UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Escuela Profesional de Ingeniería de Minas

“APLICACIÓN DE LEADING INDICATORS BASADO EN COMPORTAMIENTOS PARA LA MEJORA CONTINUA EN LOS INDICADORES DE CUMPLIMIENTO EN COMPROMISO Y LIDERAZGO EN LA EMPRESA CUMBRA PERÚ S.A. MOQUEGUA 2022”

TESIS

Presentado por:

BACH. RODRIGO FRANCO FLORES PEREZ

Para optar por el título profesional de:

INGENIERO DE MINAS

MOQUEGUA - PERÚ

2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS

TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE MINAS

APLICACIÓN DE LEADING INDICATORS BASADO EN COMPORTAMIENTOS PARA LA MEJORA CONTINUA EN LOS INDICADORES DE CUMPLIMIENTO EN COMPROMISO Y LIDERAZGO EN LA EMPRESA CUMBRA PERÚ S.A., MOQUEGUA 2022

Tesis sustentada y aprobada el ……de ……del 20…, estando el jurado dictaminador y asesores integrado por:

PRESIDENTE : …….
Mgr. JORGE LUIS TOMAS FLOREZ SALAS

1ER MIEMBRO : …….
Dra. BERTHA SILVANA VERA BARRIOS

2DO MIEMBRO : …….
Mgr. JUAN ELIAS ROJAS CONDORI

ASESOR : …….
Dr. ARQUÍMEDES LEÓN VARGAS LUQUE

Folio N° 028

ACTA DE SUSTENTACIÓN

Modalidad:

Tesis : [X]

Trabajo de Suficiencia Profesional : [ ]

Otro: ..... : [ ]

Documento de aprobación para la sustentación:
RESOLUCIÓN DE FACULTAD Nº 362-2022-FACIA-UNAM

Fecha: 23-12-2022

I. El Jurado ha dictaminado la (el) TESIS, TITULADO:
"APLICACIÓN DE LEADING INDICATORS BASADO EN COMPORTAMIENTOS PARA LA MEJORA CONTINUA EN LOS INDICADORES DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISO Y LIDERAZGO EN LA EMPRESA CUMBRE PERÚ S.A. MOQUEGUA 2022"

Bachiller: RODRIGO FRANCO FLORES PÉREZ

Asesor Principal: DR. ARQUÍMEDES LEÓN VARGAS LUQUE

Co-Asesor : .....

V. Se dictamina:

Como: APROBADO por UNAM-FACIA la sustentación de manera:

Presencial [X] Virtual [ ]

Con nota: DIECISEIS (16) por lo que; Sí [X] No [ ]

Opta el Título Profesional de INGENIERO DE MINAS.

Siendo las 12:00 horas, del 29 de DICIEMBRE del año 2022 se procede con la firma conformidad de lo dictaminado por el Jurado.

Presidente
MGO. JORGE LUIS FLOREZ SOLIS
(Nombres y Apellidos)

Primer Miembro
Dra. Bertha Silvana Vera Barros
(Nombres y Apellidos)

Segundo Miembro
MGA. JUAN ELIAS REGIS CONDORI
(Nombres y Apellidos)

Bachiller
BACH. RODRIGO F. FLORES PÉREZ
(Nombres y Apellidos)

DEDICATORIA

A mi madre Edith Perez y mi Padre Justo Flores, quienes hoy brillan desde el cielo e iluminan mis pasos y los de mi familia para seguir creciendo día a día; fueron y serán siempre los pilares fundamentales de mi formación que lograron convertirme en la persona que soy y en la que deseo proyectarme a futuro.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional de Moquegua y a los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas, por brindarme todos los conocimientos necesarios que contribuyeron a mi formación profesional y ser partícipes de las diferentes etapas de mi proceso de aprendizaje esenciales para poder culminar mis estudios con éxito a lo largo de estos años.

Al Dr. Ing. Arquímedes León Vargas Luque, por su asesoramiento, compañerismo y apoyo brindado en la dirección de la presente investigación.

A mis compañeros de estudio de la UNAM por las aportaciones atinadas, muchas gracias por su colaboración.

Al Ing. Waldo Araya por haberme brindado su tiempo y apoyo incondicional en impartir experiencias y conocimientos de su vasta experiencia profesional.

Al área de Seguridad de la Empresa Minera Contratista CUMBRA PERÚ S.A y el proyecto Quellaveco, así como a las grandiosas personas que forman parte de ello, por su disponibilidad y apoyo para llevar a cabo el presente trabajo de investigación.

RESUMEN

La presente investigación propone una propuesta de aplicación orientada a corregir el problema del bajo cumplimiento en los hitos de desempeño en compromiso y liderazgo en la operación de Quellaveco mediante el uso aplicativo e interactivo de Leading Indicators, los cuales se basan en el comportamiento partiendo desde la cultura de seguridad hasta la administración de seguridad de la empresa CUMBRA PERU S.A., llegando así a obtener porcentajes de avance de las acciones en aumento del desempeño en los rendimientos de las operaciones, así como alcanzar una mejor posición y mejora de la imagen de la empresa a fin de sobresalir entre la competencia.

Para este estudio, se empleó una metodología cuyo tipo de investigación está aplicado a un nivel de investigación comparativa, iniciando con la identificación de los principales problemas que afectan al cumplimiento de los indicadores de compromiso y liderazgo para, posteriormente, realizar la formulación e identificación de los indicadores que medirán la situación inicial de la empresa CUMBRA PERÚ S.A y así evaluar la efectividad las mejoras que se aplicarán.

Asimismo, se desarrolla un planeamiento estratégico para proponer el uso de Leading Indicators basado en el comportamiento para una mejora continua a través de indicadores, número de paseos de seguridad completados, número de mejoras sugeridas por empleados, número de mejoras implementadas por los managers, número de observaciones preventivas de seguridad reportadas por empleados, % de empleados distintos que hayan reportado OPS y, por último, % de Safety meetings dirigidas por empleados.

