producidos, por ello elevar la productividad significa obtener mejores resultados manteniendo en cuenta los recursos utilizados para lograrlo, cuando se quiere elevar la producción se puede vender más o reducir los costos de los recursos utilizando de forma eficiente la innovación y los recursos para agregar valor a los productos y servicios guardando relación con los insumos. Generalmente la productividad tiene varios componentes como la eficacia, eficiencia, competitividad y satisfacción laboral. Igualmente sostiene que puede tratarse de la relación entre output e input, ya que es la velocidad para realizar cualquier actividad por ello es posible evaluar la productividad parcial o total de la mano de obra. Finalmente, la productividad significa generar productos o servicios para generar un beneficio y que satisfagan una necesidad. También podemos encontrar las subcategorías (OIT,2016; López,2012; Carro,2012; Gutiérrez,2010; Olavarrieta, 1999).

La productividad como indicador clave muestra su importancia en distintos fenómenos económicos como control de la inflación, el desempleo y el crecimiento económico. Por tanto, la productividad genera riquezas, ya que genera ganancias lo que permite realizar inversiones en mejorar los recursos productivos o adquirir tecnologías nuevas (Miranda y Toirac, 2010).

Subcategoría: Competencias

López (2019), explica que son las capacidades medibles como: capacitación, desarrollo, satisfacción del usuario y trabajo en equipo, las que se trabajan con eficacia para lograr los resultados deseados. También implica saber utilizar las habilidades en nuevas situaciones (Ortiz, 2016). En conclusión, es la capacidad que tienen las personas por tener conocimientos y seguir aprendiendo.

Indicadores:

Capacitación y desarrollo: se realiza para ayudar a los trabajadores a desarrollar las habilidades y conocimientos que poseen de esta manera puedan manejar de manera correcta los problemas en el trabajo, las capacitaciones se deben implementar como

modelos de educación los cuales deben instaurarse como una cultura de identidad dentro de la empresa (Aguilar, 2004 y Natividad, 2014). En conclusión, la capacitación ayuda a aumentar los conocimientos con los que cuenta el trabajador, pueden ser habilidades sociales, habilidades laborales, creatividad y flexibilidad.

Satisfacción del usuario: la satisfacción del usuario es un estado mental que proporciona una valoración sobre la visión del sistema más que sobre la calidad. Por lo tanto, es determinante para el éxito o fracaso de un sistema (Hernández, 2011 y Rey, 2000). En conclusión, la satisfacción del usuario nos permite tener control sobre cómo responder a cada cliente de manera personalizada para lograr mantenerlos fidelizado.

Trabajo en equipo: según Katzenbach y Smith (1993), citado por Ander-Elgg y Aguilar (2001), es un conjunto pequeño de personas con habilidades diferentes que se complementan con un objetivo, metas y enfoque en común de los cuales deben rendir cuentas. Economipedia (2020), explica que cooperar es indispensable para lograr un adecuado trabajo en equipo. Para finalizar, para que el trabajo de equipo funcione se necesita que los trabajadores estén alineados con los objetivos de la empresa.

Subcategoría: Eficiencia

La eficiencia es la causa entre la producción generada y la esperada. Tal que, la eficiencia debe cumplir los objetivos utilizando menos dinero, para ello debe llegar a un punto en el que es imposible mejorar con los recursos que se tienen (Economipedia, 2020; Coz y Pérez, 2017; Flesinga y Ronza, 2002). En conclusión, la eficiencia busca disminuir los gastos para algunos bienes y servicios con ello, generar un aumento en la producción.

Indicadores:

Realización de pedido: permite agilizar la llegada de los pedidos para entregar una experiencia de calidad al momento de realizar una compra (Salesforce, 2022). En conclusión, es el momento en que un cliente realiza un pedido el cual es asignado y entregado.

Cumplimiento de atención: el correcto cumplimiento de pedido genera confianza con los clientes los cuales realizaran una nueva compra si se logra generar satisfacción (Gestiopolis, 2003). En conclusión, es cumplir correctamente con la fecha de

pedido y la calidad que debe tener las muestras que producimos para lograr una correcta satisfacción del cliente.

Subcategoría: Eficacia

La eficacia explica el grado en que se cumplen los objetivos, sin tomar en cuenta los recursos utilizados. Así mismo, explica que la eficacia se basa en obtener resultados utilizando lo que sea necesario para el estudio (Chávez y Martell 2017; Ganga, et al., 2014). En conclusión, la eficacia busca el cumplimiento de las metas, sin tomar en cuenta el gasto que pueda generar.

Indicadores:

Producir lo deseado: se utilizan los recursos para cumplir metas, está enfocado en los objetivos (Diferenciador, 2020). Es un indicador de la eficacia, con él manejo adecuado podemos conseguir el cumplimiento total de las metas propuestas, lo que nos permitiría cumplir con nuestros objetivos.

Efecto que se espera: es lograr las metas que se proponen, obteniendo un resultado favorable (Forbes, 2019). Es decir, es cumplir las metas exactamente como las deseamos, aunque en la mayoría de los casos esto no ocurre de ese modo, por ello hay que aprender a adaptarse.

Nivel de cumplimiento: es manejar la empresa de manera ética para lograr mantener un cumplimiento en la empresa que se prolongue por los años, es asegurar que el cumplimiento beneficie a la organización y mantener el riesgo bajo (Deloitte, 2013). En conclusión, es tener un manejo correcto de los procesos de la empresa.

Subcategoría: Satisfacción laboral

La satisfacción laboral genera sinergia para lograr los objetivos personales y de la compañía. Tal que, explican que son las actitudes que los colaboradores muestran hacia su trabajo y de diversos factores (Chiang et al., 2010). Se puede definir como el conjunto de varias actitudes de un trabajador hacia su empresa, esto se demuestra con las actitudes de los empleados las cuales pueden ser favorables o desfavorables.

Indicadores

Estado del colaborador: como se encuentran los trabajadores en la empresa y la capacidad que tienen para manejar sus emociones, para ello se realizan capacitaciones para potenciar las técnicas y habilidades sociales, eso ayudara a disminuir el estrés y ansiedad en el trabajo (Conexión ESAN, 2018).

Asistencia: puede ser llevado de forma física y virtual, el apoyo de los jefes y supervisores de la empresa con los colaboradores, ya que siempre se necesita un encargado que estén en el área de trabajo (MTPE, 2008).

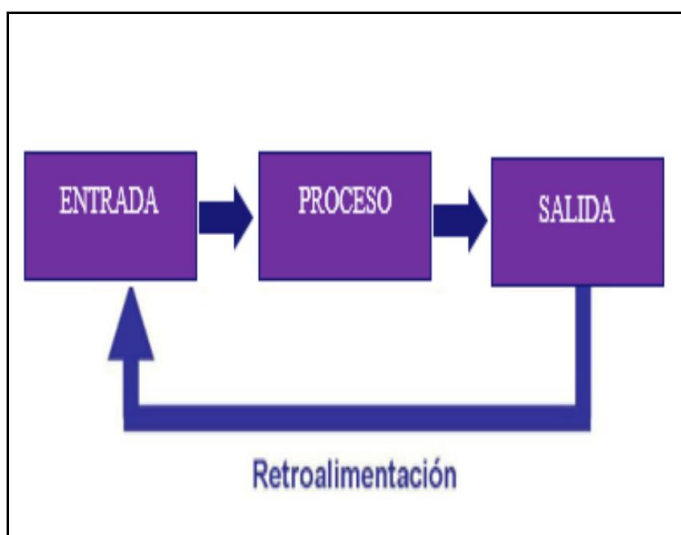
Relación con la autoridad: la autoridad se explica como el poder legítimo que se le entrega a una persona la que puede ejercer órdenes y los demás a ejecutarlas. Por ello, podemos decir que la relación con la autoridad tiene que ver con el tipo de relación que tienen los colaboradores con los jefes directos que estos tienen (Euroinnova, 2018).

Categoría Solución: Gestión de procesos

Primero entenderemos que es el proceso, son un conjunto de tareas interconectadas donde existe varios input y output de las cuales se realiza una secuencia de actividades, recursos, interacciones que trasciende a las áreas, pero en su conjunto entregan valor extra a los clientes. Estos procesos constan de 3 elementos: (a) Input; (b) secuencia de actividades; (c) output (Carrasco, 2019 y Maldonado, 2018), como se aprecia en la figura 2.

Figura 2

Diagrama de procesos



El concepto de gestión se refiere a la consecuencia de administrar algo, por ello se dice que son un conjunto de tramites que se realizan para concretar un proyecto o asunto. La gestión tiene como objetivo principal aumentar los resultados óptimos de la empresa para ello, se necesita de 4 pasos: (1) la estrategia; (2) la cultura; (3) la estructura; (4) la ejecución. Así mismo, existe distintos tipos de gestión: (a) la gestión social; (b) la gestión del conocimiento; (c) gestión ambiental (Maldonado, 2018).

La gestión de procesos ayuda a direccionar la empresa para que logre representar, formalizar, identificar, controlar y mejorar la productividad de los procesos. Se utiliza para optimizar los gastos y aprovechar los recursos. Para ello, es importante planificar y tomar decisiones siguiendo los correctos procesos y pensando en el bienestar de la empresa. Para lograr una constante mejora continua es necesario utilizar herramientas y metodologías adecuadas, realizando el correcto análisis de información de la empresa nos ayuda a tomar las mejores decisiones. Para lograr esto hay que ir analizando cada proceso, revisar los resultados y las planteando que futuras decisiones tomaremos. Para ello, se realiza: (a) la identificación, que es la fase de planificación de procesos; (b) funcionamiento de los procesos, que es la fase de ejecución de procesos; control y escoger decisiones reparadoras; el uso de la estructura vertical que se representa en organigramas. Por ello, se puede decir que el objetivo primordial de la gestión de procesos es aumentar la productividad en las empresas. Se puede comenzar a utilizar la gestión de procesos en cualquier momento ya que hay que seguir pasos sucesivos para ir mejorando (Carrasco, 2019; Maldonado, 2018). Se tienen 5 principios de la gestión por procesos: (1) estructura de la empresa orientada a clientes; (2) cambios de jerarquía; (3) aparición de grupos multidisciplinarios que se encargan del proceso; (4) los trabajadores se preocupan más por los clientes que los estándares de los jefes; (5) utilizar tecnologías actualizadas (ISOTools, 2020).

Subcategorías: La estrategia

La estrategia es una cadena de elecciones que involucra a toda la empresa. Se utiliza para obtener ventaja competitiva, para ello se necesita tener personas orientadas a tomar las mejores decisiones frente a los problemas para cumplir los objetivos de la empresa (Gestiopolis, 2020; Economipedia, 2020 y Maldonado, 2018). En conclusión, la estrategia es un indicador esencial para la toma de decisiones y el manejo de personal.

Indicadores

Toma de decisiones: es un proceso para tomar la mejor solución que se pueda al momento de ocurrir conflictos en la empresa, de ese modo la toma de decisiones debe ser realizada de forma racional (Concepto, 2021 y Gestipolis, 2020). En conclusión, la toma de decisiones ayuda a buscar las mejores decisiones para la empresa.

Rumbo de la organización: gracias a esto la organización conoce sus objetivos, que requieren y plantea el funcionamiento (InnovInterGy, 2019). En conclusión, rumbo de la organización es quien maneja a donde se dirige la empresa, siguiendo su visión, misión y objetivos.

Subcategoría: La cultura

Es el conjunto de normas y valores que se encuentran dentro de una organización. Asimismo, la gestión por procesos puede ayudar a cambiar la cultura organizacional para ello, debe realizarse de manera adecuada para poder tener definidos los valores y principios (Concepto, 2021 y Maldonado, 2018). En conclusión, la cultura son un conjunto de formas claras por las hay que comportarse dentro de la organización pueden ser habilidades sociales o habilidades laborales.

Indicadores:

Monitoreo y control: proporciona la información necesaria para sustentar el informe de los proyectos (MasterDap, 2019). En conclusión, el monitoreo y el control, sirven para mantener la empresa en orden y realizar un diagnóstico.

Planeación estratégica del cambio: es el proceso que permite el desarrollo y la implementación de planes para alcanzar los objetivos propuestos (Economipedia, 2020). En conclusión, la planeación estratégica del cambio es cuando trazamos un plan que sirve para cumplir los objetivos, y con el tiempo hay que realizar monitoreos para el cambio.

Subcategoría: La estructura organizacional

La estructura organizacional es el modelo jerárquico de una empresa que representa con el organigrama, pero en la gestión por procesos busca cambiar el modelo burocrático y vertical, por un modelo horizontal y plana (Maldonado, 2018 y Cenpromype, 2018).

Indicadores:

Los procesos críticos: se debe identificar los procesos críticos que afectan al cliente y las demás partes, para así eliminar actividades que consumen recursos innecesariamente (Maldonado, 2018). En conclusión, identificar y tratar los procesos críticos, permite mejorar los procesos lo que incrementa la productividad.

Conozca sus objetivos: los objetivos son metas que deben cumplirse, los trabajadores deben conocer los objetivos de la empresa (Economipedia, 2018). En conclusión, quiere decir que en una organización no puede haber colaboradores que no conozcan los objetivos de la empresa, si no hay que enseñarles rápidamente.

Reaprende tu proceso: los trabajadores deben tener una perspectiva diferente a la original (Economipedia, 2018). En conclusión, reaprender el proceso sirve cuando no se notan avances en los procedimientos de la empresa, se debe reaprender para poder implementar procesos y métodos nuevos.

La creación de valor: es la habilidad creativa para desarrollar y darle un valor agregado a las cosas Funciona bajo la filosofía del valor agregado, se orienta a evaluar el desempeño de los procesos en términos de eficiencia y eficacia (Maldonado, 2018; López y Carranza, 2019).

Herramientas de gestión de procesos: se refiere al software de apoyo para la gestión de procesos, estos son una gran ayuda para incorporar la gestión de procesos, aun así, no cubre la carencia de información que se pueda tener si no se reciben capacitaciones.

UML: Unified Modeling Language, es una herramienta de programación la cual tiene normas y estándares los que deben representar algo. Por ello se dice que UML es un estándar, aunque este no genere solo un tipo de esquema sino permite generar distintos tipos de esquemas. El UML es un programa avanzado para personas que cuenten con conocimientos informáticos, algunos programas con los que se puede trabajar junto a UML son: (1) Microsoft Visio; (2) Astah community; (3) Rational Rose (Krall, 2018).

BPM: es una técnica que se apoya con herramientas para la automatización de procesos, permite representar los procesos en forma de gráficos, lo que se ve más presentable y

ordenado. Con el BPM se utiliza toda la información de la empresa y alinearlos consecutivamente a los objetivos de la empresa, dado que los objetivos de la empresa cambian constantemente, debe considerarse como una actividad de mejora continua de los procesos. BPM tiene 5 fases que se consideran como el ciclo de vida de BPM el cual genera un bucle de control: (a) diseño; (b) modelado; (c) ejecución; (d) control; (e) optimización con ellos se puede medir el progreso y la mejora continua de los procesos (Carrasco, 2019).

Hoja de verificación: es una herramienta que se utiliza para recolectar datos, con estos datos pueden construirse un histograma, un diagrama de Pareto y otros. La hoja de verificación registra de manera eficiente los datos que servirán para análisis futuros (Maldonado, 2018).

Diagrama de Pareto: es una gráfica que, para ordenar y mostrar según el grado de importancia de acuerdo con los problemas, esta herramienta formuló la regla 80-20 basado en los estudios y principios de Pareto. El objetivo de diagrama es poder tomar una correcta toma de decisiones (Maldonado, 2018).

Diagrama de causa-efecto: también llamado esqueleto de pescado o diagrama de Ishikawa tiene como objetivo mostrar la relación de las causas y efectos que generan, cuando se realiza se pueden obtener muchas causas, sub-causas y solo un efecto (Maldonado, 2018). En conclusión, sirve para gestionar los problemas álgidos que se encuentran en las empresas.

Gestión de las comunicaciones: ayuda a los procesos de la elaboración, distribución y disposición definitiva de la información del proyecto. Para ello se necesitan documentos de adquisición de la empresa. De ese modo, se logrará tener el documento donde se recopila toda la información de los interesados (Gascón, 2019).

Gestión de calidad: ayuda a evitar errores o problemas en el proceso de producción y en los servicios o productos obtenidos. Por ello, la gestión de calidad busca evitar los problemas antes de que sucedan y no después de sucedido. Asegura que más del 85% de los problemas de calidad ocurren por los procesos y no por los trabajadores (ISO 9001, 2020).

Gestión de recursos humanos: ayuda a establecer conexiones en la empresa, así como buscar ampliar las habilidades y capacidades de los trabajadores. Finalmente, busca conseguir los objetivos trazados (Economipedia, 2020). En conclusión, la gestión de recursos humanos busca incrementar la productividad, retener a los trabajadores y atraer a personal altamente calificado.

El ciclo de Deming: se le conoce como la constante realización de 4 procesos para lograr una mejora continua, los cuales son: plan, do, check y act, dicho de otro modo, planear, hacer, verificar y actuar. Enfocándose en la búsqueda de la calidad continua, de todos los procesos involucrados en la organización. Así mismo, es considerado, ciclo de mejora continua o PDCA, siendo una representación esquemática, que se ajusta a las diversas áreas de gestión, bajo el enfoque de implementación y desarrollo de la ideología de mejora continua (Suárez y La Rosa Zeña, 2022).

Respecto a la justificación del trabajo, se utilizó como relevancia teórica, práctica, metodológica y social.

Con respecto a la justificación teórica el presente estudio enmarca en el uso de 5 teorías: (a) la teoría general de la administración que guarda relación con la productividad debido a que el logro de la eficiencia es muy importante para lograr las metas establecidas generando ganancias en las organizaciones; (b) la teoría de mejora continua la cual guarda relación con la productividad debido a que la necesidad de mejora y lograr los objetivos tanto en el capital físico como capital humano es de suma importancia para el crecimiento de las organizaciones; (c) la teoría de relaciones humanas la cual tiene como finalidad convertir los insumos en productos útiles de manera eficiente y en un corto periodo de tiempo haciendo que los trabajadores trabajen en equipo; (d) la teoría de las expectativas plantea que los trabajadores realizan mejor su trabajo cuando creen que sus esfuerzos le conducirán a cumplir sus metas y un desempeño exitoso, aunque suelen fijarse en metas a corto plazo; (e) la teoría de la burocracia plantea que todo premio se recibe gracias al mérito y la competencia, en todos los casos los incentivos y las promociones se basan en criterios de evaluación y clasificación de acuerdo a la capacidad de los empleados.

La justificación práctica de la presente investigación, contribuyó a la empresa minera a distinguir sus debilidades (a) fallas constantes de las maquinarias; (b) alta rotación del personal; y el mal clima laboral. Posibilitando a los jefes de la empresa estar enterados y actuar para lograr mejoras en el clima laboral de los trabajadores ya que no tendrán que realizar trabajos que no forman parte de su área. También, se disminuirá la rotación de personal con capacitaciones constantes y un mejor clima laboral. Por último, se solucionará el ausentismo del jefe de área, para que se encuentre en su área de labores desde las horas establecidas y realice sus actividades adecuadamente. Por último, se obtendrá la colaboración de toda la organización en las actividades, para solucionar la falta de eficacia y eficiencia en la empresa. En cuanto a la justificación metodológica se aplicó el enfoque mixto, para que pueda ser una fuente de respaldo para futuros estudiantes que quieran realizar investigaciones holísticas. Como es un enfoque mixto se hará uso de técnicas e instrumentos como el cuestionario y la entrevista, así poder realizar los diagnósticos y resultados. Finalmente, como relevancia social, dicho estudio permitirá que los trabajadores puedan tener información a tiempo real sobre el estado de las maquinarias y utilicen el método predictivo para evitar que se malogren frecuentemente.

Para el estudio se formuló el problema general: ¿Como la propuesta de gestión de procesos mejorara la productividad en una empresa minera, Lima 2022?, los problemas específicos son: (a) ¿Cuál es la situación de la productividad en una empresa minera, Lima 2022?; (b) ¿Cuáles son los factores por mejorar de la productividad en una empresa minera, Lima 2022?

El objetivo general de la exploración es demostrar como la propuesta de gestión de procesos mejorara la productividad en una empresa minera, Lima 2022; los objetivos específicos son: (a) diagnosticar en qué situación se encuentra la productividad en una empresa minera, Lima 2022; (b) determinar los factores a mejorar de la productividad en una empresa minera, Lima 2022; (c) desarrollar una gestión de comunicación para la mejora continua, se realizará una matriz de las comunicaciones utilizando Microsoft Excel mediante el ciclo de Deming; (d) desarrollar una gestión de calidad para la mejora de las maquinarias de la empresa utilizando el ciclo de Deming mediante la herramienta PHVA; y (e) diseñar un programa anual de incentivos utilizando la metodología BSC con el programa Microsoft Excel.

II.METODO

2.1 Enfoque, tipo, diseño, sintagma y métodos

En la presente investigación se utilizó un enfoque mixto ya que no pretende reemplazar las investigaciones cualitativa ni cuantitativa más bien utiliza sus virtudes para disminuir sus posibles deficiencias. Asimismo, la investigación mixta puede usar información y análisis cualitativos y cuantitativos, pero con una ligera combinación. Por último, la investigación mixta explora en búsqueda de abordar la problemática identificada en el estudio, para ello utilizando los procesos de recopilación y análisis de datos. En conclusión, el presente trabajo uso enfoque mixto, por ello se aplicará la encuesta en 56 colaboradores de la empresa para la parte cuantitativa y las entrevista para las autoridades inmediatas en el enfoque cualitativo (Carhuacho et al., 2019; Hernández et al., 2014; Castro y Godino, 2011).

El tipo de investigación es **proyectiva**, porque se encarga del desarrollo y organización de métodos e instrumentos con los que se determinan los procedimientos para el tipo de estudio elegido. El procedimiento de investigación va desde la elección del estudio, el diseño, los instrumentos, las técnicas y los resultados para probables soluciones. Así mismo, la investigación proyectiva examina para hallar soluciones a diversos problemas, proponiendo nuevas medidas para mejorar la situación funcionalmente. En conclusión, el presente estudio utilizará el método proyectivo, ya que se elaborará una propuesta donde se fundamenta en un desarrollo ordenado de indagación (Carhuacho et al., 2019).

El diseño de investigación es **explicativo secuencial**, dado que se basa en la interpretación de datos obtenidos con diferentes instrumentos cuantitativos y cualitativos. Así mismo, una vez obtenido los resultados realiza una mezcla entre las informaciones y se utiliza la triangulación para obtener un diagnóstico (Carhuacho et al., 2019).

El **sintagma** de la investigación es holístico, porque centra su estudio en el trabajo global el cual se autoriza entender a cabalidad el estudio de la problemática. Igualmente, requiere de análisis que permitan optimizar el conocimiento con el fin de meditar para comprender el entorno y obtener una visión amplia del mundo, que cuenta como una condición para aceptar la variedad del conocimiento humano, dando valor a las ideas y

dando sentido a la verdad. En conclusión, el presente estudio utilizará el sintagma holístico, ya que permite la creación de propuestas (Carhuacho et al., 2019 y Tójar, 2006).

En el trabajo se utilizará el método deductivo, analítico e inductivo, para ello consideramos a los siguientes autores:

La investigación utilizo el método inductivo el cual afirma que el estudio individual de los hechos sirve para la representación de conclusiones universales que se aceptan como principios y leyes. De igual forma, para la investigación del método va de lo particular a lo general, sustentada en la observación repetida de un fenómeno. En conclusión, el presente estudio utilizará el método inductivo porque esto permitirá ahondar en el estudio del problema de la productividad en la empresa (Del Cid et al., 2011 y Bernal, 2006).

La investigación utilizo el método deductivo el cual consiste en un razonamiento analítico que va desde las conclusiones generales para poder llegar a un punto en particular. Así mismo, explica que el propósito es sacar conclusiones a partir de un conjunto de premisas por ello, se puede aseverar que la conclusión es cierta si los hechos o premisas son ciertos. Para comenzar con la conclusión, esta metodología se divide en: observación, recopilación de datos y organización de los datos recopilados. En conclusión, el presente estudio utilizará el método deductivo porque será aplicado a partir de las conclusiones obtenidas de la investigación, ya que esto permitirá profundizar el estudio del problema de la productividad en la empresa de estudio (Rodríguez, 2019 y Filipes, 2018).

La investigación utilizo el método analítico el cual es el método más empleado en los estudios, consiste en la lógica empírica y la experimentación del problema que corresponde a las actividades de análisis reflexivo del investigador. Por ello, el examinador debe recoger la información más importante para su trabajo de estudio. Finalmente, el presente estudio utilizará el método analítico porque será aplicado a partir de las conclusiones obtenidas de la investigación, ya que esto logrará ahondar en la investigación del problema de la productividad en la empresa de estudio (Concepto, 2020; Rodríguez, 2019; Carhuacho et al., 2019).

2.2 Población, muestra y unidades informantes

En la siguiente investigación se analiza una población de 56 colaboradores para el estudio por ello, se va a trabajar con la técnica de muestreo por conveniencia por lo tanto mi muestra es de 56 colaboradores. Asimismo, se utilizó una muestra de 3 unidades informantes los cuales son: (i) Supervisor de laboratorio (Guardia A): Lic. Marlon O. Enciso Castro, su carrera es Lic. Químico y esta designado a tomar decisiones en la mina; (ii) Supervisora de laboratorio (Guardia B): Su carrera es de Ingeniería Química y se encuentra designada a tomar decisiones para el área de laboratorio; y (iii) Analista de laboratorio (Guardia A): Su carrera es de ingeniería Química, su edad es de 29 años y es trabajadora del área de laboratorio en la mina.

2.3 Categorías, subcategorías apriorísticas y emergentes

La productividad muestra su importancia en distintos fenómenos económicos como control de la inflación, el desempleo y el crecimiento económico. Por tanto, la productividad genera riquezas, ya que genera ganancias lo que permite realizar inversiones en mejorar los recursos productivos o adquirir tecnologías nuevas (Miranda y Toirac, 2010).

Cuadro 1

Categoría problema y subcategoría apriorísticas e indicadores

Categoría	Subcategoría	Indicadores
C1. Productividad	SC1.1 Competencias	CII.1.1 Capacitación y desarrollo
		CII.1.2 Satisfacción del usuario
		CII.1.3 Trabajo en equipo
	SC1.2 Eficacia	CII.2.1 Producir lo deseado
		CII.2.2 Efecto que se espera
		CII.2.3 Nivel de cumplimiento
	SC1.3 Eficiencia	CI 1.3.1 Realización de pedido
		CII.1.3.2 Cumplimiento de atención
	SC1.4 Satisfacción laboral	CII.4.1 Estado del colaborador
		CII.4.2 Asistencia
		CII.4.3 Relación con la autoridad
Categoría Solución		
Gestión de procesos		

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la investigación actual se utilizará las siguientes técnicas de recopilación de datos: la entrevista es una técnica el cual consiste en exponer preguntas hablando a los encuestados para obtener información que permita recopilar datos de los problemas de la empresa que conocen los colaboradores. Asimismo, se expone como un dialogo y trueque de información entre un investigador y un investigado. Finalmente, la presente investigación utilizará la entrevista que se realizaría a 3 unidades informantes que forman parte del problema de estudio (Ñaupas et al., 2018 y Hernández et al., 2014).

La guía de entrevista, es un instrumento que está conformado por preguntas sobre lo que se busca obtener de la entrevista, por ello se debe incluir solo las palabras más importantes. De ese modo, puede obtener información que ayude al planteamiento del problema (Hernández et al., 2014).

El cuestionario, es un instrumento que obtiene información sobre la variable de estudio cuyo propósito es recopilar información, está formado por distintas preguntas con dimensiones diferentes. Por ello, el cuestionario debe ser consistente con el enunciado del problema. En conclusión, el presente estudio utilizará el cuestionario ya que la técnica de estudio es la encuesta (Sánchez et al., 2018; Ñaupas et al., 2018 y Hernández et al., 2014).

La encuesta, es una técnica de recolección de datos el cual utiliza un enfoque cuantitativo, de ese modo obtenemos la veracidad de las cantidades ingresadas y busca obtener información de una muestra. Asimismo, la encuesta utiliza procesos estandarizados de recolección de procesos y análisis de datos para las muestras, cuyos resultados se consideran representativos. En conclusión, la presente investigación utilizará la encuesta como técnica para obtener información de los 45 trabajadores de una empresa minera en la parte cuantitativa y utilizará un cuestionario como instrumento (Castro y Fittipaldi, 2022; Sánchez et al., 2018; Bernal, 2006).

2.4.1 Validación

Es un instrumento que nos permite medir lo necesario y que tan fiable son los resultados, por lo tanto, es necesario tener una idea clara de la variable que va a ser medida (Bernal, 2006).

Los instrumentos que utilizamos fueron validados a través de expertos con grandes conocimientos en trabajos de investigación del mismo modo validaron la propuesta.

Cuadro 2

Expertos que validaron el instrumento

Apellidos y nombres	Especialidad	Opinión
1. David Flores, Zafra	Metodólogo	Aplicable
2. Victoria Gardí, Melgarejo	Temático	Aplicable
3. Laberiano Matías, Andrade Arenas	Temático	Aplicable

Cuadro 3

Experto que validaron la propuesta

Apellidos y nombres	Especialidad	Opinión
1. Laberiano Matías Andrade Arenas	Temático	Aplicable

2.4.2 Confiabilidad

La confiabilidad es un cuestionario el cual tiene una consistencia la cual le permite ser reproducible de forma similar en circunstancias parecidas, si esto es afirmativo, se dice que el instrumento es confiable (Bernal, 2006).

Cuadro 4

Prueba de confiabilidad

Prueba de confiabilidad	Resultado	Opinión
Alfa de Cronbach	,851	Aplicable

2.5 Proceso de recolección de datos

En cuanto a la investigación, las encuestas y las entrevistas se realizaron de forma virtual debido a los parámetros de seguridad de la empresa, las encuestas fueron realizadas mediante Google formulario y enviadas a los 58 colaboradores de la empresa minera, se

les pidió que las encuestas fueran llenadas con sinceridad y que se tomaran el tiempo que necesiten para responder con calma. Por otro lado, las entrevistas fueron realizadas mediante videollamada de la aplicación zoom, cada entrevista se realizó en horarios diferentes y en privado para aumentar la autenticidad de sus respuestas, cada entrevista dura aproximadamente entre 15 a 25 minutos. Asimismo, fueron grabadas para su posterior análisis, además que el entrevistador conto con una guía de entrevista en la que cuenta con preguntas agrupadas, todo se realizara con el consentimiento del colaborador.

En la investigación se utilizó la triangulación, para constatar la información recogida, se usa cuando diferentes fuentes mencionan un mismo evento, se maneja para cerciorarse de que los resultados cualitativos y cuantitativos se relacionada con el problema. Se utiliza para validar resultados, cotejar datos cualitativos y cuantitativos utilizar cada enfoque para minimizar sus deficiencias. En conclusión, la presente investigación utilizará la triangulación ya que utilizará métodos tanto cualitativos como cuantitativos. La triangulación contribuye a reafirmar la investigación, o también en perfeccionarla (Ñaupas et al., 2018 y Hurtado, 2000).

2.6 Método de análisis de datos

Realizamos el análisis cualitativo con una entrevista a tres colaboradores de la empresa con los resultados realizamos la triangulación respectiva comparando los resultados con los del enfoque cuantitativo y así determinar las subcategorías de la propuesta de solución, para ello utilizamos el software Atlas Ti.

Para el análisis cuantitativo realizamos un diagnóstico de los resultados para obtener porque existe un inadecuado índice de productividad, utilizando un gráfico de Pareto, para ello utilizamos el software Excel con el que se generó las tablas y graficas respectivas para las interpretaciones respectivas.

III. RESULTADOS

3.1 Descripción de resultados cuantitativos

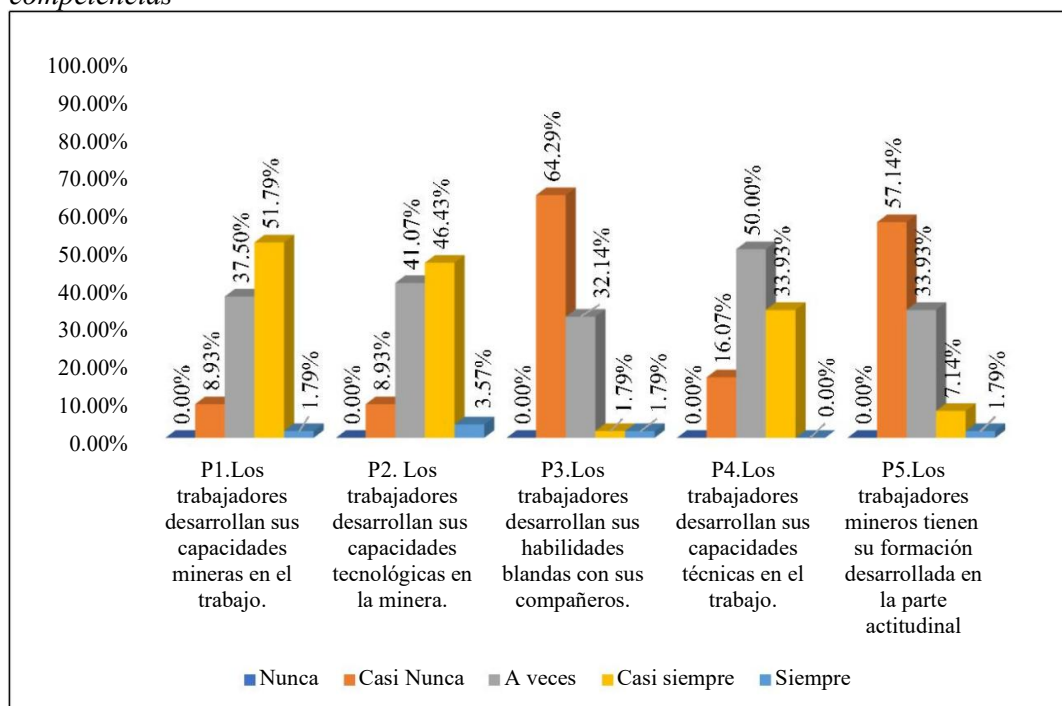
Tabla 1

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la subcategoría competencias

Ítems	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
P1. Los trabajadores desarrollan sus capacidades mineras en el trabajo.	0	0.00%	5	8.93%	21	37.50%	29	51.79%	1	1.79%
P2. Los trabajadores desarrollan sus capacidades tecnológicas en la minera.	0	0.00%	5	8.93%	23	41.07%	26	46.43%	2	3.57%
P3. Los trabajadores desarrollan sus habilidades blandas con sus compañeros.	0	0.00%	36	64.29%	18	32.14%	1	1.79%	1	1.79%
P4. Los trabajadores desarrollan sus capacidades técnicas en el trabajo.	0	0.00%	9	16.07%	28	50.00%	19	33.93%	0	0.00%
P5. Los trabajadores mineros tienen su formación desarrollada en la parte actitudinal	0	0.00%	32	57.14%	19	33.93%	4	7.14%	1	1.79%

Figura 3

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría competencias



En la tabla 1 y figura 3, se observa que el valor “casi siempre” predomina sobre la pregunta número 1, el cual hace referencia a ¿los trabajadores desarrollan sus capacidades mineras en el trabajo?, es decir que, un 52% de los colaboradores que corresponde de un total de 56 participantes, los cuales consideran que se desarrolla sus habilidades mineras para ampliar sus capacidades. Es decir, que existen 29 personas que mejoraron sus capacidades en el área de trabajo. Por otro lado, se observa que el valor “casi nunca” y “a veces” representa un 96% sobre la pregunta 3 que indica ¿Los trabajadores desarrollan sus habilidades blandas con sus compañeros?, por lo que existe una discordancia de un total de 54 de 56 trabajadores ya que, la mala comunicación a causado retrasos y un ambiente desagradable en el horario de trabajo lo que no ayuda a agilizar las funciones en la organización. En el mismo escenario, se aprecia que el valor “casi nunca” y “a veces” simbolizan un 91% aproximadamente sobre la pregunta 5 ¿Los trabajadores mineros tienen su formación desarrollada en la parte actitudinal?, por lo que existe una discordancia de un total de 51 de 56 trabajadores que afirman que no se desarrollan sus habilidades actitudinales en el trabajo. Los trabajadores no tienen una correcta comunicación y desarrollo actitudinal por lo tanto genera malentendidos discusiones entre las áreas. Se necesita de un buen líder con una comunicación asertiva para ayudar a motivar al personal y que respondan de manera favorable para a la empresa. Si persiste la falta de comunicación la empresa tendrá como consecuencia (a) retraso en los pedidos; (b) mal clima laboral y (c) reducción de la frecuencia de compra.

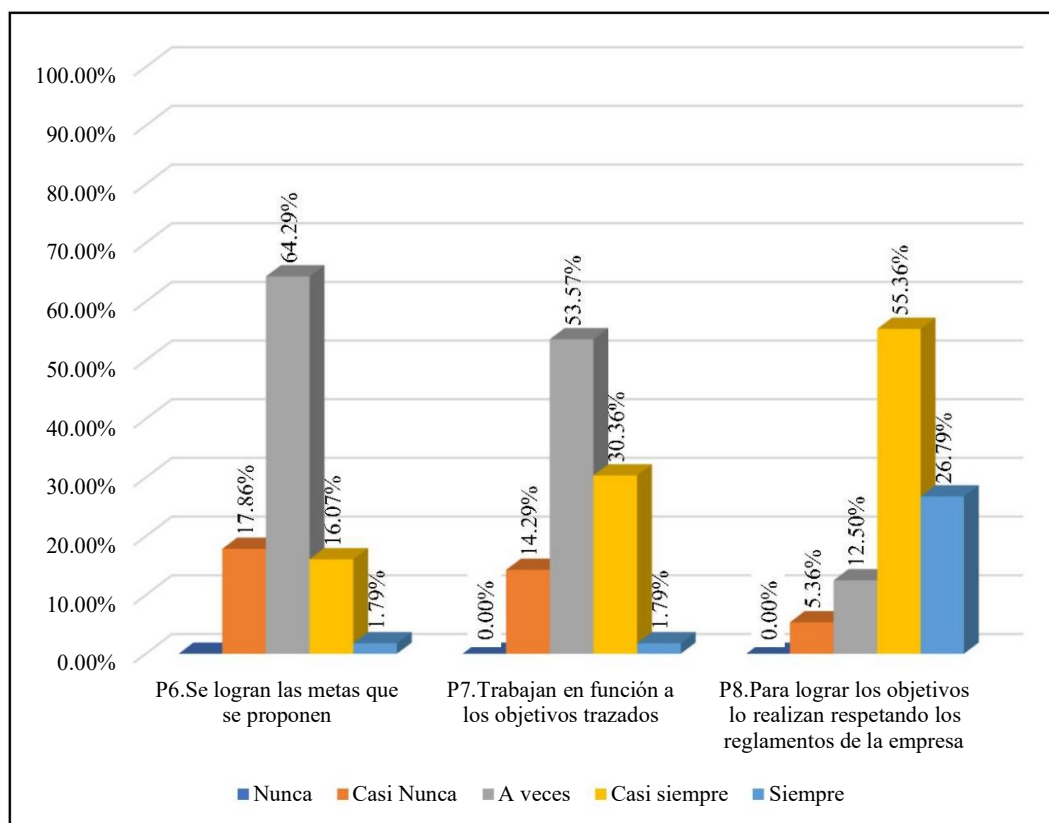
Tabla 2

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría eficacia

Ítems	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
P6. Se logran las metas que se proponen	0	0.00%	10	17.86%	36	64.29%	9	16.07%	1	1.79%
P7. Trabajan en función a los objetivos trazados	0	0.00%	8	14.29%	30	53.57%	17	30.36%	1	1.79%
P8. Para lograr los objetivos lo realizan respetando los reglamentos de la empresa	0	0.00%	3	5.36%	7	12.50%	31	55.36%	15	26.79%

Figura 4

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría eficacia



A través de la tabla 2 y figura 4, se observa que el valor “casi siempre” prevalece sobre la pregunta 8, referente a ¿Para lograr los objetivos lo realizan respetando los reglamentos de la empresa?, de manera que, un 55% de las personas que son 31 participantes, certifican que conocen los reglamentos de la empresa y se adecuan a ellas, permitiendo un rumbo adecuado en las metas. Por otro lado, con relación a la pregunta 6 que indica “Se logran las metas que se proponen” se observa que “a veces” y “casi nunca” tienen un 82%, por lo que existe una discordancia de un total de 46 de 56 trabajadores que, afirman que no logran las metas que se proponen, lo cual no permite el cumplimiento de la productividad deseada y retrasos en los servicios al cliente. En el mismo escenario, se aprecia que el valor “casi nunca” y “a veces” lo que equivale a 68% aproximadamente sobre la pregunta 7 ¿Trabajan en función a los objetivos trazados?, por lo que existe una discordancia de un total de 38 de 56 trabajadores que afirman que solo a veces se siguen los objetivos trazados. De continuar estos problemas, la empresa tendrá como consecuencia la (a) disminución de la productividad; (b) insatisfacción de los clientes; (c) disminución en el pedido del servicio; (d) frustración y decaimiento.