Finalmente, se evidencia una mejoría mediante la constatación y verificación de las acciones realizadas; comprobando así el avance de los objetivos y, posterior a ello, el control del ciclo de mejora continua implementado.

Palabras Clave: Leading Indicators, comportamiento, desempeño, cultura de Seguridad.

ABSTRACT

This research proposes an application proposal aimed at correcting the problem of low compliance in the performance milestones in commitment and leadership in the Quellaveco operation through the applicative and interactive use of Leading Indicators, which are based on behavior starting from the culture of security to the security administration of the company CUMBRA PERU S.A., thus obtaining percentages of progress of the actions in increasing the performance in the returns of the operations, as well as achieving a better position and improvement of the image of the company in order to stand out from the competition.

For this study, a methodology was used whose type of research is applied at a comparative research level, beginning with the identification of the main problems that affect compliance with the commitment and leadership indicators to, later, carry out the formulation and identification of the indicators that will measure the initial situation of the company CUMBRA PERÚ S.A and thus evaluate the effectiveness of the improvements that will be applied.

Likewise, a strategic planning is developed to propose the use of Leading Indicators based on behavior for continuous improvement through indicators, number of safety walks completed, number of improvements suggested by employees, number of improvements implemented by managers, number of preventive safety observations reported by employees, % of different employees who have reported OPS and, finally, % of Safety meetings led by employees.

Finally, an improvement is evidenced by verifying and verifying the actions carried out; thus, checking the progress of the objectives and, after that, the control of the cycle of continuous improvement implemented.

Keywords: Leading Indicators, behavior, performance, Safety Culture.

CONTENIDO

DEDICATORIA ..... **III**

AGRADECIMIENTOS ..... **IV**

RESUMEN ..... **V**

ABSTRACT ..... **VII**

ÍNDICE DE FIGURAS ..... **XI**

ÍNDICE DE TABLAS ..... **XIII**

INTRODUCCIÓN **1**

CAPITULO I **3**

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA **3**

1.1. Descripción y formulación del problema 3

1.1.1. Problema General 4

1.1.2. Problemas específicos 5

1.2. Objetivos 5

1.2.1. Objetivo General 5

1.2.2. Objetivos Específicos 5

1.3. Justificación e importancia 5

1.3.1. Justificación 5

1.3.2. Importancia 10

1.4. Hipótesis 10

1.4.1. Hipótesis General 10

1.4.2. Hipótesis Especificas 11

1.5. Variables 11

1.5.1. Variable Independiente 11

1.5.2. Variable Dependiente 12

CAPITULO II **13**

MARCO TEÓRICO **13**

2.1. Antecedentes 13

2.1.1. Internacional 13

2.1.2. Nacional 14

2.1.3. Local 14

2.2. Bases teóricas 14

2.2.1. Seguridad 14

2.2.2. Identificación de Peligros 15

2.2.3. Evaluación de Riesgos 15

2.2.4. Seguridad basada en el comportamiento 15

2.2.5. Leading Indicators Basado en comportamientos. 16

2.2.6. Indicadores de cumplimiento en compromiso y liderazgo. 16

CAPITULO III **18**

METODOLOGÍA **18**

3.1. Tipo y Nivel de Investigación 18

3.2. Ámbito temporal y espacial 18

3.3. Población y muestra 18

3.3.1. Población 18

3.3.2. Muestra 18

3.4. Instrumentos 19

3.5. Procedimientos 19

3.6. Análisis de datos 19

CAPITULO IV **20**

DIAGNÓSTICO **20**

4.1. Situación inicial 20

4.2. Aplicación de Leading Indicators basados en el comportamiento 33

4.2.1. Propuesta Leading basado en el comportamiento 33

CAPÍTULO V 34

RESULTADOS 34

5.1. Análisis por Aplicación de Leading Indicators basado en el comportamiento 36

CAPITULO VI 51

DISCUSIÓN DE RESULTADOS 51

6.1. Análisis comparativo 51

CAPITULO VII 64

CONCLUSIONES 64

CAPÍTULO VII 66

RECOMENDACIONES 66

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 67

CAPÍTULO VIII 70

ANEXOS 70

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 *Pirámide de Frank Bird.* 7

Figura 2 *% Cumplimiento por mes Enero - Mayo 2022.* 22

Figura 3 *Reunión para implementar la propuesta.* 23

Figura 4 *Estado actual del indicador 1 Caminatas Gerenciales HSE.* 24

Figura 5 *Estado actual el indicador 2 Inspecciones semanales.* 25

Figura 6 *Estado detectado del indicador 3 Evaluación de IPERC continuo.* 26

Figura 7 *Estado detectado del indicador 4 Programa Control de Riesgos.* 27

Figura 8 *Estado detectado del indicador 5 Liderazgo Visible.* 28

Figura 9 *Estado detectado del indicador 6 Participación Toolbox* 29

Figura 10 *Estado detectado del indicador 7 Life Critical Focus Audit.* 30

Figura 11 *Estado detectado del indicador & OPT.* 31

Figura 12 *Estado detectado del indicador 9 Charla o capacitación.* 32

Figura 13 *% de Cumplimiento de Compromiso y Liderazgo con Aplicación de Leading Indicators* 35

Figura 14 *Estado aplicado del Indicador 1 Caminatas Gerenciales.* 36

Figura 15 *Tipos de inspecciones en caminatas gerenciales.* 37

Figura 16 *Estado Aplicado del indicador 2.* 37

Figura 17 *Estado Aplicado del indicador 3 Evaluación IPERC.* 38

Figura 18 *Reporte IPERC continuo en mejora continua.* 39

Figura 19 *Estado Aplicado del indicador 4 Programa de Control de Riesgos.* 40

Figura 20 *Correcta Evaluación de PCR.* 41

Figura 21 *Estado Aplicado del indicador 5 Liderazgo Visible.* 42

Figura 22 *Reuniones semanales para fomentar el Liderazgo Visible.* 43

Figura 23 *Estado Aplicado del indicador 6 participación ToolBox.* 44

Figura 24 *Estado Aplicado del indicador 7 Auditoria Enfocada Life Critical.* 45

Figura 25 *Aplicativo CUMBRA PERÚ S.A. en Auditoria Life Critical apoyo para seguimiento de cumplimientos.* 46