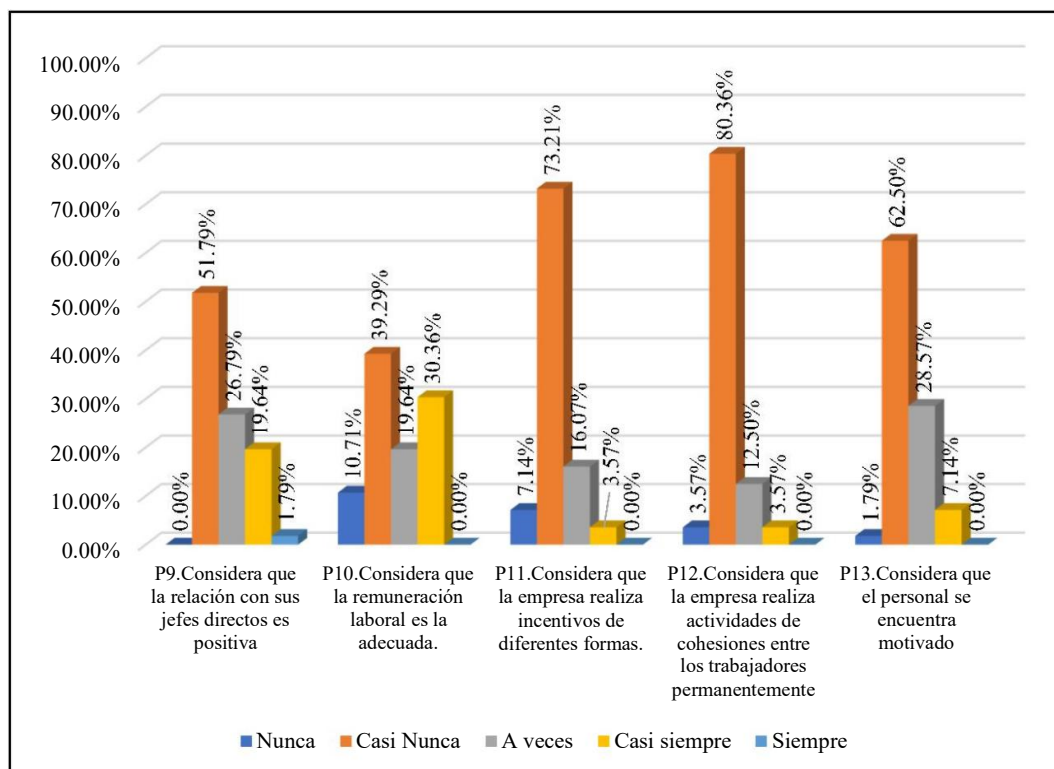
Tabla 3

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría satisfacción laboral

Ítems	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
P9. Considera que la relación con sus jefes directos es positiva	0	0.00%	29	51.79%	15	26.79%	11	19.64%	1	1.79%
P10. Considera que la remuneración laboral es la adecuada.	6	10.71%	22	39.29%	11	19.64%	17	30.36%	0	0.00%
P11. Considera que la empresa realiza incentivos de diferentes formas.	4	7.14%	41	73.21%	9	16.07%	2	3.57%	0	0.00%
P12. Considera que la empresa realiza actividades de cohesiones entre los trabajadores permanentemente	2	3.57%	45	80.36%	7	12.50%	2	3.57%	0	0.00%
P13. Considera que el personal se encuentra motivado	1	1.79%	35	62.50%	16	28.57%	4	7.14%	0	0.00%

Figura 5

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría satisfacción laboral



En la tabla 3 y figura 5, se pueden interpretar que el valor “casi nunca” prevalece sobre la pregunta 12, referente a ¿Considera que la empresa realiza actividades de cohesión entre los trabajadores permanentemente?, un importante 80% de los encuestados que corresponde de un total de los 56 trabajadores, certifican que no se realizan actividades de cohesión entre los trabajadores. Es decir, que existen 45 personas que aseguran que no se realizan ningún tipo de actividades que les ayuden a desarrollar sus habilidades de cohesión lo que no les permite tener un equipo de trabajo unificado. En el mismo escenario, se aprecia que el valor “casi nunca” simboliza 63% respecto de la pregunta 13 que indica “Considera que el personal se encuentra motivado”, por lo que existe una discordancia de un total de 35 de 56 trabajadores, los cuales consideran que los trabajadores no se encuentran motivados en el trabajo, lo cual genera retrasos y aumenta el riesgo de accidentes al momento de realizar sus operaciones. A su vez la pregunta 11 ¿Considera que la empresa realiza incentivos de diferentes formas?, indica que el 73% de colaboradores que equivalen a 41 trabajadores, afirman que “casi nunca” se entregan ningún tipo de incentivos por lo que se sienten desmotivados y no se esfuerzan en lograr los objetivos trazados por la empresa. De continuar con estos problemas, la empresa tendrá como consecuencia (a)retrasos en los análisis de datos; (b)quejas constantes del cliente; (c)mal clima laboral; (d)pérdida de clientes y dinero.

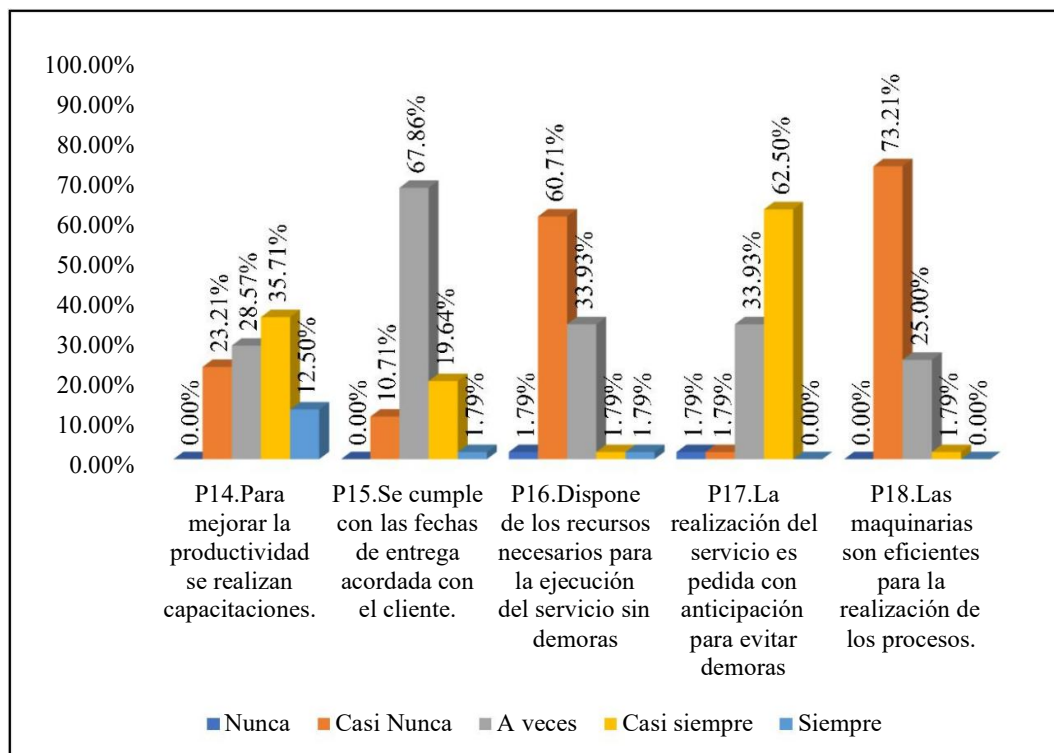
Tabla 4

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría eficiencia

Ítems	Nunca		Casi Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
P14.Para mejorar la productividad se realizan capacitaciones.	0	0.00%	13	23.21%	16	28.57%	20	35.71%	7	12.50%
P15.Se cumple con las fechas de entrega acordada con el cliente.	0	0.00%	6	10.71%	38	67.86%	11	19.64%	1	1.79%
P16.Dispone de los recursos necesarios para la ejecución del servicio sin demoras	1	1.79%	34	60.71%	19	33.93%	1	1.79%	1	1.79%
P17.La realización del servicio es pedida con anticipación para evitar demoras	1	1.79%	1	1.79%	19	33.93%	35	62.50%	0	0.00%
P18.Las maquinarias son eficientes para la realización de los procesos.	0	0.00%	41	73.21%	14	25.00%	1	1.79%	0	0.00%

Figura 6

Frecuencias y porcentajes de los ítems correspondientes a la sub categoría eficiencia



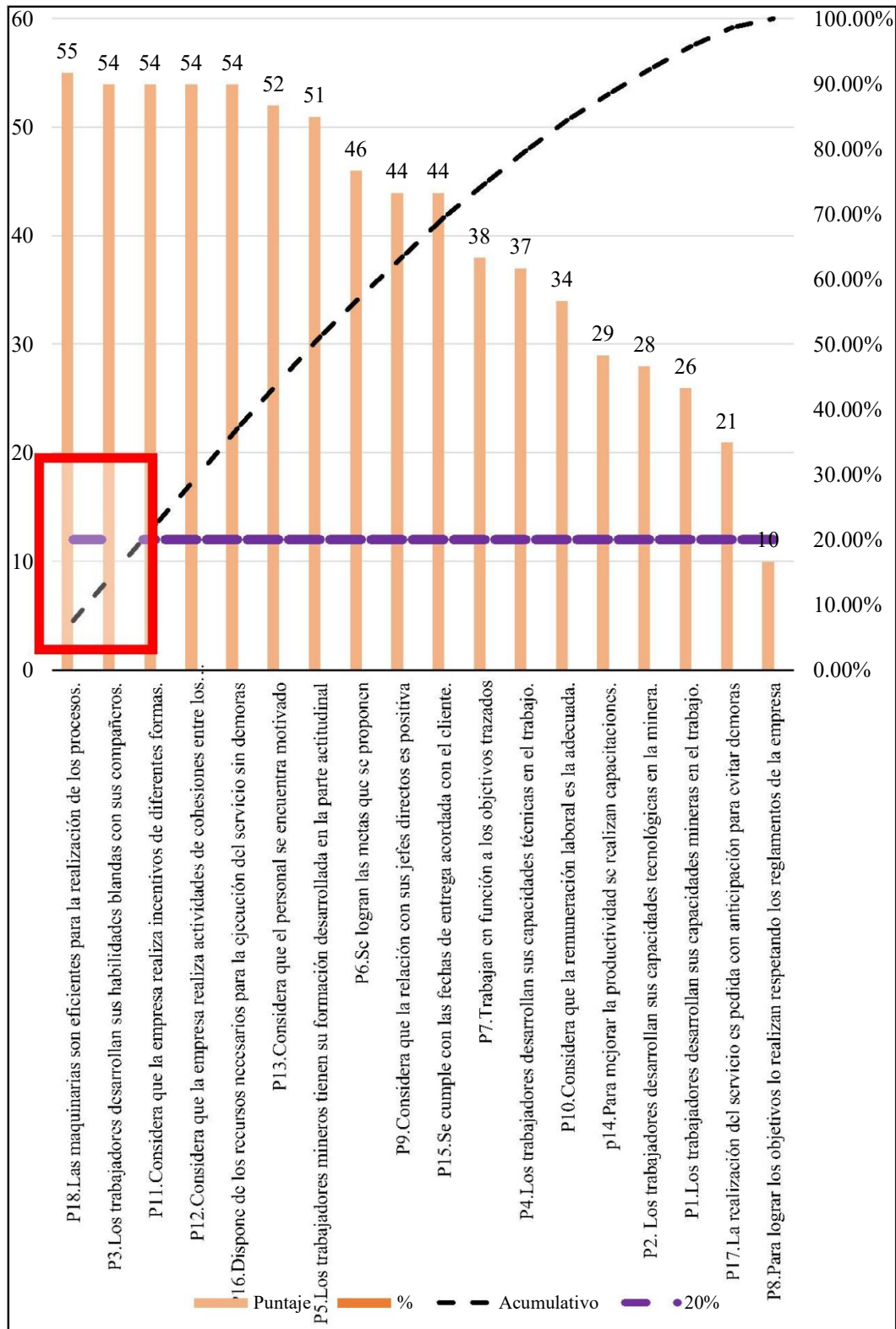
Mediante la tabla 4 y figura 6, podemos interpretar que “casi siempre” prevalece sobre la pregunta 17, referente a ¿La realización del servicio es pedida con anticipación para evitar demoras?, de manera que 63% de colaboradores que corresponde a un total de 35 participantes, certifican que el servicio es pedido con suficiente anticipación para poder desarrollarlo eficientemente. Por otro lado, se observa que el valor “casi nunca” simboliza 61% sobre la pregunta 16 que indica “Dispone de los recursos necesarios para la ejecución del servicio sin demoras”, por lo que existe una discordancia de 34 de 56 trabajadores ya que, no se disponen de los recursos para ejecutar el servicio de forma eficiente para lograr las metas y las fechas de entrega. En el mismo escenario, se aprecia que el valor “casi nunca” y “a veces” representan un 98% aproximadamente sobre la pregunta 18 referente a ¿Las maquinarias son eficientes para la realización de los procesos?, por lo que existe una discordancia de un total de 55 de 56 trabajadores que consideran que las maquinarias no cumplen con su función adecuadamente lo que genera retrasos y quejas de los clientes que aumenta el estrés de los trabajadores. Si continua de esa manera puede generar (a) pérdida de clientes; (b) mala reputación; (c) pérdida de contratos futuros lo que conlleva a pérdida de dinero.

Cuadro 5*Pareto de la categoría productividad*

Ítem	Puntaje	%	Acumulativo	20%
p18.Las maquinarias son eficientes para la realización de los procesos.	55	7.47%	7.47%	20%
P3. Los trabajadores desarrollan sus habilidades blandas con sus compañeros.	54	7.34%	14.81%	20%
P11.Considera que la empresa realiza incentivos de diferentes formas.	54	7.34%	22.15%	20%
p12. Dispone de los recursos necesarios para la ejecución del servicio sin demoras	54	7.34%	29.48%	20%
p16. Considera que la empresa realiza actividades de cohesiones entre los trabajadores permanentemente	54	7.34%	36.82%	20%
p13.Considera que el personal se encuentra motivado	52	7.07%	43.89%	20%
P5. Los trabajadores mineros tienen su formación desarrollada en la parte actitudinal	51	6.93%	50.82%	20%
P6. Se logran las metas que se proponen	46	6.25%	57.07%	20%
P9. Considera que la relación con sus jefes directos es positiva	44	5.98%	63.04%	20%
p15.Se cumple con las fechas de entrega acordada con el cliente.	44	5.98%	69.02%	20%
P10.Considera que la remuneración laboral es la adecuada.	39	5.30%	74.32%	20%
P7. Trabajan en función a los objetivos trazados	38	5.16%	79.48%	20%
P4. Los trabajadores desarrollan sus capacidades técnicas en el trabajo.	37	5.03%	84.51%	20%
p14.Para mejorar la productividad se realizan capacitaciones.	29	3.94%	88.45%	20%
P2. Los trabajadores desarrollan sus capacidades tecnológicas en la minera.	28	3.80%	92.26%	20%
P1. Los trabajadores desarrollan sus capacidades mineras en el trabajo.	26	3.53%	95.79%	20%
p17.La realización del servicio es pedida con anticipación para evitar demoras	21	2.85%	98.64%	20%
P8. Para lograr los objetivos lo realizan respetando los reglamentos de la empresa	10	1.36%	100.00%	20%

Figura 7

Pareto de la categoría productividad



Con respecto al análisis del Pareto, se determinó mediante el cuadro 5 y la figura 7 sobre las preguntas 18,3,11 que dicen ¿Las maquinarias son eficientes para la realización de los procesos?, ¿Los trabajadores desarrollan sus habilidades blandas con sus compañeros? y ¿Considera que la empresa realiza incentivos de diferentes formas? que en el acumulado se obtiene un 22.15% del total de preguntas formuladas en las escalas de nunca, casi nunca y a veces. Por lo tanto, se considera que se debe mejorar el mantenimiento de las maquinarias, el aplicar actividades para el desarrollo de las habilidades blandas entre los compañeros y mejorar los incentivos con los que se trabaja en la empresa, pues esto influye negativamente en la satisfacción de los colaboradores y la productividad. De continuar estos problemas, la empresa tendrá como consecuencia (a) pérdida de clientes; (b) disminución en las ventas; (c) no tendrá clientes satisfechos; (d) rotación de personal; (e) la empresa ganará mala reputación en el mercado.

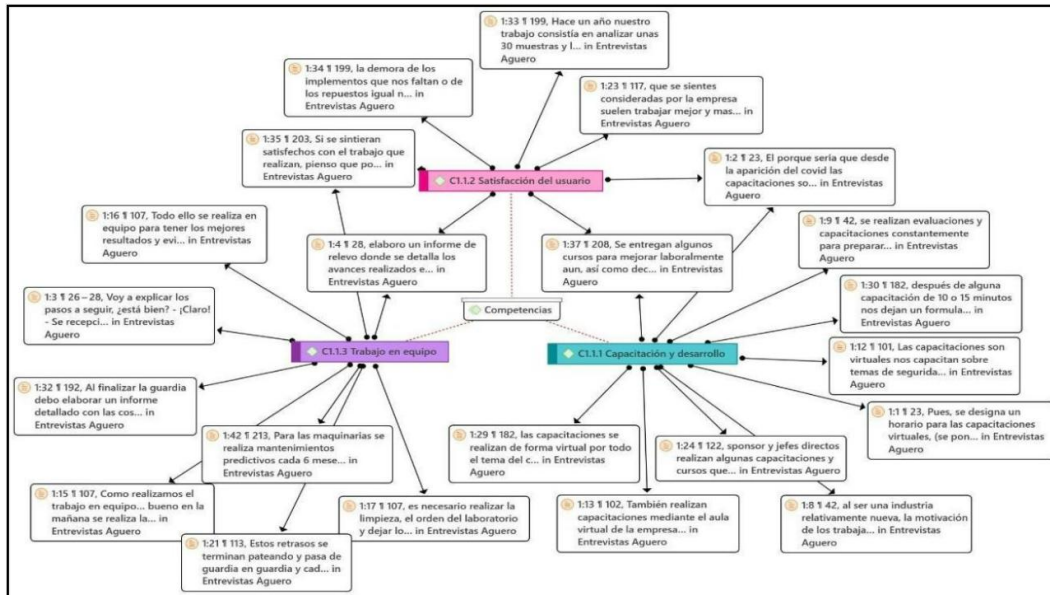
Otra de las preguntas que suman con las anteriores completan un 29.48% en el acumulado del total, es la formulada como ¿Dispone de los recursos necesarios para la ejecución del servicio sin demoras?, obteniendo como resultado que los aspectos de mejora, deben centrarse en repuestos y productos que sea vitales para la realización de la producción para así evitar que esto afecte en la productividad ya que los repuestos de las maquinarias son parte fundamental dentro del área de mantenimiento-mina, todo ello conlleva a que se cumplan los tiempos establecidos para dicho servicio. Obteniendo como resultado que los repuestos de maquinarias lleguen sin demora se podría evitar que esto afecte en (a) la satisfacción del trabajador; (b) aumente las quejas y reclamos; (c) aumentar los costos de producción; (d) cumplir las fechas de entrega, ya que la satisfacción de los colaboradores es fundamental para mantenerlos motivados y satisfechos para el desarrollo de sus actividades.

Finalmente, a través de los resultados hallados se determinó que es de suma importancia tener en cuenta cada aspecto hallado, ya que ello permite a la empresa lograr un mejor control de sus métodos, procesos y maquinarias, también es de suma importancia los demás aspectos porque ayudan a comprender la situación actual de todo el servicio y poder gestionar mejor los recursos dentro de la organización.

3.2 Descripción de resultados cualitativos

Figura 8

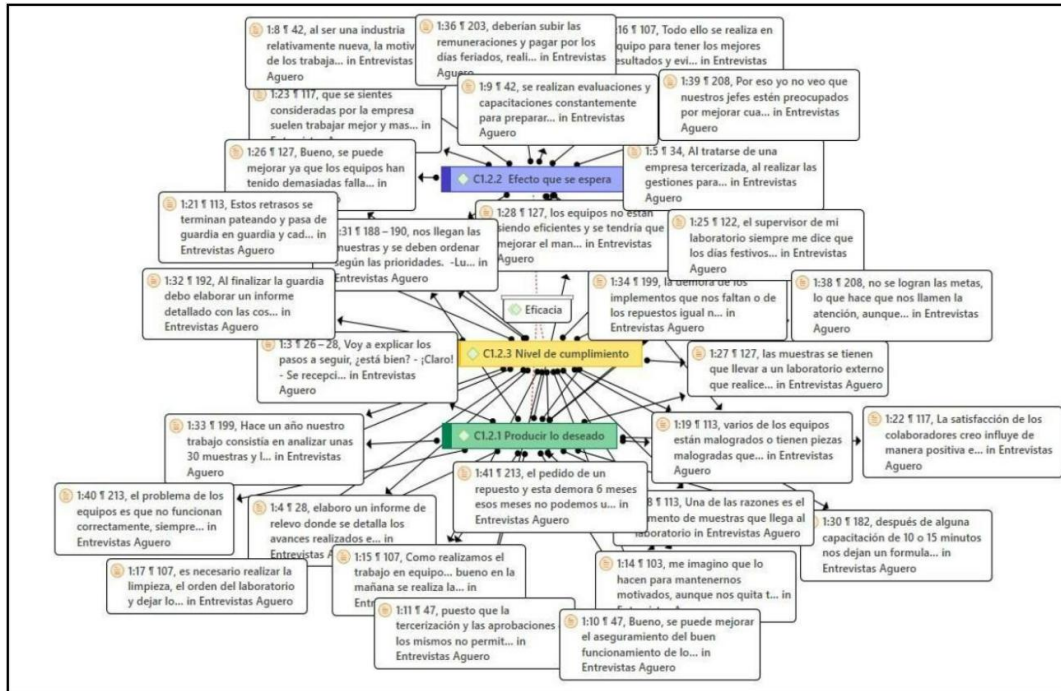
Análisis cualitativo de la sub categoría competencias



En la figura 8 en relación a la sub categoría competencias para el indicador trabajo en equipo podemos visualizar que los entrevistados supervisores de laboratorio coinciden en que adolecen de la comunicación correcta para apoyarse o cerrar correctamente las guardias, la única comunicación que tienen es mediante informes y algunos mensajes de WhatsApp, por otro lado, el analista de laboratorio difiere de lo antes expuesto, ya que explica que coordina con su superior las fallas y necesidades en reuniones que se realizan vía zoom. Además, en el indicador capacitación y desarrollo los entrevistados coinciden que, si bien existen un largo número de capacitaciones técnicas y de calidad estas se realizan de forma online y de un periodo de tiempo corto, por otro lado, para el entrevistado supervisor de laboratorio (guardia a), explica que estas son efectivas y estas se realizan fuera del horario de trabajo. Pero para los entrevistados supervisores de laboratorio (guardia b) y analista de laboratorio las capacitaciones se realizan dentro de la hora de trabajo lo que dificulta en el cumplimiento de las fechas de entrega. Asimismo, se tiene el indicador satisfacción del usuario en el cual los entrevistados están de acuerdo en que no se cumplen con las fechas de entrega, debido al incremento de muestras que se generado con el paso del tiempo y al retraso de los repuestos para las maquinarias por ello los resultados toman más tiempo de lo establecido. Si la empresa continua así puede afectar internamente en el área de trabajo generando (a) mal clima laboral; (b) retrasos en el área administrativa; (c) observaciones en las auditorias.

Figura 9

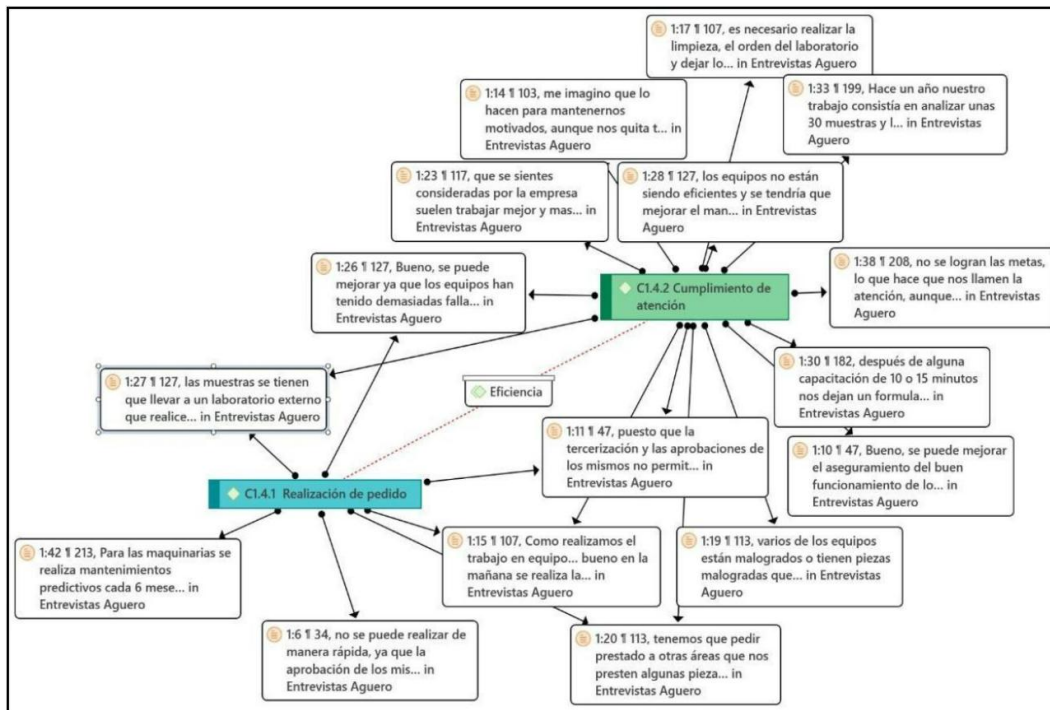
Análisis cualitativo de la sub categoría eficacia



En la figura 9 se muestra la sub categoría eficacia que cuenta con los siguientes indicadores: nivel de cumplimiento, efecto que se espera y producir lo deseado, con respecto al indicador producir lo deseado y nivel de cumplimiento. Los entrevistados coinciden que no se está logrando la producción de manera correcta porque no logran cumplir lo deseado, tienen muchos retrasos en las fechas de entrega, aunque consideran que la organización cumple las expectativas mínimas de los clientes para mantenerlos fidelizados para próximos contratos. Desde la perspectiva efecto que se espera, para los entrevistados indican que esperan cumplir los objetivos propuestos, el entrevistado supervisor de laboratorio (guardia b) explica que los problemas en la producción son por el elevado número de muestras y el incorrecto funcionamiento de las maquinarias lo que concuerda parcialmente con lo que explica el entrevistado analista de laboratorio, que opina que el incorrecto funcionamiento de las maquinarias genera un retraso en la producción también comenta que la demora en la llegada de los repuestos para las maquinarias son el principal problema con la producción de los análisis. Para mejorar esto es necesario elevar el nivel de cumplimiento para ello es necesario el tener la maquinaria en excelentes condiciones para que no se generen retrasos y lograr el nivel óptimo de expectativas. Si el problema persiste en la empresa puede generar (a) mala reputación empresarial; (b) pérdida de contratos; (c) rotación de empleados.

Figura 10

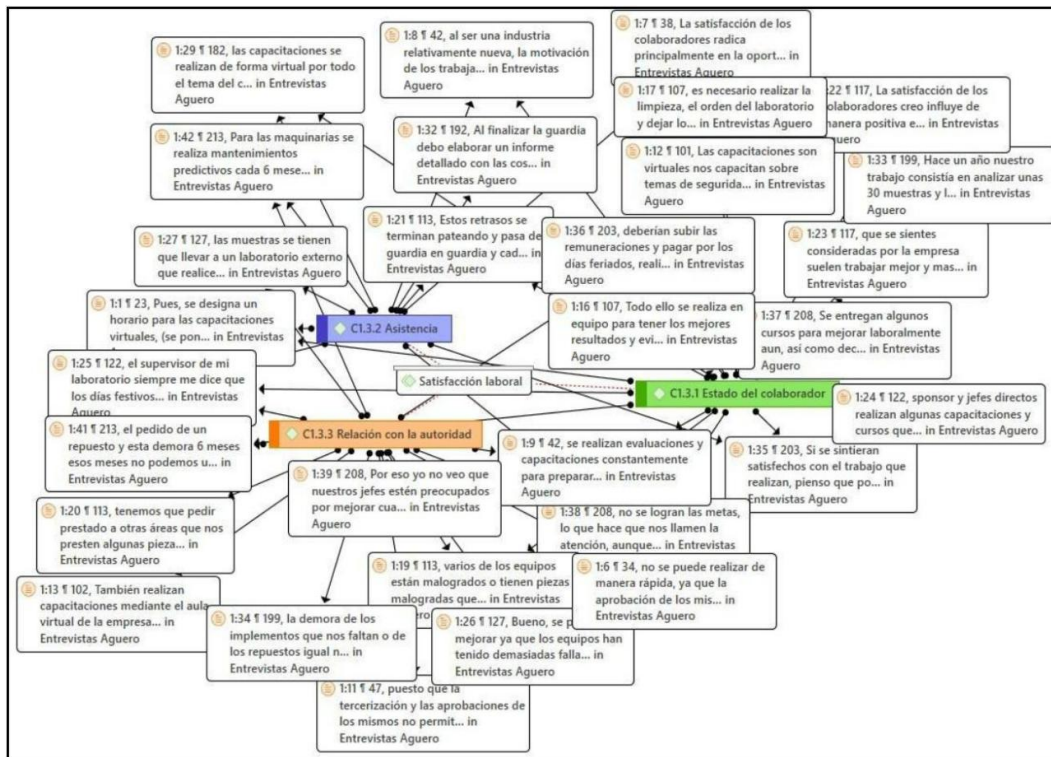
Análisis cualitativo de la sub categoría eficiencia



En la figura 10 con relación a la sub categoría eficiencia tenemos los siguientes indicadores como son realización de pedido y cumplimiento de atención. Acerca de los indicadores realización de pedido y cumplimiento de atención podemos identificar que el entrevistado supervisor de (guardia A) con el analista de laboratorio explica que la organización cuenta con parámetros de tiempo para el cumplimiento de las muestras, llegada de productos y pedido de mantenimiento, sin embargo, por temas de gerencia se tiene que esperar la aprobación de hasta 3 personas a cargo para que la orden salga al proveedor, luego de eso el proveedor debe llegar a un acuerdo que toma entre 4 a 6 meses cuando se trata de repuestos o movilización de maquinarias de 5 a 7 días con los insumos esto genera retrasos que se manejan por parte del supervisor pidiendo prestado implementos de otras áreas o realizando los análisis de manera manual siempre y cuando se pueda manejar en el área de laboratorio, así permiten que la productividad avance con la mínima cantidad de demoras, pero ello causa estrés y frustración ya que deben quedarse más horas en el servicio, por otro lado, el supervisor de laboratorio (guardia b) difiere de lo antes expuesto, refiere que los análisis no pueden realizarse porque las maquinarias no funcionan o faltan algunos implementos por lo que avanza solo aquello que se pueda realizar. Por ello se puede decir que los trabajadores no pueden trabajar ya que las maquinarias no son eficientes.

Figura 11

Análisis cualitativo de la sub categoría satisfacción laboral

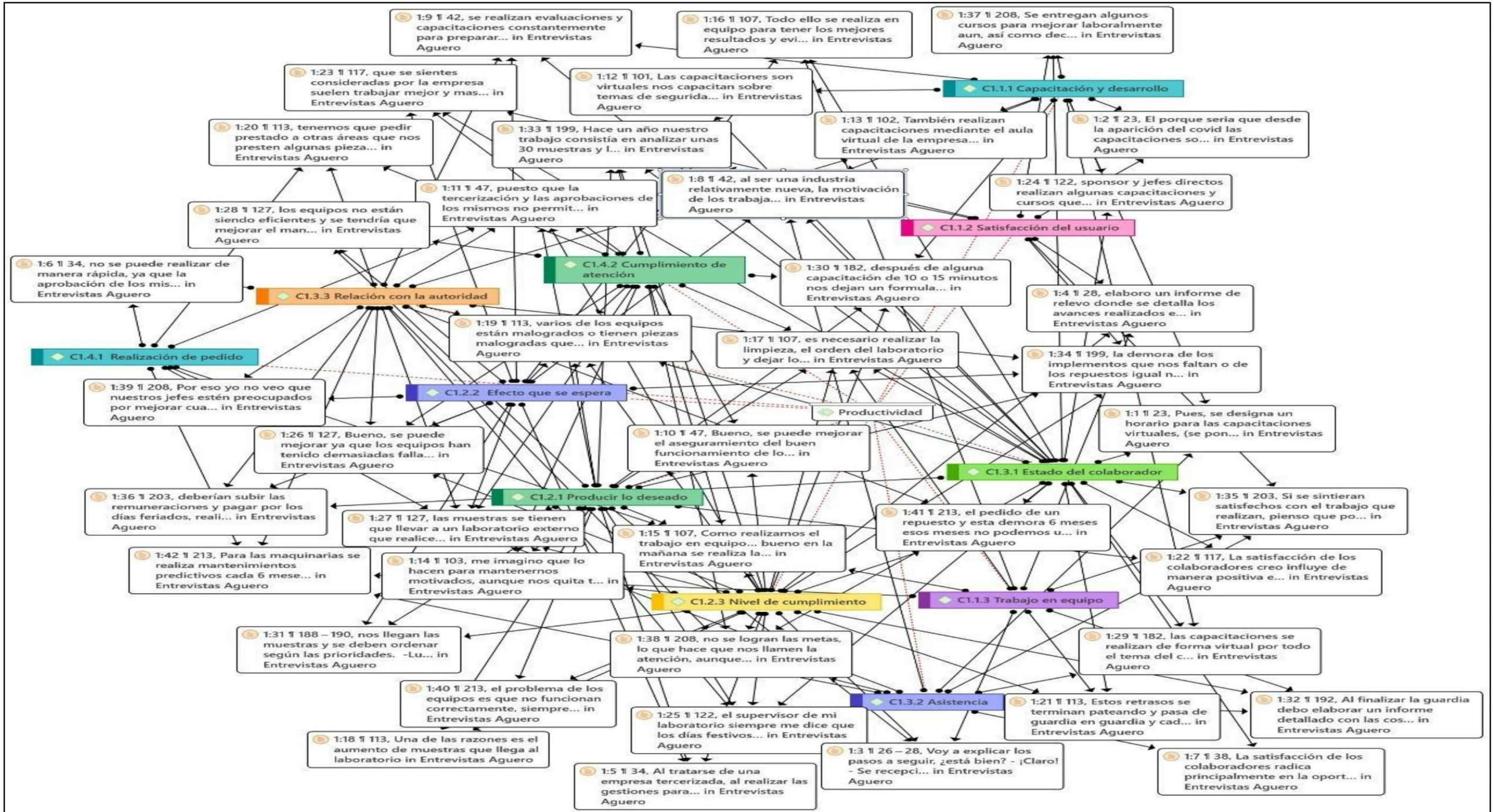


En relación con la figura 11 con referencia a la subcategoría satisfacción laboral podemos notar que, en los indicadores estado del colaborador y asistencia los entrevistados supervisores de laboratorio (guardia a y b) indicaron que no se sienten motivación en el trabajo porque no existen incentivos económicos que se realicen sin importar la producción que generen, las quejas del cliente llegan directamente a ellos cuando los retrasos mayormente son por temas que no les compete, por otro lado, la analista de laboratorio difiere ya que explica que la satisfacción influye de manera positiva y que algunos incentivos ayudan a mantener el buen ambiente de trabajo. Finalmente, se puede ver que en el caso del indicador relación con la autoridad el entrevistado supervisor de laboratorio (guardia a) y la analista de laboratorio indican que esperan algún tipo de promoción que se realiza mediante evaluaciones y capacitaciones para estar preparados para nuevas oportunidades y que está motivado por algunas remuneraciones que son entregadas, de otro modo, el supervisor de laboratorio (guardia b) difiere donde explica que la remuneración es baja y no se dan incentivos salariales, lo cual disminuye la motivación y los jefes no se esfuerzan en mejorarlo.

3.3 Diagnóstico

Figura 12

Análisis mixto de la categoría productividad



Con relación a la figura 12 de las entrevistas y encuestas realizadas al personal de la organización, se identifica que no cuentan con un plan para mejorar la productividad en el área de mantenimiento-mina, asimismo los colaboradores no tienen una buena comunicación y sus equipos no son eficientes. Por ello, el 22.15% de los encuestados coinciden con lo antes mencionado. Asimismo, se evidencia que carece de incentivos para mantener motivado a los colaboradores y no se logran las metas, debido a los retrasos en el arreglo y respuesta de los repuestos de las maquinarias, entre otras que se evidenciaron en los instrumentos realizados. En cuanto a, la sub categoría competencias, se ha podido determinar que la empresa no toma en cuenta la importancia de la comunicación entre los jefes y colaboradores, es por ello que un 96% de los encuestados coinciden en que no se desarrollan sus habilidades blandas en el trabajo, por otro lado, esto se ratificó por respuesta de los entrevistados dejando entrever que el personal en su mayoría solo se comunican entre ellos por correo cuando tienen que realizar algunos informes y muchas veces no se contestan las inquietudes que se tienen. Así mismo, el supervisor de laboratorio (guardia b) explica que la comunicación se puede mejorar para que puedan estar correctamente informados de los temas que se están dejando pendiente con los jefes de esa manera disminuya las observaciones en las auditorias y las quejas de los clientes. Por lo tanto, se puede evidenciar que las encuestas y las entrevistas llegan a una misma conclusión en respecto a la necesidad de mejorar la comunicación en la empresa, por ello podemos decir que si la empresa continua se tendrá consecuencias (a) inconformidades en auditorias; (b) mal clima laboral; (c) alta rotación de empleados. Chiavenato (2006) en la teoría de las relaciones humanas de Elton Mayo nos explica que el factor personal es muy importante, esto se debe a que, tanto para los individuos como para los grupos, las relaciones entre personas y el medio ambiente es una parte importante de los mecanismos organizacionales en términos de productividad, los empleados y los empleadores deben trabajar juntos para mejorar la organización.

Por otro lado, en la sub categoría eficacia, se observa que no se logran las metas que se proponen si nos fijamos en el indicador de producir lo deseado y nivel de cumplimiento estos se encuentran con un elevado porcentaje en “a veces” y “casi nunca” mayor a 70% por lo que se considera que no se cumplen con las metas deseadas de manera eficiente que es conforme a lo que nos explican los entrevistados, donde comentan que no se logra las metas que se proponen y se les dificulta seguir las metas trazadas debido principalmente por fallas en las maquinarias, demora en los repuestos y el aumento

de muestras, estos causan quejas para los trabajadores que se sienten desmotivados y que generan un trabajo mediocre. Por lo tanto, se puede evidencia que tanto las encuestas como las entrevistas llegan a una misma conclusión, sobre el cumplimiento de las metas, se puede decir que de continuar estos problemas la empresa tendrá como consecuencias (a) baja productividad; (b) insatisfacción de los clientes; (c) pérdida de dinero. Respecto a ello, Vroom (1986) citado por Marulanda Flor (2014) según la teoría de las expectativas plantean que los trabajadores realizan mejor su trabajo cuando creen que sus esfuerzos le conducirán a cumplir sus metas y un desempeño exitoso. Con ello aplica 3 tipos de expectativas (i) el esfuerzo conduce a un resultado positivo; (ii) cumplir con los objetivos le debería generar un valor especial; (iii) el esfuerzo que se realiza para cumplir con una meta siempre tendrá un resultado positivo.

Respecto a la sub categoría satisfacción laboral, la organización no realiza actividades de cohesión con un 83% elevado de porcentaje en “casi nunca”. Asimismo, cuenta con personal que tienen conocimiento amplio en el rubro minero, tecnológico e instrumental aun así, un punto a tener en consideración es el indicador estado del colaborador donde 73% de 56 encuestados que equivale a 41 trabajadores afirma que “nunca” y “a veces” la empresa entrega incentivos de ningún tipo lo que se evidencia también con el entrevistado supervisor de laboratorio (guardía b) que concuerdan con este resultado donde explican que las remuneraciones son muy bajas para el trabajo que realiza, que no recibe bonificaciones por trabajar días feriados ni incentivos laborales aun cuando el trabajo ha aumentado o escoger los días de vacaciones en los que quiere salir además de constantemente recibir las quejas por temas que no tienen necesariamente que ver con su responsabilidad lo que hace que el personal no se encuentre motivado para realizar su trabajo. De continuar con estos problemas, la empresa tendrá como consecuencia retrasos en los (a) análisis de datos; (b) quejas constantes del cliente; (c) fracaso a la hora de trabajar en equipo, que causará pérdida de clientes y dinero. Con respecto a ello, Chiavenato (2016) en su estudio aborda la teoría burocrática de las organizaciones de Max Weber plantea que todo premio se recibe gracias al mérito y la competencia, en todos los casos los incentivos y las promociones se basan en criterios de evaluación y clasificación de acuerdo con la capacidad de los empleados.