Figura 26 *Reunión de la propuesta aplicada indicadores de liderazgo basado por el comportamiento de los colaboradores.* 46

Figura 27 *Reuniones semanales para evaluación de Life Critical.* 47

Figura 28 *Estado Aplicado del indicador 8 OPT.* 48

Figura 29 *Reporte KPI en el OPT fortaleciendo el monitoreo de cumplimientos* 49

Figura 30 *Estado Aplicado del indicador 9 Charla o capacitación.* 49

Figura 31 *Charlas activas a los colaboradores de forma frecuente para incentivar cultura de seguridad.* 50

Figura 32 *Comparación de cumplimientos durante los meses de junio a septiembre 2022 con aplicación de propuesta Leading.* 53

Figura 33 *Estado Comparativo del indicador 1 Caminatas Gerenciales HSE.* 54

Figura 34 *Estado Comparativo del indicador 2 Inspecciones semanales.* 55

Figura 35 *Estado Comparativo del indicador 3 Evaluación de IPERC continuo.* 56

Figura 36 *Estado Comparativo del indicador 4 Programa Control de Riesgos.* 57

Figura 37 *Estado Comparativo del indicador 5 Liderazgo Visible.* 58

Figura 38 *Estado Comparativo del indicador 6 Participación Toolbox.* 59

Figura 39 *Estado Comparativo del indicador 7 Life Critical Focus Audit.* 60

Figura 40 *Estado Comparativo del indicador & OPT.* 61

Figura 41 *Estado Comparativo del indicador 9 Charla o capacitación.* 62

Figura 42 *Reporte KPI Porcentaje de Cumplimientos del mes de noviembre 2022.* .. 63

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 *Reporte de indicadores de cumplimiento en compromiso y liderazgo.* 21

Tabla 2 *Reporte Muestral con aplicación de Leading Indicators basados en el comportamiento.* 34

Tabla 3 *Análisis Comparativo de Cumplimientos por Indicador.* 52

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la operación minera busca implementar procesos de mejora continua en las áreas de seguridad a fin de evitar una serie de eventos relacionados a la ocurrencia de accidentes y/o incidentes peligrosos que pueden generar pérdidas humanas o maquinarias; por tanto, se ha ido estableciendo una serie de propuestas cuyo objetivo es poder mejorar la cultura de seguridad de las diversas empresas mineras condicionantes en las que se realizan actividades que conllevan trabajos de alto riesgo.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), alrededor de 2,34 millones de individuos en todo el mundo mueren por enfermedades o accidentes laborales; anualmente, esta cifra llega a alcanzar los 160 millones aproximadamente. Todas las empresas son conscientes del problema e invierten en programas de salud ocupacional que respondan a las necesidades referentes a la seguridad en sus trabajos y el cumplimiento de sus planes SST. (Allpas et al. 2016)

El trabajo es un generador de crecimiento económico para los niveles locales, nacionales e internacionales; sin embargo, también puede afectar la comodidad y salud de los colaboradores puesto que, al realizar sus labores, corren el riesgo de exponerse a situaciones que afectan negativamente a su salud. Asimismo, las características propias de la empresa y su entorno poseen riesgos mecánicos, químicos, físicos, etc.; por lo tanto, hoy en día es necesario que dichas empresas establezcan condiciones de seguridad y salud para cada trabajador, las cuales ayudarán a eliminar o reducir los riesgos de sufrir lesiones u ocasionar daños a la salud. (Sabastizagal, Astete y Benavides 2020)

Con el transcurso del tiempo, las empresas contratistas o prestadoras de servicios específicos en la industria minera han desarrollado políticas con una cultura de seguridad de manera progresiva, a su vez, han ido adquiriendo un ritmo propio al existir una brecha cuando se desarrollan trabajos en empresas de gran y mediana minería, en donde se debe desarrollar, de manera

integral, una fase del proyecto ofreciendo servicios seguros y continuos para alcanzar los estándares exigidos por el cliente, así como controlar las diferentes variables en el campo de aplicación de la seguridad, siendo esta última un pilar esencial para lograr una producción óptima y segura.

Algunos estudios realizados en el campo de la seguridad de una operación minera han demostrado que, la aplicación de una serie de propuestas, se realiza con la finalidad de establecer un proceso de mejora continua en los indicadores de cumplimiento en compromiso y liderazgo, los cuales son empleados actualmente en la operación.

Trabajar en estrategias basadas en el comportamiento, también denominadas psicoeducativas en el campo educativo, tales como fomentar trabajos seguros y dignos que propicien óptimos ambientes laborales cuyos niveles de bienestar sean adecuados, son los retos que afrontan continuamente las empresas contratistas en las actividades mineras. Si bien se cuenta con un marco normativo sólido que ha enmarcado tanto la protección de la clase trabajadora como la implementación de herramientas de gestión en los temas de seguridad y salud en el trabajo, aún queda mucho por hacer para poder visualizar una cultura de seguridad más concreta en las personas.

En el área de Seguridad de la empresa CUMBRA PERÚ S.A. se busca efectuar todas las mejoras posibles, logrando reducir costos y/o mejorar los procesos operativos sin alterar la productividad de los equipos de minado, garantizando así la salud física e integral de los trabajadores.

En este sentido, las propuestas en base al comportamiento y mediante su gestión, desean obtener una transformación paradigmática positiva en los trabajadores por medio de los índices de accidentalidad, por ello, dichas propuestas son consideradas como una herramienta altamente efectiva para actuar de forma proactiva empoderando a todos los trabajadores con el cambio de comportamientos críticos en el sendero de la cultura de autocuidado.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción y formulación del problema

Según el Art. 22 de la Constitución Política del Perú, el trabajo es la base del bienestar social y un medio de realización personal, por tanto, como fuente de bienestar se requiere hacerlo en las mejores condiciones de seguridad siendo inadmisible que, aquellos trabajadores que cumplen su deber realizando sus actividades en concordancia con los estándares establecidos, terminen siendo víctimas de un accidente laboral causándoles lesiones severas o, en el peor de los casos, la muerte.

La organización en donde se llevó a cabo la presente investigación cuenta con estándares y políticas en las cuales se encuentran establecidas las normas, controles jerárquicos a implementar en base a los procesos y tareas, así como la obligatoriedad del entrenamiento en seguridad.

Algo que se ha visto reflejado notoriamente, es que los colaboradores muestran poco interés con el hecho de trabajar bajo los indicadores de cumplimiento en compromiso y liderazgo, dejando en evidencia una baja cultura de seguridad a pesar de la difusión de las normas específicas del campo de la seguridad, generando diversos incidentes en sus actividades.

En base a la política de AngloAmerican, se busca el compromiso con la seguridad y salud de cada trabajador cuyo resultado esperado, en primera instancia, es mantener la seguridad física e integral de los trabajadores, así como su bienestar cumpliendo con el objetivo de cero daños.

Según la política de Grupo Seguridad, salud y medioambiente (SHE), en AngloAmerican se tiene el propósito de re imaginar la minería para mejorar la calidad de vida de las personas, como parte de ello, el Plan

Minero Sustentable (SMP) tiene el compromiso firme de lograr la excelencia en términos de gestión de Seguridad, Salud y Medioambiente (SHE) donde se analizarán los principios de Mentalidad Cero, No repeticiones y Estándares Simples y no negociables, velando por una cultura positiva.

El estándar SHE Way es una política que cumple con normas ISO 45001:2018 y 14001:2015, aplica a todas las empresas, operaciones administradas (los proyectos, los sitios, las oficinas, las instalaciones y los puntos de venta), directores y empleados, además, incluye a las empresas contratistas, consultores y asesores externos.

En cuanto a la operación en estudio del proyecto Quellaveco, las contratas deben seguir esta política y aumentar sus escalas de cumplimiento excepcional (CHSE>90%) mas no disminuir con los ítems programados; entonces, siendo así el panorama, las empresas contratistas presentan brechas de liderazgo, controles y auditorías internas donde el responsable directo es el Staff de supervisión, siendo así que se visualiza poca cultura de seguridad y liderazgo con el cumplimiento de las inspecciones semanales, Evaluaciones IPERC continuo, Programa de Control de Riesgos, Participación ToolBox y, en categorías más bajas, las auditorias enfocadas Life Critical y las charlas o capacitaciones.

Por lo observado en campo, se tiene una gran medida de repercusión en los indicadores de cumplimiento, compromiso y liderazgo; por tanto, estos serán el principal problema de estudio para el presente proyecto de investigación.

1.1.1. Problema General

¿Cómo se implementaría la propuesta de Leading Indicators basado en comportamientos para la mejora continua en los indicadores de

cumplimiento compromiso y liderazgo en la empresa CUMBRA PERÚ S.A. Moquegua 2022?

1.1.2. Problemas específicos

a) ¿Cuál sería el indicador menos ejecutado de comportamiento seguros e inseguros en la empresa CUMBRA PERÚ S.A.?

b) ¿Cómo se aplicaría y verificaría la propuesta de Leading Indicators basados en comportamiento en la empresa CUMBRA PERÚ S.A.?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Implementar una propuesta de Leading Indicators basados en el comportamiento para la mejora continua en los indicadores de cumplimiento en compromiso y liderazgo en la empresa CUMBRA PERÚ S.A Moquegua 2022.

1.2.2. Objetivos Específicos

a) Identificar el indicador menos ejecutado de comportamientos seguros e inseguros en la empresa CUMBRA PERÚ S.A.

b) Aplicar y verificar la propuesta de Leading Indicators basados en el comportamiento en la empresa CUMBRA PERÚ S.A.

1.3. Justificación e importancia

1.3.1. Justificación

Las empresas se encuentran cada vez más involucradas en la mejora continua, bajos sus indicadores, para evitar o reducir los incidentes y/o accidentes laborales que siempre han sido motivo de

preocupación. Por tal motivo, se emplea la ciencia que indaga desde el análisis del comportamiento de los trabajadores en campo hasta la gerencia sobre el comportamiento aplicado hacia el campo de la seguridad.

En base a los reportes emitidos de los indicadores de cumplimiento en compromiso y liderazgo en la empresa, en la mayoría de casos, se evidencia claramente una baja cultura de seguridad, en otras palabras, un bajo conocimiento del factor humano que es denominado como acto sub estándar, el cual guarda una estrecha relación con las actitudes y conductas de los trabajadores. Entonces, de ello se difiere que, es posible mejorar la aplicación de indicadores basados en comportamientos cambiando las actitudes negligentes, indiferentes o riesgosas del trabajador por actitudes proactivas, íntegras y seguras.

El presente trabajo de investigación denominado “Aplicación de Leading Indicators basado en comportamientos para la mejora continua en los indicadores de cumplimiento en compromiso y liderazgo en la empresa CUMBRA PERÚ S.A., contribuirá a mejorar la gestión de la seguridad, ya que se trata de una aplicación de tipo experimental, la cual trabaja directamente con las personas en su puesto de trabajo, guiando, reforzando y promoviendo de forma positiva a ejecutar buenas prácticas de seguridad en su ambiente laboral.