En el caso de la sub categoría eficiencia, se demostró que no existe un correcto mantenimiento de las maquinarias, esto se visualiza en las encuestas con un 73% de 56

encuestados opinan que las maquinarias no son eficientes para la realización de los procesos, lo que retrasa las producciones. Asimismo, los entrevistados refuerzan esta idea explicando que las maquinarias se malogran constantemente, o piezas de estas aun cuando las maquinarias tienen su mantenimiento técnico. Otro punto resaltante es la falta de recursos necesarios para la ejecución del servicio el cual genera que no se logren los objetivos planteados ya que se hace esperar más tiempo de lo establecido, cuenta con un valor de 61% en “casi nunca”, de ese modo el entrevistado supervisor de laboratorio (guardia b) explica que ello ocurre debido a que no se realiza la debida coordinación del pedido de repuestos en la cual influyen diferentes factores como que se dependa del proveedor, pedidos no realizados a tiempo, falencias en la comunicación con el proveedor etc. Se puede ver que los entrevistados y los encuestados llegaron a conclusiones similares. Si la empresa sigue con estos problemas se tendrá consecuencias como (a) gasto de dinero en implementos nuevos; (b) retraso en las órdenes de compra; (c) disminución de la productividad. Al respecto, Deming (1975) citado por Castellanos (2018) afirma que, la teoría de la mejora continua ayuda a respaldar la necesidad de mejora y su importancia sobre todo a nivel de dirección gerencial ya que de ellos depende establecer objetivos, tomar acciones y decisiones para mejorar el desempeño de la organización e introducir nuevas tecnologías. Asimismo, en la presente investigación se identificó los siguientes causas o diagnósticos: (a) las fallas constantes de las maquinarias; (b) retraso en la orden de pedido por parte del jefe y retraso de los proveedores en agilizar la subida de repuestos a la mina; (c) falta de comunicación entre los jefes y colaboradores, lo que causa demoras en procedimientos para la realización de los trabajos; (d) la baja motivación de los colaboradores sobre los incentivos laborales.

Figura 13

Nube de palabras



A través de la nube de palabras se puede apreciar que las palabras que más se utilizan en la presente investigación son: productividad, capacitación y satisfacción.

3.4 Propuesta

3.4.1 Priorización de los problemas

En la investigación realizamos la priorización de los 3 problemas debido al impacto que tienen sobre la organización, los cuales son: (a) falta mejorar los procesos de la comunicación y cohesión entre los colaboradores; (b) falla constante en las maquinarias de la empresa y demora en la llegada de los repuestos; y (c) falta de incentivos al personal y reconocimiento de los colaboradores.

3.4.2 Consolidación del problema

De acuerdo al diagnóstico realizado en la parte cuantitativo y cualitativo se identificaron distintos problemas que aquejan a la organización entre ellos se encuentran la falta de mejora sobre los procesos de la comunicación y cohesión entre los trabajadores los cuales pueden ocasionar discusiones, baja motivación al momento de realizar los trabajos, y la pérdida de confianza lo cual puede ocasionar la pérdida de cliente. Las fallas constantes en las maquinarias de la empresa y la demora en la llegada de los repuestos pueden ocasionar retrasos en la fecha de entrega y constantes quejas por parte de los clientes. También, se puede mencionar la falta de incentivos al personal y baja motivación al no sentirse recompensado o valorados por sus esfuerzos.

3.4.3 Fundamentos de la propuesta

La teoría de las relaciones humanas de Elton Mayo nos explica que el factor personal es muy importante. Esto se debe a que, tanto para los individuos como para los grupos, las relaciones entre personas y el medio ambiente es una parte importante de los mecanismos organizacionales, los empleados y los empleadores deben trabajar juntos para mejorar la organización por lo tanto guarda relación con el problema número 1 que dice falta mejorar los procesos de la comunicación y cohesión entre los colaboradores. La cual guarda relación con la teoría de las relaciones humanas de Mayo, ya que la relación entre trabajadores va a mejorar el desempeño y aumentar la productividad.

La teoría de la mejora continua de Edwards Deming citado por Castellano (2018), nos dice que ayuda a establecer objetivos, tomar acciones y decisiones para mejorar en

los procesos de manera continua, es mejorar los procesos buenos y eliminar los procesos que no son necesarios para lograr optimizar gradualmente los procesos se relaciona con el problema número 2 que dice fallas constante en las maquinarias de la empresa y demora en la llegada de los repuestos ya que la mejora continua de Deming permite optimizar los procesos para disminuir los daños y el tiempo de espera de los repuestos.

La teoría de las expectativas de Vroom (1986) citado por Marulanda (2014), plantean que los trabajadores realizan mejor su trabajo cuando creen que sus esfuerzos le conducirán a cumplir sus metas y un desempeño exitoso, en corto plazo se puede dar algunos incentivos para que no pierdan la motivación. Con ello aplica 3 tipos de expectativas (a) el esfuerzo conduce a un resultado positivo; (b) cumplir con los objetivos le debería generar un valor especial; (c) el esfuerzo que se realiza para cumplir con una meta siempre tendrá un resultado positivo. Por lo tanto, guarda relación con el problema número 3 que dice falta de incentivos al personal y reconocimiento de los colaboradores la cual guarda relación con la teoría de expectativas que explica que los trabajadores trabajan mejor cuando piensan que serán recompensados lo que aumenta la productividad de la empresa.

3.4.4 Categoría solución

En la presente investigación para la selección de la categoría solución, se realizó mediante una priorización en base a los objetivos, su relevancia, importancia y respetando el costo beneficio. La gestión de procesos ayuda a direccionar la empresa para que logre representar, formalizar, identificar, controlar y mejorar la productividad de los procesos Se utiliza para optimizar los gastos y aprovechar los recursos. Para ello, es importante planificar y tomar decisiones siguiendo los correctos procesos, pensando en el bienestar de la empresa para lograr una constante mejora continua. Para ello, es necesario utilizar las herramientas adecuadas, realizando el correcto análisis de información que nos ayuda a tomar las mejores decisiones. Para lograr esto hay que ir analizando cada proceso, revisar los resultados y analizar que futuras decisiones tomaremos. Para ello se realiza: la identificación, que es la fase de planificación de procesos, funcionamiento de los procesos, que es la fase de ejecución de procesos, control y toma de decisiones reparadoras, el uso de la estructura vertical que se representa en organigramas. Finalmente, se puede decir que el objetivo primordial de la gestión de procesos es aumentar la productividad en las empresas. Se puede comenzar a utilizar la gestión de

procesos en cualquier momento ya que hay que seguir pasos sucesivos para ir mejorando (Carrasco, 2019; Maldonado, 2018).

3.4.5 Direccionalidad de la propuesta

Cuadro 6

Matriz de direccionalidad de la propuesta

Objetivo	Estrategia	Táctica	KPI
Objetivo 1. Desarrollar una gestión de comunicación para la mejora continua. Se realizará una matriz de las comunicaciones utilizando Microsoft Excel mediante el ciclo de Deming	Estrategia 1. Desarrollar la gestión de procesos de la comunicación	Táctica 1. Determinar los canales de comunicación y las necesidades de información de los involucrados	Número de quejas = (N de quejas realizados/N de quejas totales al mes) *100%
		Táctica 2. Realizar informe de desempeño de comunicaciones	Numero de informes = (N de informes realizadas/N de informes totales al mes) *100%
Objetivo 2. Desarrollar una gestión de calidad para la mejora de las maquinarias de la empresa utilizando el ciclo de Deming mediante el ciclo PHVA	Estrategia 2. Desarrollar los procesos de gestión de calidad	Táctica 1. Planificar y controlar la calidad	Número de quejas = (quejas al mes/ quejas totales) * 100%
		Táctica 2. Asegurar la calidad de las maquinarias	Numero de máquinas defectuosas= (cantidad de máquinas defectuosas/ cantidad total) *100%
Objetivo 3. Desarrollar la gestión de recursos humanos. Diseñar un programa anual de incentivos utilizando la metodología BSC con el programa Microsoft Excel	Estrategia 3. Desarrollar un programa anual de incentivo para los trabajadores.	Táctica 1. Planificar la gestión de los colaboradores	Numero de reuniones= (Numero de reuniones asistido al semestre/ número de reuniones totales) *100
		Táctica 2. Desarrollar técnicas de motivación	Numero de reuniones permanentes= (Numero de reuniones permanentes asistido al semestre/ número de reuniones permanentes totales) *100

3.4.6 Actividades y cronograma

Cuadro 7

Matriz de actividades y cronograma

Actividades	Inicio	Días	Fin	Responsables	Presupuesto de la implementación	
A1: Realizar reuniones mediante video llama	04/04/2022	2	05/04/2022	Supervisor de área	S/. -	<p>4/0414/0424/044/0514/0524/053/0613/06</p>
A2. Implementar la hoja de ruta	06/04/2022	10	16/04/2022	Supervisor de área	S/. 150	
A3. Realizar la mejora continua	17/04/2022	5	22/04/2022	Jefe de planta	S/. 600	
A1. Realizar informes en el día establecido	23/04/2022	5	28/04/2022	Supervisor de área	S/. 15	
A2. Realizar un plan de monitoreo y seguimiento	29/04/2022	10	09/05/2022	Coordinador de laboratorio	S/. 200	
Realizar reuniones permanentes	22/04/2022	10	02/05/2022	Coordinador de laboratorio	S/. 20	
Identificar maquinarias defectuosas	03/05/2022	10	13/05/2022	Mecánico Supervisor de área	S/. 1,200	
Emplear ciclo de Deming	04/05/2022	4	08/05/2022	Coordinador de laboratorio	S/. 800	
Planificar auditorías internas permanentes	10/05/2022	15	13/05/2022	Gerente - líder de servicio	S/. 4,000	
Realizar auditorías externas permanentes	12/05/2022	3	15/05/2022	Gerente -Líder de servicio	S/. 4,000	
Emplear PHVA	13/05/2020	5	18/05/2020	Coordinador de laboratorio	S/. 50	
Realizar reuniones con los personales	16/05/2020	2	18/05/2022	Supervisor de área	S/. -	
Definir la política de reconocimiento e incentivo al personal	19/05/2022	10	29/05/2022	Gerenta-Líder de servicio	S/. 6,000	
Emplear Openmet	27/05/2022	15	11/06/2022	Coordinador de laboratorio	S/. 600	
Realizar reuniones permanentes con los colaboradores	30/05/2022	14	13/06/2022	Supervisor de área Líder de servicio	S/. -	

IV. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Discusión

La presente investigación tuvo como objetivo general la propuesta de gestión de procesos para mejorar la productividad en una empresa minera.

Para el objetivo específico 1 denominado: “identificar en qué situación se encuentra la productividad en una empresa minera, Lima 2022” se evidenció que en la empresa minera se debe mejorar el mantenimiento de las maquinarias, el aplicar actividades para el desarrollo de las habilidades blandas entre los compañeros y mejorar los incentivos con los que se trabaja en la empresa, pues esto influye negativamente en la satisfacción de los colaboradores y la productividad. Todo ello afecta a la subcategoría eficacia puesto que, mediante el cumplimiento de los objetivos en la gestión y en el reconocimiento de los esfuerzos de los colaboradores y la correcta comunicación interna ayudarían a mejorar la productividad. Por lo tanto, coincide con la investigación de Hernández y Álvarez (2020), donde la productividad se vio afectada por la falta de comunicación, falta de estandarización y el desabastecimiento de materiales de trabajo después de realizar la implementación del ciclo de Deming la productividad aumentó en poco tiempo. Asimismo, guarda semejanza con la indagación de Meza (2018), en el cual se hallaron problemas en los equipos, que se encontraron en mal estado, falta de procesos de gestión, inseguridades lo que repercutía en la productividad después de implementar la herramienta la productividad se vio elevada. Por último, coincide con la investigación de Vergaray (2018), en el cual se hallaron dificultades con la capacitación del personal, alta rotación de personal, demora en la llegada de materiales que repercuten en la productividad de la empresa.

Para el objetivo específico 2 denominado: “determinar los factores a mejorar de la productividad en una empresa minera, Lima 2022” se determinó que los puntos a mejorar en cuanto a la productividad son: (a) demora en la llegada de productos que son vitales para la realización de la producción, además del incumplimiento de las metas; (b) fallos y demoras en los repuestos los que generan atrasos ya que los repuestos de las maquinarias son parte fundamental dentro del área de mantenimiento-mina; (c) mal clima laboral. Por tal motivo, coincide con la investigación de Reyes y Muñante (2020), donde ocurrían

demoras en la llegada de materiales para la producción de productos por la mala planificación para programar el pedido de materiales, en las cuales no existe un cronograma de actividades de producción. Asimismo, guarda semejanza con la indagación de Canchari (2018), donde las maquinarias tienen fallas constantes, no cuentan con balanza de recepción de materiales, falta de capacitación en métodos de trabajo, falta de materiales para procesos de producción después de implementar el ciclo de Deming obtuvo un aumento en la productividad. Finalmente, coincide con la investigación de Álvarez y Hernández (2020), donde no tenían un procedimiento adecuado para los trabajos que realizaba, una gestión de procedimientos inadecuados, falta de materiales, un inadecuado plan de trabajo lo que ocasionaba retrasos y empleados desmotivados.

Para el objetivo específico 3 denominado: “desarrollar una gestión de comunicación para la mejora continua. Se realizará una matriz de las comunicaciones utilizando Microsoft Excel mediante el ciclo de Deming”, como propuesta permitirá mejorar la comunicación entre los trabajadores y disminuir los retrasos, implementando una gestión de comunicación mediante una matriz de comunicaciones utilizando el ciclo de Deming a través de sus etapas: (a) planificar; (b) hacer; (c) verificar; (d) actuar. El cual se desarrolló de la siguiente manera: (1) definir los objetivos de mejora; (2) realizar la matriz con los pasos a seguir; (3) registrar las acciones realizadas; (4) obtener los resultados y entregarlo a la jefa de gerencia para determinar si se logró lo planeado; (5) en este punto guardamos los procedimientos y replanteamos nuevos procesos guiando de la etapa anterior. De esta manera, la metodología ayudará a mejorar la comunicación entre los trabajadores y disminuirá los retrasos, cumpliendo en dar seguimiento a la comunicación interna. Todo ello afecta, a la sub categoría competencias puesto que a causa de la inadecuada comunicación interna se genera retrasos para el envío de muestras lo que conlleva a la baja productividad en el trabajo. Por lo tanto, coincide con la investigación de Quispe (2018), que tenía problemas de inseguridad laboral y mala comunicación entre los empleados, luego de la implementación de la herramienta genero un aumento en la productividad. También, coincide con la indagación de Canchari (2018), que encontró problemas en el área logística como maquinarias en mal estado, falta de identidad con la empresa, ausencia del supervisor, fallas en la comunicación interna y desmotivación el cual mejoro con la implementación de un diseño de sistema de gestión por procesos aumentando la productividad de los colaboradores. Finalmente coincide con

Reyes y Muñante (2020), en el cual se muestra como una mala comunicación y deficiente motivación a los trabajadores puede causar fallas en los procesos de la empresa y repercutir en la seguridad, por lo que la implementación de gestión de procesos incrementa la productividad.

Del mismo modo, para el objetivo específico 4 denominado: “desarrollar una gestión de calidad para la mejora de las maquinarias de la empresa utilizando el ciclo de Deming mediante la herramienta PHVA” como propuesta permitirá disminuir las fallas constantes de las maquinarias y retraso en la llegada de repuestos, mediante la elaboración e implementación de la gestión de calidad utilizando el ciclo de Deming con la herramienta PHVA, el cual se elaborara de la siguiente manera: (a) planificar es decir, escoger al personal involucrado para recibir capacitaciones, se hará revisión de los procesos actuales (b) se elaborara un plan, para preparar al personal, (c) se analizaran los datos obtenidos y se contratara si nos acercamos a la meta establecida, (d) se realizara un plan de mejora hasta llegar a la meta; (e) actuar, incorporando el mejor proceso y promover las mejoras a todo el personal. Asimismo, el plan de mejora para la gestión de calidad permitirá realizar correctamente el manejo y cuidado de las maquinarias, así como un sistema de mantenimiento adecuado para disminuir las fallas en las maquinarias. Todo ello, afecta a la sub categoría eficiencia puesto que debido a las fallas constantes de las maquinarias generan perdida de dinero para la empresa, retrasos en los pedidos lo que conlleva a una baja productividad. Por lo tanto, coincide con la investigación de Canchari (2018), donde la productividad se vio afectada por no contar con procedimientos establecidos, los repuestos y materiales llegan a destiempo, unidades y equipos parados por fallas en las maquinarias después de utilizar el ciclo de Deming se vio reflejado un aumento en la productividad de 34,41% también coincide con la indagación de Tomalá (2021), donde se obtuvo una mejor eficiencia en sus operación al desarrollar el ciclo de Deming y desarrollar un control de mantenimiento de las maquinarias lo que incremento la productividad. Por último, coincide con la investigación de Canchari (2018), después de implementar el ciclo de Deming se logró mejorar la eficiencia y el cumplimiento de los tiempos de producción. Al disminuir los errores en los equipos se evitaron retrasos innecesarios lo que ayudo a mejorar la productividad.

Para el objetivo específico 5 denominado: “diseñar un programa anual de incentivos utilizando la metodología BSC con el programa Microsoft Excel” como

propuesta permitirá el mejoramiento del programa de incentivos con los que ahora cuenta la empresa con ayuda de la metodología BSC para el monitoreo de los incentivos y reconocimiento del personal; el procedimiento se desarrolló de la siguiente forma: (a) definir la estrategia empresarial, (b) revisar la visión y misión (c) realizar la matriz FO-DA (d) implementar a través del cuadro de mando (causa-efecto) (f) diseñar el mapa estratégico (g) realizar un programa anual de incentivos en Microsoft Excel (g) realizar el monitoreo y cumplimiento de metas. Asimismo, esta metodología lograra implementar un programa de incentivos, el cual lograra una mejora en la motivación de los colaboradores y aumentar el Engagement laboral logrando mejorar la productividad. Todo ello, afecta a la subcategoría satisfacción laboral, puesto que, mediante un programa de incentivos, se lograría un reconocimiento a los trabajadores. Por tal motivo, coincide con la investigación de Quispe (2018), que explica se realizó un programa de incentivos con aplicación al Balanced scorecard el cual está enfocado a el cumplimiento de metas el cual permite aumentar el desempeño de cada trabajador y el trabajo en equipo lo que generó una mejora en la productividad también coincide con la indagación de Vergaray (2018), que encontró problemas como baja rentabilidad, alta rotación de personal, pérdida de clientes lo que trae como consecuencia retrasos y pagos atrasados, como conclusión tiene que la aplicación del Balance scorecard mejoro la productividad de la empresa Grúas América S.A.C por ultimo coincide con Canchari (2018), que tenía problemas en la alta rotación del personal y la motivación deficiente y concluyo que al diseñar un programa de incentivos se logró mejorar la productividad de la organización.

4.2 Conclusiones

Primera: Se identifico la situación que se encuentra la productividad en una empresa minera, Lima 2022; evidenciando como resultado que los problemas de la productividad se presentaron por el desinterés de los jefes sobre la importancia de la aplicación de una gestión de procesos, las fallas constantes en las maquinarias, incorrecto manejo de las maquinarias e incorrecto manejo de la gestión de comunicación e incentivos.

Segunda: Se determino los factores a mejorar de la productividad en una empresa minera, Lima 2022; evidenciando la falta de mantenimiento de las maquinarias, y la no disposición de recursos que dificultan la productividad en la organización. Por lo cual se requiere tomar medidas para evitar pérdida de clientes y dinero.

Tercera: Se propuso implementar una gestión de comunicación para la mejora continua, se realizará una matriz de las comunicaciones utilizando Microsoft Excel mediante el ciclo de Deming. Por consiguiente, ayudara a implementar una gestión de comunicación, mejorando la cohesión entre los trabajadores y optimizando el trabajo en equipo, con premiaciones al esfuerzo grupal.

Cuarta: Se propuso la implementación de una gestión de calidad para la mejora de las maquinarias de la empresa utilizando el ciclo de Deming mediante la herramienta PHVA. Por consiguiente, implementara una gestión de calidad para la mejora de las maquinarias mejorando el mantenimiento de las maquinarias, realizando capacitaciones constantes sobre manejo correcto de las maquinarias, disminuye el lapso de tiempo que una maquinaria sufría defectos.

Quinta: Se propuso implementar un programa anual de incentivos utilizando la metodología BSC con el programa Microsoft Excel, el cual permitió resolver los problemas álgidos identificados en la matriz de la propuesta. Por consiguiente, implementara un programa anual de incentivos. Por lo tanto, generan los siguientes beneficios: mejorar el reconocimiento del personal, aumentar la retención del personal, menor riesgo de accidentes y elevar el rendimiento del personal.

4.3 Recomendaciones

- Primera:** Se recomienda al Líder de servicios ya que es la autoridad superior en el área realizar las mejoras sobre la productividad, implementando el sistema de planificación de recursos empresariales que permitirá la automatización y trazabilidad de todos los procesos que permitirá agilizar los procesos, ahorrar tiempo y dinero.
- Segunda:** Se recomienda al Líder de servicios ya que es la autoridad superior en el área realizar mejoras en la productividad; mediante la implementación del Business intelligence, que permitirá el análisis de la empresa para tomar las decisiones pertinentes sobre los nuevos cambios que se están realizando.
- Tercera:** Se recomienda al Coordinador de laboratorio zona sur ya que es la autoridad en el área a realizar mejorar en la comunicación de los colaboradores mediante la implementación del software Ascendo para optimizar la gestión de la comunicación entre los trabajadores, que permitirá automatizar los procesos de recursos humanos, mejora las competencias y eleva el potencial de los equipos de trabajo.
- Cuarta:** Se recomienda al Supervisor de laboratorio ya que es la autoridad en el área a realizar mejoras en la gestión de calidad para la mejorar de las maquinarias de la empresa mediante la implementación de la metodología TPM para lograr los objetivos principales: (a) cero averías; (b) cero defectos; para maximizar la efectividad de los equipos de trabajo, reduciendo el número de defectos y aumentando la disponibilidad de los trabajadores.
- Quinta:** Se recomienda al jefe de administración que es la autoridad en el área a realizar mejoras en los incentivos laborales para la mejora de la satisfacción de los trabajadores, el compromiso y la motivación mediante la implementación del Big Data con Python que permite el procesamiento de datos masivos y creación de aplicaciones de manera sencilla con ello los datos recopilados se podrán integrar en las herramientas a las que se les dará una optimización constante.

REFERENCIAS

- Alvarez, M., & Hernandez, K. (2020). Estudio del trabajo para mejorar la productividad en el área de granallado de la empresa metalmeccanica PaintBlast S.A.C lima, 2020. (Tesis de licenciatura). Universidad César Vallejo, Lima. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/49833/Alvarez_VMG-Hernandez_BKM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Amador, J. (2018). La optimización de procesos para el incremento de productividad en el área de operaciones de las compañías aseguradoras. Mexico: Universidad Nacional Autónoma del sur. https://ru.dgb.unam.mx/handle/DGB_UNAM/TES01000780147
- Ander-Egg, E., & Aguilar, M. (2001). El Trabajo en equipo. Mexico D.F: Progreso S.A. <https://books.google.com.pe/books?id=3X9ap9zweMAC&printsec=frontcover&dq=El+trabajo+en+equipo+Maria+Jos%C3%A9+Aguilar+Id%C3%A1%C3%B1ez&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjAotmYpZz4AhUkNrkgHeh-BwkQ6AF6BAgJEAI#v=onepage&q&f=false>
- Antonio, V., Nuñez, Y., & Gutiérrez, P. (2019). Aplicación de ciclo Deming para la mejora de la productividad en una empresa de transportes. Revista científica Epigmalión, 28-37. <https://doi.org/https://doi.org/10.51431/epigmalion.v1i2.538>
- Arizola, L., & Vasquez, A. (2019). Aplicación de Estudio del trabajo para mejorar la productividad en el área de producción de la empresa MOLINO DON PANCHO E.I.R.L – GUADALUPE 2019. (Tesis de licenciatura). Universidad César Vallejo, Chepén. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/50385>
- Benites, L., Ruff, C., Ruiz, M., Matheu, A., Inca, M., & Juica, P. (2019). Análisis de los factores de competitividad para la productividad sostenible de las PYMES en Trujillo (Peru). REVISTA DE MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA ECONOMÍA Y LA EMPRESA, 208-236. <https://doi.org/https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.3513>
- Bernal, C. (2006). Metodología de la investigación. Naucalpan: PEARSON. https://books.google.com.pe/books?id=h4X_eFai59oC&pg=PA56&dq=Este+m%C3%A9todo+de+razonamiento+consiste+en+tomar+conclusiones+generales+para+obtener+explicaciones+particulares.+El+m%C3%A9todo+se+inicia+con+el+análisis+de+los+postulados,+teoremas,+leye

- Calvache, G. (2018). Incremento de la productividad basado en un modelo de gestion por procesos en la empresa poliacrilart. Quito: ESCUELA POLITECNICA NACIONAL. <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/19737/1/CD-9140.pdf>
- Canchari, R. (2018). Aplicación del ciclo de deming para mejorar la productividad en el área de producción, empresa CONCREMAX S.A. Lurín, 2018. Universidad Cesar Vallejo. Lima: Universidad Cesar Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/38169/CANCHARI_HR.%20%282%29.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Carhuancho, I., Nolzco, F., Sicheri, L., Guerrero, M., & Casana, K. (2019). Metodologia para la investigacion holistica. Guayaquil: UIDE. <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3893/3/Metodolog%C3%ADa%20para%20la%20investigaci%C3%B3n%20hol%C3%ADstica.pdf>
- Carrasco, J. (2019). Gestion de procesos (Vol. 8va edicion). Santiago: Evolucion. https://www.academia.edu/14263206/Gesti%C3%B3n_de_procesos
- Carro, R., & González, D. (2012). Productividad y competitividad. Mar de plata: Ao. http://nulan.mdp.edu.ar/1607/1/02_productividad_competitividad.pdf
- Castellanos, I. (2018). El ciclo de Deming para mejorar la productividad en los procesos de una empresa textil. Huancayo: Universidad Peruana los Andes. <https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/962/Castellanos%20Martel%20Ivan%20Alex.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Castro, J., & Fitipaldo, J. (2022). Ude.edu. La encuesta como tecnica de investigacion, validez y confiabilidad: <https://ude.edu.uy/la-encuesta-como-tecnica-de-investigacion-validez-y-confiabilidad/>
- Castro, W., & Godino, J. (2011). Métodos mixtos de investigación en las contribuciones a los simposios de la SEIEM (1997-2010). Colombia: SEIEM. <http://funes.uniandes.edu.co/1803/>
- Cenpromype. (2018). Estructura Organizacional. SICA. <https://ceccsica.info/sites/default/files/inline-files/5.2.3%20Herramienta%20Estructura%20Organizacional.pdf>
- Chavez, L., & Martell, C. (2017). Gestión de procesos para mejorar la eficiencia y eficacia de la administración de centros de educación técnica productiva en la provincia de Trujillo. Lima: Universidad privada Antenor Orrego. <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/3400>

- Chiang, M., M, J., & Núñez, A. (2010). Relaciones entre el clima organizacional y la satisfacción laboral. Madrid: Economía. https://books.google.com.pe/books?id=v_sFY1XRFaIC&printsec=frontcover&dq=satisfaccion+laboral+libro&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=snippet&q=satisfacci%C3%B3n%20laboral&f=false
- Chiavenato, I. (2019). Introducción a la teoría general de la administración 10ma Edición. Cuajimalpa: McGraw-Hill Interamericana. https://frrq.cvg.utn.edu.ar/pluginfile.php/15525/mod_resource/content/0/Chiavenato%20Idalberto.%20Introducci%C3%B3n%20a%20la%20teor%C3%ADa%20general%20de%20la%20Administraci%C3%B3n.pdf
- Chilón, X., Esquivel, L., & Estela, W. (2018). Implementación de las 5s para incrementar la productividad en una planta embotelladora de agua. INGnosis, 130-139. <https://doi.org/https://doi.org/10.18050/ingnosis.v3i1.1545>
- Chun, L., & Jingjing, Y. (2021). How hotels adjust technologybased strategy to respond to COVID-19 and gain competitive management process and dynamic capabilities. Emerald Insight, 2907-2931. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJCHM-10-2020-1143/full/pdf?title=how-hotels-adjust-technology-based-strategy-to-respond-to-covid-19-and-gain-competitive-productivity-cp-strategic-management-process-and-dynamic-capabilities>
- Chuya, J., Condo, K., Uriguen, P., & León, L. (2021). Economía digital, herramienta para mejorar la competitividad y productividad en las PYMES. 593 Digital Publisher, 76-86. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7896329>
- Concepto. (23 de Julio de 2021). Concepto. Etece: <https://concepto.de/metodo-analitico/>
- Coz, P., & Perez, J. (2017). CONTROL INTERNO PARA LA EFICIENCIA ADMINISTRATIVA DE LAS EMPRESAS TERCERIZADORAS DEL SECTOR ELECTRICO DE LA REGION CENTRAL DEL PAIS. Huancayo: Univeersidad nacional del centro del peru. <https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/1600/CONTROL%20INTERNO%20PARA%20LA%20EFICIENCIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dap, M. (20 de 04 de 2019). Universidad de Alcalá. HMD: <https://uv-mdap.com/programa-desarrollado/bloque-i-el-ciclo-de-vida-del->

proyecto/monitoreo-y-control-del-
proyecto/#:~:text=El%20monitoreo%20y%20control%20proporciona,clave%20
para%20la%20correcta%20Direcci%C3%B3n.

- Del Cid, A., Méndez, R., & Sandoval, F. (2011). Investigación, fundamentos y metodología (Vol. 2do). Naucalpan de Juárez: Pearson.
<https://josedominguezblog.files.wordpress.com/2015/06/investigacion-fundamentos-y-metodologia.pdf>
- Deloitte. (2013). Cumplimiento de la empresa. Colombia: Deloitte LLC.
<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/co/Documents/risk/InteligenciaFrentealRiesgo/RiesgosCumplimiento%20empresa.pdf>
- Diferenciador. (20 de Febrero de 2020). Diferenciador. Gestión y negocios:
<https://www.diferenciador.com/diferencia-entre-eficacia-y-eficiencia/>
- Economipedia. (09 de marzo de 2020). Economipedia.
<https://economipedia.com/definiciones/planificacion-estrategica.html>
- El peruano. (11 de 01 de 2022). Aumenta la productividad de tu negocio. El peruano.
<https://elperuano.pe/noticia/137162-aumenta-la-productividad-de-tu-negocio>
- Esan, C. (2018). ¿Cómo ayudar a los empleados a gestionar sus emociones? ESAN Bussines, 0-5. <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/como-ayudar-a-los-empleados-a-gestionar-sus-emociones>
- Euroinnova. (12 de 06 de 2018). Euroinnova. International online education:
<https://www.euroinnova.edu.es/blog/que-es-delegacion-de-autoridad>
- Felsinger, E., & Runza, P. (2002). Productividad: Un estudio de caso en un departamento de siniestros. Buenos Aires: Universidad del CEMA.
https://ucema.edu.ar/posgrado-download/tesinas2002/Felsinger_MADE.pdf
- Fontalvo, T., De La Hoz, E., & Morelos, J. (Junio de 2018). La productividad y sus factores: incidencia en el mejoramiento organizacional. Dimensión Empresarial, 47-60. <http://www.scielo.org.co/pdf/diem/v16n1/1692-8563-diem-16-01-00047.pdf>
- Forbes. (5 de Noviembre de 2019). Forbes. Forbes Mexico:
<https://www.forbes.com.mx/eficiencia-eficacia-efectividad-son-lo-mismo/>
- Franco, J., Uribe, J., & Agudelo, S. (2021). Factores clave en la evaluación de la productividad: estudio de caso. Ciencias Económicas y Administrativas, 2-26.
- Ganga, F., Cassinelli, A., Piñones, M., & Quiroz, J. (2014). EL CONCEPTO DE EFICIENCIA ORGANIZATIVA: UNA APROXIMACIÓN A LO

- UNIVERSITARIO. Lider, 126-150.
http://ceder.ulagos.cl/lider/images/numeros/25/5_Ganga.pdf
- Gascón , O. (13 de 06 de 2019). TodoPMP&Agile. todopmp.com:
<https://todopmp.com/planificar-la-gestion-las-comunicaciones/#close>
- Gestiopolis. (12 de octubre de 2003). Gestiopolis. Quijano Portilla Victor:
<https://www.gestiopolis.com/cumplimiento-servicio-prometido-clientes/>
- Gutiérrez, H. (2010). Calidad total y productividad. Mexico: Mcgraw-hill interamericana editores S.A.C.
https://www.academia.edu/38931538/Calidad_Total_y_Productividad_Humberto_Gutierrez_Pulido_MC_Graw_Hill_Ed
- Hernández , P. (2011). La importancia de la satisfacción del usuario. Bibliotecologicas, 349-368.
[file:///C:/Users/pcm/Downloads/36463-Texto%20del%20art%C3%ADculo-37274-2-10-20111206%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/pcm/Downloads/36463-Texto%20del%20art%C3%ADculo-37274-2-10-20111206%20(2).pdf)
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodologia de la investigacion. Distrito Federal: McGraw-hill.
- Hurtado, J. (2000). Metodologia de la investigacion holistica. Caracas, Venezuela: Fundaciones sypal.
<https://ayudacontextos.files.wordpress.com/2018/04/jacqueline-hurtado-de-barrera-metodologia-de-investigacion-holistica.pdf>
- ISO 9001, 2. (25 de agosto de 2020). Nuevas Normas ISO es una iniciativa de escuela europea. <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2020/08/que-es-la-gestion-de-la-calidad/>
- ISOTools. (10 de 05 de 2020). ISOTools excellence.
<https://www.isotools.org/soluciones/procesos/gestion-por-procesos/>
- Krall, C. (2018). ¿QUÉ ES Y PARA QUÉ SIRVE UML? VERSIONES DEL LENGUAJE UNIFICADO DE DIAGRAMAS. INGENIERÍA DEL SOFTWARE (DV00205D). Aprender a programar.
<https://www.aprenderaprogramar.com/attachments/article/688/DV00205D%20que%20es%20uml%20versiones%20uml%20para%20que%20sirve%20lenguaje%20unificado%20modelado.pdf>
- López, A. (2019). Competencias profesionales específicas en la especialidad de estomatologia general integral. MEDISAN, 1035-1044.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2019/mds196e.pdf>

- Lopez, J. (2012). Productividad. EEUU: Palibrio.
<https://books.google.com.pe/books?id=K7DDWeLQ7QUC&printsec=copyright#v=onepage&q&f=false>
- Lopez, J., & Carranza, M. (2021). La creación de valor a través de la planeación estratégica en microempresas emprendedoras. Scielo, 1-23.
<file:///C:/Users/pcm/Downloads/2312-8894-2-PB.pdf>
- Lora, H., Góez, M., & Castilla, S. (2020). La gestión por competencias como estrategia para el mejoramiento de la eficiencia y la eficacia organizacional. Revista Saber, Ciencia y Libertad, 83-94. <https://doi.org/https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2020v15n1.6291>
- Maldonado, J. (2018). Gestion de procesos. Tegucigalpa.
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/55606149/GESTION_DE_PROCESOS_2018-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1654655583&Signature=CB2gOyH9hYRxK5C1ndrftdDvI5Jwex9v9kuANtl8OoAoGUZaHfsKtind3mYPmL8685MDWguCyBvV4nR8wwtmTgwJAZQ~7F1rrx4wbZB3ZRHJRdenxGUG6JIGWIKNS-YN7Yy
- Marulanda, F., Montoya, I., & Vélez, J. (2014). Teorías motivacionales en el estudio del emprendimiento. Pensamiento & gestión, 206-238.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64631418008>
- Meza, H. (2018). Diseño del SGSST para mejorar la productividad laboral en una empresa químico industrial, Lima 2018. (Tesis de licenciatura). Universidad Norbert Wiener, Lima.
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/handle/123456789/2684#:~:text=La%20investigaci%C3%B3n%20%E2%80%9CDise%C3%B1o%20del%20SGSST,y%20salud%20en%20el%20trabajo.>
- Miranda, J., & Toirac, L. (2010). INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD PARA LA INDUSTRIA DOMINICANA. Ciencia y sociedad, 234-290.
<https://www.redalyc.org/pdf/870/87014563005.pdf>
- Moreno, M. (2019). Cambios del entorno empresarial, ¿como adaptarse? Mexico: America Economía.
<https://www.americaeconomia.com/articulos/reportajes/cambios-del-entorno-empresarial-como-adaptarse>
- MTPE. (2008). Registro de control de asistencia. Lima: Ministerio de trabajo y promoción del empleo.

- Muntané, J. (2010). Introduccion a la investigacion basica. RAPD, 33, 221-227.
https://www.researchgate.net/publication/341343398_Introduccion_a_la_Investigacion_basica
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). Metodología de la investigación. Bogota: Ediciones de la U.
[https://books.google.com.pe/books?id=KzSjDwAAQBAJ&pg=PA419&lpg=PA419&dq=La+%E2%80%9CEstad%C3%ADstica+descriptiva+es+el+conjunto+de+m%C3%A9todos+para+organizar,+resumir+y+presentar+los+datos+de+manera+informativa%E2%80%9D+\(Mason,+Lid,+%26+Marchal,+2001\).+E](https://books.google.com.pe/books?id=KzSjDwAAQBAJ&pg=PA419&lpg=PA419&dq=La+%E2%80%9CEstad%C3%ADstica+descriptiva+es+el+conjunto+de+m%C3%A9todos+para+organizar,+resumir+y+presentar+los+datos+de+manera+informativa%E2%80%9D+(Mason,+Lid,+%26+Marchal,+2001).+E)
- OIT. (2016). El recurso humano y la productividad. Suiza: International Labour Office. Enterprises Dept. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---ifp_seed/documents/instructionalmaterial/wcms_553925.pdf
- OIT. (2020). Impulsando la Productividad. Organizacion Internacional del Trabajo ACT/EMP. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---act_emp/documents/publication/wcms_759886.pdf
- Olavarrieta, J. (1999). Conceptos generales de productividad,sistemas,normalizacion y competitividad para la pequeña y mediana empresa. Mexico: Ibero.
<https://books.google.com.pe/books?id=EXzhFaRE9rUC&pg=PA49&dq=que+es+productividad&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiZ-pLzrD2AhX4GbkGHcWSCFo4ChDoAXoECAYQA#v=onepage&q=que%20es%20productividad&f=false>
- Perera, H. (2018). Eficiencia y productividad hospitalaria en Costa Rica: Modelo DEA e índice de Hicks-Moorsteen. Chile: Universidad de Chile.
<https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/169968>
- Pichincha, B. (24 de Noviembre de 2020). <https://www.pichincha.com>.
<https://www.pichincha.com/portal/blog/post/diagrama-ishikawa>
- Quispe, M. (2018). Aplicación del ciclo de Deming para mejorar la productividad laboral en la empresa Digital Buho SAC Los Olivos 2018. Lima: Universidad Cesar Vallejo. file:///C:/Users/pcm/Downloads/Quispe_CMS-SD.pdf
- Rey, M. (2000). LA SATISFACCIÓN DEL USUARIO: UN CONCEPTO EN ALZA. Biblioteconomía, 139-153. file:///C:/Users/pcm/Downloads/2451-Texto%20del%20art%C3%ADculo-11741-1-10-20080218.PDF
- Reyes Angulo, F., & Muñante Zevallos, A. P. (2020). Propuesta de un modelo de un proceso de gestión de la producción basado en gestión por procesos y buenas

prácticas en las MyPes productoras de pecanas en Ica Pachacutec con la finalidad de incrementar la productividad. Lima: Unviersidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/653634/Reyes_AF.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Rodríguez, D. (17 de septiembre de 2019). Liferder. Liferder: <https://www.liferder.com/investigacion-basica/>.

Salesforce. (22 de Junio de 2021). Salesforce Help. https://help.salesforce.com/s/articleView?id=sf.om_order_fulfillment.htm&type=5

Sánchez, G., Montenegro, A., & Medina, P. (2019). Teletrabajo una propuesta de innovación en productividad empresarial. Digital Publisher, 91-107. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7144041>

Sánchez, H., Reyes, C., & Mejía, K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnologica y humanistica. Lima: Universidad Ricardo Palma. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>

Socola, A., Olaya , L., & Medina, A. (2020). Las 5s, herramienta innovadora para mejorar la productividad. Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas, 42-47. <http://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/307>

Suárez, K., & La Rosa Zeña, J. (2022). Ciclo de Deming y la productividad: Una revision Bibliografica y Futuras Lineas de Investigacion. Revista científica y tecnologica Qantu Yachay, 63-79. <https://doi.org/https://doi.org/10.54942/qantuyachay.v2i1.21>

Tójar, J. (2006). Investigacion cualitativa comprender y actuar. Madrid: La Muralla. <https://books.google.co.ve/books?id=IXcdV7aLbWcC&printsec=copyright&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Tomalá, R. (2021). Analisis de la baja productividad de los procesos de fabricacion de la empresa indouvisa y planteamiento de propuesta que permitan la reduccion de costos de produccion, elevar la productividad y mejorar la calidad de los productos. Guayaquil: Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/56495>

Vergaray, L. (2018). Balanced scorecard para mejorar la productividad en una empresa de alquiler de grúas. Universidad Peruana los andes. Huancayo: Universidad

Peruana los andes.

<https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/827/Vergaray%20Huaraca%20Luis%20Alberto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Walton, M. (1988). Adminsitrar con el metodo Deming. España: Norma.

<https://doku.pub/documents/como-administrar-con-el-metodo-deming-mary-walton-nl2p24wrkp08>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Propuesta de gestión de procesos para mejorar la productividad en una empresa minera, Lima 2022

Problema general	Objetivo general	Categoría problema: Productividad					
		Subcategorías		Indicadores			
¿Como la propuesta de gestión de procesos mejorara la productividad en una empresa minera, Lima 2022?	Demostrar la mejora continua para mejorar la productividad en una empresa de gestión predictiva, Lima 2022	Competencias		Capacitación y desarrollo			
				Satisfacción del usuario			
				Trabajo en equipo			
Problemas específicos	Objetivos específicos	Eficacia		Producir lo deseado			
1. ¿Cuál es la situación de la productividad en una empresa minera, Lima 2022?	1. Diagnosticar en qué situación se encuentra la productividad en una empresa minera, Lima 2022			Efecto que se espera			
				Nivel de cumplimiento			
2. ¿Cuáles son los factores por mejorar de la productividad en una empresa minera, Lima 2022?	2.Determinar los factores a mejorar de la productividad en una empresa minera, Lima 2022	Satisfacción laboral		Estado del colaborador			
				Asistencia			
				Relación con la autoridad			
	3. Desarrollar una gestión de comunicación para la mejora continúa realizando una hoja de ruta y la metodología ciclo de Deming.	Eficiencia		Realización de pedido			
				Cumplimiento de atención			
				Categoría solución: Gestión de procesos			
		Estrategia	Ejecución	Cultura	Estructura		
		Población, muestra y unidad informante		Técnicas e instrumentos		Procedimiento y análisis de datos	
4. Desarrollar una gestión de calidad para la mejora de las maquinarias de la empresa utilizando el ciclo de Deming mediante la herramienta PHVA.							
5.Diseñar un programa anual de incentivos utilizando la metodología BSC con el programa Microsoft Excel.							
Tipo, nivel y método		Población:58 Muestra: 58 Unidades informantes: Supervisores de laboratorio y analistas.		Técnicas: Encuesta y entrevista Instrumentos: Guía de entrevista		Procedimiento: Evaluación de marco teórico, antecedentes y conceptos. Análisis de datos: Triangulación de datos	
Enfoque: Mixto Sintagma: Holístico Tipo: Proyectivo Métodos: Deductivo, Inductivo y Analítico							

Anexo 2: Evidencias

Evidencia 1: Plan de gestión de las comunicaciones



Nombre del Proyecto	Lograr la certificación internacional
Identificador del Proyecto	00-PP-CC

COMUNICACIONES DEL PROYECTO: Especifica la matriz de Comunicaciones del Proyecto.

Información	Contenido	Formato	Nivel de detalle	Responsable de comunicar	Grupo receptor	Metodología o tecnología	Frecuencia de comunicación	Elemento del EDT
Iniciación del proyecto	Datos y Comunicación sobre la iniciación del proyecto	Acta de Constitución	Medio	Director de Proyectos	Sponsor, Gerentes funcionales	Documento Digital (PDF) vía correo electrónico	Una sola vez	1.1.1. Acta de constitución de la empresa

1. PROCEDIMIENTO PARA TRATAR POLÉMICAS: ESPECIFICANDO LA FORMA DE CONTROLARLAS Y HACERLES SEGUIMIENTO, Y EL MÉTODO DE ESCALAMIENTO EN CASO DE NO PODER RESOLVERLAS.

Ejemplo:

- ✓ Se captan las polémicas a través de la observación y conversación, o de alguna persona o grupo que los exprese formalmente.
- ✓ Se codifican y registran las polémicas en el Log de Control de Polémicas.
- ✓ El Log de Control de Polémicas contiene: código de la polémica, descripción, involucrados, enfoque de solución, acciones de solución, responsable, fecha y resultado obtenido.

2. DEFINIR EL PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR EL PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES:

Ejemplo: el plan de gestión de las comunicaciones deberá ser revisado y/o actualizado cada vez que:

- ✓ Hay una solicitud de cambio aprobada que impacte el Plan de Proyecto.
- ✓ Hay una acción correctiva que impacte los requerimientos o necesidades de información de los stakeholders.

3. GUÍAS PARA EVENTOS DE COMUNICACIÓN: *DEFINA GUÍA PARA REUNIONES, CONFERENCIAS, ETC...*

Ejemplo: guías para reuniones: Todas las reuniones deberán seguir las siguientes pautas:

- ✓ Debe fijarse la agenda con anterioridad.
- ✓ Debe coordinarse e informarse fecha, hora, y lugar con los participantes.

Ejemplo: guías para correo electrónico. - Todos los correos electrónicos deberán seguir las siguientes pautas:

- ✓ Los correos electrónicos entre el equipo de laboratorio y el cliente deberán ser enviados por el HSQ con copia al Sponsor, para establecer una sola vía formal de comunicación con el cliente.

4. GUÍAS PARA DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO:

Ejemplo: guías para codificación de documentos:

- ✓ La codificación de los documentos del proyecto será la siguiente: **00-PP-CC**

Ejemplo: guías para almacenamiento de documentos proyecto deberá seguir las siguientes pautas:

- ✓ Durante la ejecución del proyecto cada miembro del equipo mantendrá en su máquina una carpeta con la misma estructura que el WBS del proyecto, donde guardará en las subcarpetas para realizar las variaciones cuando se necesite.

5. REALIZAR LA LISTA DE STAKEHOLDERS:

LISTA DE STAKEHOLDERS: Ejemplo	
Rol General	Stakeholder
Patrocinador	Ejemplo: Pablo patrocinador de Antamina
Director de Proyectos	Jefe de la zona sur
Interno	1. Accionistas 2. Directivos 3. Trabajadores
Externo	1. Clientes 2. Proveedores 3. Comunidad local 4. Sindicatos

6. CLASIFICACIÓN POR INFLUENCIA Y AUTORIDAD:

LISTA DE STAKEHOLDERS: - POR INFLUENCIA VS AUTORIDAD EN EL PROYECTO – CLASIFICACION DE INTERESADOS			
		Autoridad sobre el proyecto	
		Alta	Baja
Información sobre el proyecto	Alta	1. Empresa privada 2. Equipo de gestión 3. Gerentes 4. Sponsor	1. La alcaldía
	Baja	1 grupos comunales	1. Población 2. Municipios

7. MATRIZ DE LAS COMUNICACIONES

Ejemplo:

Interesados principales	Responsables de distribuir la información	Información que será comunicada (entregables)	Método de Comunicación a ser utilizado	Frecuencia de comunicación	Proceso de escalamiento
Patrocinador	Gerente del Proyecto	Cronograma	Informe	Al finalizar la planificación	Gerente de Proyectos de la empresa
Comité de Aprobación del Cliente	HSQ	Líneas base: Alcance Cronograma	Informe	Al finalizar la planificación	Gerente de Proyectos de la empresa
Sponsor	Gerente del Proyecto	Planes subsidiarios	Informe	Al finalizar la planificación	Gerente de Proyectos de la empresa
Gerente del Proyecto	Equipo del proyecto	Información de Desempeño	Informe	Según Cronograma	Gerente de Proyectos de la empresa

Patrocinador	Gerente del Proyecto	Informe de Desempeño	Informe	Según Cronograma	Gerente de Proyectos de la empresa
Miembros del equipo de proyecto	Gerente del Proyecto	Resultados del Desempeño semanal	Reunión y acta Email	Semanal	Gerente de Proyectos de la empresa
Miembro del equipo	Gerente del Proyecto	Informe de rendimiento de personal	Oral Email Notificación en caso de llamada de atención reiterativa Online	Cuando se considere necesario	Gerente de Proyectos de la empresa
Comité de Aprobación del Cliente / Gerente del Proyecto	Gerente del Proyecto / Comité de Aprobación del Cliente	Solicitud de Cambio	Informe	Cuando se presente	Gerente de Proyectos de la empresa
Miembros del equipo	Gerente del Proyecto	Ingreso o salida de algún interesado	Reunión y acta	Cuando se presente	Gerente de Proyectos de la empresa

8. PRESENTACIÓN PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES

Ejemplo:

PLAN DE GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES	
Componente	Descripción
Título del Proyecto	Aumentar la productividad de la empresa
Gerente del Proyecto	
Requisitos de comunicaciones de los interesados	
Información que debe ser comunicada	Ver Matriz de Comunicaciones.
Responsables de distribuir la información	Ver Matriz de Comunicaciones.
Personas que recibirían la información	La información se transmitirá de la manera más adecuada para los interesados pertinentes según la matriz de comunicaciones.
Métodos o tecnologías para transmitir la información	Según se trate de información comunicada de manera escrita u oral, se utilizarán los métodos y procesos siguientes: <ol style="list-style-type: none"> 1. Reuniones: las reuniones internas serán moderadas y quedará constancia de los puntos clave en un acta de reunión. Las

	<p>reuniones con el cliente se ajustarán al calendario más conveniente para el mismo y se convocará.</p> <p>2. Email: los interesados podrán enviar y recibir consultas uno a uno o por difusión desde el entorno de grupo de trabajo. Los siguientes documentos serán comunicados vía mail de manera formal: informe de desempeño de la semana, actas de reuniones semanales.</p> <p>3. Informe: todos los documentos publicados seguirán la normativa de calidad correspondiente, y deberán quedar registrados, también, en el registro de documentos del proyecto. Podrán ser enviados vía Email de considerarse pertinente, copiando a todos los interesados. Ver Matriz de Comunicaciones.</p>
Frecuencia de Comunicación	<p>Internamente se fomentará la comunicación, por tanto, la frecuencia de distribución de la información será elevada. A nivel externo, el cliente requerirá la documentación entregable de forma periódica según lo establecido en calendario de entregas. De acuerdo a ello, la comunicación podrá ser diaria, semanal, mensual o según un cronograma ajustado según los requerimientos.</p>
Proceso de escalamiento	<p>En caso de imposibilidad de comunicación por parte de alguno de los interesados, deberá ser abordada con el siguiente método de escalamiento:</p> <p>a. En primera instancia será tratada de resolver por el sponsor y el Equipo de gestión predictiva.</p> <p>b. Finalmente, será tratada de resolver por el jefe del área sur de la empresa ABC en conjunto con el jefe de gestión de calidad del área, y los miembros pertinentes del proyecto, utilizando la negociación y/o la solución de conflictos.</p> <p>El plazo de resolución de una incidencia en comunicaciones se reducirá al mínimo, pues podría suponer retrasos y, en casos extremos, faltas de calidad. El jefe de área sur asumirá esta responsabilidad inmediatamente se conozca la incidencia. Ver Matriz de Comunicaciones.</p>
Método para actualizar y refinar el plan de comunicaciones	<p>El Plan de Gestión de las Comunicaciones deberá ser revisado y/o actualizado cada vez que haya: una solicitud de cambio aprobada que impacte el Plan de comunicaciones, una acción correctiva que impacte los requerimientos o necesidades de información de los interesados, personas que ingresan o salen del proyecto, cambios en las asignaciones de personas a roles del proyecto, solicitudes inusuales de informes o reportes adicionales, quejas, sugerencias, comentarios o evidencias de requerimientos de información no satisfechos, evidencias de resistencia al cambio y evidencias de deficiencias de comunicación.</p> <p>Para actualizar el Plan de Gestión de las Comunicaciones se deberá seguir los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación y clasificación de interesados. 2. Determinación de requerimientos de información. 3. Elaboración de la Matriz de Comunicaciones del Proyecto. 4. Actualización del Plan de Gestión de las Comunicaciones. 5. Aprobación del Plan de Gestión de las Comunicaciones. 6. Difusión del nuevo Plan de Gestión de las Comunicaciones.

Glosario de terminología común	Método de Comunicación
	R = Reunión I = Informe E = Email Frecuencia de Comunicación
	D = Diaria S = Semanal M = Mensual C = Cronograma

9. METODOLOGIA:

Para realizar el proceso nos apoyaremos en la metodología del ciclo de Deming y utilizaremos la herramienta PHVA.



Según Álzate (2014), para aplicar el PHVA en la implementación de un sistema de gestión de calidad en una empresa de servicios, realizamos lo siguiente:

El planear hace la definición de la red de procesos, la política de calidad y los objetivos, los representantes y el aseguramiento de los procesos.

El hacer se realiza la implementación de lo definido en la planeación, se conforman equipos de trabajo para documentar los procesos con el enfoque PHVA.

En el verificar, se aplica el subproceso de revisión de maquinarias, auditorías internas de calidad y capacitaciones al personal.

En el Ajustar, se aplica el subproceso de acciones correctivas, preventivas y planes de mejoramiento como consecuencia de informes semanales y auditales.

10. MATRIZ DE LA GESTION DE LAS COMUNICACIONES:

Caracterización Proceso de Gestión de Comunicaciones	Código: EE-00-11	Versión: 01 Junio 10 del 2022
---	-------------------------	--

OBJETIVO: Generar los mecanismos de comunicación entre empresa ABC y sus grupos de interés, así como establecer los mensajes necesarios que se entrega a cada uno de sus clientes internos y externos.	ALCANCE: Inicia con la identificación de los grupos de interés, pasando por la construcción de mensajes y la selección de canales de comunicación para visibilizar los resultados de la empresa ABC con sus grupos de interés y clientes.	Dueño de Proceso: Procesos involucrados Todos los procesos
---	--	--

ENTRADAS		SALIDA		CICLO PHVA	CONTROLES
ACTORES EXTERNOS	PROCESOS INTERNOS	PROCESOS INTERNOS	ACTORES EXTERNOS	PLANEAR	
<ul style="list-style-type: none"> * Presidencia: Estrategia gobierno en línea. * Alta consejera para las comunicaciones. * Min Tic. * Organizaciones civiles. * Ciudadanía. 	<p style="text-align: center;">Direccionamiento Estratégico y planeación</p> <p>Misión, visión, política integral, objetivos y lineamientos de trabajo.</p> <p>Hoja de ruta, necesidades de comunicación, creación de piezas comunicativas para los grupos de interés y publicaciones en la página web.</p> <p style="text-align: center;">Procesos misionales</p> <p>Necesidades de comunicación con grupos de interés y clientes internos y externos. Necesidades de piezas comunicativas. Necesidad de un sistema que guie las comunicaciones correctamente.</p> <p style="text-align: center;">Gestión humana</p> <ul style="list-style-type: none"> * Capacitación y desarrollo de personal. * Mejorar el ambiente de trabajo. * Bienestar social. * Ayudar a sentirse valorados. * Condiciones de protección y seguridad laboral. <p style="text-align: center;">Gestión Administrativa</p>	<p style="text-align: center;">Direccionamiento Estratégico y planeación</p> <p>Cumplimiento de Directrices de la Agencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Desempeño de Indicadores. * Comunicaciones efectivas con grupos de interés. * Informes de la gestión de comunicaciones. * Narrativa institucional. <p style="text-align: center;">Procesos misionales</p> <p>Piezas de comunicación externa. Estrategias de comunicación y redes sociales. Campañas externas, videos, comunicados, presentaciones. Informes de la gestión de comunicaciones. Diagramación de documentos de análisis.</p> <p style="text-align: center;">Gestión humana</p> <ul style="list-style-type: none"> -Necesidades de personal. * Necesidades de bienestar. * Necesidades de capacitación. * Apoyo en campañas internas de Gestión Humana. <p style="text-align: center;">Gestión Administrativa</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Presidencia: Estrategia gobierno en línea. * Alta consejera para las comunicaciones. * Min Tic. * Organizaciones civiles. * Ciudadanía. 	<p>Establecer prioridades de comunicación externa.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Revisar y plantear la estrategia de comunicación con el cliente para la vigencia (Administrativa). * Planear las actividades de comunicación interna (Talento Humano). <p style="text-align: center;">HACER</p> <ul style="list-style-type: none"> -Divulgar la política de comunicaciones. -Gestionar solicitudes y requerimientos de comunicaciones. -Realizar monitoreo y seguimiento a las matrices y planes de comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> -Indicadores plan de acción de comunicaciones. -Matriz de comunicaciones a seguir. -Sistema de información -Seguimiento a solicitudes recibidas por medios como redes sociales. -Indicadores plan de acción de comunicaciones. -Indicadores de gestión jurídico. -Gestión Administrativa y Planeación.

<p>Necesidades de comunicación, creación de piezas comunicativas para los grupos de interés y publicaciones en la página web. Locaciones. Mobiliario y equipo. Autorización de comisiones.</p>	<p>Publicaciones en página web. Videos. Comunicados. Informes de la gestión de comunicaciones. Administración y seguimiento a libro de reclamaciones.</p>			<p>-Administrar contenidos de los portales web de la empresa (Comunicaciones: página web, talento humano: intranet). -Formular, preparar y consolidar la documentación para rendición de cuentas.</p>	
Gestión contractual		Gestión contractual			
<p>- Minutas en general, prórrogas, otro sí, modificaciones. * Actas de liquidación. * Necesidades de publicaciones en la página web.</p>	<p>* Estudios previos, documento técnico. * Solicitud de liquidación. * Solicitudes de prórrogas, otro sí, modificaciones.</p>			<p>-Realizar y presentar a la alta dirección los informes de seguimiento sobre: comunicaciones, -Ejecutar las actividades de comunicación interna (Talento humano y comunicaciones).</p>	
Gestión financiera		Gestión financiera			
<p>Certificaciones de inclusión en plan de adquisiciones. * Certificado de Disponibilidad Presupuestal. * Necesidades de publicaciones en la página web.</p>	<p>* Necesidades de asesoría financiera. * Necesidades de control y seguimiento de gastos. * Flujo de caja * Publicaciones en página web.</p>			VERIFICAR	
Gestión tecnologías de la información		Gestión tecnologías de la información			
<p>Lineamientos de Tecnologías de Información. * Programación del mantenimiento preventivo anual. * Reportes sobre las páginas de a la empresa. * Software. * Soporte tecnológico</p>	<p>Requerimientos de soporte técnico. * Necesidades de capacitación. * Política de comunicaciones.</p>			<p>-Seguimiento a la gestión de comunicaciones. -Seguimiento al equipo editorial a través de lista de asistencia y matriz de seguimiento. -Seguimiento del libro de reclamaciones.</p>	<p>-Indicadores de gestión de comunicaciones. -Indicadores de gestión de planeación. Calidad.</p>
Gestión Jurídica		Gestión Jurídica		ACTUAR	
<p>-Documentos revisados y ajustados al marco normativo vigente. -Talleres de orientación a supervisiones de contratos y convenios. -Respuesta y seguimiento libro de reclamaciones. -Necesidades de publicaciones en la página web.</p>	<p>-Solicitud de conceptos para toma de decisiones. -Publicaciones en página web.</p>			<p>-Establecimiento de planes de mejoramiento, según corresponda el cumplimiento de metas propuestas para: -Página web, redes sociales. Estrategia de comunicación al ciudadano.</p>	<p>-Planes de mejoramiento y el cumplimiento de fechas y cronograma propuesto.</p>

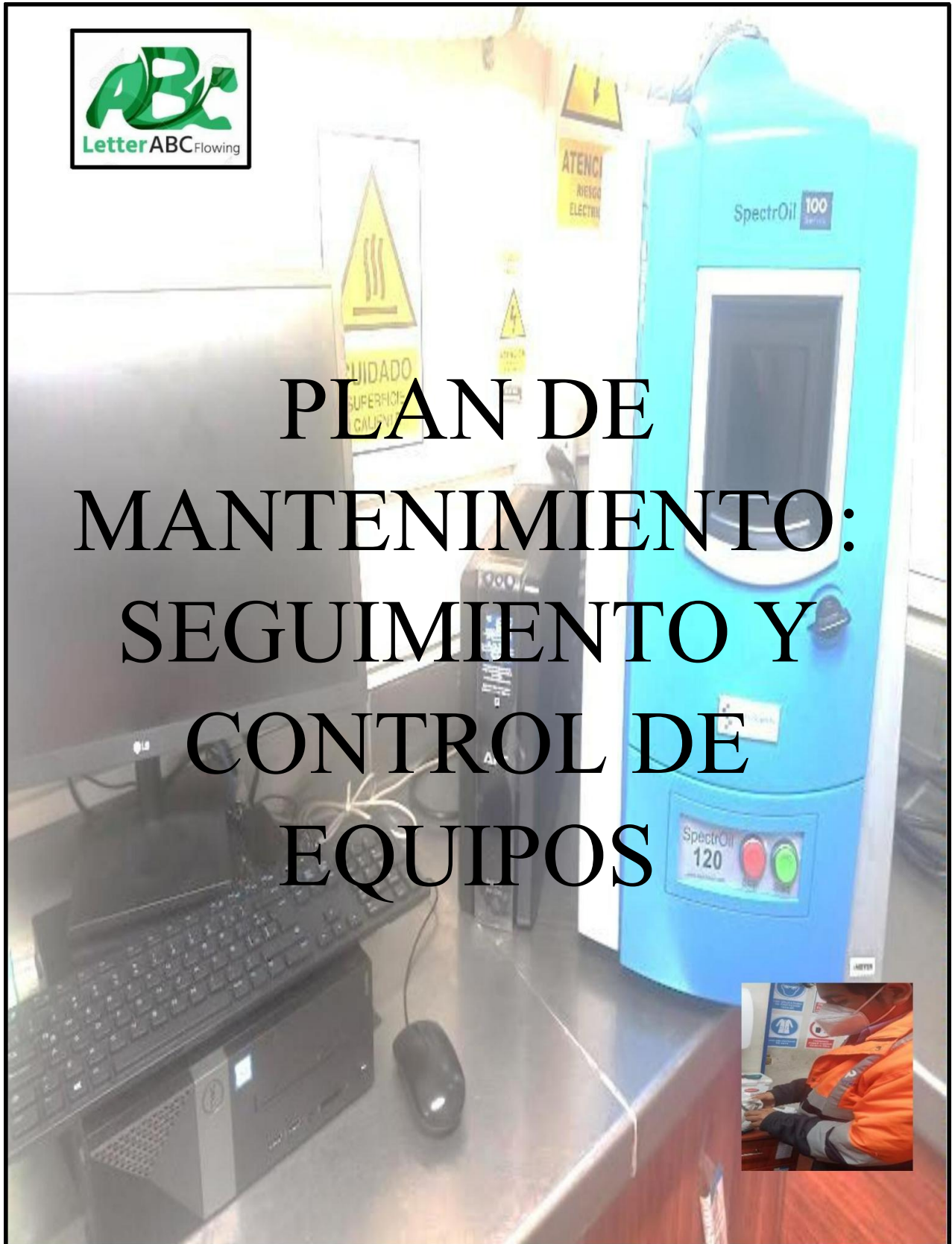
Documentos / registros relacionados	Activos de información	Política(s) de Operación
EE-00-07 Caracterización gestión de comunicaciones EE-00-09 Formulación e implementación de la política de comunicación EE-00-11 Administración de contenidos en el portal Web de la entidad. EE-00-15 Administración de redes sociales EE-00-19 Procedimiento coordinación de contenidos y publicaciones EE-00-15 Manual de imagen EE-00-17 Política de comunicaciones EE-00-26 Matriz de comunicaciones	<input type="checkbox"/> Back up de la página web en una nube, con acceso a todos los trabajadores. <input type="checkbox"/> Back up elaborado por el proceso tecnologías de información al proceso de gestión de comunicaciones.	Ver documento Controlado: EE-00-17 Política de comunicación.

Riesgos	Indicadores	Recursos
Ver mapa de riesgos en aplicativo Brújula.	Ver reporte de indicadores en aplicativo Brújula.	-Infraestructura (sistemas de información, puestos de trabajo, otros). * Ambiente de trabajo * Financieros

Muchas gracias.



PLAN DE MANTENIMIENTO: SEGUIMIENTO Y CONTROL DE EQUIPOS





1.Introduccion:

El mantenimiento de las maquinarias sigue un conjunto de normas y técnicas necesarias para la extensión de la vida de las maquinarias. El control y el seguimiento de las maquinarias del laboratorio en el área de gestión predictiva son de suma importancia, para poder conocer cuál es el desempeño de las maquinarias y si están cumpliendo efectivamente sus resultados. Para ello, vamos a utilizar los instructivos de cada maquinaria, para seguir las recomendaciones de los fabricantes y las acciones realizadas en maquinarias similares.

Este plan fue elaborado con el propósito de realizar mantenimiento a los diferentes equipos que se encuentran al servicio en el laboratorio de gestión predictiva, así como también para evitar los gastos innecesarios en aquellos equipos, que por no tener un adecuado mantenimiento preventivo se deterioran totalmente y ocasionan contratiempos en las actividades propias del trabajo de laboratorio. Por ello, se dispone de un personal capacitador en el mantenimiento de maquinarias como: espectrómetro de arco chispa, espectrómetro de FTIR, viscosímetro, contador de partículas y demás equipos necesarios.



2. Objetivo:

Asegurar el correcto funcionamiento de los equipos utilizados para los servicios de análisis de datos de los laboratorios.

Medir el desempeño y realizar la evaluación de la maquinaria para asegurar su fiabilidad.

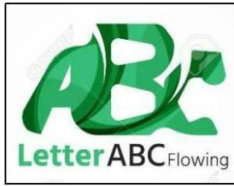
Establecer acciones frente a contingencias en la operación de los equipos.

Evitando quejas, retrasos y todo lo que pueda afectar a la calidad del servicio previniendo las fallas operativas.

Continuar con una mejora a los procesos de gestión de calidad.

3. Alcance:

Con este documento se quieren dar instrucciones claras sobre el manejo adecuado de los equipos, medidas de control, reporte oportuno de fallas y adecuado mantenimiento de los equipos, con el fin de evitar retrasos en las operaciones.



4. Metodología:

Para realizar el proceso nos apoyaremos en la metodología del ciclo de Deming y utilizaremos la herramienta PHVA.



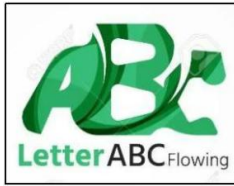
Según Álzate (2014), para aplicar el PHVA en la implementación de un sistema de gestión de calidad en una empresa de servicios, realizamos lo siguiente:

El planear hace la definición de la red de procesos, la política de calidad y los objetivos, los representantes y el aseguramiento de los procesos.

El hacer se realiza la implementación de lo definido en la planeación, se conforman equipos de trabajo para documentar los procesos con el enfoque PHVA.

En el verificar, se aplica el subproceso de revisión de maquinarias, auditorías internas de calidad y capacitaciones al personal.

En el Ajustar, se aplica el subproceso de acciones correctivas, preventivas y planes de mejoramiento como consecuencia de informes semanales y auditales.







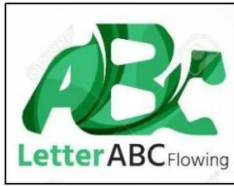
5.Respondables:

- ✓ Personal de mantenimiento de las maquinarias de laboratorio:
- ✓ Supervisor de laboratorio.
- ✓ Coordinador de laboratorio zona sur.

Se necesita un registro, que aporte información necesaria para el mantenimiento el cual sirve para prevenir fallas. Se establecerán indicadores para medir el desempeño de las maquinarias, para ello se designará un responsable de realizar periódicamente un análisis para poder mantener una gestión adecuada.

6.Existencias de equipos:

Ítem	Función	Imágenes
Espectrómetro de FTIR	Análisis de sustancias químicas industriales. Crepitación del agua en el aceite.	
Espectrómetro de arco chispa	Análisis directo de muestras metálicas en el aceite.	
Viscosímetro	Control de la calidad en procesos de fabricación o análisis.	
Contador de partículas	Cantidad de partículas en el aceite.	



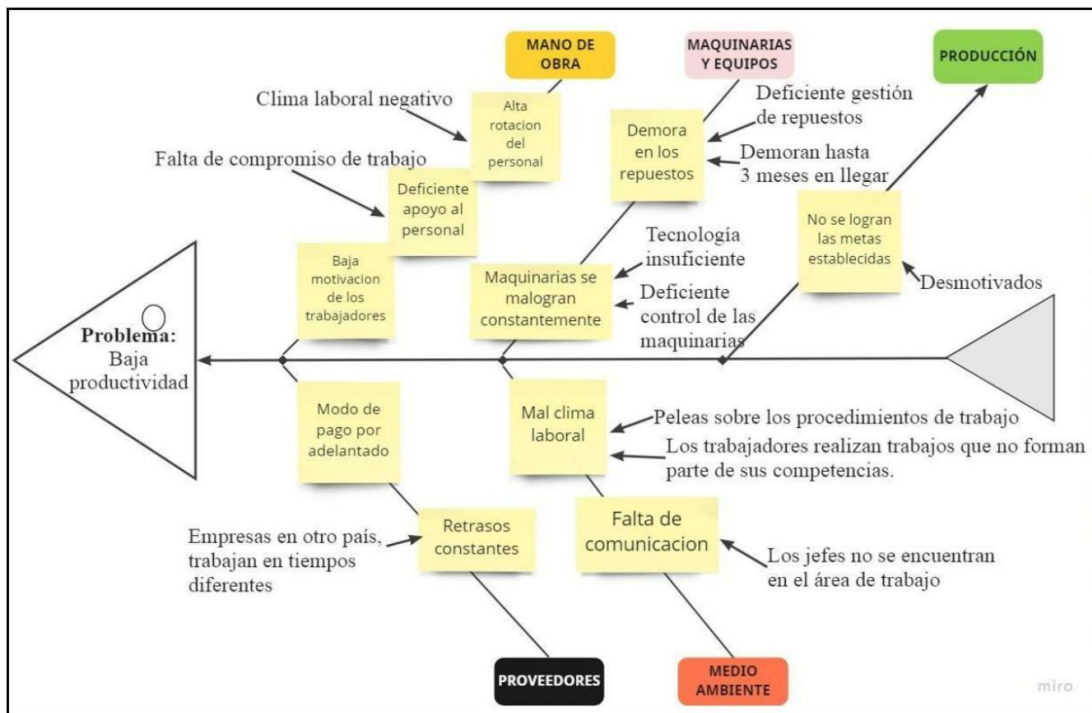
7. Analisis situacional:

En esta primera etapa del proyecto, planear el equipo implementador reviso la documentación principal relacionada a la gestión de la empresa, observo la infraestructura, identifico cada una de las operaciones para definir la situación actual.

Al realizar un análisis de la situación de la empresa, con la ayuda de instrumentos de recojo de información, de la herramienta de diagnóstico “Ishikawa” y con documentos históricos, además de la información de los trabajadores fue muy importante para conocer la problemática.

Figura 1

Diagrama de Ishikawa



Cuadro 1

Prueba de confiabilidad

Prueba de confiabilidad	Resultado	Opinión
Alfa de Cronbach	,851	Aplicable

Después de clasificar las causas mediante el diagrama de Ishikawa, identificamos 3 problemas directos que ocasionan el problema de la baja productividad:

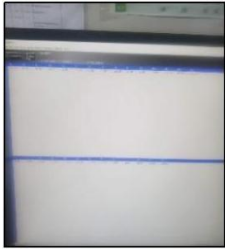
Equipos malogrados y demora en la llegada de los repuestos:



Equipos malogrados por la ineficiencia al momento de limpiarlo



Crepitación de metales por el manejo inadecuado



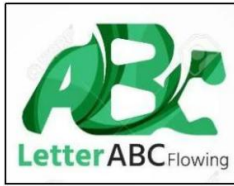
Equipo FT-IR no esta funcionando, no muestra los resultados.



Equipo parado, al momento de accionarlo emite un sonido y se apaga.



Muestras apiladas porque las maquinarias están fallidas.



7.1 Control y seguimiento:

Etapa hacer, es la segunda etapa del ciclo PHVA. Se realizará un análisis del rendimiento de las maquinarias para proporcionar indicadores gestionables, es decir, orientados a la acción.


En la siguiente figura se muestra un formato para registrar los indicadores propuestos en la que se puede detallar cual es el objetivo, la fórmula a utilizar, el responsable de registrarlo, la fecha y algunas observaciones referente al indicador registrado.

Empresa ABC	FORMATO			 Página 5 de 18			
Código: PSC-DI-001	INDICADORES DE RENDIMIENTO						
Versión: V 1.0							
Indicadores propuestos	Objetivo	Formula	Responsable	Fecha	Observaciones		

Ficha de indicadores:

Se elaboro una ficha en la que nos muestra a mayor detalle la manera en cómo se debe calcular dicho indicador. Fichas de los indicadores determinados para hacer el seguimiento correspondiente de las maquinarias, en la que se puede registrar ciertos datos.


Indicador: Disponibilidad

Empresa ABC		FORMATO	
Codigo: PSC-FI-001		FICHA DE INDICADOR	
Versión: V 1.0			
Nombre del indicador	Disponibilidad		
Código del indicador	PO_1		
Definiciones generales			
Formula	$\frac{\text{Tiempo productivo}}{\text{Tiempo disponible}} \times 100\%$		
Unidad	porcentaje		
Oportunidad	Al finalizar la producción diaria		
Responsable	Supervisor de laboratorio		
Frecuencia de medición	Diaria		
Tiempo de operación (TO)		min	
Tiempo de paradas programadas (TPP)		min	
Tiempo de paradas no programadas (TPNP)		min	
Tiempo de producción		min	
Tiempo disponible (TD)		min	

Formula secundaria:
 Tiempo disponible (TD) = TO -
 TPP Tiempo productivo= TD -
 TPNP


Comentario:

Disponibilidad		%	
----------------	--	---	--


Empresa ABC		FORMATO	
Codigo: PSC-FI-001		FICHA DE INDICADOR	
Versión: V 1.0			
Nombre del indicador	Índice de rendimiento		
Código del indicador	PO_1		
Definiciones generales			
Formula	$\frac{\text{Tiempo ideal de ciclo} \times \text{Cantidad procesada}}{\text{Tiempo productivo}} \times 100\%$		
Unidad	porcentaje		
Oportunidad	Al finalizar la producción diaria		
Responsable	Supervisor de laboratorio		
Frecuencia de medición	Diaria		
Tiempo de operación (TO)		min	Formula secundaria: Tiempo disponible (TD) = TO-TPP Tiempo productivo= TD - TPNP Comentario: <hr/>
Tiempo de paradas programadas (TPP)		min	
Tiempo de paradas no programadas (TPNP)		min	
Tiempo de producción		min	
Tiempo disponible (TD)		min	
Disponibilidad		%	

Indicador: Índice de rendimiento

Indicador: Tasa de calidad

Empresa ABC		FORMATO	
Codigo: PSC-FI-001		FICHA DE INDICADOR	
Versión: V 1.0			
Nombre del indicador	Tasa de calidad		
Código del indicador	EF_G1		
Definiciones generales			
Formula	$\frac{\text{Unidades producidas} \times \text{Unidades rechazadas}}{\text{Unidades producidas}} \times 100\%$		
Unidad	porcentaje		
Oportunidad	Al finalizar la producción diaria		
Responsable	Supervisor de laboratorio		
Frecuencia de medición	Diaria		
Unidades producidas		min	
Unidades rechazadas		min	
Tasa de calidad		%	
Comentario:			

Después de un seguimiento diario de la producción, con los indicadores analizados se procederá a una evaluación de la eficiencia general de equipos, la cual se realizará semanalmente.

Empresa ABC	FORMATO	
Código: PSC-DI-001	INDICADORES DE RENDIMIENTO	
Versión: V 1.0		

Nombre del indicador	Eficiencia general del equipo
Código del indicador	EF_01

Definiciones generales


Formula	<i>Disponibilidad x índice de rendimiento x tasa de calidad x 100%</i>
Unidad	Porcentaje
Oportunidad	Ultimo día de la semana
Responsable	Supervisor de laboratorio
Frecuencia de medición	Diaria

Disponibilidad	EGE	Valoración	Descripción
Índice de rendimiento	0%-64%	Deficiente	<i>Se producen importantes pérdidas económicas.</i>
Tasa de calidad	65%-74%	Regular	<i>Es aceptable solo si está en proceso de mejora.</i>
EGE	75%- 84%	Aceptable	<i>Debe continuar la mejora para alcanzar una buena solución.</i>
	85%-94%	Buena	<i>Buena competitividad.</i>
	95%-100%	Excelente	<i>Alta competitividad.</i>

Podemos identificar los fallos y evaluar las no conformidades detectadas para definir acciones correctivas.

Hoja de no conformidades:

Registro de las no conformidades, buscar causas que la generaron y tomar acciones inmediatas.

Empresa A,B,C	FORMATO		
Codio: PSC-DI-001	ACCIONES CORRECTIVAS		
Version: V 1.0			Pagina 1 de 1

Fecha de entrada	
Fecha de ejecucion	

1. No conformidad			
Generado por:		Fecha:	

2. Analisis de la causa	
Recoleccion de datos:	
¿Por qué ocurrio?	Causa:


Diagrama de Pareto

Factor	Porque	Porque
Metodo		
Material		
Maquinaria		

3. Acciones correctivas	
Responsable:	Fecha:

4. Acciones correctivas	
Responsable:	Fecha:

Plan de capacitación de operarios:

Empresa A,B,C	FORMATO	 LetterABC Flowing
Codio: PSC-DI-001	CAPACITACION DE OPERARIOS	
Version: V 1.0		

PLAN DE CAPACITACION

Temas	Objetivos	Mes	Area	Tiempo	Presupuesto
Importancia de una buena manipulacion de la maquinaria	Concientizar al personal en la manipulacion correcta del producto y las consecuencias de un mal trabajo	Junio	Lab	(8:00 am - 10:00am)	s/.200
Seguridad (centrado en las actividades)	Realizar todos los trabajos de forma segura	Junio	Lab	(8:00 am - 10:00am)	s/.350
Introduccion de tecnicas detalladas de cómo manipular las maquinarias correctamente	Capacitar en nuevas tecnicas para evitar malograr las maquinarias	Junio	Lab	(8:00 am - 10:00am)	s/.320
Maquinas y repuestos	Capacitar en el conocimiento tecnico de maquinarias y colocacion de repuestos	Junio	Lab	(8:00 am - 10:00am)	s/.480

El costo es de s/.1350 para el plan de capacitación para formar a los trabajadores a controlar mejor el manejo y cuidado de las maquinarias.

El mantenimiento preventivo:

Cada equipo viene con un manual, el cual se llama manuales de procedimiento en el cual viene las recomendaciones antes del uso de cualquier unidad.

✓ Limpieza y mantenimiento por turnos:

Asegúrese de que la alimentación se encuentre apagada.

Utilice un trapo limpio y húmedo.

Utilice el cepillo alambre para quitar pequeñas muestras sobrantes.

Realice una prueba de muestra para fijar el correcto funcionamiento del equipo.

✓ Comprobación y mantenimiento por mes:

Utilizar aceite para lubricar los engranajes

Compruebe que todos los elementos se encuentren en su lugar

Ajústelos cuando sea necesario

Si se malogra el transformador, jamás utilice el equipo sin él.

✓ Mantenimiento en medio año:

1. Verifique si todas las piezas pequeñas, puntas, filos y vasos se encuentran en su lugar.

2. Revisar las piezas de conducción eléctrica, para evitar fallas.



PLAN DE TRABAJO

El plan de trabajo se dividió en 7 etapas que se detallan a continuación:

Etapa 1:

- ✓ Definir el proyecto
- ✓ Diagnosticar la situación actual
- ✓ Definir los problemas de la empresa

Etapa 2

- ✓ Establecer un alcance de la implementación del proyecto.
- ✓ El diagnóstico muestra el estado actual de la empresa.
- ✓ Utilizar la herramienta causas-efecto.
- ✓ Utilizar la metodología ciclo de Deming, PHVA.
- ✓ Identificar indicadores para cada objetivo.

Etapa 3

- ✓ Definir alternativas de solución.
- ✓ Elaborar el plan de trabajo orientado a las necesidades de la empresa.
- ✓ Establecer la propuesta de mejora continua.

Etapa 4

- ✓ Elaboración de la propuesta de proyecto (procedimientos, capacitación y programas).