Realizar una buena gestión de riesgos conlleva a que la empresa pueda establecer un proceso de mejora continua respecto a las condiciones de trabajo, con ello se podrá minimizar en gran escala la cantidad de posibles accidentes laborales y evitar la sobreexposición de los trabajadores; por tanto, podemos diferir que, si en una empresa se suscitan varios incidentes, es bastante alta la probabilidad de que los trabajadores que forman parte de ella sufran graves consecuencias. En base a un estudio efectuado por Frank Bird, en la

cual (a finales de los 70’s) ocurrieron más de 1.750.000 accidentes, se llegó a la siguiente conclusión: por cada accidente mortal, ocurren 10 accidentes graves que ocasionaron incapacitación laboral del trabajador (temporal o permanente), 30 accidentes que causaron solamente daños materiales y 600 incidentes sin lesiones corporales y/o daños materiales. De tal estudio, se desarrolló la famosa Pirámide de Bird, que representa gráficamente lo antes mencionado y nos da a entender que, detrás de la ocurrencia de un accidente mortal, existen diversas causas técnicas o humanas y alertas previas que deben corregirse antes de desencadenar tal suceso.

Figura 1

Pirámide de Frank Bird.



Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

En este sentido, es imprescindible que la empresa sepa identificar correctamente los factores de riesgo existentes en cada área de trabajo que conforma parte de los procesos operativos con el objetivo de evitar posibles accidentes y/o incidentes peligrosos que atenten contra la seguridad del trabajador; asimismo, se debe poner en práctica la responsabilidad social de manera colectiva (tanto para los

empleadores como los colaboradores, trabajadores, contratistas, etc.) aprovechando la tecnología y recursos disponibles para garantizar el bienestar físico e integral. Para ello, se deben superar las brechas de liderazgo respecto al cumplimiento de las inspecciones y promover una cultura de seguridad y conciencia mediante la aplicación de Leading Indicators, dentro de los cuales se ejecutan una serie de acciones inmediatas que permitan cumplir con el objetivo Cero Accidentes.

La *inspección de herramientas y equipos* es la primera acción a realizar, cuyo fin es definir la programación de inspecciones periódicas de aquellos equipos, herramientas y EPP's específicos (para trabajos de alto riesgo) que se emplearán durante el desarrollo del proyecto. Para ello, todos los equipos y herramientas deben estar certificadas y registradas previamente para proceder a la inspección visual realizada por el trabajador u operador, en caso de encontrarse algún tipo de condición insegura, deberá colocarse una tarjeta o sticker adhesivo que indique "NO USAR". Asimismo, todo equipo y herramienta (a excepción de las manuales), deberá ser inspeccionado nuevamente de acuerdo a su Código de Color antes de habilitarlo para uso posterior a su reparación. Este procedimiento es obligatorio para todas las empresas contratistas y otros proveedores de servicios asociados al proyecto que se encuentren dentro de las áreas de trabajo.

Asimismo, se realizan *inspecciones de las áreas de trabajo* en base a un estándar de Orden y Limpieza para verificar cualquier condición insegura que pueda ocasionar accidentes y/o incidentes peligrosos. Sin embargo, un accidente laboral no solo depende de las condiciones inseguras, también es necesario *corregir actos subestándares* del trabajador, cuyas acciones inseguras pueden deberse a diversos factores como falta de capacitación, caso omiso de las órdenes de trabajo, realizar labores sin previa autorización, etc.; por ello es

fundamental establecer un Compromiso y Liderazgo de la Alta Gerencia y la línea de mando en las áreas de eficacia a fin de promover la cultura SHE, así como implementar un Programa de Control de Riesgos (PCR) que permita definir cuáles son las responsabilidades y actividades a desarrollar, por la Línea de Mando, para dar cumplimiento a Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Durante el desarrollo de la jornada de trabajo, entra en protagonismo una herramienta de gestión que permite identificar los factores de riesgo presentes en el trabajo diario, el IPERC Continuo, el cual debe ser llenado diariamente por los trabajadores al inicio de cada actividad. Sin embargo, como parte del cumplimiento del objetivo planteado y para garantizar la seguridad de los empleados, se efectuará una *segunda revisión del IPERC* para verificar si hubo alguna variación de las condiciones de trabajo durante la jornada. Por tanto, se realizarán acciones como la verificación de documentos de gestión en campo y su vigencia, registros de difusión y presencia de los formatos de inspección mensual, así como de las señalizaciones correctas en campo, supervisión de actividades en las áreas de servicio, evidencia de las medidas de control implementadas para actividades de alto riesgo (acorde a lo establecido en el IPERC línea base), etc.

Para lograr una cultura de prevención, también se debe considerar el factor humano, ya que los trabajadores constantemente son susceptibles a caer en un estado de agotamiento físico (fatiga) durante la jornada de trabajo, lo cual también supone un gran riesgo que debe ser controlado mediante *pausas activas*. Ello se logrará implementando un Plan de Control de Fatiga y Somnolencia, en el que se dictaminarán horarios de trabajo respetando la importancia de la higiene del sueño y así poder mejorar el desempeño y eficiencia del trabajador. Adicionalmente, también se realizarán *caminatas internas*

de la línea de mando, que son un tipo de actividades que forman parte de una herramienta estratégica para mejorar la productividad; ésta consiste en crear un espacio de recreación para los trabajadores, lo cual también les permite mejorar sus relaciones interpersonales y desarrollo de habilidades blandas.

Por último, se deben realizar *talleres preventivos en campo* orientados a capacitar al trabajador en situaciones reales que pueden suscitarse durante el desarrollo de la operación a fin de fortalecer sus capacidades para saber cómo actuar y, lo más importante, que estén informados y sean conscientes de los riesgos a los que se encuentran constantemente expuestos, esto último, para que comprendan la importancia de actuar obligatoriamente bajo los estándares establecidos.