- ✓ Elaborar la propuesta del ciclo PHVA.
- ✓ Elaborar la propuesta: Balance scorecard.

Etapa 5

- ✓ Estandarización del ciclo PHVA.
- ✓ Planificación de las auditorías internas.
- ✓ Acciones correctivas posteriores a las auditorías internas.

Etapa 6

- ✓ Evaluar ciclo de mejora continua, presentación de proyecto siguiendo planear, hacer, verificar y actuar.

Etapa 7

- ✓ Elaborar un informe con la propuesta de la implementación.
- ✓ Evaluación del flujo integral del proyecto.

ETAPA 3: VERIFICAR

Busca analizar y comparar los resultados obtenidos luego de llevar a cabo la propuesta de implementación de las acciones propuestas para corregir cada causa que está provocando la baja productividad. Se analizaron los resultados finales de los indicadores de las del ciclo PHVA del plan de mantenimiento y la gestión de comunicaciones.

ETAPA 4: ACTUAR

Para concluir las etapas del ciclo de PHVA, se realiza la 4ta etapa Actuar, luego de verificar los resultados obtenidos es importante sistematizar y mantener los cambios realizados para asegurar la continuidad de los beneficios, esto se llevará a cabo mediante actividades de seguimiento y control.

Mantenimiento de las maquinarias: Para poder mantener los niveles de disponibilidad, calidad y eficiencia se debe realizar de forma constante y hacer seguimiento al mantenimiento autónomo y el mantenimiento preventivo. Así mismo se mantendrán las capacitaciones, se espera que los operarios acepten e interioricen los conceptos del mantenimiento y puedan contribuir con la mejora continua.

Evidencia 3: Plan Anual de incentivos para mejorar la gestión de recursos humanos

LABORATORIO



Perú 20 de junio del 2022



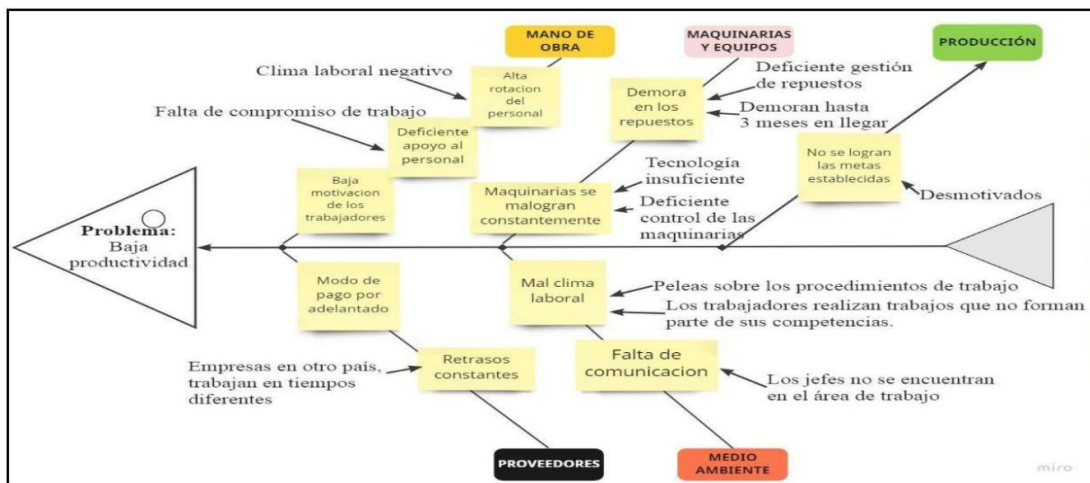
INTRODUCCION

Propuesta de un plan de incentivos dirigidos a la empresa, donde se identificará los objetivos generales y específicos de la creación de este plan dirigido a un año. Se va a tener unas condiciones para ganarlos y la logística de cómo se llevará a cabo cada uno de los incentivos y presupuestos de gastos que se planean realizar.

En esta primera etapa del proyecto, planear el equipo implementador reviso la documentación principal relacionada a la gestión de la empresa, observo la infraestructura, identifico cada una de las operaciones para definir la situación actual.

Al realizar un análisis de la situación de la empresa, con la ayuda de instrumentos de recojo de información, de la herramienta de diagnóstico “Ishikawa” y con documentos históricos, además de la información de los trabajadores fue muy importante para conocer la problemática.

Diagrama de Ishikawa



Después de clasificar las causas mediante el diagrama de Ishikawa,

identificamos 5 problemas directos que ocasionan el problema de la baja productividad:

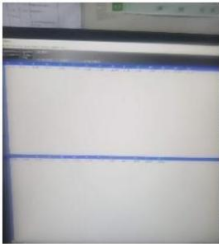
Equipos malogrados y demora en la llegada de los repuestos:



Equipos malogrados por la ineficiencia al momento de limpiarlo



Crepitación de metales por el manejo inadecuado



Equipo FT-IR no está funcionando, no muestra los resultados.



Equipo parado, al momento de accionarlo emite un sonido y se apaga.



Muestras apiladas porque las maquinarias están fallidas.

Desarrollo del Balanced scorecard: La empresa ABC no cuenta con un planeamiento estratégico óptimo, por lo que se consideró de vital importancia actualizarlo porque orientaran a la empresa hacia el futuro y hacia su entorno. Su formulación se realizó a partir de un análisis de la realidad de la empresa, que contempla la definición y despliegue de la misión, visión, valores, objetivos y la forma como estos se ven reflejados en los planes a corto y mediano plazo. Como herramienta de gestión y control desarrollamos el Balanced Scorecard que nos permite implementar la estrategia y la misión de la empresa a partir de un conjunto de acciones. El proceso de crear el balanced scorecard incluyó la determinación de objetivos que se desean alcanzar, mediciones que midan el progreso hacia el alcance de los objetivos, metas o el valor específico de la medición que deseamos alcanzar, iniciativas o programas que se iniciarán para alcanzar esas metas.

OBJETIVOS

- ✓ Diseñar un programa anual de incentivos utilizando la metodología BSC con el programa Microsoft Excel.
- ✓ Este plan de incentivos tiene como objetivo dar a conocer las diferentes actividades y métodos que se realizan para motivar a los trabajadores de la empresa.

OBJETIVO ESPECÍFICO PARA EL TRABAJO

- ✓ Tener conocimiento sobre los incentivos que se entreguen en la empresa.
- ✓ Buscar diferentes alternativas a las cuales los trabajadores pueden acceder en reconocimiento al momento de destacarse en una temporada dentro de la empresa.



METODOLOGÍA

Balance Score Card

Concepto de Cuadro de mando

Modelo de gestión que permite traducir la estrategia de la empresa en una serie de objetivos relacionados entre sí, se encuentran vinculados unos a otros. Nos servirá para crear valor por ello necesitamos.

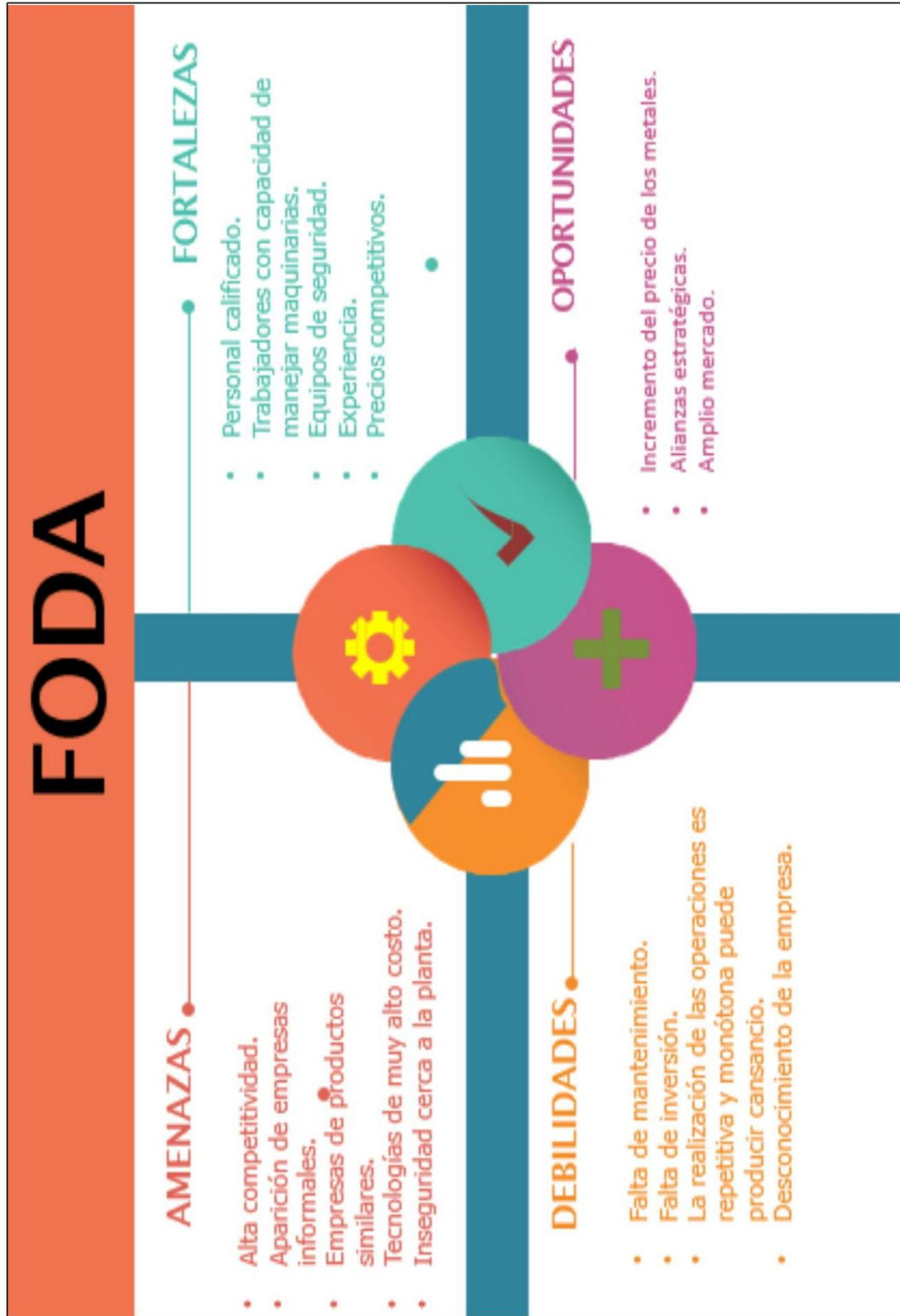
LA MISION: Somos una compañía altamente especializada en brindar soluciones en operación, mantenimiento, ingeniería de mantenimiento, confiabilidad y gestión de activos. Contamos con amplia experiencia en los sectores: hidrocarburos, industrial, minero y energético, para los cuales hemos desarrollado metodologías y procedimientos, con el propósito de garantizar la confiabilidad, disponibilidad y/o eficiencia de los activos productivos de nuestros clientes.

LA VISION: Somos el mejor aliado de los sectores minero-energéticos e industriales de Sur América.

VALORES: EL valor más importante es el capital humano.



Análisis foda:



¿Que se necesita?

Para tener los incentivos primero tenemos que revisar los logros personales, departamentales y empresariales de los trabajadores. Con la información podremos tomar las mejores decisiones para implementar un correcto plan de incentivos.

¿Qué incentivos monetarios ofrecería la empresa?

Actividades de cohesión:

Se realizan actividades para integrar a la mayoría de los trabajadores o a todo el personal para realizar actividades donde el trabajo en equipo y buena comunicación sean fundamentales para poder resolverlo.

Actividades en días festivos:

Se realiza actividades para toda la familia del trabajador, donde le permite pasar tiempo con su familia con cupones de descuento o entradas gratuitas para que se recreen.

Regalo sorpresa:

Estos incentivos serán entregados de acuerdo a un mérito, generado por el aumento de la productividad, empleado del mes o exámenes en las capacitaciones.

Bono de cumpleaños:

El día del cumpleaños de algún trabajador, recibirá un bono de 85 soles por ese día para consumo en el restaurante en la empresa, no se permite llevar a casa.

Bono navideño:

Bono Sodexo, una tarjeta con 100 soles para compras de consumo que se necesiten.

¿Qué incentivos no monetarios entregaría la empresa?

- ✓ El premio del empleado del mes
- ✓ Salidas a comer con todos los del área
- ✓ Flexibilidad a los horarios
- ✓ Según su rendimiento se permite utilizar todo lo que necesite

Formación:

Este incentivo beneficia a los trabajadores, sino que también beneficia a la empresa ya que obtiene una aplicación conocimiento.

Estas actividades se implementarán durante el periodo de un año.

Incentivos y metas

Ejemplo: Cuadro de mando

Niveles: El mas alto es el optimo

Perspectiva incentivo	Objetivo	indicador	Meta	Frecuencia de medición	Optimo	deficiente	resultado	Responsable
Financiera comisiones	Mejorar ingresos	Volumen de ventas	5%	mensual	5	3	1	Administradora
Financiera cursos de especialización	Incrementar la productividad	Eficiencia en las actividades	10%	Anual	10	7	4	Líder de servicio y sponsor
Procesos internos	Disminuir la procrastinación	Clima laboral	12%	mensual	12	10	6	Administradora
Celebraciones y deportes	Mejorar la motivación	Desempleo laboral	40%	Anual	40	32	18	Administradora
Procesos viajes	Motivar a ser eficientes	Desempeño laboral	50%	Anual	50	35	25	Líder de servicio y sponsor

Se revisarán las competencias y logros de los trabajadores:



PLAN DE INCENTIVOS ESTRATEGICOS

Venta Meta:	\$490,807.24	\$89.12
Venta Total:	\$565,071.00	
Cantidad Superada:	\$74,263.76	
Fondo P/Incentivo:	\$2,227.91	

SUPERVISOR (GUARDIA A)						
Peso	Indicador	Meta	Total	Cumplimiento		X cumplimiento
10.0%	Asistencia y Puntualidad	95%	100%	100.0%	1 #	\$44.56
30.0%	Entrega de resultados	100%	105%	100.0%	1 #	\$133.67
20.0%	Confiabilidad y solución de probl	98%	85%	100.0%	1 #	\$89.12
20.0%	Nivel de servicio Mostrador-Alm	100%	56%	85.0%	1 #	\$44.56
20.0%	Cumplimiento Mant. Y Limp.	100%	100%	95.0%	1 #	\$89.12
100.0%				Total 1	# #	\$401.02

SUPERVISOR (GUARDIA B)						
Peso	Indicador	Meta	Total	Cumplimiento		X cumplimiento
20.0%	Asistencia y Puntualidad	100%	100%	80.0%	1 #	\$0.00
20.0%	Entrega de resultados	100%	115%	75.0%	1 #	\$0.00
20.0%	Confiabilidad y solución de probl	100%	76%	90.0%	1 #	\$44.56
20.0%	Nivel de servicio Mostrador-Alm	100%	87%	85.0%	1 #	\$0.00
20.0%	Cumplimiento Mant. Y Limp.	90%	86%	100.0%	1 #	\$89.12
100.0%				Total 3	# #	\$133.67

ANALISTA (FIAMMA)						
Peso	Indicador	Meta	Total	Cumplimiento		X cumplimiento
20.0%	Asistencia y Puntualidad	100%	100%	100.0%	1 #	\$89.12
20.0%	Entregas a Tiempo	100%	100%	100.0%	1 #	\$89.12
20.0%	Entregas Completas	100%	91%	100.0%	1 #	\$89.12
20.0%	Entregas en Calidad	100%	90%	90.0%	1 #	\$44.56
20.0%	Optimización de Material	100%	100%	100.0%	1 #	\$89.12
100.0%				Total 4	# #	\$401.02

IN-HOUSE (MARCO)						
Peso	Indicador	Meta	Total	Cumplimiento		X cumplimiento
20.0%	Asistencia y Puntualidad	100%	100%	100.0%	1 #	\$89.12
20.0%	Entrega de resultados	100%	100%	100.0%	1 #	\$89.12
20.0%	Confiabilidad y solución de probl	100%	89%	90.0%	1 #	\$44.56
20.0%	Nivel de servicio Mostrador-Alm	100%	100%	100.0%	1 #	\$89.12
20.0%	Cumplimiento Mant. Y Limp.	100%	100%	100.0%	1 #	\$89.12
100.0%				Total 5	# #	\$401.02

IN-HOUSE (MARCO)						
Peso	Indicador	Meta	Total	Cumplimiento		X cumplimiento
20.0%	Asistencia y Puntualidad	100%	100%	100.0%	1 # #	\$65.53
20.0%	Entrega de resultados	100%	100%	100.0%	1 # #	\$65.53
20.0%	Confiabilidad y solucion de probl	100%	89%	90.0%	1 # #	\$32.76
20.0%	Nivel de servicio Mostrador-Alm	100%	100%	100.0%	1 # #	\$65.53
20.0%	Cumplimiento Mant. Y Limp.	100%	100%	100.0%	1 # #	\$65.53
100.0%				Total 5	# #	\$294.87

ANALISTA (SANDRA)						
Peso	Indicador	Meta	Total	Cumplimiento		X cumplimiento
20.0%	Asistencia y Puntualidad	100%	100%	100.0%	1 # #	\$65.53
20.0%	Entregas a Tiempo	100%	100%	85.0%	1 # #	\$0.00
20.0%	Entregas Completas	100%	87%	90.0%	1 # #	\$32.76
20.0%	Entregas en Calidad	100%	100%	100.0%	1 # #	\$65.53
20.0%	Optimización de Material	100%	45%	0.0%	1 # #	\$0.00
100.0%				Total 6	# #	\$163.82

IN-HOUSE (VALTER)						
Peso	Indicador	Meta	Total	Cumplimiento		X cumplimiento
20.0%	Asistencia y Puntualidad	100%	100%	100.0%	1 # #	\$0.00
20.0%	Entrega de resultados	100%	100%	100.0%	1 # #	\$0.00
20.0%	Confiabilidad y solucion de probl	100%	87%	90.0%	1 # #	\$0.00
20.0%	Nivel de servicio Mostrador-Alm	100%	100%	100.0%	1 # #	\$0.00
20.0%	Cumplimiento Mant. Y Limp.	100%	45%	0.0%	1 # #	\$0.00
100.0%				Total 7	# #	\$0.00

PREDICTIVOS (SAUL)						
Peso	Indicador	Meta	Total	Cumplimiento		X cumplimiento
20.0%	Entrega de resultados	100%	100%	100.0%	1 # #	\$0.00
20.0%	Confiabilidad y solucion de probl	100%	87%	90.0%	1 # #	\$0.00
20.0%	Nivel de servicio Mostrador-Alm	100%	100%	100.0%	1 # #	\$0.00
20.0%	Cumplimiento Mant. Y Limp.	100%	45%	0.0%	1 # #	\$0.00
20.0%						
100.0%				Total Coord.	# #	\$0.00
100.0%						

Total	Ti	\$1,146.72
Remanente		\$1,081.19

Cronograma de incentivos por el periodo de un año:



Plan Anual de incentivos basados en competencias.

Establecimiento	Empresa minera
Provincia	Lima
Régimen	Tiempo completo

Numero de semanas	52 semanas
--------------------------	------------

Horario de funcionamiento	7:45 A 6:30pm
----------------------------------	------------------

Mes	Mayo			
Semana	Dia	Horario	Actividad	Observación
L1 al S7	1 y 5	08:00 a.m.	El día 1ro de mayo él es día del trabajador por lo tanto se entrega pequeños incentivos para los trabajadores. El día 5 es la entrega del empleado del mes	Se le entrego mochilas que se encontraban guardadas en el almacén
D8 al S14				
D15 al S22	15	08:00 a.m.	El 15 de mayo es el día de la familia, por lo tanto, se puede realizar entrega de cupones de salidas familiares.	Se le entregara 2 cupones para ir al cine + canchita para 2
D23 al M31	26	04:00 p.m.	Se realizo el examen de conocimientos de calidad sobre la ISO 9001	De acuerdo al nivel de puntaje se realizará la distribución de becas

Mes	Junio			
Semana	Dia	Horario	Actividad	Observación
Mi1 al M7	5	08:00a.m.	El día 5 es la entrega del empleado del mes	
Mi8 al M14				
Mi15 al M21	19	08:00a.m.	En el día del padre, algunos de los trabajadores les tocan pasarla trabajando en la mina y no pueden ver a sus hijitos. Para ellos, se les entrega un adornito con el simbolito Feliz día del padre.	Obsequio de un bonito adorno (una taza) por el día del padre. Una tarjeta de Sodexo para realizar unas compras.
Mi22 al J30	29	08:00a.m.	El día de san pedro y san pablo, en el comedor preparan un buffet de comida a base de pescado	Después de un largo día de trabajo, comer algo especial se siente maravilloso.

Mes	Julio			
Semana	Dia	Horario	Actividad	Observación
V1 al V8	5	8:00am	El día 5 es la entrega del empleado del mes	
S9 al S16				
D17 al D24				
L25 al D31	28 y 29	6:00pm	Es el día festivo de las fiestas patrias en el comedor preparara un buffet de comida criolla y una orquesta en vivo.	Después de un largo día de trabajo, comer algo especial se siente maravilloso.

Mes	Agosto			
Semana	Dia	Horario	Actividad	Observación

L1 al L8	1 y 5	8:00am	Cumpleaños, un bono de cumpleaños para comprar. Aunque es solo para compartir entre los compañeros y el premio empleado del mes.	
M9 al M16				
Mi17 al Mi 24				
J25 al Mi 31	30	8:00am	Día de santa rosa de lima, este día entregamos un full Day para ir a santa Rosa de Quives	Les permiten salir en familia

Mes	Setiembre			
Semana	Dia	Horario	Actividad	Observación
J1 al J8	5	8:00am	El día 5 es la entrega del empleado del mes	
V9 al V16	10	10:00am	Realizan capacitaciones; sobre el manejo de la comunicación	Capacitación sobre la comunicación en la empresa
S17 al S24				
S25 y V30	26	4:00pm	Hay curso sobre Power BI para todos los colaboradores	Cursos de competencias

Mes	Octubre			
Semana	Dia	Horario	Actividad	Observación
S1 al S8	5	8:00am	El día 5 es la entrega del empleado del mes	
D9 al D16	8	6:00pm	Celebración de la batalla de Angamos, en el comedor se realizará una comida especial que escojan los trabajadores	Después de un largo día de trabajo, comer algo especial se siente maravilloso.
L17 al L24	18	08:00	Concurso de seguridad: todos pueden participar. Se trata de un concurso en el cual se medirán los conocimientos y el manejo que tienen los trabajadores ante los problemas. Mas información anexo.	1er premio - Un celular Samsung A21. 2do premio - Un equipo de sonido. 3er premio - Una maleta grande de viaje.
M25 al L31				
Mes	Noviembre			
Semana	Dia	Horario	Actividad	Observación

M1. al M8	1 y 5	6:00pm	Día de todos los santos comida en el comedor con temática de la comida festiva. Entrega del premio al empleado del mes.	Después de un largo día de trabajo, comer algo especial se siente maravilloso.
Mi9 al Mi16				
J17 al J24	18	4:00pm	Curso de SSPP	Incrementar las competencias
V25 al 30				

Mes	Diciembre			
Semana	Día	Horario	Actividad	Observación
J1 al J8	5	8:00am	Entrega del premio al empleado del mes.	
V9 al V16				
S17 al V23				
S24 al V31	25	8:00pm	Es navidad, ese día se entrega una tarjeta para que realicen las compras navideñas, más una canasta.	Sodexo de s/.85

Mes	Enero			
Semana	Día	Horario	Actividad	Observación
D1 al D8	1	1:00pm	Año nuevo, permiten entrar a trabajar en la tarde	Se les da un descanso
L9 al L16		8:00am		
M17 al M24				
Mi25 al M31				

Mes	Febrero			
Semana	Día	Horario	Actividad	Observación
M1. al M8	5	8:00am	El día 5 es la entrega del empleado del mes	
J9 al J16				
V17 al V24				
S25 al M28				

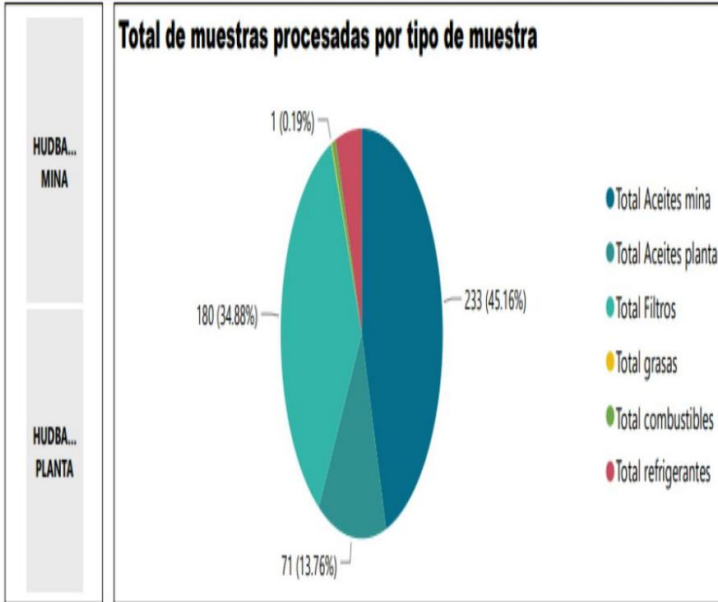
Mes	Marzo			
Semana	Dia	Horario	Actividad	Observación
M1. al M8	5	8:00am	El día 5 es la entrega del empleado del mes	
J9 al J16				
V17 al V24				
S25 al V31				

Mes	Abril			
Semana	Dia	Horario	Actividad	Observación
S1 al S8				
D9 al D16	14 y 15	8:00am	Jueves y viernes santo buffet	Después de un largo día de trabajo, comer algo especial se siente maravilloso.
L17 al L24	17	8:00am	Domingo de resurrección buffet	Después de un largo día de trabajo, comer algo especial se siente maravilloso.
M25 al D30				

FOTOS: Cantidad de muestras procesadas por semana realizado en Smartlab



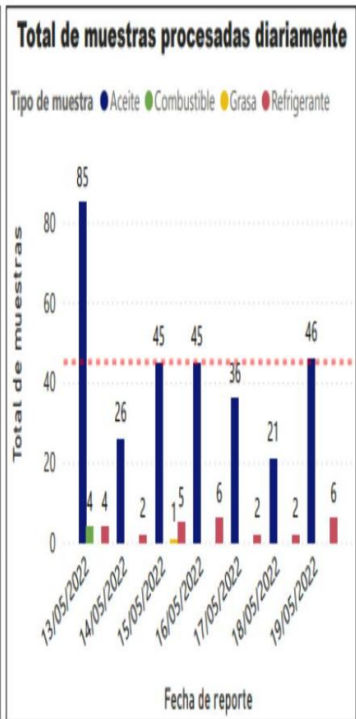
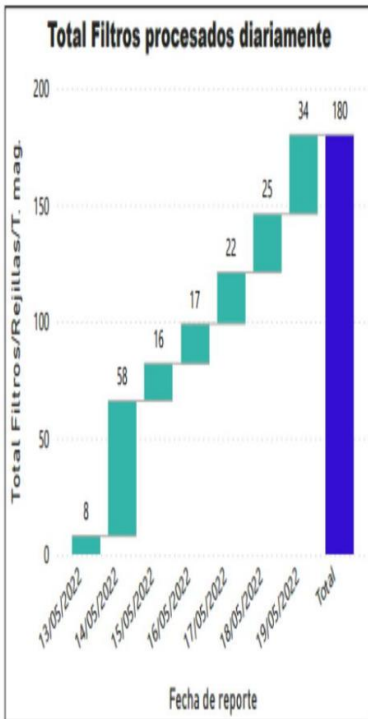
LABORATORIO HUDBAY. RESUMEN DE MUESTRAS PROCESADAS



RESUMEN DE MUESTRAS REPORTADAS POR CUENTAS

HUDBAY MINA/PLANTA

Cuenta	Tipo de muestra	Total
HUDBAY- MINA	Aceite	233
HUDBAY- MINA	Combustible	4
HUDBAY- MINA	Grasa	1
HUDBAY- MINA	Refrigerante	27
HUDBAY- PLANTA	Aceite	71
Total		336



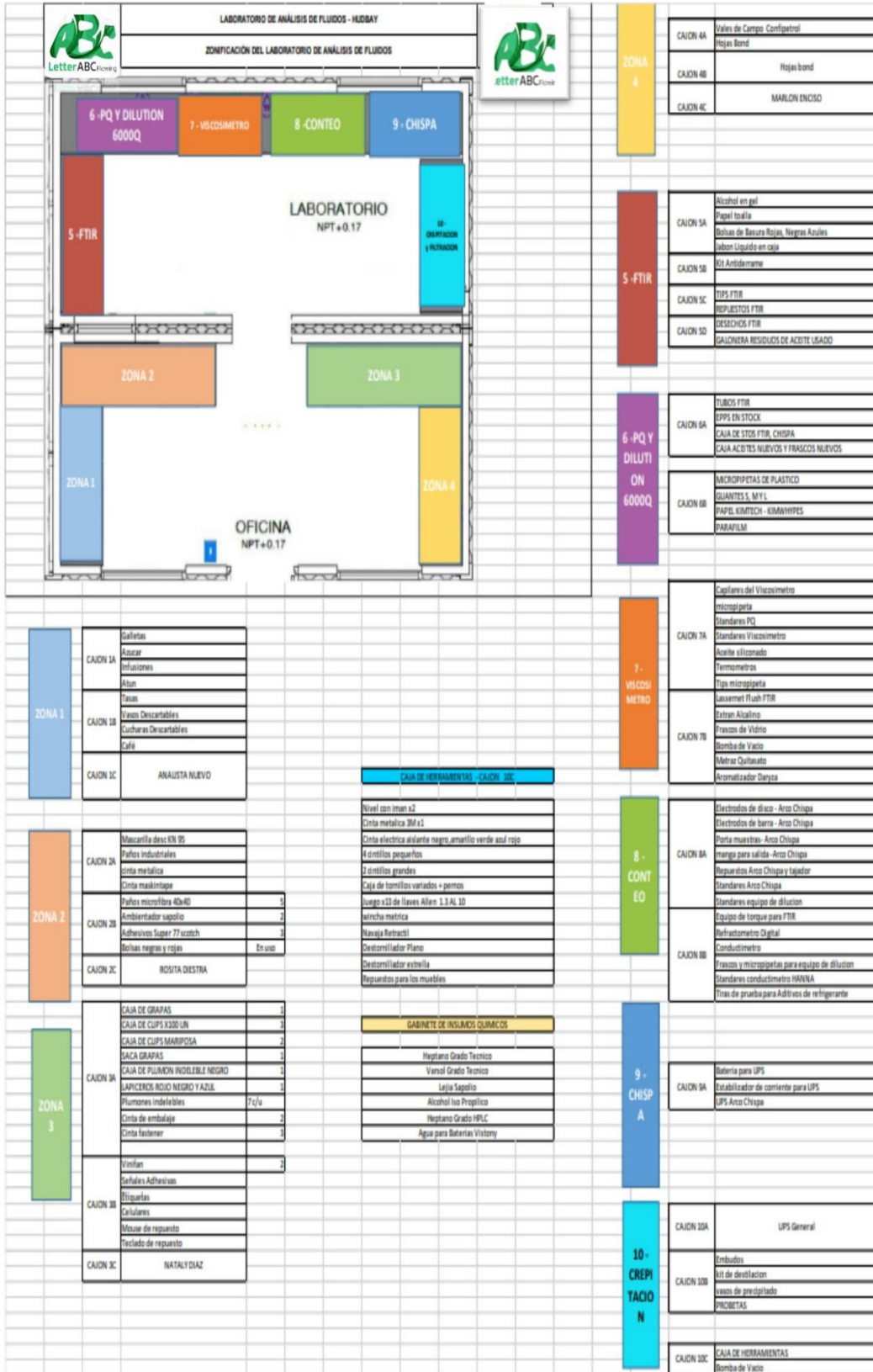
HUDBAY MINA- FILTROS

Cuenta	Tipo de muestra	Total
HUDBAY- MINA	Filtro/tapón/rejilla	180
Total		180

OTROS

Cuenta	Tipo de muestra	Total

FOTOS: Localización de las zonas



Anexo 3: Instrumento cuantitativo

El cuestionario fue realizado de forma virtual por el Google Fórum:

CUESTIONARIO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN UNA EMPRESA MINERA

INSTRUCCIÓN: Estimado colaborador, este cuestionario tiene como objeto conocer su opinión sobre la percepción que tiene sobre la productividad en el área de gestión predictiva. Dicha información es completamente anónima, por lo que le solicito responda todas las preguntas con sinceridad, y de acuerdo con sus propias experiencias.

Sexo: Masculino () Femenino ()

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

ITEMS	ASPECTOS CONSIDERADOS	VALORACIÓN				
	SUB CATEGORÌA COMPETENCIAS					
1	Los trabajadores desarrollan sus capacidades mineras en el trabajo.	1	2	3	4	5
2	Los trabajadores desarrollan sus capacidades tecnológicas en la minera.	1	2	3	4	5
3	Los trabajadores desarrollan sus habilidades blandas con sus compañeros.	1	2	3	4	5
4	Los trabajadores desarrollan sus capacidades técnicas en el trabajo.	1	2	3	4	5
5	Los trabajadores mineros tienen su formación desarrollada en la parte actitudinal	1	2	3	4	5
SUB CATEGORÌA EFICACIA						
6	Se logran las metas que se ponen	1	2	3	4	5
7	Los jefes notan sus esfuerzos	1	2	3	4	5
8	Para lograr los objetivos lo realizan respetando los reglamentos de la empresa	1	2	3	4	5
SUB CATEGORÌA SATISFACCION LABORAL						

9	Considera que la relación con sus jefes directos es positiva	1	2	3	4	5
10	Considera que la remuneración laboral es la adecuada.	1	2	3	4	5
11	Considera que la empresa realiza incentivos de diferentes indoles o formas	1	2	3	4	5
12	Considera que la empresa realiza actividades de cohesiones entre los trabajadores permanentemente	1	2	3	4	5
13	Considera que el personal se encuentra motivado	1	2	3	4	5
SUB CATEGORÌA EFICIENCIA						
14	Para mejorar la productividad se realizan capacitaciones.	1	2	3	4	5
15	Se cumple con las fechas de entrega acordada con el cliente.	1	2	3	4	5
16	Dispone de los recursos necesarios para la ejecución del servicio sin demoras	1	2	3	4	5
17	La realización del servicio es pedida con anticipación para evitar demoras	1	2	3	4	5
18	Las maquinarias son eficientes para la realización de los procesos.	1	2	3	4	5

Muchas gracias

Anexo 4: Base de datos del instrumento cuantitativo

Nr o	Sexo	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	p13	p14	p15	p16	p17	p18
1	Masculino	4	3	2	3	2	3	2	4	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2
2	Masculino	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3
3	Femenino	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4
4	Femenino	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3
5	Femenino	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3
6	Masculino	4	5	3	3	4	3	4	5	4	2	1	2	2	2	4	2	2	2
7	Masculino	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	4	3	2	3
8	Femenino	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
9	Masculino	2	2	2	2	3	3	2	4	3	3	2	1	2	3	3	2	3	2
10	Masculino	3	3	2	4	4	2	3	5	4	2	2	2	2	2	3	2	2	2
11	Masculino	4	2	2	4	3	2	2	5	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2
12	Masculino	4	4	2	4	2	3	2	4	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2
13	Masculino	4	4	2	3	2	3	3	4	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2
14	Masculino	3	4	2	3	2	3	4	4	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2
15	Masculino	4	3	2	4	3	3	3	5	2	2	2	2	2	3	4	2	2	2
16	Masculino	4	3	2	4	3	4	3	5	2	2	2	2	2	2	4	2	3	2
17	Masculino	4	4	2	3	2	3	3	5	3	3	3	2	2	2	4	2	2	2
18	Masculino	4	3	2	4	2	4	3	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
19	Masculino	4	4	2	4	2	3	3	5	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2
20	Masculino	4	4	2	3	2	4	2	5	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2
21	Masculino	4	3	2	4	2	2	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
22	Masculino	3	3	2	3	2	4	4	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
23	Masculino	4	4	2	3	2	3	3	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
24	Masculino	2	3	3	2	2	3	4	5	2	2	2	2	3	3	3	1	2	2
25	Masculino	4	4	3	4	2	4	4	5	4	4	3	3	4	3	3	3	2	2
26	Masculino	4	4	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2
27	Femenino	4	3	3	3	2	4	3	4	4	4	3	2	3	3	3	3	2	2
28	Femenino	4	4	3	4	2	3	3	5	3	2	2	2	3	2	4	3	2	2
29	Masculino	4	4	2	4	2	2	2	4	2	2	2	2	3	3	4	2	2	2
30	Masculino	4	3	3	3	2	3	3	4	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2
31	Masculino	4	4	2	3	2	2	3	4	3	1	1	2	2	2	2	2	2	2
32	Femenino	3	3	2	2	2	3	3	3	4	2	2	2	1	2	3	3	2	2
33	Femenino	4	4	2	4	3	3	3	4	3	1	1	2	3	3	3	2	2	2
34	Masculino	3	3	2	3	2	2	2	4	2	1	1	2	2	3	3	2	2	2
35	Femenino	3	3	3	4	3	3	2	4	2	1	2	2	2	3	3	2	2	2
36	Femenino	4	4	2	3	2	3	3	4	4	2	2	2	2	2	3	2	3	3
37	Femenino	3	4	3	3	2	3	3	4	4	4	2	2	4	2	4	3	3	3
38	Femenino	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	2	2	4	3	4	4	3	3
39	Femenino	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	2	3	2	3	2
40	Femenino	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3
41	Femenino	3	4	3	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3
42	Masculino	4	4	2	3	3	3	4	4	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3
43	Femenino	4	4	2	3	3	2	4	4	2	2	2	2	2	2	4	3	3	2
44	Masculino	3	2	2	4	2	3	3	4	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2
45	Femenino	3	4	2	4	2	3	4	4	2	1	2	2	3	3	3	3	2	2
46	Femenino	2	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
47	Masculino	3	3	2	3	2	4	4	4	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2
48	Masculino	4	4	2	3	2	2	4	4	2	1	2	2	2	3	3	2	3	2
49	Femenino	4	4	3	3	3	4	4	4	2	2	2	2	2	3	3	2	3	2
50	Femenino	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
51	Femenino	3	2	2	3	3	3	3	3	4	2	2	2	2	3	4	3	2	2
52	Masculino	4	4	2	2	2	3	3	4	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2
53	Masculino	3	4	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
54	Masculino	4	4	2	3	3	3	3	4	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2
55	Masculino	3	4	2	4	2	3	4	4	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2
56	Femenino	3	3	3	2	2	3	3	4	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2

Anexo 5: Instrumento cualitativo

Guía de entrevista

Entrevista

Concepto de entrevista	MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN UNA EMPRESA MINERA	
Entrevistados		
Entrevistado (Entv.1)	Entrevistado (Entv.2)	Entrevistado (Entv.3)
Supervisor de Laboratorio (Guardia A)	Analista de Laboratorio	Supervisor de Laboratorio (Guardia B)

Datos básicos:

Cargo o puesto en que se desempeña	
Nombres y apellidos	
Código de la entrevista	
Fecha	
Lugar de la entrevista	

Nro.	Preguntas de la entrevista
1	¿Cómo se realizan las capacitaciones para el desarrollo personal de los trabajadores de la empresa? ¿Por qué?
2	¿Cómo se realiza el trabajo en equipo para lograr la satisfacción del usuario? ¿Por qué?
3	¿Cuál es la razón por la que la productividad en su área ha bajado afectando el cumplimiento de las metas? ¿Por qué?
4	¿De qué manera considera que la satisfacción de los colaboradores influye en la productividad del servicio? ¿Por qué?
5	¿Para usted cómo se maneja la motivación por parte de la autoridad? ¿Por qué?
6	¿Cree usted que los equipos son eficientes en la realización de los procesos? Explique su respuesta

Anexo 6: Transcripción de datos de la entrevista

Entrevista N1:

Datos básicos:

Cargo o puesto en que se desempeña	Supervisor de Laboratorio (Guardia A)
Nombres y apellidos	Marlon Oswaldo Enciso Castro
Código de la entrevista	Entrevistado1 (Entv.1)
Fecha	02-05-2022
Lugar de la entrevista	Virtual

Nro.	Preguntas de la entrevista	Respuesta:
1	¿Cómo se realizan las capacitaciones para el desarrollo personal de los trabajadores de la empresa? ¿Por qué?	Buenas tardes, Pues, se designa un horario para las capacitaciones virtuales, (se pone a pensar) a veces durante fuera de las horas de trabajo, ya que el servicio es en provincia, en su gran mayoría las capacitaciones son de seguridad. Por qué sería que desde la aparición del covid las capacitaciones son solo virtuales y no tienen más que 10 a 15 minutos por capacitación.
2	¿Cómo se realiza el trabajo en equipo para lograr la satisfacción del usuario? ¿Por qué?	(se pone a pensar) Voy a explicar los pasos a seguir, ¿está bien? - ¡Claro! - Se recepcionan las muestras luego se ordenan según prioridad de las flotas, o componentes con condición o seguimiento ahmmm después de eso se realizan los análisis y se entregan los resultados para emitir un reporte. A mi contraguardia le elaboro un informe de relevo donde se detalla los avances realizados en el laboratorio, si tiene alguna duda podemos contactarnos por el WhatsApp o me da alguna llamada (utilizo un tono buslesco).
3	¿Cuál es la razón por la que la productividad en su área ha bajado afectando el cumplimiento de las metas? ¿Por qué?	-Al tratarse de una empresa tercerizada, al realizar las gestiones para el mantenimiento de los equipos o implementar alguna mejora para agilizar la producción, no se puede realizar de manera rápida, ya que la aprobación de los mismo demora mucho al pasar por 3 jefaturas distintas, el sponsor de la mina, el dueño del laboratorio y el líder de servicio.
4	¿De qué manera considera que la satisfacción de los colaboradores influye en la	-La satisfacción de los colaboradores radica principalmente en la oportunidad de prevenir las fallas mecánicas para los equipos mineros, de esta manera al

	productividad del servicio? ¿Por qué?	cumplirse los objetivos, la producción se ve incrementada, sin embargo, al haber factores ajenos y sentirse menos la satisfacción, también puede repercutir en la cantidad y calidad de los resultados.
5	¿Para usted cómo se maneja la motivación por parte de la autoridad? ¿Por qué?	-Bueno, al ser una industria relativamente nueva, la motivación de los trabajadores radica en la posibilidad de una promoción dentro de otros proyectos nuevos, para ello se realizan evaluaciones y capacitaciones constantemente para preparar al personal ante los nuevos retos y estar preparados para las nuevas oportunidades que se pueden presentar.
6	¿Cree usted que los equipos son eficientes en la realización de los procesos? Explique su respuesta	-(se pone pensativo) Bueno, se puede mejorar el aseguramiento del buen funcionamiento de los mismos, la mayor parte de los equipos son traídos de otros países y son instalados en campo por ello algunos presentan fallas por las condiciones de trabajo además de no recibir los mantenimientos adecuados, puesto que la tercerización y las aprobaciones de los mismos no permiten que se mantengan bajo producción estable, el pedido de un repuesto o algún material que este fallado o malogrado puede demorar hasta 6 meses.