1.3.2. Importancia

La presente investigación tiene una importancia empresarial, ya que, a partir de ella, se puede amoldar para aplicación de los sistemas de gestión priorizando el cambio de conducta de los trabajadores. Asimismo, la aplicación de Leading Indicators basado en el comportamiento, tiene un valor técnico ya que a partir de ella se puede implementar la ISO 45001. Además, el marco legal es indispensable dentro de un sistema de gestión de seguridad, siendo el deber de toda empresa cumplir con las exigencias del gobierno para poder vivir en una sociedad con respeto por las personas y promover la salud y bienestar común de la sociedad.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis General

Al aplicar una propuesta de Leading Indicators basados en el comportamiento para la mejora continua en los indicadores de

cumplimiento en compromiso y liderazgo, se logrará un mejor desempeño y capacidad operativa en la empresa CUMBRA PERÚ S.A.

1.4.2. Hipótesis Especificas

a) Al lograr identificar el indicador menos ejecutado respecto a los comportamientos seguros e inseguros, se podrá plantear una mejor estrategia a fin de promover buenas prácticas de seguridad en la empresa CUMBRA PERÚ S.A.

b) Al aplicar y verificar la propuesta de Leading Indicators basado en el comportamiento en la empresa CUMBRA PERÚ S.A, se evidenciará un mejor desempeño de la gestión de seguridad y salud en el trabajo.

1.5. Variables

1.5.1. Variable Independiente

- Leading Indicators.

Indicadores:

- Números de paseos de seguridad completados.
- Número de mejoras sugeridas por empleados.
- Número de mejoras (sugeridas por empleados) implementadas por los managers.
- Número de observaciones preventivas de seguridad (OPS) reportadas por empleados.
- % de empleados distintos que hayan reportado OPS.
- % de safety meetings dirigidas por empleados.

1.5.2. Variable Dependiente

- Cumplimiento en compromisos y liderazgo.

Indicadores:

- Weekly HSE Management Walk.
- Weekly Assessments.
- IPERC Assessment.
- Program.
- Visible Felt.
- Toolbox Participation.
- Life Critical Focus Audit.
- Task Planned /Observation.
- Safety Talk or Training.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacional

Salazar (2018), en su investigación, tuvo como finalidad identificar si la satisfacción laboral guarda relación con la variable compromiso organizacional, la cual se realizó entre los colaboradores del Banco de Ecuador. El estudio realizado fue cuantitativo e involucró a un total de 290 personas. Los resultados mostraron que existe una relación significativa entre la satisfacción laboral y el compromiso organizacional, lo que a su vez sugiere que la variable satisfacción laboral y compromiso pueden reflejar ciertas percepciones internas de los empleados, las cuales están rodeadas de diversos factores que implican productividad y eficiencia.

Según Pedraza (2020), en su artículo científico denominado “Satisfacción laboral y compromiso organizacional del capital humano en el desempeño en instituciones de educación superior”, tuvo como finalidad identificar la relación existente entre el compromiso organizacional y la satisfacción laboral. El diseño es metodológico, con enfoque cuantitativo, no experimental. Los resultados demostraron que el capital humano y la satisfacción laboral son dos variables que contribuyen positivamente al rendimiento escolar. Ambas son prácticas valiosas en la gestión de personas, lo cual incluye garantizar que los empleados tengan la experiencia suficiente, habilidades y conocimientos apropiados para los roles a los que fueron asignados y logren desempeñarse de manera eficiente; además, incluye promover el trabajo en equipo y el aprendizaje continuo. En este sentido, se puede concluir que la gestión educativa debe considerar estrategias que ayuden a fortalecer y mejorar las habilidades de los empleados, así como su

satisfacción laboral en la institución al momento de diseñar buenas prácticas de gestión de recursos humanos a fin de mejorar su desempeño.

2.1.2. Nacional

Según Flores (2019), en su tesis de maestría denominada “Compromiso organizacional relacionado con el desempeño laboral en trabajadores del hospital I-Essalud Florencia De Mora”, identificó una relación entre las variables de compromiso de la organización y el desempeño laboral de los colaboradores, el cual contribuirá a que la organización alcance sus metas establecidas. El estudio aplicado en el marco del desarrollo descriptivo correlacionado es, por tanto, una población de 101 trabajadores que aplicaron el método de investigación y emplearon como herramientas dos cuestionarios. Los resultados concluyen que las variables de compromiso de la organización están relacionadas con la capacidad del personal del centro de salud para el desempeño de sus funciones.

2.1.3. Local

Fuentes (2018), en su tesis “Compromiso organizacional y desempeño laboral en los trabajadores de una entidad educativa”, describe la relación entre el cargo y el desempeño de los compromisos organizacionales de los trabajadores en las mencionadas unidades. Este estudio fue desarrollado utilizando un enfoque cuantitativo. Es básico con correlación, diseño ab initio y área transversal. La encuesta fue realizada a 60 profesionales que trabajan en diferentes áreas de la organización. Esto conduce a una relación positiva y significativa entre las variables.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Seguridad

Passmore et al. (2014) señala que, la seguridad es la ausencia de riesgo, en otras palabras, nos brinda un estado de bienestar que

percibe el trabajador o ser humano. Según el Decreto Supremo DS-005-2012-TR, es toda acción y actividad donde el trabajador cuenta con un ambiente favorable de trabajo que permite cuidar su salud y mantener los recursos, materiales y/o herramientas en óptimas condiciones.

2.2.2. Identificación de Peligros

Según Cortes (2007), podemos definir como peligro toda aquella situación que puede desencadenar el daño de una persona. La identificación del peligro, en base al DS-0052012-TR, vendría a ser el proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro y se definan sus características. Asimismo, el DS-024-2016-EM (con su modificatoria DS-023-2017-EM) nos indica que, el peligro tiene la capacidad de producir daños relacionados con el transporte de materiales peligrosos, unidades cisternas, actividades que conforman parte del proceso productivo, etc.

2.2.3. Evaluación de Riesgos

Cortes (2007), define el riesgo como la probabilidad de que un peligro cause cierto daño. Mientras que, Carvajay et al. (2009), define la evaluación de riesgos como un proceso en el cual, una compañía o empresa, obtiene la información necesaria para poder evaluar qué decisión preventiva se va a emplear. Asimismo, según el DS-005-2012-TR, se define como un proceso que permite la evaluación de riesgos, los cuales surgen de un número indeterminado de peligros. Por ello deducimos que, los peligros y riesgos están correlacionados, siendo uno la causa del otro.

2.2.4. Seguridad basada en el comportamiento

En pocas palabras, “el comportamiento está constituido por acciones de carácter teleonómico dirigidas a utilizar o a transformar el medio, así como conservar o aumentar las facultades que los organismos ejercen sobre él” (Piaget, 1992).

Cuando se habla de comportamiento dentro de una organización, es indispensable tener en cuenta la importancia que cumple dentro de un programa de seguridad. La seguridad basada en el comportamiento tiene múltiples definiciones, sin embargo, un aspecto común que posee es que está basada en identificar y cuantificar las conductas inseguras que presentan los trabajadores mediante la observación de sus labores. (Torres-Sandoval, 2019).

2.2.5. Leading Indicators Basado en comportamientos.

Los “Leading Indicators” o indicadores de liderazgo, son aquellos que proporcionan información sobre el seguimiento de la actividad y el esfuerzo preventivo, además, ayudan a predecir o anticipar resultados/sucesos futuros permitiendo la toma de medidas de carácter preventivo antes de que éstos se materialicen.

Según los ejemplos de indicadores de liderazgo en seguridad y salud, tenemos:

- Números de paseos de seguridad completados.
- Número de mejoras sugeridas por empleados.
- Número de mejoras (sugeridas por empleados) implementadas por los managers.
- Número de observaciones preventivas de seguridad (OPS) reportadas por empleados.
- % de empleados distintos que hayan reportado OPS.
- % de safety meetings dirigidas por empleados.

2.2.6. Indicadores de cumplimiento en compromiso y liderazgo.

El liderazgo es un elemento fundamental en todos los procesos que se llevan a cabo dentro de una organización, sin embargo, su ejecución es compleja y requiere de diversas habilidades por parte de la dirección, así como de los escalones inferiores que intervienen en el

proceso. El liderazgo va mucho más allá de la empatía, el carisma, el buen trato y la comunicación efectiva en la organización. Sin duda, las cualidades anteriormente nombradas son importantes, pero no son suficientes por sí solas para considerar la idea de aplicar el concepto de liderazgo en toda su dimensión. Para el propósito de este documento vamos abordar el liderazgo como suplemento y elemento fundamental en el uso de indicadores de gestión como herramientas en la toma de decisiones organizacionales.

Asimismo, es fundamental enlazar todo el proceso de gestión de calidad a la cultura organizacional, de manera que se genere en toda la organización un sentimiento de habito, aceptación y se arraigue en las creencias y valores de la misma. La cultura organizacional debe construirse desde la base hasta la cima de la organización con una cohesión que induzca a la participación activa del proceso sin verlo como una carga adicional a las labores cotidianas.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo y Nivel de Investigación

- **Tipo de investigación** : Aplicada
- **Nivel de investigación** : Comparativa
- **Método de investigación** : Se empleará la metodología de Arteaga (2010), consiste en un plan para responder a las interrogantes presentadas en el informe y la forma de obtener la información a analizar.

De acuerdo a los objetivos planteados para llevar a cabo el presente trabajo, se ha empleado un tipo de investigación aplicada que deberá resolver, de forma práctica, las hipótesis asociadas.

Para lograr este objetivo, se empleará la recolección y el análisis de datos, lo que clasificará esta investigación dentro un enfoque cuantitativo para analizar el comportamiento de las variables que se estudiarán.

El diseño de investigación es transversal, el cual consiste en determinar las características y el desarrollo del diseño de estudio observacional en un momento dado y en una sola medición retrospectiva.

3.2. Ámbito temporal y espacial

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

Reportes de compromiso y liderazgo.

3.3.2. Muestra

Se obtendrán reportes de compromiso y liderazgo (Enero – mayo 2022).

3.4. Instrumentos

Carrasco Díaz S. (2007) nos da a conocer que, “los instrumentos de investigación son importantes para la recolección de datos, de los cuales podremos obtener y registrar respuestas” (pág. 334).

Según Hernández et al. (2014), la recopilación de información implica detallar los procedimientos y herramientas que se emplearán en el proceso. Para el actual estudio, se utilizan los formatos de la empresa como instrumentos, los cuales son: los registros de capacitaciones, sucesos y estadísticas para indicadores de seguridad.

3.5. Procedimientos

La empresa CUMBRA PERÚ Perú S.A. emite informes para la evaluación de los indicadores de cumplimiento en compromisos y liderazgo, lo que, a su vez, permite la evaluación de mejoría al resultado de aplicar de Leading Indicators basados en el comportamiento. Asimismo, la empresa dispone de los datos técnicos sobre los reportes de indicadores de cumplimiento.

3.6. Análisis de datos

“Está basado en procesar los datos según procedimientos para poder alcanzar los objetivos del estudio. (Sampieri, 2010)”

Para el procesamiento y análisis de datos se empleará el software estadístico SPSS versión 24 – Estadística Inferencial; en el cual se procesará la información recopilada mediante cuadros, gráficos simples y prácticos.

Se analizarán los datos obtenidos para determinar la comparación favorable al aplicar los Leading Indicators basados en el comportamiento.

CAPITULO IV

DIAGNÓSTICO

4.1. Situación inicial

En la Tabla 1 “Reporte de indicadores de cumplimiento y liderazgo”, se observa el formato que ejecutan todas las contratistas para su cumplimiento en los indicadores que viene trabajando AngloAmerican, donde se busca reflejar el cumplimiento en las normas ISO 45001:2018 – ISO 14001:2015, asimismo, en sus estándares de seguridad y desarrollo sustentable, los cuales son parte de los pilares fundamentales del SMP.