Entrevista N2:

Datos básicos:

Cargo o puesto en que se desempeña	Analista del laboratorio
Nombres y apellidos	Fiamma Jimenez
Código de la entrevista	Entrevistado2 (Entv.2)
Fecha	02-05-2022
Lugar de la entrevista	Virtual

Nro.	Preguntas de la entrevista	Respuesta:
1	¿Cómo se realizan las capacitaciones para el desarrollo personal de los trabajadores de la empresa? ¿Por qué?	<p>Las capacitaciones son virtuales nos capacitan sobre temas de seguridad, calidad y manejo de equipos.</p> <p>También realizan capacitaciones mediante el aula virtual de la empresa en el cual nos dan ciertos días para realizarlos y dar un examen de conocimientos. Con esto avalúan que empleados pueden recibir cursos.</p> <p>Mmm me imagino que lo hacen para mantenernos motivados, aunque nos quita tiempo si lo realizamos en el horario laboral nos quita tiempo y después del trabajo estamos en un horario libre en el que no queremos realizar nada de trabajo</p>
2	¿Cómo se realiza el trabajo en equipo para lograr la satisfacción del usuario? ¿Por qué?	<p>- Como realizamos el trabajo en equipo... bueno en la mañana se realiza la recepción de muestras y luego se realiza los análisis en orden según la prioridad para ello el supervisor de mi guardia tiene que hablar con los confiables y conmigo si alguna muestra tiene una condición encontrada y en base a ello deben tomar la decisión de que hacer ya sea realizar inspecciones o mandar alguna amonestación. Todo ello se realiza en equipo para tener los mejores resultados y evitar incidentes. Luego de ello es necesario realizar la limpieza, el orden del laboratorio y dejar los insumos siempre llenos suficiente para que su primer día de guardia pueda manejarlo más fácilmente para la llegada de la siguiente guardia, como analista realizo un informe de relevo donde le explico a mi contraguardia de cómo dejamos el laboratorio limpio y ordenado o si ocurrió algún contratiempo dejamos algunas cosas que falten terminar.</p>
3	¿Cuál es la razón por la que la productividad en su área ha bajado afectando el cumplimiento de las metas? ¿Por qué?	<p>-Una de las razones es el aumento de muestras que llega al laboratorio, si bien se puede realizar varios de los equipos están malogrados o tienen piezas malogradas que se tienen que mandar a lima para reparación o estamos esperando repuestos, en ese caso tenemos que pedir prestado a otras áreas que nos presten algunas piezas y otras veces tenemos que realizar el análisis manual, lo cual toma mucho tiempo. Estos retrasos se terminan pateando y pasa de guardia en guardia y cada supervisor piensa que las muestras no las ha realizado el que debería, lo que causa algunos conflictos entre ellos.</p>

4	¿De qué manera considera que la satisfacción de los colaboradores influye en la productividad del servicio? ¿Por qué?	-La satisfacción de los colaboradores creo influye de manera positiva en la productividad ya que esta se vería incrementada, pues porque las personas más felices y que se sienten consideradas por la empresa suelen trabajar mejor y más felices tratado de cumplir con las metas de la empresa y así lograr cumplir sus metas laborales.
5	¿Para usted cómo se maneja la motivación por parte de la autoridad? ¿Por qué?	¿Como motivación?... Ahh los sponsor y jefes directos realizan algunas capacitaciones y cursos que pueden traer incentivos, aunque no son muchos. Mmm el supervisor de mi laboratorio siempre me dice que los días festivos como día del trabajo o semana santa, ya que no nos pagan doble ni nada me permite tener libre a partir del mediodía, después de realizar mi trabajo de análisis le entrego los resultados y ese día en los trabaja y me deja descansar. Otra cosa que realizo fue gestionar que el día de los cumpleaños se realice un bono de cumpleaños de 100 soles que se entrega para realizar compras que quiera dentro del campamento minero. No parece mucho, pero me ayuda a mantenerme motivada.
6	¿Cree usted que los equipos son eficientes en la realización de los procesos? Explique su respuesta	-(se pone pensativo) Bueno, se puede mejorar ya que los equipos han tenido demasiadas fallas muchas veces se puede trabajar con algunos equipos que funcionen mal pero si se malograra un equipo critico el laboratorio se tendría que quedar detenido hasta que los repuestos o el arreglo se termine de realizar lo cual puede llevar varios meses, en el mejor de los casos las muestras se tienen que llevar a un laboratorio externo que realice nuestro análisis y luego entregarnos los datos de resultado para nosotros poder hacer la gestión lo cual toma al menos 4 horas más de las que nos tomaría a nosotros y se genera un costo extra para el pago del análisis y el envío de los camiones con las muestras y todo esto seguiría por varios meses hasta que se puede arreglar este equipo lo cual demora, luego si nos envían el equipo “arreglado” los equipos deben ser ensamblados en la mina misma y muchas veces por personal remoto que no esta especializado ya que vienen del extranjero es decir, que pienso que los equipos no están siendo eficientes y se tendría que mejorar el mantenimiento predictivo que se les realiza.

Entrevista N3:

Cargo o puesto en que se desempeña	Supervisor de Laboratorio (Guardia B)
Nombres y apellidos	Nataly Diaz
Código de la entrevista	Entrevistado3 (Entv.3)
Fecha	30-04-2022
Lugar de la entrevista	Virtual

Nro.	Preguntas de la entrevista	Respuesta:
1	¿Cómo se realizan las capacitaciones para el desarrollo personal de los trabajadores de la empresa? ¿Por qué?	Ok, ahhhh, pues, primero las capacitaciones se realizan de forma virtual por todo el tema del covid, me imagino, pero las capacitaciones que tenemos son por temas de seguridad en la mina y mmmm como se dice, ah cursos para el manejo de equipos, creo que faltaría(se pone a pensar) yo creo que faltaría algunas conferencias o algo, ahhh si y después de alguna capacitación de 10 o 15 minutos nos dejan un formulario para contestar, la verdad se realizan estas capacitaciones muchas veces en horario de trabajo y no consideran como estamos, ¿no? en esos momentos realizo los formularios como sea, porque no puedo dejar el trabajo.
2	¿Cómo se realiza el trabajo en equipo para lograr la satisfacción del usuario? ¿Por qué?	¿El trabajo en equipo?... ¿te refieres con todos mis compañeros? -Ah si claro, con todos los que realizas el servicio en general. -Ah! Ok, veamos... Diría que con mi analista trabajamos correctamente primero: -nos llegan las muestras y se deben ordenar según las prioridades. -Luego se realizan los análisis Y finalmente se entregan los resultados a los confiables que van a pasar la data y emitir un reporte de seguimiento de las muestras. Todo eso se hace en equipo y si no hay problemas uno puede tener un día tranquilo. Al finalizar la guardia debo elaborar un informe detallado con las cosas que me faltaron por hacer y las que debe seguir mi compañero de otra guardia... porque pues el tiene que hacer seguimiento por que ya es su turno y el hace lo mismo conmigo.
3	¿Cuál es la razón por la que la productividad en su área ha bajado afectando	-Hace un año nuestro trabajo consistía en analizar unas 30 muestras y luego realizar seguimientos y mandar correos de acuerdo a lo que se necesitara, se pudo ajustar el tiempo y realizar todos los trabajos, actualmente se ha

	el cumplimiento de las metas? ¿Por qué?	incrementado la cantidad de muestras que se envían de 45 a 50 muestras con todo eso seguimos siendo la misma cantidad de personas y el trabajo de gestión ha aumentado, aun después de hablar con el sponsor y el líder del servicio sobre la demora de los implementos que nos faltan o de los repuestos igual no se ha mejorado la velocidad, me doy cuenta que eso ha afectado a nuestro nivel de cumplimiento.
4	¿De qué manera considera que la satisfacción de los colaboradores influye en la productividad del servicio? ¿Por qué?	Si se sintieran satisfechos con el trabajo que realizan, pienso que podría hacerse mucho más rápido y estarían de mejor ánimo para mantener una conversación después del trabajo. Por ello pienso que deberían subir las remuneraciones y pagar por los días feriados, realizar distintas actividades donde dan incentivos a los trabajadores de acuerdo a su ... como se dice esto...cumplimiento de metas.
5	¿Para usted cómo se maneja la motivación por parte de la autoridad? ¿Por qué?	Se entregan algunos cursos para mejorar laboralmente aun, así como decía, desde que trabajamos no se dan otros incentivos laborales, no realizan pagos de feriados, la remuneración es muy baja comparado con otras empresas y si con eso contamos que no se logran las metas, lo que hace que nos llamen la atención, aunque muchas veces sea culpa de demoras en el pedido o otras cosas, no nos permite estar motivados. Por eso yo no veo que nuestros jefes estén preocupados por mejorar cualquiera de estas cosas.
6	¿Cree usted que los equipos son eficientes en la realización de los procesos? Explique su respuesta	-(se pone pensativo) El problema de los equipos es que no funcionan correctamente, siempre están fallando y muchas veces no se puede avanzar con ellos, porque hacemos el pedido de un repuesto y esta demora 6 meses esos meses no podemos usar el equipo o se puede malograr, entonces trabajamos mucho más estresados. Para las maquinarias se realiza mantenimientos predictivos cada 6 meses, pero aun así se malogran por un tema de manejo, por el clima que es super helado y apagones que se da muy seguido. Por eso es tan importante el tema de los repuestos que deberían agilizarse.

Anexo 7: Capturas sobre el proceso de realización del Atlas TI

a. Cargar las entrevistas al Atlas TI

Guía de entrevista

Cargo o puesto en que se desempeña	Supervisor de Laboratorio (Guardia A)
Nombres y apellidos	Marlon Enciso Castro
Código de la entrevista	Entrevistado1 (Entv.1)
Fecha	02-05-2022
Lugar de la entrevista	Virtual

Entrevista

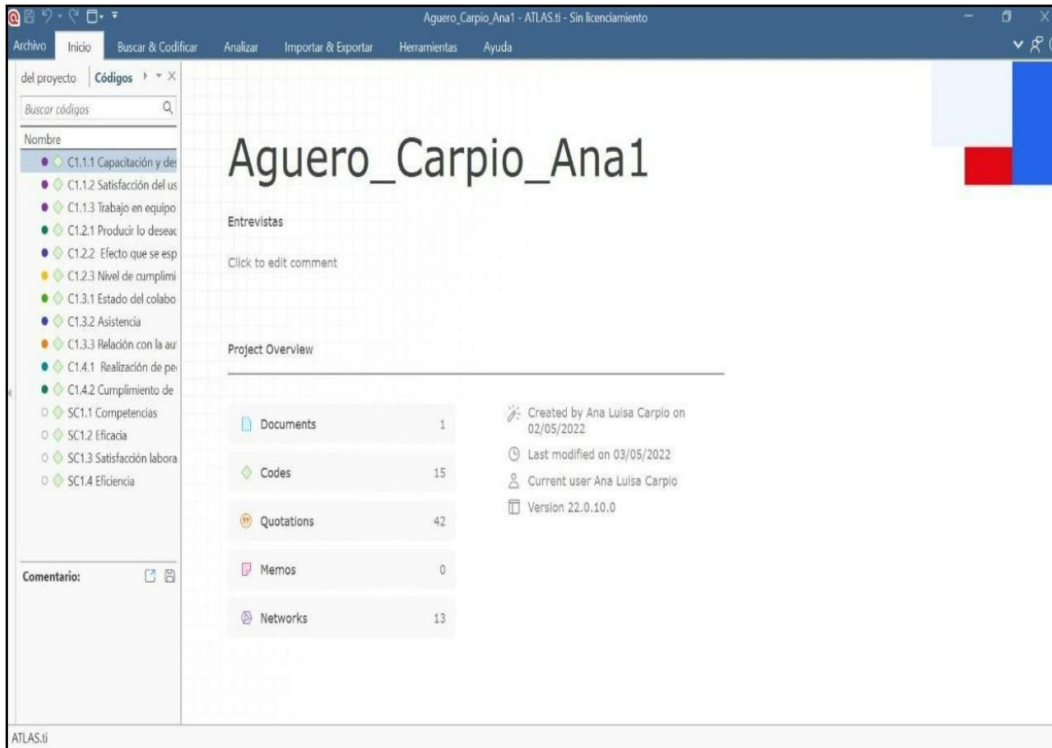
Nro.	Preguntas de la entrevista	Respuesta:
1	¿Cómo se realizan las capacitaciones para el desarrollo personal de los trabajadores de la empresa? ¿Por qué?	Buenas tardes Pues, se designa un horario para las capacitaciones virtuales, (se pone a pensar) a veces durante fuera de las horas de trabajo, ya que el servicio es en provincia, en su gran mayoría las capacitaciones son de seguridad. El porque seria que desde la aparición del covid las capacitaciones son solo virtuales y no tienen mas que 10 a 15 minutos por capacitación.
2	¿Cómo se realiza el trabajo en equipo para lograr la satisfacción del usuario?	(se pone a pensar) Voy a explicar los pasos a seguir, ¿está bien?

b. Colocar los códigos a las respectivas respuestas guiándonos de los indicadores

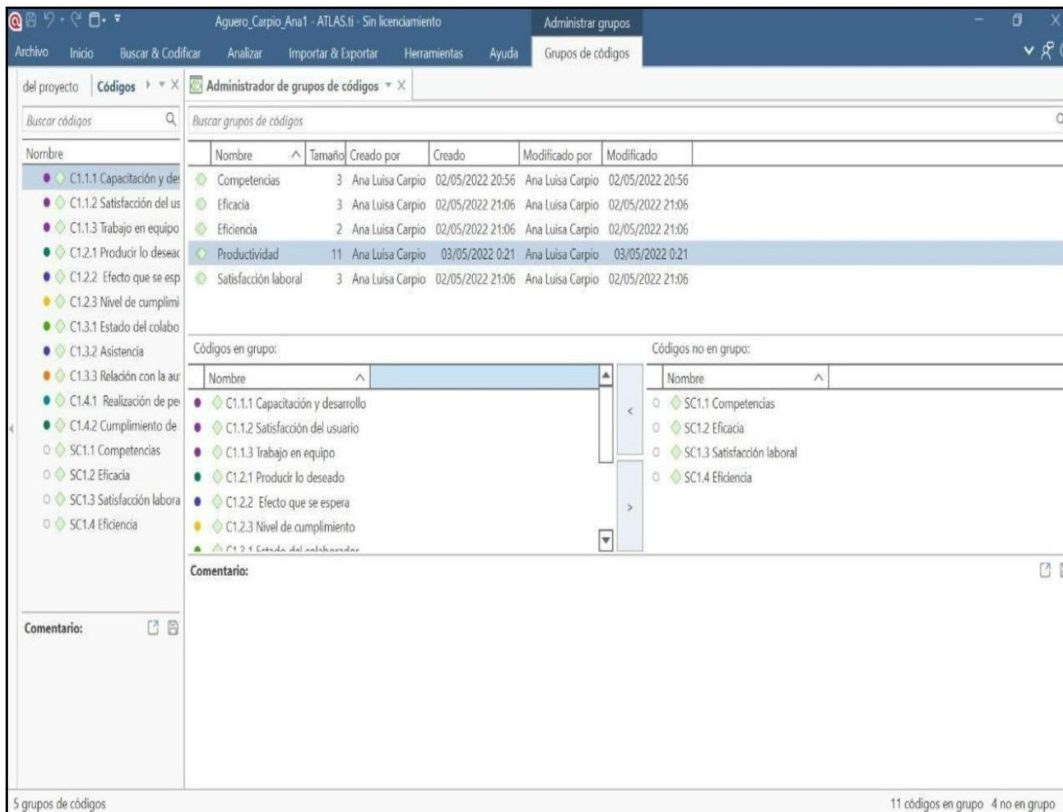
Entrevista

Nro.	Preguntas de la entrevista	Respuesta:
1	¿Cómo se realizan las capacitaciones para el desarrollo personal de los trabajadores de la empresa? ¿Por qué?	Las capacitaciones son virtuales nos capacitan sobre temas de seguridad, calidad y manejo de equipos. También realizan capacitaciones mediante el aula virtual de la empresa en el cual nos dan ciertos días para realizarlos y dar un examen de conocimientos. Con esto avalúan que empleados pueden recibir cursos. Mmm me imagino que lo hacen para mantenernos motivados, aunque nos quita tiempo si lo realizamos en el horario laboral nos quita tiempo y después del trabajo estamos en un horario libre en el que no queremos realizar nada de trabajo
2	¿Cómo se realiza el trabajo en equipo para lograr la satisfacción del usuario? ¿Por qué?	- Como realizamos el trabajo en equipo... bueno en la mañana se realiza la recepción de muestras y luego se realiza los análisis en orden según la

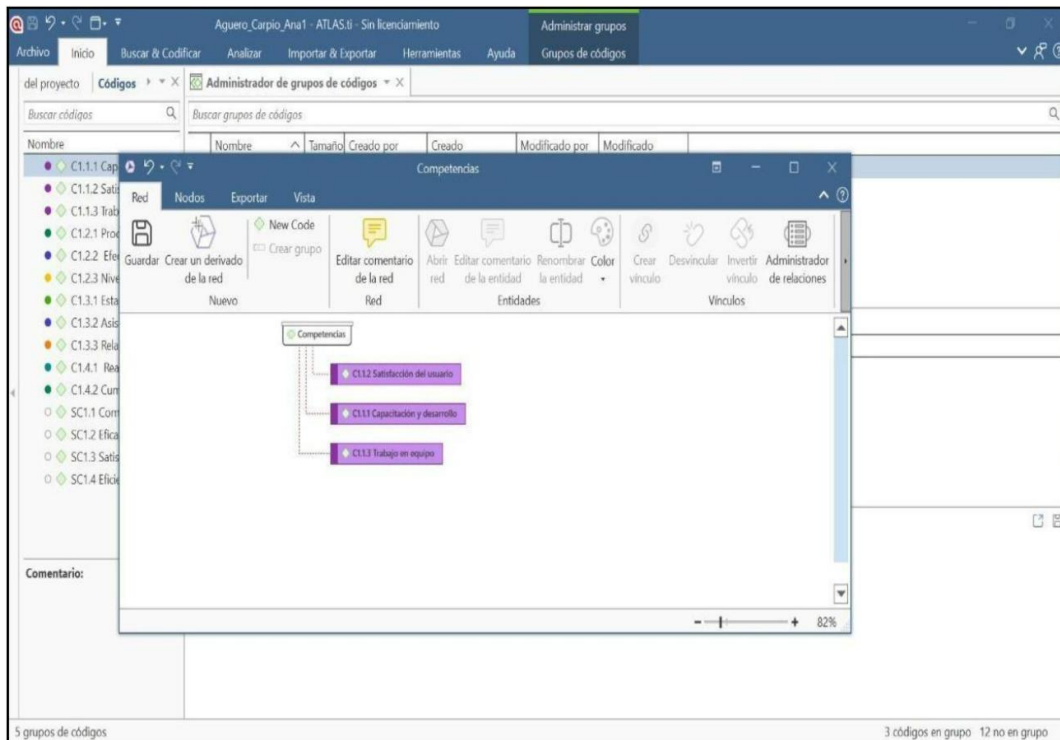
c. Una vez generados los códigos, se agrupan en grupos de códigos según sus sub categorías e indicadores.



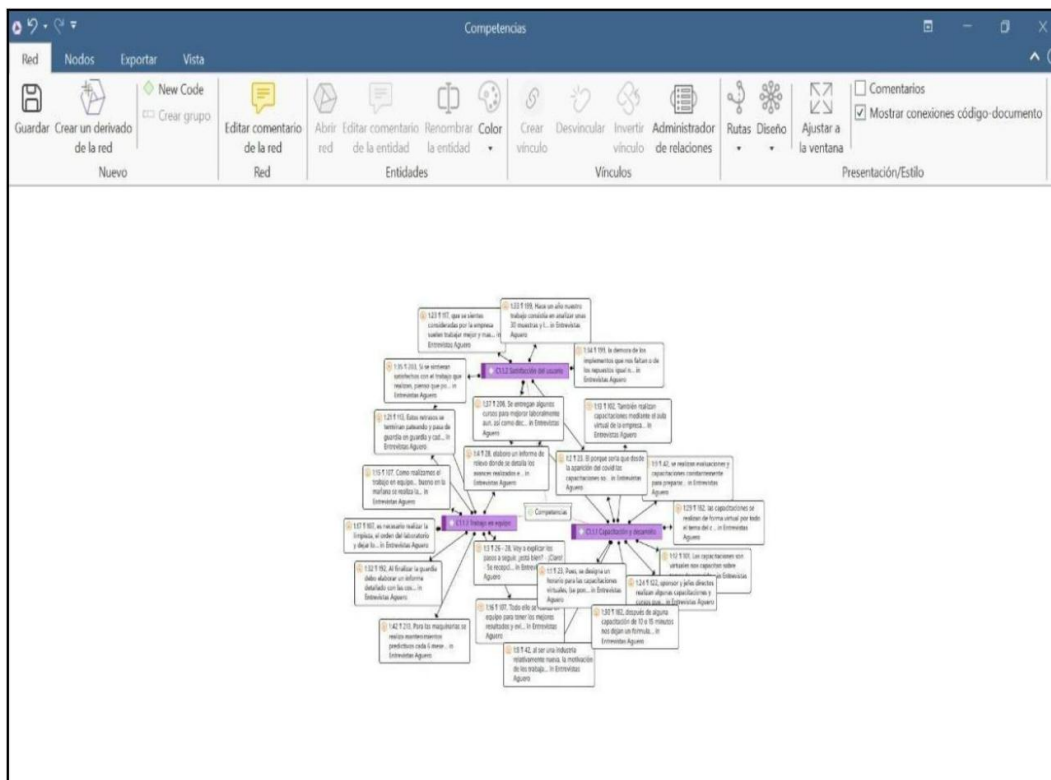
d. Luego de realizar lo anterior, vamos a destacar la sub categorías y colocar ver redes



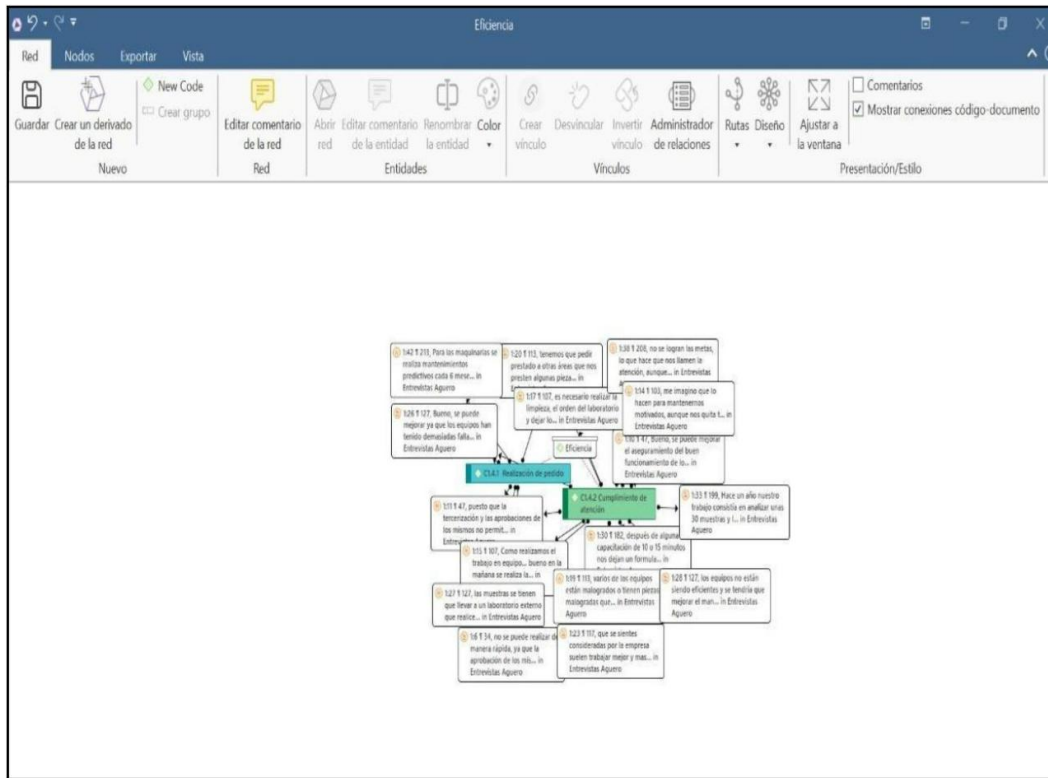
e. Luego, aparecerá las redes, las cuales deben desglosar con click derecho y colocar vecinos en cada uno.



f. Después de esto, aparecerá las redes, al lado de cada indicador.



g. Se realizará lo mismo en cada una de las sub categorías con lo que se concluirá.



Anexo 8: Fichas de validación de los instrumentos

Cuestionario: Asesor temático

Facultad de Ingeniería y Negocios

Ficha de validez del cuestionario



Nro.	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones Si el ítem no cumple con los criterios indicar las observaciones															
		Importancia y congruencia del ítem.					Ítem adecuado en forma y fondo.					Relación del ítem con el indicador, sub categoría y categoría					Importancia y solidez del ítem.																				
		1	2	3	4	Pje.	1	2	3	4	Pje.	1	2	3	4	Pje.	1	2	3	4	Pje.																
Sub categoría 1: Competencias																																					
Indicador 1: Capacitación y desarrollo																																					
1.	Los trabajadores desarrollan sus capacidades mineras <u>en el trabajo.</u>	El ítem no es suficiente para medir la sub categoría o indicador.	No existe relación entre el ítem, sub categoría e indicador.	Es necesario incrementar los ítems.	Es suficiente el número de ítems, son congruentes con las subcategorías y la categoría.	La redacción del ítem no es clara/redundante.	El ítem requiere modificaciones en base al marco conceptual.	Es necesaria la modificación del ítem.	El ítem es claro, tiene semántica y es adecuado.	No existe coherencia entre la categoría, sub categoría, indicador e ítems.	Existe escasa relación entre la categoría, sub categoría, indicador e ítems.	Existe regular relación entre la categoría, sub categoría, indicador e ítems.	Existe relación alta y exigida entre la categoría, sub categoría, indicador e ítems.	La eliminación del ítem no afecta al indicador, subcategoría y categoría.	El ítem no mide de manera relevante el indicador, subcategoría y categoría	El ítem requiere aún modificaciones para ser relevante.	El ítem es relevante y debe ser incluido en el instrumento.	4				4															
2.	Los trabajadores desarrollan sus capacidades tecnológicas en la minera.																	4				4															
Indicador 2: Satisfacción del usuario																																					
3.	Los trabajadores desarrollan sus capacidades técnicas <u>en el trabajo.</u>																	4				4															
4.	Los trabajadores mineros tienen su formación desarrollada en la parte actitudinal																	4				4															
Indicador 3: Trabajo en equipo																																					
5.	Los trabajadores desarrollan sus habilidades blandas con sus compañeros.																	4				4															
Sub categoría 2: Eficacia																																					
Indicador 4: Producir lo deseado																																					
6.	Se logran las metas que se proponen																	4				4															
Indicador 5: Efecto que se espera																																					
7.	Trabajan en función a los objetivos trazados																	4				4															
Indicador 6: Nivel de cumplimiento																																					
8.	Para lograr los objetivos lo realizan respetando los reglamentos de la empresa	4				4																															
Sub categoría 3: Eficiencia																																					
Indicador 7: Realización de pedido																																					
9.	Dispone de los recursos necesarios para la ejecución <u>del servicio sin demoras</u>	4				4																															
10.	Se cumple con las fechas de entrega acordada con el cliente.	4				4																															
Indicador 8: Cumplimiento de atención																																					
11.	La realización del servicio es pedida con anticipación <u>para evitar demoras</u>	4				4																															
12.	Las maquinarias son eficientes para la realización de los procesos.	4				4																															

Facultad de Ingeniería y Negocios

Ficha de validez del cuestionario



Nro.	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones Si el ítem no cumple con los criterios indicar las observaciones															
		Importancia y congruencia del ítem.					Ítem adecuado en forma y fondo.					Relación del ítem con el indicador, sub categoría y categoría					Importancia y solidez del ítem.																				
		1	2	3	4	Pje.	1	2	3	4	Pje.	1	2	3	4	Pje.	1	2	3	4	Pje.																
Sub categoría 1: Competencias																																					
Indicador 1: Capacitación y desarrollo																																					
1.	Los trabajadores desarrollan sus capacidades mineras en el trabajo.	El ítem no es suficiente para medir la sub categoría o indicador.	No existe relación entre el ítem, sub categoría e indicador.	Es necesario incrementar los ítems.	Es suficiente el número de ítems, son congruentes con las subcategorías y la categoría.	La redacción del ítem no es clara/redundante.	El ítem requiere modificaciones en base al marco conceptual.	Es necesaria la modificación del ítem.	El ítem es claro, tiene semántica y es adecuado.	No existe coherencia entre la categoría, sub categoría, indicador e ítems.	Existe escasa relación entre la categoría, sub categoría, indicador e ítems.	Existe regular relación entre la categoría, sub categoría, indicador e ítems.	Existe relación alta y exigida entre la categoría, sub categoría, indicador e ítems.	La eliminación del ítem no afecta al indicador, subcategoría y categoría.	El ítem no mide de manera relevante el indicador, subcategoría y categoría	El ítem requiere aún modificaciones para ser relevante.	El ítem es relevante y debe ser incluido en el instrumento.	4				4															
2.	Los trabajadores desarrollan sus capacidades tecnológicas en la minera.																	4				4															
Indicador 2: Satisfacción del usuario																																					
3.	Los trabajadores desarrollan sus capacidades técnicas en el trabajo.																	4				4															
4.	Los trabajadores mineros tienen su formación desarrollada en la parte actitudinal																	4				4															
Indicador 3: Trabajo en equipo																																					
5.	Los trabajadores desarrollan sus habilidades blandas con sus compañeros.																	4				4															
Sub categoría 2: Eficacia																																					
Indicador 4: Producir lo deseado																																					
6.	Se logran las metas que se proponen																	4				4															
Indicador 5: Efecto que se espera																																					
7.	Trabajan en función a los objetivos trazados																	4				4															
Indicador 6: Nivel de cumplimiento																																					
8.	Para lograr los objetivos lo realizan respetando los reglamentos de la empresa	4				4																															
Sub categoría 3: Eficiencia																																					
Indicador 7: Realización de pedido																																					
9.	Dispone de los recursos necesarios para la ejecución del servicio sin demoras	4				4																															
10.	Se cumple con las fechas de entrega acordada con el cliente.	4				4																															
Indicador 8: Cumplimiento de atención																																					
11.	La realización del servicio es pedida con anticipación para evitar demoras	4				4																															
12.	Las maquinarias son eficientes para la realización de los procesos.	4				4																															

Facultad de Ingeniería y Negocios

Ficha de validez del cuestionario



Universidad
Norbert Wiener

Nro.	Ítems	Suficiencia					Claridad					Coherencia					Relevancia					Observaciones Si el ítem no cumple con los criterios indicar las observaciones															
		Importancia y congruencia del ítem.					Ítem adecuado en forma y fondo.					Relación del ítem con el indicador, sub categoría y categoría					Importancia y solidez del ítem.																				
		1	2	3	4	Pje.	1	2	3	4	Pje.	1	2	3	4	Pje.	1	2	3	4	Pje.																
Sub categoría 1: Competencias																																					
Indicador 1: Capacitación y desarrollo																																					
1.	Los trabajadores desarrollan sus capacidades mineras <u>en el trabajo.</u>	El ítem no es suficiente para medir la sub categoría o indicador.	No existe relación entre el ítem, sub categoría e indicador.	Es necesario incrementar los ítems.	Es suficiente el número de ítems, son congruentes con las subcategorías y la categoría.	4	La redacción del ítem no es clara/redundante.	El ítem requiere modificaciones en base al marco conceptual.	Es necesaria la modificación del ítem.	El ítem es claro, tiene semántica y es adecuado.	4	No existe coherencia entre la categoría, sub categoría, indicador e ítems.	Existe escasa relación entre la categoría, sub categoría, indicador e ítems.	Existe regular relación entre la categoría, sub categoría, indicador e ítems.	Existe relación alta y exigida entre la categoría, sub categoría, indicador e ítems.	4	La eliminación del ítem no afecta al indicador, subcategoría y categoría.	El ítem no mide de manera relevante el indicador, subcategoría y categoría	El ítem requiere aún modificaciones para ser relevante.	El ítem es relevante y debe ser incluido en el instrumento.	4																
2.	Los trabajadores desarrollan sus capacidades tecnológicas en la minera.					4					4					4																					
Indicador 2: Satisfacción del usuario																																					
3.	Los trabajadores desarrollan sus capacidades técnicas <u>en el trabajo.</u>					4					4					4																					
4.	Los trabajadores mineros tienen su formación desarrollada en la parte actitudinal					4					4					4																					
Indicador 3: Trabajo en equipo																																					
5.	Los trabajadores desarrollan sus habilidades blandas con sus compañeros.					4					4					4																					
Sub categoría 2: Eficacia																																					
Indicador 4: Producir lo deseado																																					
6.	Se logran las metas que se proponen					4					4					4																					
Indicador 5: Efecto que se espera																																					
7.	Trabajan en función a los objetivos trazados					4					4					4																					
Indicador 6: Nivel de cumplimiento																																					
8.	Para lograr los objetivos lo realizan respetando los reglamentos de la empresa	4	4	4																																	
Sub categoría 3: Eficiencia																																					
Indicador 7: Realización de pedido																																					
9.	Dispone de los recursos necesarios para la ejecución del servicio sin demoras	4	4	4																																	
10.	Se cumple con las fechas de entrega acordada con el cliente.	4	4	4																																	
Indicador 8: Cumplimiento de atención																																					
11.	La realización del servicio es pedida con anticipación <u>para evitar demoras</u>	4	4	4																																	
12.	Las maquinarias son eficientes para la realización de los procesos.	4	4	4																																	

Facultad de Ingeniería y Negocios

CERTIFICADO DE EVALUACIÓN DE CONTENIDO DE LA ENTREVISTA A SUPERVISORES DE LABORATORIO Y ANALISTA DE LABORATORIO.



N°.	Formulación de los ítems/ preguntas abiertas	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Construcción gramatical ³		Observaciones	Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No		
1	¿Cómo se realizan las capacitaciones para el desarrollo personal de los trabajadores de la empresa? ¿Por qué?	X		X		X			
2	¿Cómo se realiza el trabajo en equipo para lograr la satisfacción del usuario? ¿Por qué?	X		X		X			
3	¿Cuál es la razón por la que la productividad en su área ha bajado afectando el cumplimiento de las metas? ¿Por qué?	X		X		X			
4	¿De qué manera considera que la satisfacción de los colaboradores influye en la productividad del servicio? ¿Por qué?	X		X		X			
5	¿Para usted cómo se maneja la motivación por parte de la autoridad? ¿Por qué?	X		X		X			
6	¿Cree usted que los equipos son eficientes en la realización de los procesos? Explique su respuesta	X		X		X			

DE APLICABILIDAD DE LA ENTREVISTA:

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si aplica

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Nombres y Apellidos	Victoria Gardi Melgarejo	DNI N°	04066364
Condición en la universidad	Docente	Teléfono / Celular	965048970
Años de experiencia	16	Firma	
Título profesional/ Grado académico	Doctora		
Metodólogo/ temático	Temático	Lugar y fecha	Lima, 7 de junio del 2022

¹ **Pertinencia:** La pregunta abierta corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** La pregunta abierta es apropiado para representar al componente o subcategoría específica del constructo

³ **Construcción gramatical:** Suficiencia de sí de pliegue, algunas formuladas en forma de pregunta abierta, pero que el entrevistado se desenvuelva.

Facultad de Ingeniería y Negocios


CERTIFICADO DE EVALUACIÓN DE CONTENIDO DE LA ENTREVISTA A
SUPERVISORES DE LABORATORIO Y ANALISTA DE LABORATORIO.Universidad
Norbert Wiener

N°.	Formulación de los ítems/ preguntas abiertas	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Construcción gramatical ³		Observaciones	Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No		
1	¿Cómo se realizan las capacitaciones para el desarrollo personal de los trabajadores de la empresa? ¿Por qué?	X		X		X			
2	¿Cómo se realiza el trabajo en equipo para lograr la satisfacción del usuario? ¿Por qué?	X		X		X			
3	¿Cuál es la razón por la que la productividad en su área ha bajado afectando el cumplimiento de las metas? ¿Por qué?	X		X		X			
4	¿De qué manera considera que la satisfacción de los colaboradores influye en la productividad del servicio? ¿Por qué?	X		X		X			
5	¿Para usted cómo se maneja la motivación por parte de la autoridad? ¿Por qué?	X		X		X			
6	¿Cree usted que los equipos son eficientes en la realización de los procesos? Explique su respuesta	X		X		X			

DE APLICABILIDAD DE LA ENTREVISTA:

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si aplica

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Nombres y Apellidos	David Flores Zafra	DNI N°	41541647
Condición en la universidad	Docente	Teléfono / Celular	992040030
Años de experiencia	4	Firma	
Título profesional/ Grado académico	Doctor en Administración	Lugar y fecha	30-04-2022
Metodólogo/ temático	Metodológico		

¹ **Pertinencia:** La pregunta abierta corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** La pregunta abierta es apropiado para representar al componente o subcategoría específica del constructo

³ **Construcción gramatical:** Se refiere a si el ítem de la pregunta es claro y preciso, y si el entrevistado se desenvuelve.

Facultad de Ingeniería y Negocios


CERTIFICADO DE EVALUACIÓN DE CONTENIDO DE LA ENTREVISTA A
SUPERVISORES DE LABORATORIO Y ANALISTA DE LABORATORIO.

N°.	Formulación de los ítems/ preguntas abiertas	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Construcción gramatical ³		Observaciones	Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No		
1	¿Cómo se realizan las capacitaciones para el desarrollo personal de los trabajadores de la empresa? ¿Por qué?	X		X		X			
2	¿Cómo se realiza el trabajo en equipo para lograr la satisfacción del usuario? ¿Por qué?	X		X		X			
3	¿Cuál es la razón por la que la productividad en su área ha bajado afectando el cumplimiento de las metas? ¿Por qué?	X		X		X			
4	¿De qué manera considera que la satisfacción de los colaboradores influye en la productividad del servicio? ¿Por qué?	X		X		X			
5	¿Para usted cómo se maneja la motivación por parte de la autoridad? ¿Por qué?	X		X		X			
6	¿Cree usted que los equipos son eficientes en la realización de los procesos? Explique su respuesta	X		X		X			

DE APLICABILIDAD DE LA ENTREVISTA:

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si aplica

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Nombres y Apellidos	Laberiano Matías Andrade Arenas	DNI N°	07146324
Condición en la universidad	Profesor a tiempo parcial	Teléfono / Celular	986651796
Años de experiencia	11 años	Firma	
Título profesional/ Grado académico	Doctor, Ingeniero de sistemas		
Metodólogo/ temático	Temático	Lugar y fecha	19/04/2022

¹ **Pertinencia:** La pregunta abierta corresponde al concepto teórico formulado.

² **Relevancia:** La pregunta abierta es apropiado para representar al componente o subcategoría específica del constructo

³ **Construcción gramatical:** Se refiere a la dificultad de la pregunta en relación con la pregunta en la entrevista que el entrevistado se desenvuelva.

Anexo 9: Ficha de validez de la propuesta

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA

Título de la investigación: Propuesta de gestión de procesos para mejorar la productividad en una empresa minera, Lima 2022

Nombre de la propuesta: Gestión de procesos

Yo, Laberiano Matías Andrade Arenas identificado con DNI Nro 07146324 Especialista en Ingeniería de sistemas y administración. Actualmente laboro en Universidad Norbert Wiener Ubicado en Procedo a revisar la correspondencia entre la categoría, sub categoría e ítem bajo los criterios:

Pertinencia: La propuesta es coherente entre el problema y la solución.

Relevancia: Lo planteado en la propuesta aporta a los objetivos.

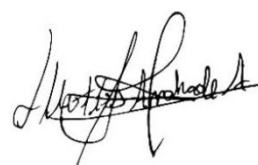
Construcción gramatical: se entiende sin dificultad alguna los enunciados de la propuesta.

N°	INDICADORES DE EVALUACIÓN	Pertinencia		Relevancia		Construcción gramatical		Observaciones	Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	La propuesta se fundamenta en las ciencias administrativas/ Ingeniería.	x		x		x			
2	La propuesta está contextualizada a la realidad en estudio.	x		x		x			
3	La propuesta se sustenta en un diagnóstico previo.	x		x		x			
4	Se justifica la propuesta como base importante de la investigación holística- mixta -proyectiva	x		x		x			
5	La propuesta presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar.	x		x		x			
6	La propuesta guarda relación con el diagnóstico y responde a la problemática	x		x		x			
7	La propuesta presenta estrategias, tácticas y KPI explícitos y transversales a los objetivos	x		x		x			
8	Dentro del plan de intervención existe un cronograma detallado y responsables de las diversas actividades	x		x		x			
9	La propuesta es factible y tiene viabilidad	x		x		x			
10	Es posible de aplicar la propuesta al contexto descrito	x		x		x			

Y después de la revisión opino que:

1. Esta todo correcto
2.

Es todo cuanto informo;



Firma

Anexo 10: Turnitin plan de tesis

optimizar

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	8%
2	www.buenastareas.com Fuente de Internet	2%
3	baixardoc.com Fuente de Internet	1%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	www.clubensayos.com Fuente de Internet	1%
6	martazafr.com Fuente de Internet	1%
7	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
8	pt.scribd.com Fuente de Internet	1%
9	www.atu.org Fuente de Internet	1%

Anexo 11: Turnitin desarrollo de tesis

AGURO1

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

10%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

1%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

Repositorio.Uwiener.Edu.Pe

Fuente de Internet

3%

2

repositorio.uide.edu.ec

Fuente de Internet

3%

3

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

1%

4

www.repositorioacademico.usmp.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5

es.scribd.com

Fuente de Internet

1%

6

repositorio.uss.edu.pe

Fuente de Internet

1%

7

repositorio.ug.edu.ec

Fuente de Internet

1%

Anexo 12: Ficha de evaluación de tesis Holística

FICHA DE EVALUACION DE TESIS HOLÍSTICA	
Título de la Tesis	Propuesta de gestión de procesos para mejorar la productividad en una empresa minera, Lima 2022
Datos del Estudiante	Agüero Carpio Ana Luisa
Fecha de evaluación (dd/mm/aaaa):	30/06/2022
Nombre del asesor temático:	Andrade Laberiano Matías

PUNTUACIÓN	
1	La tesis NO cumple con los criterios establecidos.
2	La tesis requiere cambios mayores para cumplir requisitos (especificar los cambios sugeridos).
3	La tesis requiere cambios menores para cumplir requisitos (especificar los cambios sugeridos).
4	La tesis si cumple con los criterios para la sustentación.

INVESTIGACIÓN HOLÍSTICA

Criterios	Puntaje	Comentarios o Recomendaciones (obligatorios)
1. TÍTULO		
<ul style="list-style-type: none"> El título es conciso e informativo del objetivo principal del escrito (max. 20 palabras) Cumple con identificar la categoría solución y problema. 	4	
2. RESUMEN		
<ul style="list-style-type: none"> Entrega información necesaria que oriente al lector a identificar de qué se trata la investigación. Incorpora los objetivos del estudio, metodología, resultados y conclusiones. 	4	
3. INTRODUCCION		
<ul style="list-style-type: none"> Entrega información sobre la problemática a nivel internacional y nacional. Describe el problema, objetivos de investigación, justificación y relevancia. 	4	
4. MARCO TEÓRICO		
<ul style="list-style-type: none"> Conceptos coherentes y articulados con la metodología holística. Brinda conceptos de la categoría solución y problema (mínimo 4 hojas). Utiliza antecedentes internacionales y nacionales que guardan relación con el estudio. 	4	
5. METODOLOGIA		
<ul style="list-style-type: none"> Describe el enfoque metodológico, el tipo, diseño, sintagma y métodos. Expone con claridad el procesamiento de la información y obtención de los datos. 	4	

Criterios	Puntaje	Comentarios o Recomendaciones (obligatorios)
<ul style="list-style-type: none"> Especifica la forma en la que las herramientas han sido validadas y los resultados comprobados. 		
6. RESULTADOS		
<ul style="list-style-type: none"> Entrega los resultados de manera organizada para la parte cuantitativa y cualitativa. La triangulación se alinea a los resultados cuantitativos, cualitativos y teorías. La propuesta está representada en 3 objetivos, claros y pertinentes para su realización. 	4	
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> Las conclusiones atienden y guardan relación con los objetivos del estudio. Entrega recomendaciones, discute, reflexiona sobre los resultados obtenidos. 	4	
8. COHERENCIA GENERAL		
<ul style="list-style-type: none"> Correspondencia entre título, problema abordado, los objetivos, marco teórico, metodología, propuestas y conclusiones. 	4	
9. APORTE		
<ul style="list-style-type: none"> Evidencia el aporte crítico del autor mediante sus propuestas de solución. 	4	
10. MANEJO DE CITAS		
<ul style="list-style-type: none"> Predominan fuentes actualizadas, de preferencia antigüedad 5 años. Existe un equilibrio entre la cantidad de citas y el aporte del autor Atiende las normas APA séptima edición. 	4	
VALORACIÓN PROMEDIO (Sumatoria del puntaje/10)	4	
RECOMENDACIONES GENERALES		

DICTAMEN DE EVALUACIÓN TEMÁTICA

Marque la casilla correspondiente a su criterio de evaluación respecto al documento arbitrado.

Recomendación	Marque con X
Sustentar sin modificaciones	X
Sustentar con modificaciones sugeridas	
No sustentar	



Firma de asesor temático

Anexo 13: Matrices de trabajo

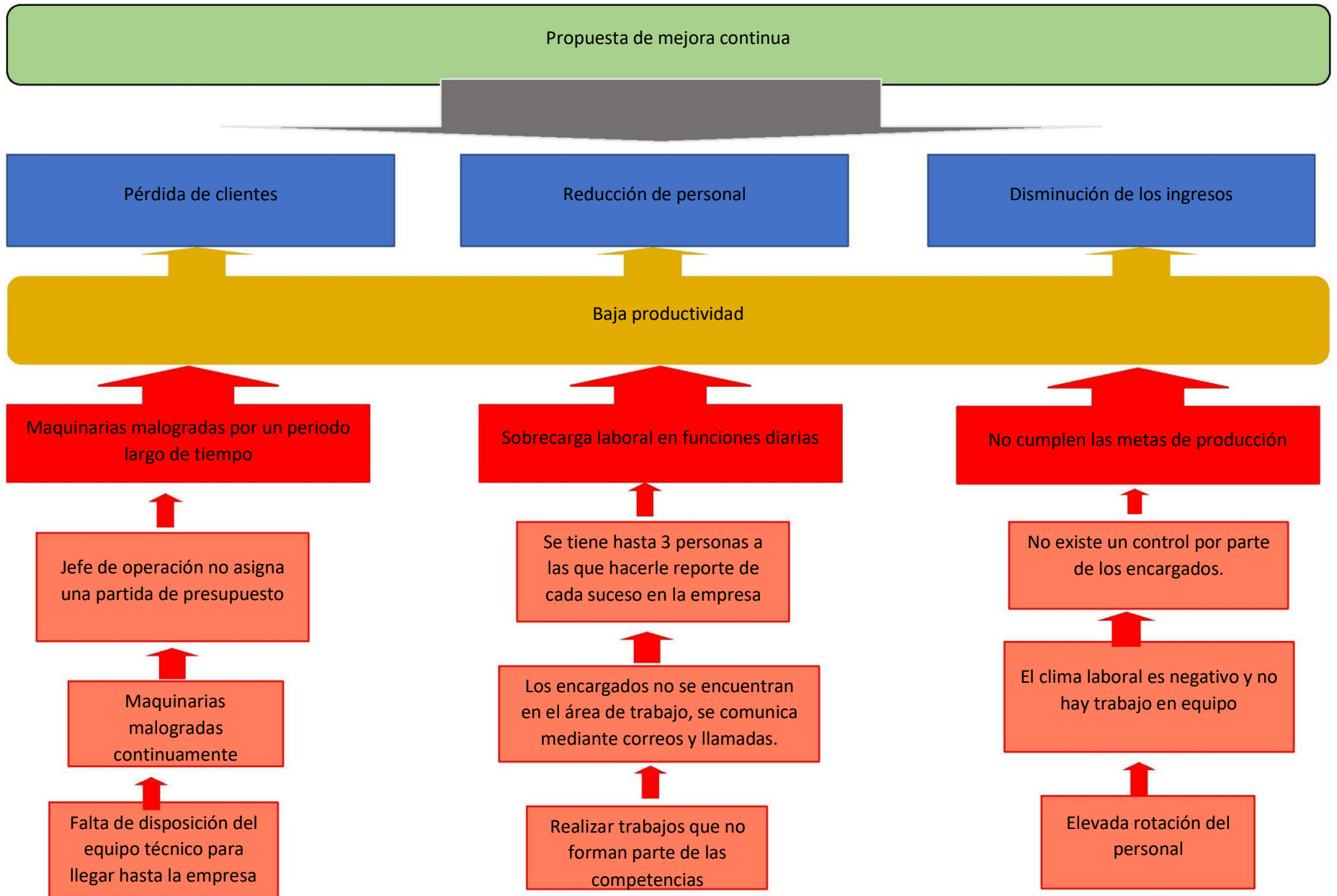
Problema de investigación a nivel internacional

Problema de investigación a nivel internacional					
Categoría problema: Productividad					
Informe mundial 1		Informe mundial 2		Informe mundial 3	
Palabras claves del informe	Productividad Producción	Palabras claves del informe	Productividad Producción	Palabras claves del informe	Eficacia
Título del informe	La productividad y sus factores: incidencia en el mejoramiento organizacional	Título del informe	Factores clave en la evaluación de la productividad: estudio de caso	Título del informe	La gestión por competencias como estrategia para el mejoramiento de la eficiencia y la eficacia organizacional
Según la revista dimensión empresarial que se realizó en Colombia, se evidencio que la productividad es crucial en la gestión de empresas a través de la eficiencia y la eficacia se puede conocer los recursos consumidos necesarios para alcanzar los objetivos de la empresa.		En un estudio realizado en Colombia, se evidencio que la productividad es un requisito previo para lograr y tener crecimiento económico. Existen 5 factores claves que determinan la productividad en las organizaciones: gestión del recurso humano, cultura organizacional, proceso administrativo, estrategia de gestión organizacional y estrategia de desempeño. Por ello ser productivo en un mercado es una exigencia clave para sobresalir.		En un estudio colombiano realizado en el año 2020 se evidencio un flujo elevado de cambios de personal al aplicar el modelo de gestión por competencias, se reflejó la mejora de la eficacia de procesos como reclutamiento, selección de personal, entrenamiento y compensación, logrando así disminuir el índice de rotación de personal y generando un valor agregado a la misión y visión de los empleados. También se puede observar mejora en el desempeño de los colegas superior a los de la competencia con ello logra tener un reconocimiento de los productos y servicios que ofrecen.	
Evidencia del registro en Ms Word	(Fontalvo y otros, 2018)	(Franco y otros, 2021)		(Lora y otros, 2020)	

Problema de investigación a nivel nacional

Problema de investigación a nivel nacional					
Informe nacional 1		Informe nacional 2		Informe nacional 3	
Palabras claves del informe	Productividad	Palabras claves del informe	Productividad	Palabras claves del informe	Productividad
Título del informe	Aumenta la productividad de tu negocio	Título del informe	Las 5S, Herramienta innovadora para mejorar la productividad	Título del informe	Implementación de las 5s para incrementar la productividad en una planta embotelladora de agua
<p>El estudio sobre la capacidad de soportar condiciones de estrés de los colaboradores y como puede afectar a la producción de cada trabajador. Por ello sugieren unas pautas para mejorar la productividad:</p> <p>Utilizar TICS como soluciones para el trabajo. Asegurarse de proporcionar un lugar seguro y cómodo, con los materiales suficientes para que puedan realizar su trabajo. Formación continua para mejorar las competencias de los empleados</p> <p>Además, se debe incorporar el Empowerment (delegar poder) practica que resulta beneficiosa para la empresa.</p>		<p>Para todas aquellas empresas que tienen problemas en el área de almacén sería muy beneficioso pensar en aplicar las 5S ya que es una herramienta que aportar mejoras continuas y además es fácil de aplicar, de enseñar y de mantenerla, Cabe señalar que no solo se aplica en organizaciones también en casas, oficinas, talleres, entre otros.</p> <p>Comentaron que, en una empresa de Piura, se evidencio que los equipos se encontraban desordenados ya que carecen de un lugar fijo, varias de las maquinas se encontraban malogradas o en mal estado, lo que causa retrasos de los pedidos. Asimismo, se evidencia que el jefe no se encuentra presente o no muestra interés en dicha área, ello repercutía en su eficacia, eficiencia y productividad. Por último, después de aplicar la herramienta 5s en el área de almacén dio como resultado que las herramientas obtuvieron una adecuada clasificación de acuerdo con el criterio de las 3F, el supervisor se encontraba en el área adecuada realizando sus labores todo ello logro mejorar la productividad.</p>		<p>El estudio concluyó que con la implementación de las 5S la productividad varió de 103.41L de agua ozonizada/he a 133.39L de agua ozonizada h/r lo que representa un 29% de incremento, reflejándose claramente que con la implementación de la metodología 5S si se consigue una mayor productividad.</p> <p>Un estudio realizado en Chimbote antes de implementar las 5s evidencio que presentan una inadecuada clasificación de los materiales, una alta rotación de personal, no tienen los implementos necesarios para realizar un trabajo optimo lo que genera un riesgo de contaminación y no cuenta con trabajo en equipo por la carga laboral. Por ello la productividad de la empresa se encuentra en nivel bajo. Por último, después de implementar las 5s se concluye un aumento en la producción del agua lo que representa un 29% más; por ello se puede aumentar la productividad.</p>	
Evidencia del registro en Ms Word	(El peruano, 2022)		(Socola y otros, 2020)		(Chilón y otros, 2018)

Árbol de problemas a nivel local – organización



Matriz de problema a nivel local

			Problema general	
Causa	Sub causa	¿Porqué?	PRODUCTIVIDAD	
Causa 1 Maquinarias malogradas por un periodo largo de tiempo	Sub causa 1 Jefe de operación no asigna una partida de presupuesto	El jefe de operaciones les da prioridad a otras áreas.	Debido a que no existe una partida de presupuesto, las maquinarias se malogran continuamente y el equipo técnico demora meses en llegar a la empresa, conlleva a tener maquinarias malogradas por un largo periodo de tiempo. En caso de no ser atendidas, se tendrá como consecuencia la pérdida de clientes. Debido a que los encargados no se encuentran en el área de trabajo, por tener que realizar 3 reportes para cada uno y realizar trabajos que no forman parte del área de competencias, causa sobrecarga en las funciones diarias. En caso de no ser solucionadas, se tendrá como consecuencia la reducción del personal. Debido a que no existe un control adecuado por parte de los encargados, el clima laboral es negativo y no hay trabajo en equipo y hay una elevada rotación del personal, conlleva a no cumplir las metas de producción. Si esto continua, se tendrá como consecuencia la disminución de los ingresos.	
	Sub causa 2 Maquinarias malogradas continuamente	La instalación eléctrica es inadecuada. No hay un control constante de las maquinas que deberían realizarse cada 3 meses.		
	Sub causa 3 Falta de disposición del equipo técnico para llegar hasta la empresa	El equipo técnico se encuentra en otro país. Los ritmos de trabajo son diferentes y priorizan los trabajos de su zona.		
	Causa 2 Sobrecarga laboral en funciones diarias	Sub causa 4 Se tiene hasta 3 personas a las que hacerle reporte de cada suceso en la empresa		Al ser una serviste, se tiene varios encargados del área.
		Sub causa 5 Los encargados no se encuentran en el área de trabajo, se comunica mediante correos y llamadas.		Los encargados ven otras áreas No tienen una percepción correcta sobre la situación de la empresa, lo que hace que consulten constantemente por los mismos temas.
		Sub causa 6 Realizar trabajos que no forman parte de las competencias		Los encargados no contestan los teléfonos, ni los correos y hay situaciones urgentes. Se acostumbraron a que lo solucionemos sin ayuda de ellos.
Causa 3 No cumplen las metas de producción	Sub causa 7 No existe un control por parte de los encargados.	No se encuentran en el área de trabajo.		
	Sub causa 8 El clima laboral es negativo y no hay trabajo en equipo	Hay pendientes que no se cumplen y genera disputas entre las guardias		
		No se comunican adecuadamente, esto genera desorden.		
	Sub causa 9 Elevada rotación del personal	Porque faltan los empleados y deben rotar. Renuncias imprevistas		

Antecedentes nacionales

Datos del antecedente nacionales 1:			
Título	Estudio del trabajo para mejorar la productividad en el área de granallado de la empresa metalmecánica PaintBlast S.A.C., Lima, 2020	Metodología	
Autor	Álvarez Villanueva, Merly Giuliana Hernández Bernal, Kesli Magali	Enfoque	cuantitativo
Lugar:	Lima	Tipo	Aplicada
Año	2020		
Objetivo	Determinar si el estudio del trabajo mejora la productividad en el área de granallado de la empresa PaintBlast S.A.C., Lima, 2020.	Diseño	Cuasiexperimental
Resultados	Se demostró que la eficiencia incrementó en 9.94% y la eficacia en 4.45%. Por tanto, se concluye que la implementación del estudio del trabajo mejoro la productividad de 57.43% a 65.77%.	Método	
		Población	
		Muestra	
		Unidades informantes	
Conclusiones		Técnicas	
		Instrumentos	Herramienta de Pareto
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Alvarez y Hernandez (2020) en su estudio sobre mejorar la productividad del área de grallado utilizando el estudio de trabajo, se concluyó que la eficiencia y a la eficacia tuvieron un crecimiento por ello la productividad creció de 57.43% a 65.77%. del presente estudio, se utilizará el marco teórico para fortalecer el estudio en curso.		
Referencia	(Alvarez & Hernandez, 2020)		

Datos del antecedente nacionales 2:			
Título	Diseño del SGSST para mejorar la productividad laboral en una empresa químico industrial, Lima 2018.	Metodología	
Autor	Br. Meza Auccasi, Helga	Enfoque	Mixto
Lugar:	Lima	Tipo	Proyectivo
Año	2018		
Objetivo	Aumentar la productividad laboral mediante un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo	Diseño	Mixto
Resultados		Método	
		Población	19
		Muestra	
		Unidades informantes	3
Conclusiones	Se concluyó, de las encuestas y entrevistas, que existe una deficiencia en la subcategoría de seguridad laboral generando dificultades en otras subcategorías como satisfacción y capacitación laborales además de absentismo laboral. Por lo cual es necesario el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, evitando incidentes laborales o retrasos, reflejándose en la productividad laboral, donde finalmente afecta a la empresa. Al mantener un sistema eficaz de productividad laboral, el cliente estará satisfecho y será benéfico para la organización.	Técnicas	Encuesta, entrevista
		Instrumentos	Cuestionario, ficha de entrevista
		Método de análisis de datos	Triangulación y distribución de frecuencias.
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Meza (2018) en su estudio sobre mejorar la productividad implementando un sistema de gestión, se evidencio problemas en la seguridad laboral, satisfacción y capacitación que después de implementar el diseño SGSST se evitó incidentes laborales y se incrementó la productividad laboral. Del presente estudio se utilizará la metodología para recordar el estudio.		
Referencia	(Meza, 2018)		

Datos del antecedente nacionales 3:			
Título	Aplicación de Estudio del trabajo para mejorar la productividad en el área de producción de la empresa MOLINO DON PANCHO E.I.R.L – GUADALUPE 2019	Metodología	
Autor	Ariola Isla, Luis Enrique Azcarate Vásquez, Aldo Alexander	Enfoque	Cuantitativo
Lugar:	Chepen-Peru	Tipo	Experimental
Año	2019		
Objetivo	Determinar de qué manera el estudio de trabajo mejorará la productividad en el área de producción de la empresa Molino Don Pancho E.I.R.L.	Diseño	Pre- experimental
Resultados		Método	
		Población	
		Muestra	
		Unidades informantes	
Conclusiones	Podemos concluir que la aplicación del estudio del trabajo incrementará la productividad en el Molino don Pancho.	Técnicas	Observación directa
		Instrumentos	Ficha de registro de tiempo, ficha registro de productividad
		Método de análisis de datos	Microsoft Excel y SPSS
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Arizola y Vasquez (2019) en su estudio sobre mejorar la productividad en el área de producción, se concluye que aplicar el estudio de trabajo ayudo a incrementar la productividad. Del presente estudio se utilizará el marco teórico para fortalecer el presente trabajo.		
Referencia	(Arizola & Vasquez, 2019)		

Datos de los antecedentes nacionales 4:			
Título	Análisis de los factores de competitividad para la productividad sostenible de las PYMES en Trujillo (Perú)	Metodología	
Autor	Luis Alberto Benites Gutiérrez Claudio Ruff Escobar Marcelo Ruiz Toledo Alexis Matheu Pérez Martín Inca Alayo Paola Juica Martínez	Enfoque	Mixto
Lugar:	Perú	Tipo	
Año	2019		
Objetivo	El objetivo de esta investigación fue analizar la situación competitiva de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) en la ciudad de Trujillo, evaluando los factores claves para la productividad que tendrán una asociación con la competitividad sostenible.	Diseño	Descriptivo
Resultados	Los resultados obtenidos fueron que el 70% de las empresas del sector calzado están preparados para responder a las cinco fuerzas competitivas de Porter, para el sector metal mecánica el 89% de las empresas, y el 70% de las empresas para textil son competitivas. Se identificó que la calidad, capital humano, finanzas, plan estratégico, comercialización y las alianzas estratégicas, tienen una relación positiva con la competitividad; sin embargo, al integrarse con las Tics no se aprecia la sinergia del negocio.	Método	
		Población	89,900
		Muestra	152
Encuesta		Unidades informantes	
		Técnicas	Encuesta
		Instrumentos	Cuestionario
		Método de análisis de datos	Triangulación
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Benites, y otros (2019) en su estudio en la ciudad de Trujillo para mejorar la productividad de las Pymes, se concluyó que el 70% de las empresas son competitivas. Se identificó capital humano, finanzas, la calidad y comercialización tienen una relación positiva con la competitividad. Del presente trabajo se utilizará la metodología para fortalecer el trabajo.		
Referencia	(Benites y otros, 2019)		

Datos del antecedente nacionales 5:			
Título	Aplicación de ciclo Deming para la mejora de la productividad en una empresa de transportes	Metodología	
Autor	Vanessa Milagros, Antonio Manay ⁸ , Yessenia Ingrid, Núñez Cribillero ⁹ , Elías Gutiérrez Pesantes	Enfoque	Cuantitativo
Lugar:	Chimbote-Perú	Tipo	Explicativo
Año	2019		
Objetivo	El objetivo de la investigación fue determinar en qué medida mejora la productividad en todos los procesos de una empresa de transporte mediante el ciclo Deming.	Diseño	Preexperimental longitudinal
Resultados	Los resultados indicaron un nivel de cumplimiento inicial del 48 % respecto a la norma ISO 9001:2015, así como la identificación de 10 problemas que limitaban el desarrollo de la productividad. La puesta en marcha de los planes de acción resultó con índice de productividad de 1,45 lo que representa un incremento del 17,08 %. Por lo tanto, se concluye que la aplicación de la metodología Deming influye directamente en la mejora de la productividad	Método	Muestreo no probabilístico por conveniencia
		Población	
		Muestra	
		Unidades informantes	
Conclusiones		Técnicas	Análisis de resultados y la observación directa
		Instrumentos	
		Método de análisis de datos	Análisis documental, observación directa
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Antonio, Nuñez y Gutiérrez (2019) en su estudio para mejorar la productividad utilizando el ciclo de Deming, los resultados antes de la aplicación de la investigación fue 10 problemas y un cumplimiento parcial de las normas ISO, después de aplicar el ciclo de Deming se incrementó en 17.08% por lo que se concluye que la metodología incrementa la productividad. Del presente trabajo se utilizará el marco teórico para reforzar el trabajo.		
Referencia	(Antonio y otros, 2019)		

Datos del antecedente nacionales 6:			
Título	Las 5S, herramienta innovadora para mejorar la productividad	Metodología	
Autor	Aró Harriet Socola López, Agustín Medina Marchena, Lidia Mercedes Olaya Guerrero	Enfoque	Cuantitativo
Lugar:	Piura- Perú	Tipo	Longitudinal
Año	2020		
Objetivo	En la investigación se aplicó la herramienta 5S para comprobar si era posible mejorar la productividad en el área de almacén en una empresa bananera de la Región Piura	Diseño	Experimental participativo
Resultados	se obtuvo como resultado general que luego de aplicar las 5S, se observaron grandes cambios de acuerdo con la sumatoria realizada de las cinco dimensiones; en el pretest arrojó un total de 1.96, mientras que en el post test fue de 4.19 lo que significó que hubo un incremento de 2.23.	Método	Observacional
		Población	206
		Muestra	135
		Unidades informantes	
Conclusiones		Técnicas	Encuesta
		Instrumentos	Cuestionario
		Método de análisis de datos	Alfa de Cronbach
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Socola, Olaya y Medina (2020) en su estudio para mejorar la productividad aplicando la 5s en una empresa de Piura, como resultado se obtuvo que antes de realizar la implementación de las 5s se tenía un total de 1.96 después de utilizar la herramienta 5s se incrementó en 2.23, se concluyó que la herramienta 5s pueden mejorar la productividad. Del presente trabajo se utilizará los resultados para reforzar el presente trabajo.		
Referencia	(Socola y otros, 2020)		

Matriz 6. Antecedentes internacionales

Datos del antecedente internacional 1:			
Título	Teletrabajo una propuesta de innovación en productividad empresarial	Metodología	
Autor	Gabriela Sánchez Paredes, Arturo Montenegro Ramírez, Patricio Medina Chicaiza	Enfoque	Cualitativo
Lugar:	Quito (Ecuador)	Tipo	Descriptivo
Año	2019		
Objetivo	El objetivo es implementar la modalidad de teletrabajo como propuesta de innovación que mejora la productividad empresarial.	Diseño	No experimental
Resultados		Método	Deductivo analítico
		Población	46
		Muestra	
		Unidades informantes	
Conclusiones	Se determina de acuerdo con el análisis realizado que el nivel de productividad mejoró en las empresas al mejorar la efectividad en épocas de crisis, en lo referente a la planta de empleados. Los teletrabajadores tuvieron incrementaron la productividad laboral debido a los factores motivacionales, pues conocen las actividades que deben efectuar, y cumple en el mejor tiempo posible, el tiempo restante es programado para sus actividades diarias personales y familiares. Las actividades que se pretendan desarrollar mediante esta modalidad cumplen con los requisitos: deben efectuarse en su mayoría con la utilización permanente de hardware, software e internet.	Técnicas	
		Instrumentos	
		Método de análisis de datos	Triangulación
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Sánchez, Montenegro y Medina (2019) en su estudio para mejorar la productividad implementando el teletrabajo en las empresas, se concluyó que el análisis del nivel de productividad mejoro debido a los factores motivacionales. Del presente estudio se utilizará el marco teórico para fortalecer el informe.		
Referencia	(Sánchez y otros, 2019)		

Datos del antecedente internacional 2:			
Título	Economía digital, herramienta para mejorar la competitividad y productividad en las PYMES caso	Metodología	
Autor	Chuya-Chuya, Jordán Conde-Herrera, Kerly Irriguen-Aguirre, Patricia León-Serrano, Lady	Enfoque	Cuantitativa
Lugar:	Ecuador	Tipo	Teórica
Año	2021		
Objetivo	Analizar la economía digital como herramienta para mejorar la competitividad y productividad de las Pymes en la ciudad de Machala.	Diseño	Descriptiva y explicativa
Resultados	Los resultados de la investigación demuestran que la economía digital benefició a muchas de las medianas y pequeñas empresas de la ciudad de Machala, de igual manera, impulsó la productividad de las organizaciones, permitiéndoles adaptarse y expandirse o consecuentemente cerrar o quebrar.	Método	
		Población	271
		Muestra	160
		Unidades informantes	
Conclusiones		Técnicas	Encuesta
		Instrumentos	Cuestionario
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Chuya, Conde, Irriguen y León (2021) en su estudio busca aumentar la productividad y competitividad en las pequeñas y medianas empresas utilizando la economía digital, dio como resultado que la herramienta utilizada mejoro la productividad lo que le permitió expandirse adecuadamente como consecuencia mostro que la economía digital como herramienta dio beneficios a muchas Mypes. Del presente estudio se utilizará las técnicas e instrumentos para mejorar el presente estudio.		
Referencia	(Chuya y otros, 2021)		

Datos del antecedente internacional 3:			
Título	La optimización de procesos para el incremento de productividad en el área de operaciones de las compañías aseguradoras.	Metodología	
Autor	Jessica María Amador Ayala	Enfoque	Cualitativo
Lugar:	México	Tipo	Descriptivo
Año	2018		
Objetivo	Analizar la optimización de los procesos clave del área de operaciones de las compañías aseguradoras para mejorar la productividad.	Diseño	Mixta
Resultados	Con las mejoras implementadas, se evidenció que un emisor del área de operaciones debería esperar 3.274 minutos para poder completar todas las actividades del proceso de emisión y poder generar una sola póliza, esto representa aproximadamente 6.8 días para poder ejecutar el proceso completo, que significa una reducción de más del 50% en el tiempo de ciclo, lo cual impacta directamente al aumento de la productividad en el área.	Método	
		Población	12
		Muestra	12
		Unidades informantes	2
Conclusiones	Sin duda alguna, la optimización de procesos aumenta la productividad de la organización, disminuye costos de operación, se incrementa el conocimiento e incrementa la creatividad, genera innovación y es un camino para el cambio cultural de la organización	Técnicas	Análisis documental
		Instrumentos	Ficha de análisis documental
		Método de análisis de datos	Análisis crítico
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Amador (2018) en su estudio sobre mejorar la productividad de una empresa aseguradora, antes de optimizar los procesos dio como resultado una disminución del 50% en los ciclos de proceso esto es 6.8 días para completar un proceso completo, lo cual impacta negativamente a la productividad. Por ello se concluye que la optimización de procesos en una organización reduce los gastos de operación, aumenta el conocimiento y origina innovación. Del presente estudio se utilizará las técnicas e instrumentos para mejorar el presente estudio.		
Referencia	(Amador, 2018)		

Datos del antecedente internacional 3:			
Título	Análisis de la baja productividad de los procesos de fabricación de la empresa induvisa y planteamiento de propuesta que permitan la reducción de costos de producción, elevar la productividad y mejorar la calidad de los productos.	Metodología	
Autor	Tomalá Tomalá Rosa Jackeline	Enfoque	
Lugar:	Guayaquil, octubre	Tipo	
Año	2021		
Objetivo	El objetivo del presente trabajo es describir y analizar la situación actual del taller de metalmecánica, detallando el desarrollo de las actividades del sistema productivo que posee en la actualidad.	Diseño	
Resultados		Método	
		Población	
		Muestra	
		Unidades informantes	
Conclusiones	cumplimiento de la producción del taller debe lograr 334 cerraduras por día logrando el objetivo de 6000 cerraduras en 18 días, mediante el estudio se evidencio que salen 285 cerraduras por día para el logro de sus objetivos en un mes, obteniendo un 17.75% de ineficiencia de producción, mediante el análisis de la baja productividad, los factores se dan porque dentro del taller no existe un flujo correcto del material, no se controla el inventario ni el recurso material dentro de planta, demora en la elaboración procedente de máquinas averiadas sin un plan de mantenimiento y las competencias del personal son muy básicas, este estudio se direcciona a reducir los desperdicios en fabricación de la cerradura usando herramienta de la Ingeniería y Metodología de Lean Manufacturan, con la estrategia 5's se busca organizar el taller mediante plan de trabajo, logrando un ambiente de trabajo ordenado y saludable.	Técnicas	
		Instrumentos	
		Método de análisis de datos	
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Tomalá (2021) en su estudio busca analizar un taller de metales y mejorar su productividad, Así mismo dio como resultado que la empresa tenía baja ´productividad algunos de los factores son la falta de control, la demora se genera por las maquinarias averiadas que no cuentan con un plan de mantenimiento por ello se hará uso de la herramienta 5S para ordenar y ayudar a tener un correcto control de las maquinarias, como porcentaje debe lograr 334 cerraduras por día pero solo logran 285 cerraduras, De ese modo se puede decir que se tiene una pérdida de 17.75% de producción. Del presente trabajo se utilizará los resultados para reforzar el presente trabajo.		
Referencia	(Tomalá, 2021)		

Datos del antecedente internacional 3:			
Título	Eficiencia y productividad hospitalaria en costa rica: modelo DEA e índice de Hicks-Moreteen	Metodología	
Autor	Humberto José Perera Fonseca	Enfoque	Cuantitativo
Lugar:	Chile	Tipo	Descriptivo
Año	2018		
Objetivo	El presente trabajo busca tener una medición de la eficiencia técnica y la productividad total de factores, que sean una herramienta de seguimiento a la gestión y optimización de los procesos a través del benchmarking.	Diseño	
Resultados	La eficiencia cayó cerca de 3 p.p., manteniéndose relativamente alta (94%), lo que da indicios de un uso apropiado de los recursos públicos. Sin embargo, la productividad entendida como la razón insumos a productos ha disminuido un 26%, lo que muestra que estas unidades han perdido productividad durante el periodo de análisis	Método	Inductivo
		Población	20 hospitales
		Muestra	20 hospitales
		Unidades informantes	
Conclusiones	La caída en la productividad total de los factores se debió principalmente al cambio tecnológico, por ello la política pública se debe orientar a mejorar este componente. Mejorar la tecnología no solo mejora la productividad, también permite expandir la frontera de producción, lo que también puede tener efectos de posibilidades de mejora en la eficiencia, que en materia de salud puede estar relacionado con el equipamiento médico y tecnológico (físico) o terapias innovadoras (conocimiento técnico).	Técnicas	Análisis documental
		Instrumentos	Ficha de análisis documental
		Método de análisis de datos	Modelo DEA (Data Development Analysis) orientado a la producción Y Índice de Productividad de Hicks-Moreteen
Redacción final al estilo artículo (5 líneas)	Perera (2018) busco optimizar los procesos utilizando el benchmarking, para medir la productividad y la eficiencia. Dado que la disminución de la productividad es principalmente al cambio tecnológico, las mejoras deben centrarse hacia mejorar ese factor. Aumentar la tecnología ayudaría a elevar la productividad y la eficiencia. Del presente trabajo se utilizará el marco teórico para reforzar el presente trabajo.		
Referencia	(Perera, 2018)		

Anexo 6: Teorías

Teorías administrativas			
Teoría	Representante	Fundamento	¿Por qué incluir en la investigación?
1. Teoría general de la administración	Taylor y Fayol (2007)	<i>Sustentaron la necesidad de las organizaciones por tener estructuras organizacionales bien definidas, las cuales tendrán diferentes tareas pero que engloban y encaminan la dirección de la organización hacia una misma finalidad, el logro de la eficiencia, para ello cada área debe tener metas trazadas por la alta dirección y está a la vez tendrá que sistematizar todas las actividades para que sean controladas.</i>	La teoría general de la administración explica la necesidad de las organizaciones para tener estructuras organizacionales bien definidas, las cuales tengan diferentes tareas que guíen a los mismos objetivos y resultados. El logro de la eficiencia, al mismo tiempo debe organizar y sistematizar sus actividades, y según El blog del salmón (2008) la productividad que consiste en medir la eficiencia de producción de acuerdo con el capital utilizado, con ello tener estructuras bien organizadas. guardan relación debido a que el logro de la eficiencia es muy importante para las organizaciones.
2. Teoría de mejora continua	William Edward Deming	ayudará a sustentar la necesidad de mejorar lo mejorado y la importancia que se debe de dar a esto a nivel gerencial y de dirección, de esto depende la mejora, ya que ellos son los encargados de desarrollar políticas, establecer objetivos y procesos y tomar las acciones y decisiones oportunas para mejorar el rendimiento organizacional y de cada colaborador.	La teoría de la mejora continua que ayuda a respaldar la necesidad de mejora y su importancia sobre todo a nivel de dirección y gerencial ya que de ellos depende establecer objetivos y tomar acciones y decisiones para mejorar el desempeño de la organización e introducir nuevas tecnologías, Por tanto la productividad según ABC de la productividad (1996) dice que es el concepto de usar los recursos de manera eficiente, es decir hacer más y mejor con los mismos recursos, por lo que requiere capacitar a los trabajadores e introducir nuevas habilidades tanto en capital físico como capital humano, guardan relación debido a que la necesidad de mejora y lograr los objetivos tanto en el capital físico como capital humano es de suma importancia para el crecimiento de las organizaciones.
3. Teoría de relaciones humanas	Elton Mayo Chiavenato (2003)	En cuanto a la teoría de las relaciones humanas es muy importante el elemento personal, que desde la relaciones humanas con su entorno tanto individual como en grupo son pieza importante dentro de los engranajes de una organización desde su aspecto productivo, expresado que debe existir buena comunicación entre empleados y empleadores para alcanzar los objetivos planteados, para lo cual se debe de trabajar en conjunto para caminar hacia una mejora organizacional en todos los aspectos donde el grupo de trabajo debe ser más unido y presentar una buena comunicación, destacando los aspectos individuales de cada trabajador	La teoría de las relaciones humanas dice que el factor personal es muy importante. Esto se debe a que tanto para los individuos como para los grupos, la relación entre las personas y el medio ambiente es una parte importante de los mecanismos organizacionales en términos de productividad, los empleados y los empleadores deben trabajar juntos para mejorar la organización, según Economipedia (2021) la productividad laboral mide la efectividad de una persona, equipo o máquina para convertir un recurso en un producto útil, guardan relación ya que el trabajo en equipo es importante para convertir los insumos en productos útiles.

Teoría XX: Sustento teórico			
Autor de mayor relevancia o creador de la teoría:			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	Sustentaran la necesidad de las organizaciones por tener estructuras organizacionales bien definidas, las cuales tendrán diferentes tareas pero que engloban y encaminan la dirección de la organización hacia una misma finalidad, el logro de la eficiencia, para ello cada área debe tener metas trazadas por la alta dirección y está a la vez tendrá que sistematizar todas las actividades para que sean controladas.	Creada por Imai y Deming, ayudará a sustentar la necesidad de mejorar lo mejorado y la importancia que se debe de dar a esto a nivel gerencial y de dirección, de esto depende la mejora, ya que ellos son los encargados de desarrollar políticas, establecer objetivos y procesos y tomar las acciones y decisiones oportunas para mejorar el rendimiento organizacional y de cada colaborador.	En cuanto a la teoría de las relaciones humanas es muy importante el elemento personal, que desde las relaciones humanas con su entorno tanto individual como en grupo son pieza importante dentro de los engranajes de una organización desde su aspecto productivo, expresado que debe existir buena comunicación entre empleados y empleadores para alcanzar los objetivos planteados, para lo cual se debe de trabajar en conjunto para caminar hacia una mejora organizacional en todos los aspectos donde el grupo de trabajo debe ser más unido y presentar una buena comunicación, destacando los aspectos individuales de cada trabajador
Parfraseo	La teoría general de la administración explica la necesidad de las organizaciones para tener estructuras organizacionales bien definidas, las cuales tengan diferentes tareas que guíen a los mismos objetivos y resultados. El logro de la eficiencia, al mismo tiempo debe organizar y sistematizar sus actividades, y según El blog del salmón (2008) la productividad que consiste en medir la eficiencia de producción de acuerdo con el capital utilizado, con ello tener estructuras bien organizadas. guardan relación debido a que el logro de la eficiencia es muy importante para las organizaciones.	La teoría de la mejora continua que ayuda a respaldar la necesidad de mejora y su importancia sobre todo a nivel de dirección y gerencial ya que de ellos depende establecer objetivos y tomar acciones y decisiones para mejorar el desempeño de la organización e introducir nuevas tecnologías, Por tanto la productividad según ABC de la productividad (1996) dice que es el concepto de usar los recursos de manera eficiente, es decir hacer más y mejor con los mismos recursos, por lo que requiere capacitar a los trabajadores e introducir nuevas habilidades tanto en capital físico como capital humano, guardan relación debido a que la necesidad de mejora y lograr los objetivos tanto en el capital físico como capital humano es de suma importancia para el crecimiento de las organizaciones.	La teoría de las relaciones humanas dice que el factor personal es muy importante. Esto se debe a que tanto para los individuos como para los grupos, la relación entre las personas y el medio ambiente es una parte importante de los mecanismos organizacionales en términos de productividad, los empleados y los empleadores deben trabajar juntos para mejorar la organización, según Economipedia (2021) la productividad laboral mide la efectividad de una persona, equipo o máquina para convertir un recurso en un producto útil, guardan relación ya que el trabajo en equipo es importante para convertir los insumos en productos útiles.
Evidencia de la referencia utilizando Ms Word	Taylor y Fayol (2007)	William Edward Deming	Elton Mayo Chiavenato (2003)

<p>Relación de la teoría con el estudio</p>	<p>Teoría general de la administración guardan relación debido a que el logro de la eficiencia es muy importante para las organizaciones.</p> <p>Teoría de la mejora continua guardan relación debido a que la necesidad de mejora y lograr los objetivos tanto en el capital físico como capital humano es de suma importancia para el crecimiento de las organizaciones.</p> <p>Teoría de las relaciones humanas guardan relación ya que el trabajo en equipo es importante para convertir los insumos en productos útiles.</p>
<p>Redacción final</p>	<p>El presente estudio tiene soporte metodológico en las siguientes teorías, como la teoría general de la administración, mejora continua y relaciones humanas. La teoría general de la administración explica la necesidad de las organizaciones para tener estructuras organizacionales bien definidas, las cuales tengan diferentes tareas que guíen a los mismos objetivos y resultados. El logro de la eficiencia, al mismo tiempo debe organizar y sistematizar sus actividades, y según El blog del salmón (2008) la productividad que consiste en medir la eficiencia de producción de acuerdo con el capital utilizado, con ello tener estructuras bien organizadas. guardan relación debido a que el logro de la eficiencia es muy importante para las organizaciones. Así mismo, La teoría de la mejora continua que ayuda a respaldar la necesidad de mejora y su importancia sobre todo a nivel de dirección y gerencial ya que de ellos depende establecer objetivos y tomar acciones y decisiones para mejorar el desempeño de la organización e introducir nuevas tecnologías, Por tanto la productividad según ABC de la productividad (1996) dice que es el concepto de usar los recursos de manera eficiente, es decir hacer más y mejor con los mismos recursos, por lo que requiere capacitar a los trabajadores e introducir nuevas habilidades tanto en capital físico como capital humano, guardan relación debido a que la necesidad de mejora y lograr los objetivos tanto en el capital físico como capital humano es de suma importancia para el crecimiento de las organizaciones, por último, La teoría de las relaciones humanas dice que el factor personal es muy importante. Esto se debe a que tanto para los individuos como para los grupos, la relación entre las personas y el medio ambiente es una parte importante de los mecanismos organizacionales en términos de productividad, los empleados y los empleadores deben trabajar juntos para mejorar la organización, según Economipedia (2021) la productividad laboral mide la efectividad de una persona, equipo o máquina para convertir un recurso en un producto útil, guardan relación ya que el trabajo en equipo es importante para convertir los insumos en productos útiles.</p>

Anexo 7: Sustentación teórica

Categoría: productividad

Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3	Fuente 4	Fuente 5
Cita textual	<p>La productividad tiene que ver con los resultados que se obtienen en un proceso o un sistema, por lo que incrementar la productividad es lograr mejores resultados considerando los recursos empleados para generarlos. Los resultados logrados pueden medirse en unidades producidas, en piezas vendidas o en utilidades, mientras que los recursos empleados pueden cuantificarse por número de trabajadores, tiempo total empleado, horas máquina, etc. En otras palabras, la medición de la productividad resulta de valorar adecuadamente los recursos empleados para producir o generar ciertos resultados. Es usual ver la productividad a través de dos componentes: ciencia y acacia.</p>	<p>La productividad es la relación entre productividad e insumo. También puede decirse que es la relación entre lo que sale y lo que entra (output/input), o la relación entre lo que se obtiene y los recursos usados para obtenerlo. Si las unidades del numerador y el denominador son las mismas. También es posible evaluar su productividad total y una gran variedad de productividades parciales, como pueden ser la productividad de la mano de obra, de la energía, etc..</p>	<p>La productividad es el uso eficaz de la innovación y los recursos para aumentar el agregado añadido de productos y servicios. Para mejorar la productividad, el propietario de un negocio puede hacer dos cosas: • Aumentar la producción sin cambiar el volumen de los insumos de entrada (producir y vender más) • Disminuir el volumen de los insumos de entrada sin cambiar la producción (reducir los costos de los recursos utilizados en la empresa)</p>	<p>La productividad es la rapidez con la que se realiza cualquier actividad, quehacer o trabajo; y no siempre es la velocidad de una transformación física, porque también hay transformaciones mentales, que son intangibles, como se da en la creatividad de pensamiento y en lo espiritual.</p>	<p>“La productividad implica la mejora del proceso productivo. La mejora significa una comparación favorable entre la cantidad de recursos utilizados y la cantidad de bienes y servicios producidos” (Carro & González, 2012, p.16).</p>
Parfraseo	<p>La productividad se relaciona con los resultados obtenidos, por ello mejorar la productividad significa tener mejores resultados teniendo en cuenta los recursos utilizados para lograrlo. Generalmente se considera la productividad en dos componentes eficacia y eficiencia.</p>	<p>La productividad se relaciona con los insumos. También puede referirse a la relación entre output e input. También es posible evaluar una la productividad parcial, total, de mano de obra, etc....</p>	<p>La productividad es el uso eficiente de la innovación y los recursos para agregar valor a los productos y servicios. Para vender más se puede hacer lo siguiente: producir y vender más o reducir los costos de los reclusos utilizados.</p>	<p>La productividad es la velocidad para realizar cualquier actividad. Sea física, mental o creativa.</p>	<p>La productividad significa mejorar el proceso de fabricación.</p>
Evidencia de la referencia utilizando Ms Word	(Gutiérrez, 2010)	(Olavarrieta, 1999)	(OIT, El recurso humano y la productividad, 2016)	(Lopez, Productividad, 2012)	(Carro & González, 2012)
Redacción final	<p>Gutiérrez (2010) afirma que la productividad se relaciona con los resultados obtenidos, por ello mejorar la productividad significa tener mejores resultados teniendo en cuenta los recursos utilizados para lograrlo. Generalmente se considera la productividad en dos componentes eficacia y eficiencia. Así mismo, para Olavarrieta (1999) La productividad se relaciona con los insumos. También puede referirse a la relación entre output e</p>				

	input, incluso es posible evaluar una la productividad parcial, total, de mano de obra, etc.... Así, pues la OIT (2016) en su libro afirmo que la productividad es el uso eficiente de la innovación y los recursos para agregar valor a los productos y servicios. Para aumentar la producción se puede vender más o reducir los costos de los recursos utilizados. En otro caso, López (2012) explica que la productividad es la velocidad para realizar cualquier actividad. Sea física, mental o creativa. Finalmente, para Carro y González (2012) La productividad significa mejorar el proceso de fabricación utilizando menos recursos.							
Construcción de las subcategorías según la fuente elegida	Subcategoría 1:		Subcategoría 2:		Subcategoría 3:		Subcategoría 4:	
	Competencias		Eficacia		Eficiencia		Satisfacción laboral	
Construcción de los indicadores	I1	Capacitación y desarrollo	I3	Producir lo deseado	I5	Horas hombre	I7	Estado del colaborador
	I2	Satisfacción del usuario	I4	Efecto que se espera	I6	Numero de atenciones	I8	Asistencia
	I3	Trabajo en equipo		Nivel de cumplimiento		Tiempo de atención		Relación con la autoridad
Cita textual de la subcategoría	Fuente 2 López (2019) Es la capacidad laboral medible eficazmente para producir los resultados deseados (p.1037)		Fuente 3 Ganga & otros (2014) La eficacia está referido principalmente al grado de cumplimiento de las metas o resultados, sin tomar en consideración, la cantidad de recursos empleados, pues lo que interesa es tratar de hacer las cosas lo mejor posible. (p.4)		Razón entre la producción real obtenida y la producción estándar esperada.		La satisfacción laboral es importante en el estudio del comportamiento organizacional porque para la mayoría de los trabajadores constituye un fin en sí misma o un medio hacia el objetivo de la satisfacción personal p.16	
	Fuente 2 Fuente 3 López (2019) Es una construcción a partir de la combinación de recursos (conocimientos, saber hacer, cualidades o aptitudes) y recursos del ambiente (relaciones, documentos, informaciones) que son movilizados para lograr un desempeño. (p.1038)		Fuente 1Chávez & Martell (2016) La eficacia es la obtención de un resultado previamente establecido haciendo uso de los medios necesarios. (p.25)		Fuente 1 Coz & Pérez (2017) Implica una conducción adecuada de las actividades organizacionales, haciendo un uso apropiado de los recursos disponibles, lo que idealmente debe conducir al logro de los objetivos al menor costo. (p.38)		La satisfacción con el trabajo sería el resultado de varias actitudes que un empleado tiene hacia su trabajo y de otros factores relacionados. P.16	
Parfraseo	Es la capacidad medible de trabajar con eficacia para lograr los resultados deseados.		La eficiencia se refiere al grado en que se logra un objetivo, independientemente de los recursos utilizados.		La eficiencia es la razón entre la producción generada y la esperada.		La satisfacción laboral es un medio para lograr los objetivos personales y de la empresa.	

	Es un constructo basado en una combinación de recursos que se movilizan para lograr un desempeño.	La eficiencia se basa en obtener resultados utilizando lo que sea necesario para la investigación.	La eficiencia debe lograr los objetivos a menor costo.	La satisfacción laboral son las actitudes que los trabajadores muestran hacia su trabajo y de diversos factores.
	Para 3	Parafraseo de la fuente 3	Parafraseo de la fuente 3	Parafraseo de la fuente 3
Evidencia de la referencia utilizando Ms Word	(López, 2019)	(Ganga y otros, 2014) (Chavez & Martell, 2017)	(Coz & Perez, 2017) (Felsing & Runza, 2002)	(Chiang y otros, 2010)
Redacción final	López (2019) afirma que las competencias son las capacidades medibles como: capacitación y desarrollo, satisfacción del usuario y trabajo en equipo; Las que se trabajan con eficacia para lograr los resultados deseados. También explica que es un constructo basado en una combinación de recursos que se movilizan para lograr un desempeño.	Ganga, et al., (2014) afirma que la eficiencia se refiere al grado en que se logra un objetivo, independientemente de los recursos utilizados. Así mismo, Chavez y Martell (2017) explica que la eficiencia se basa en obtener resultados utilizando lo que sea necesario para el estudio.	Coz y Perez (2017) explica que la eficiencia es la razón entre la producción generada y la esperada. Así mismo, la eficiencia debe lograr los objetivos a menor costo. (Felsing & Ronza, 2002)	Chiang, et al., (2010) afirma que la satisfacción laboral es un medio para lograr los objetivos personales y de la empresa. Así mismo, explican que son las actitudes que los trabajadores muestran hacia su trabajo y de diversos factores.

Matriz 8. Justificación

Justificación teórica	
¿Qué teorías sustentan la investigación?	¿Cómo estas teorías aportan a su investigación?
<p>Teoría general de la administración</p> <p>Teoría de mejora continua</p> <p>Teoría de relaciones humanas</p>	<p>Porque guarda relación con la productividad debido a que el logro de la eficiencia es muy importante para lograr las metas establecidas generando ganancias en las organizaciones.</p> <p>Porque guarda relación con la productividad debido a que la necesidad de mejora y lograr los objetivos tanto en el capital físico como capital humano es de suma importancia para el crecimiento de las organizaciones.</p> <p>Porque guarda relación con la productividad ya que el trabajo en equipo es importante para convertir los insumos en productos útiles de manera eficiente y en un corto periodo de tiempo.</p>
Redacción final	<p>El presente estudio enmarca en el uso de 3 teorías: (a) La teoría general de la administración quien guarda relación con la productividad debido a que el logro de la eficiencia es muy importante para lograr las metas establecidas generando ganancias en las organizaciones; (b) La teoría de mejora continua la cual guarda relación con la productividad debido a que la necesidad de mejora y lograr los objetivos tanto en el capital físico como capital humano es de suma importancia para el crecimiento de las organizaciones; y por ultimo (c) La teoría de relaciones humanas cuya finalidad convertir los insumos en productos útiles de manera eficiente y en un corto periodo de tiempo haciendo que los trabajadores trabajen en equipo.</p>

Justificación práctica	
¿Por qué realizar el trabajo de investigación?	¿Cómo el estudio aporta a la organización?
<p>Por qué se mejorará la productividad de una empresa de _____ con el uso de una propuesta de solución.</p>	<p>Se mejorará la productividad de la empresa. Se realizará un adecuado control de las maquinarias para que no se malogren Se mejorará el clima laboral de los trabajadores, disminuyendo los retrasos. Se disminuirá la rotación de personal, capacitando adecuada mente al personal Se solucionará el ausentismo del jefe de área, para que se encuentre en su área de labores desde las horas establecidas y realice sus actividades adecuadamente.</p>
Redacción final	<p>Como relevancia practica del presente estudio, se mejorará la productividad de la empresa. Asimismo, se realizará un adecuado control de las maquinarias para que no se malogren con el cual se realizaran visitas técnicas cada 3 meses. Por otro lado, se mejorará el clima laboral de los trabajadores ya que no tendrán que realizar trabajos que no forman parte de su área. También, se disminuirá la rotación de personal con capacitaciones constantes y un mejor clima laboral. Por último, se solucionará el ausentismo del jefe de área, para que se encuentre en su área de labores desde las horas establecidas y realice sus actividades adecuadamente.</p>

Justificación metodológica	
¿Por qué realizar la investigación bajo el enfoque mixto-proyectivo?	¿Cómo las técnicas e instrumentos permitieron realizar el diagnóstico y la propuesta? ¿Cómo aporta a la ciencia?
<p>Porque permite realizar el estudio mediante el enfoque cualitativo y cuantitativo.</p> <p>Permite realizar la triangulación entre las unidades informantes, teorías, conceptos y las entrevista</p>	<p>Mediante el uso del cuestionario se realizará un Pareto para poder diagnosticar en 20% de falencias críticas que aquejan a la organización. Además, se empleará la herramienta Atlas. Ti V.9 para poder realizar las redes entre las subcategorías del problema principal, para poder conocer los problemas críticos que afectan a la organización.</p> <p>Revisando los aportes científicos, se validó que a nivel nacional existen estudios que priorizan el enfoque cuantitativo a diferencia del cualitativo. Por tanto, el presente estudio se efectuará utilizando el enfoque mixto, que permitirá que futuro estudiantes, puedan tener una fuente o marco teórico de respaldo, con el objetivo de realizar investigaciones holísticas.</p>
Redacción final	<p>El presente estudio, utilizara el enfoque mixto, para que pueda ser una fuente de respaldo para futuros estudiantes que quieran realizar investigaciones holísticas. Como es un enfoque mixto se hará uso de técnicas e instrumentos como el cuestionario y la entrevista, así poder realizar los diagnósticos y resultados. Finalmente, como relevancia social, dicho estudio permitirá que los trabajadores puedan tener información a tiempo real sobre el estado de las maquinarias y utilizaran el método predictivo para evitar que se malogren frecuentemente.</p>

Matriz 9: Problemas y objetivos

Propuesta de mejora continua para mejorar la productividad en una empresa de gestión predictiva, Lima 2022

Problema general	Objetivo general
¿Como la propuesta de mejora continua mejorar la productividad en una empresa de gestión predictiva, Lima 2022?	Demostrar la mejora continua para mejorar la productividad en una empresa de gestión predictiva, Lima 2022
Problemas específicos	Objetivos específicos
1. ¿Cuál es el diagnóstico de la productividad en una empresa de gestión predictiva, Lima 2022?	1.Diagnosticar en qué situación se encuentra la productividad en una empresa de gestión predictiva, Lima 2022
2. ¿Cuáles son los factores por mejorar de la productividad en una empresa de gestión predictiva, Lima 2022?	2.Determinar los factores a mejorar de la productividad en una empresa de gestión predictiva, Lima 2022

Matriz 10: Metodologías

Enfoque de investigación mixto			
Crterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	La investigación mixta por su amplia proyección problemática no tiene como meta reemplazar a la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación, combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, p. 532)	Castro & Godino (2011) comentan sobre el enfoque mixto: Se da prioridad a la recogida y análisis de datos tanto cualitativos como cuantitativos en un único estudio en el que los datos son recogidos concurrente o secuencialmente, e implica la integración de los datos en una o más etapas en el proceso de investigación. A veces se usan datos y análisis cualitativos o cuantitativos, pero se mezclan de manera marginal, pero los tipos de cuestiones y las inferencias son o bien cuantitativas o cualitativas.	“Implica un conjunto de procesos de recolección, interrelación, análisis y triangulación de datos cuantitativos y cualitativos en un mismo contexto de estudio para responder a la problemática detectada” (Carhuancho, Nolazco, Sicheri, Guerrero, & Casana, 2019, p.16).
Parafraseo	La investigación Mixta no pretende reemplazar las investigaciones cualitativa ni cuantitativa si no pretender explotar sus fortalezas y así disminuir sus posibles deficiencias.	La investigación mixta prioriza la recopilación de el análisis de datos. Se pueden usar información y análisis cuantitativos y cualitativos, pero con una ligera combinación	La investigación mixta busca abordar la problemática identificada en el estudio, para ello se utiliza procesos de recopilación y análisis de datos.
Evidencia de la referencia	(Hernández y otros, 2014)	(Castro & Godino, 2011)	(Carhuancho y otros, 2019)
Redacción final	Hernández, et al., (2014) explica que la investigación mixta no pretende reemplazar las investigaciones cualitativa ni cuantitativa si no pretender explotar sus fortalezas y así disminuir sus posibles deficiencias. Asimismo, para Castro y Godino (2011) la investigación mixta prioriza la recopilación de el análisis de datos. Se pueden usar información y análisis cuantitativos y cualitativos, pero con una ligera combinación. Por último, Carhuancho et al., (2019) indican que la investigación mixta busca abordar la problemática identificada en el estudio, para ello se utiliza procesos de recopilación y análisis de datos. En resumen, el presente estudio utilizará el enfoque mixto, porque se utilizará la encuesta para los 45 trabajadores de una empresa predictiva en la parte cuantitativa y la entrevista a los jefes inmediatos para el enfoque cualitativo.		

Sintagma Holístico			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	Tójar, (2006) Refiere que “La investigación holística debe ser global más que analítico. Interesa más el todo para comprender las partes. Si se reducen y extraen categorías de análisis de los datos no es fragmentar el fenómeno sino para comprenderlo en su globalidad. Por ello se emplean categorías morales (que incluyen una gran variedad de aspectos), más que moleculares (las que no se pueden descomponer en otras más pequeñas”. (p. 150)	El sintagma es percibido como un proceso de investigación e indagación direccionadas hacia interacciones inquebrantables recurrentes. Por ello, el sintagma requiere estudio, investigación, apertura y comprensión que permita generar posibilidades de mejora del conocimiento mediante investigaciones pertinentes La holística es definida como la comprensión critica reflexiva del entorno que permite una visión amplia del mundo y de la vida, desde una perspectiva integradora con énfasis en la trascendencia. (Hurtado de Barrera, 2015). Hurtado J. (2015). El proyecto de investigación, comprensión holística de la metodología y la investigación (8ta. Edición ed.).	Es percibida como la condición englobante de la diversidad del conocimiento humano que permite la vigencia de las ideas y predispone de un sentido significativo a la vida de las personas.
Parafraseo	La investigación holística consiste en un trabajo integral y globalizado, que permite comprender a profundidad el estudio de la problemática	La investigación holística requiere de estudio que permita mejorar el conocimiento con la finalidad de reflexionar para comprender el entorno y tener una visión amplia del mundo y de la vida.	La investigación holística se reconoce como una condición para acoger la diversidad del saber humano, dando validez a las ideas y dando sentido importante a la vida de las personas.
Evidencia de la referencia utilizando Ms Word	(Tójar, 2006)	(Carhuacho, Nolzco, Sicheri, Guerrero, & Casana 2019)	(Carhuacho y otros, 2019)
Redacción final	Tójar (2006) explica que la investigación holística consiste en un trabajo integral y globalizado, que permite comprender a profundidad el estudio de la problemática. Así mismo, para Carhuacho et al., (2019) la investigación holística requiere de estudio que permita mejorar el conocimiento con la finalidad de reflexionar para comprender el entorno y tener una visión amplia del mundo y de la vida. Finalmente, explican también que la investigación holística se reconoce como una condición para acoger la diversidad del saber humano, dando validez a las ideas y dando sentido importante a la vida de las personas. En conclusión, el presente estudio utilizará el sintagma holístico, porque preocupa elevar los conocimientos para futuras generaciones.		

Diseño de investigación proyectiva			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	Esta investigación está relacionada con el diseño, preparación de las técnicas y procedimientos para el tipo de investigación que ha optado. El resultado es perceptible en los criterios metodológicos del estudio. Es preciso acotar que aquí se completa el holograma de la investigación, se vuelven a los objetivos, y se describe el denominado holotipo de la intervención, que sirve para direccionar la ruta a seguir durante el proceso de investigación y abarca desde la definición del estudio, determinación del diseño, la selección de los instrumentos de investigación, la selección de las técnicas de análisis de resultados hasta una posible solución.	La investigación proyectiva es un tipo de estudio que consiste en buscar soluciones a distintos problemas, analizando de forma integral todos sus aspectos y proponiendo nuevas acciones que mejoren una situación de manera práctica y funcional.	
Parafraseo	La investigación proyectiva se ocupa del desarrollo y preparación de métodos y procedimientos para el tipo de estudio elegido. Los resultados destacan en los criterios metodológicos. El proceso de investigación ve desde la selección del estudio, el diseño, los instrumentos, las técnicas y los resultados; Para posibles soluciones.	La investigación proyectiva busca encontrar soluciones a diversos problemas, proponiendo nuevas medidas para mejorar la situación funcionalmente.	
Evidencia de la referencia utilizando Ms Word	(Carhuancho y otros, 2019)	(Rodríguez, 2019)	
Redacción final	Carhuancho et al. (2019) afirma que la investigación proyectiva se ocupa del desarrollo y preparación de métodos y procedimientos para el tipo de estudio elegido. Los resultados destacan en los criterios metodológicos. El proceso de investigación ve desde la selección del estudio, el diseño, los instrumentos, las técnicas y los resultados; Para posibles soluciones. Así mismo, la investigación proyectiva busca encontrar soluciones a		

	diversos problemas, proponiendo nuevas medidas para mejorar la situación funcionalmente. En conclusión, el presente estudio utilizará el método proyectivo, porque se elaborará una propuesta de mejora continua para el problema detectado.
--	--

Método de investigación 1 - Analítico			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	El método analítico de investigación es una forma de estudio que implica habilidades como el pensamiento crítico y la evaluación de hechos e información relativa a la investigación que se está llevando a cabo. La idea es encontrar los elementos principales detrás del tema que se está analizando para comprenderlo en profundidad.	El método analítico o método empírico-analítico es un modelo de estudio científico basado en la experimentación directa y la lógica empírica . Es el más frecuentemente empleado en las ciencias, tanto en las ciencias naturales como en las ciencias sociales. Este método analiza el fenómeno que estudia, es decir, lo descompone en sus elementos básicos.	Corresponde a las actividades reflexivas y analíticas por parte del investigador en concordancia con el planteamiento de investigación. En ese sentido, es importante la lectura y revisión de las propuestas teóricas, así como los estudios previos realizados para analizar los bosquejos relacionados con su estudio. Es por ello, relevante que el investigador no solo interprete los contenidos, sino que los juzgue, y sea capaz de seleccionar el material bibliográfico conveniente relacionado con su investigación. El análisis respectivo le permite reconocer, argumentaciones, aportes válidos y limitaciones del marco teórico estudiado
Parfraseo	Para (Rodríguez, 2019) afirma que el método analítico se considera a la forma de cómo llevar a cabo la investigación, para ello, se utiliza la evaluación de hecho y el pensamiento crítico.	Según Concepto (2020) afirma que, el método analítico es el más utilizado en las investigaciones y consiste en la lógica empírica, y la experimentación directa del problema.	El método analítico corresponde a la actividad de análisis reflexivo del investigador según el enfoque escogido. Por lo tanto, el investigador debe escoger la información relevante para su trabajo de estudio.

Evidencia de la referencia utilizando Ms Word	(Rodríguez, 2019)	(Concepto, 2021)	(Carhuacho y otros, 2019)
Redacción final	<p>Para Rodríguez (2019) afirma que el método analítico se considera a la forma de cómo llevar a cabo la investigación, para ello, se utiliza la evaluación de hecho y el pensamiento crítico. Asimismo, para Concepto (2020) afirma que, el método analítico es el más utilizado en las investigaciones y consiste en la lógica empírica, y la experimentación directa del problema. Por otro lado, tenemos el aporte de Carhuacho et al., (2019) el método analítico corresponde a la actividad de análisis reflexivo del investigador según el enfoque escogido. Por lo tanto, el investigador debe escoger la información relevante para su trabajo de estudio. En conclusión, el presente estudio utilizará el método analítico por qué.</p>		

Método de investigación 2 - Deductivo			
Crterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	Este método de razonamiento consiste en tomar conclusiones generales para obtener explicaciones particulares. El método se inicia con el análisis de los postulados, teoremas, leyes, principios, etcétera, de aplicación universal y de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares.		El método deductivo es una forma de razonamiento que deriva del método científico y que tiene como finalidad obtener conclusiones lógicas a partir de un grupo de premisas; es decir, se deduce. Si los hechos o premisas son ciertos, la conclusión también lo será.

Parfraseo	Para (Bernal, 2006) afirma que, el método deductivo, consiste en un razonamiento analítico que va desde las conclusiones generales para poder llegar a un punto en particular.		El método deductivo, cuyo propósito es sacar conclusiones a partir de un conjunto de premisas por ello, la conclusión es cierta si los hechos o premisas son ciertos.
Evidencia de la referencia utilizando Ms Word	(Bernal, 2006)		(Rodríguez, 2019)
Redacción final	Para Bernal (2006) afirma que, el método deductivo, consiste en un razonamiento analítico que va desde las conclusiones generales para poder llegar a un punto en particular. Finalmente, explica que el propósito es sacar conclusiones a partir de un conjunto de premisas por ello, la conclusión es cierta si los hechos o premisas son ciertos. (Rodríguez, 2019). En conclusión, el presente estudio utilizará el método deductivo por qué.		

Método de investigación 3 - Inductivo			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	Este método utiliza el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general. El método se inicia con un estudio individual de los hechos se formulan conclusiones universales que se postulan como leyes, principios o fundamentos de una teoría.		“Consiste en una operación lógica que va de lo particular a lo general. Este método se sustenta en la observación repetida de un fenómeno” (Del Cid, Méndez & Sandoval, 2011, p.21).
Parfraseo	El método inductivo comienza con el estudio individual de los hechos, la formulación de conclusiones universales que se asumen como leyes y principios.		El método inductivo va de lo particular a lo general, se sustenta en la observación repetida de un fenómeno.
Evidencia de la referencia utilizando Ms Word	(Bernal, 2006)		(Del Cid y otros, 2011)
Redacción final	Bernal (2006) afirma que el método inductivo comienza con el estudio individual de los hechos, la formulación de conclusiones universales que se asumen como leyes y principios. Así mismo, para Del Cid et al., (2011) el método inductivo va de lo particular a lo general, se sustenta en la observación repetida de un fenómeno. En conclusión, el presente estudio utilizará el método inductivo porque		

Categorización de la categoría (ver matriz 9)		
Productividad		
Subcategoría	Indicador	Ítem
Competencias	Capacitación y desarrollo, Satisfacción del usuario y trabajo en equipo	
Eficacia	Producir lo deseado, efecto que se espera y nivel de cumplimiento	
Eficiencia	Horas hombre, número de atenciones, tiempo de atención	
Satisfacción laboral	Estado del colaborador, asistencia y relación con la autoridad	

CUANTITATIVA

Población	
Criterios	
Cantidad de Población	50 trabajadores del área predictiva en el laboratorio
Lugar, espacio y tiempo	Área de laboratorio en una empresa predictiva - Correspondiente al mes de marzo 2022
Muestra	44
Resumen de la población	Para el presente estudio, la población corresponde a 50 trabajadores del área predictiva en el laboratorio, Correspondiente al mes de marzo 2022 en una empresa predictiva.

Técnica de recopilación de datos 1 - Encuesta			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	Es una de las técnicas de recolección de información más usadas, a pesar de que cada vez pierde mayor credibilidad por el sesgo de las personas encuestadas.	Procedimiento que se realiza en el método de encuesta por muestreo en el cual se aplica un instrumento de recolección de datos formado por un conjunto de cuestiones o reactivos cuyo objetivo es recabar información factual en una muestra determinada. También es conocido como surge. Cuando el cuestionario se aplica a toda la población toma el nombre de censo	La encuesta como técnica de investigación se caracteriza por utilizar una serie de procedimientos estandarizados, a partir de cuya aplicación se recogen, procesan y analizan un conjunto de datos de una muestra estimada como representativa de una población o universo mayor, al cual se extrapolarán los resultados que de ella se obtengan.
Parfraseo	Para Bernal (2006), la encuesta es una técnica que permite la recolección de datos en los enfoques cuantitativos, con el fin de tener credibilidad de los datos ingresados.	La encuesta busca recabar información de una muestra.	La encuesta utiliza procedimientos estandarizados de recojo, procesos y análisis de datos para las muestras, cuyos resultados se consideran representativos.
Evidencia de la referencia	(Bernal, 2006)	(Sánchez y otros, 2018)	(Castro & Fitipaldo , 2022)
Redacción final	Revisando los aportes de Bernal (2006) explica que la encuesta es una técnica que permite la recolección de datos en los enfoques cuantitativos, con el fin de tener credibilidad de los datos ingresados. Así mismo, para Sánchez et al., (2018) la encuesta busca recabar información de una muestra. Finalmente, Castro y Fittipaldi (2022) explican que la encuesta utiliza procedimientos estandarizados de recojo, procesos y análisis de datos para las muestras, cuyos resultados se consideran representativos. En conclusión, el presente estudio utilizará la técnica de la encuesta a los 45 trabajadores de una empresa predictiva en la parte cuantitativa y utilizará de instrumento un cuestionario.		

Instrumento de recopilación de datos 1 – Cuestionario			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	Sánchez (2018, p.41) “Técnica indirecta de recogida de datos. Es un formato escrito a manera de interrogatorio, en donde se obtiene información acerca de las variables a investigar”	(Ñaupas,2013, p.27) “El cuestionario es una modalidad de la técnica de la Encuesta, que consiste en formular un conjunto sistemático de preguntas escritas, en una cédula, que están relacionadas a hipótesis de trabajo y por ende a las variables e indicadores de investigación. Su finalidad es recopilar información para verificar las hipótesis de trabajo.”	Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. Debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis.
Parfraseo	El cuestionario sirve para obtener información sobre la variable a estudiar. También para recolectar datos en formato escrito	El cuestionario consiste en una serie sistemática de formulaciones, relacionadas con la hipótesis de trabajo. Por ello su propósito es recopilar información para probar hipótesis de estudio.	El cuestionario debe ser consistente con el enunciado del problema y las hipótesis.
Evidencia de la referencia	(Sánchez y otros, 2018)	(Ñaupas Paitán, Valdivia Dueñas, Palacios Vilela, & Romero Delgado, 2018)	(Hernández, Fernández, & Baptista, 2014)
Redacción final	Para Sánchez et al., (2018), Ñaupas et al., (2018.) y Hernández et al., (2014) indican que el cuestionario sirve para obtener información sobre la variable de estudio su propósito es recopilar información para probar la hipótesis de estudio por ello el cuestionario debe ser consistente con el enunciado del problema y las hipótesis. En conclusión, el presente estudio utilizará el cuestionario ya que la técnica de estudio es la encuesta.		

Procedimiento Cuantitativo		
Paso 1:	Se realizará la construcción del cuestionario que comprende 18 pregunta sobre la productividad	
Paso 2:	Se realizará la encuesta mediante Google formularios a los 58 trabajadores del área.	
Paso 3:	Se consolido la información de los 58 encuestados y se procesó en la herramienta SPSS v.26	
Paso 4:	Se obtuvo los resultados mediante tablas y gráficos, incluyendo el Pareto de los problemas más álgidos.	
Paso 5:	Se realizo la interpretación mediante la estadística descriptiva.	
Método de análisis de datos – Estadística descriptiva		
Criterios	Fuente 1	Fuente 2
Cita textual	Es una rama de la estadística que se ocupa de la descripción de los datos en análisis, es decir, los tipos de medidas y operaciones usados que tienen como finalidad presentar al lector un panorama organizado y sintético de las relaciones que los datos en cuestión guardan entre sí, su distribución, jerarquía y forma de presentación.	La “Estadística descriptiva es el conjunto de métodos para organizar, resumir y presentar los datos de manera informativa” (Mason, Lid, & Marchal, 2001). Entonces esta Estadística tiene como finalidad presentar en forma apropiada las características de los datos que pertenecen al conjunto
Parfraseo	La estadística descriptiva utiliza operaciones y medidas cuyo propósito es presentar un panorama organizado y completo de los datos.	La estadística descriptiva son un conjunto de métodos que permite presentar los datos obtenidos, De ese modo busca mostrar las características que pertenecen a los conjuntos.
Evidencia de la referencia	(Sánchez, Reyes, & Mejía, 2018)	(Ñaupas, Valdivia, Palacios, & Romero, 2018)
Redacción final	Integrar el parafraseo de las tres fuentes, luego incluir la utilidad/ aporte del concepto. Sánchez et al., (2018) explican que La estadística descriptiva utiliza operaciones y medidas cuyo propósito es presentar un panorama organizado y completo de los datos. Así mismo, la estadística descriptiva son un conjunto de métodos que permite presentar los datos obtenidos, De ese modo busca mostrar las características que pertenecen a los conjuntos. (Ñaupas, Valdivia, Palacios, & Romero, 2018) En conclusión, el presente estudio utilizará el método descriptivo para ordenar y resumir los análisis.	

cuantitativa

Escenario de estudio	
Criterios	
Lugar geográfico	Empresa predictiva
Provincia/Departamento	Cusco
Descripción del escenario vinculado al problema	El área de producción, laboratorio

Participantes – Unidades informantes (mínimo 4)				
Criterios	P1	P2	P3	
Sexo	M	F	F	
Edad	30			
Profesión	Supervisor de laboratorio (Área A)	Analista (Área A)	Supervisor de laboratorio (Área B)	
Rol (función)				
Justificar por qué se seleccionó a los sujetos	Se selecciono a estas 3 personas que serán encuestados para entregar datos importantes			

Técnica de recopilación de datos 1 - Entrevista			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	La entrevista es una modalidad de la encuesta, que consiste en formular preguntas en forma verbal al encuestado con el objetivo de obtener respuestas o informaciones y con el fin de verificar o comprobar las hipótesis de trabajo; es una especie de conversación formal entre el investigador y el investigado o entre el entrevistador y el entrevistado o informante	Hernández, Fernández, & Baptista (2014) definen la entrevista como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados)	
Parfraseo	La entrevista consiste en enunciar preguntas oralmente a los encuestados para obtener información que permita probar la hipótesis de trabajo. Por ello es una conversación entre un investigador y un investigado o informante.	La entrevista se define como un encuentro de conversación e intercambio de información entre una persona y otra.	Parfraseo 3
Evidencia de la referencia utilizando Ms Word	(Ñaupas y otros, 2018)	(Hernández y otros, 2014)	
Redacción final	Ñaupas et al., (2018) y Hernández et al. (2014) Afirman que la entrevista consiste en enunciar preguntas oralmente a los encuestados para obtener información que permita probar la hipótesis de trabajo. Por ello se define como una conversación e intercambio de información entre un investigador y un investigado o informante. En conclusión, el presente estudio utilizará la entrevista que se realizaría a 4 unidades informantes que forman parte del problema de estudio.		

Instrumento de recopilación de datos 1 – Guía de entrevista			
Criterios	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3
Cita textual	Es el instrumento de recolección de información que guía el diálogo en el grupo focal. Comprende las preguntas a realizar en torno al evento de estudio. Por lo general la guía de entrevista está incorporada dentro del guion del moderador, el cual contiene aspectos adicionales relacionados con la dirección de la reunión.	La guía de entrevista tiene la finalidad de obtener la información necesaria para responder al planteamiento.	La guía de entrevista debe contener los datos generales de identificación del entrevistado; datos censales o sociológicos; y datos concernientes al tema de investigación.
Parafraseo	La guía de entrevista es una herramienta de recopilación de información que guía las conversaciones en los grupos focales, la guía de entrevista suele incluirse en el guion del moderador el cual tiene las pautas relacionadas con la conducción de la reunión.	El propósito de la guía de entrevista es obtener información para responder a su enfoque.	La guía de entrevista debe incluir la identidad general del entrevistado; Datos sociológicos o censales y datos relacionados con el tema de trabajo.
Evidencia de la referencia utilizando Ms Word	(Hurtado, 2000)	(Hernández y otros, 2014)	(Hurtado, 2000)
Redacción final	Hurtado (2000) y Hernández et al., (2014) Afirman que la guía de entrevista es una herramienta de recopilación de información que guía las conversaciones en los grupos focales, debe incluir la identidad general del entrevistado, datos sociológicos o censales y datos relacionados con el tema de trabajo; Tiene como propósito es obtener información para responder a su enfoque. En conclusión, el presente estudio utilizará el instrumento de nombre guía de entrevista.		
Procedimiento Cualitativo			

Paso 1:	Se construye la guía de entrevista y se recopila los EEFF
Paso 2:	Se ejecuta la entrevista mediante grabación o sesión zoom a las 3 unidades informantes del área de laboratorio
Paso 3:	Se transcribe las grabaciones en un documento Word en formato RTF para poder cargarlo en el proyecto de ATLAS.TI
Paso 4:	Se construyen las redes con las subcategorías e indicadores.
Paso 5:	Se realiza el diagnóstico y la triangulación mediante el uso de las redes de categorías.

Método de análisis de datos – Triangulación		
Criterios	Fuente 1	Fuente 2
Cita textual	la triangulación se utiliza cuando las fuentes diversas se refieren al mismo evento, y no es necesaria cuando cada evento amerita una fuente distinta	Este método es más conocido y se utiliza cuando se pretende confirmar o corroborar resultados y efectuar una validación cruzada entre datos cuantitativos y cualitativos, así como aprovechar las ventajas de cada enfoque y minimizar sus desventajas o debilidades. Consiste en que de manera simultánea (concurrente) se recolectan y analizan datos cuantitativos y cualitativos referidos al problema de investigación
Parfraseo	La triangulación se usa cuando diferentes fuentes mencionan un mismo evento, no es necesario si cada evento requiere una fuente diferente.	La triangulación es utilizada cuando el objetivo es validar resultados, cotejar datos cualitativos y cuantitativos relacionados al problema de investigación y utilizar cada enfoque para minimizar sus deficiencias.
Evidencia de la referencia	(Hurtado, 2000)	(Ñaupas, Valdivia, Palacios, & Romero, 2018)
Redacción final	Para Hurtad (2000) y Ñaupas et al., (2018) afirman que la triangulación se usa cuando diferentes fuentes mencionan un mismo evento, no es necesario si cada evento requiere una fuente diferente, se utiliza para validar resultados cotejar datos cualitativos y cuantitativos relacionados al problema de investigación y utilizar cada enfoque para minimizar sus deficiencias.) En conclusión, el presente estudio utilizará la triangulación ya que utilizará métodos tanto cualitativos como cuantitativos.	