Las empresas contratistas también están comprometidas y obligadas a participar en el cumplimiento de esta política de seguridad para poder generar una cultura de alto rendimiento con un propósito en el que todos demuestren fuerte liderazgo para mantener un trabajo seguro y ambiente saludable, asimismo, para construir y mantener comunidades prosperas.

De igual manera, dichas empresas contratistas deberán completar una serie de documentaciones por indicadores establecidos y obtener una calificación satisfactoria (87 < CHSE < 90) o calificación Excepcional (CHSE > 90%).

En el caso de la empresa contratista CUMBRA PERU S.A., ha obtenido temporadas cuya calificación fue insuficiente (CHSE < 87%), afectando el cumplimiento de sus compromisos en el área de Seguridad Mina al cliente AAQ.

Tabla 1

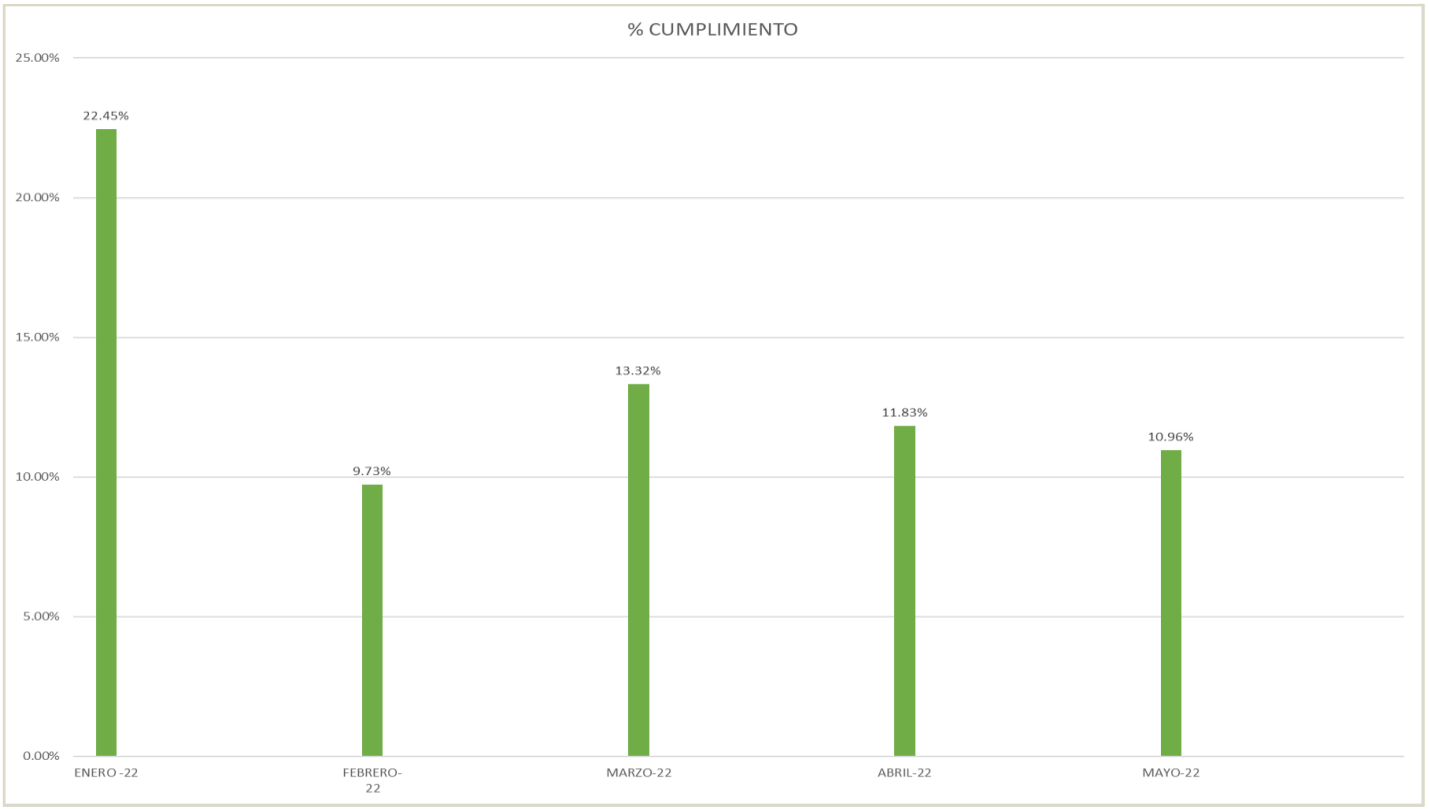
Reporte de indicadores de cumplimiento en compromiso y liderazgo.

CUMPLIMIENTO COMPROMISO Y LIDERAZGO																									
ESCALAS DE CUMPLIMIENTO				EXCEPCIONAL		CHSE > 90%																			
				SATISFACTORIO		87<CHSE<90																			
				INSUFICIENTE		CHSE<87%																			
Semana	RESPONSABLES	Weekly HSE Management Walk / Caminatas Gerenciales HSE		Weekly Assessments / Inspecciones semanales		IPERC Assessment / Evaluación de IPERC Continuo		Program / Programa de Control de Riesgos		Visible Felt Leadership / Liderazgo visible		Toolbox Participation / Participación Toolbox		Life Critical Focus Audit / Auditoría Enfocada Life Critical		Task Planned Observation / Observación Planeada de Tarea		Safety talk or Training / Charla o Capacitación		Programado	Cumplido	%Cumplimiento	%Cumplimiento	ESTADO
		Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Cumplido	Programado	Cumplido	Programado	Cumplido					
9	COMBRA PERU SAC	68	19	173	56	450	156	450	156	25	4	450	156	450	156	450	156	450	156	2918	1015	34.78%	22.45%	INSUFICIENTE
10	COMBRA PERU SAC	68	15	166	38	424	118	424	118	27	2	424	118	424	118	424	118	424	118	2757	763	27.68%		INSUFICIENTE
11	COMBRA PERU SAC	22	7	298	75	521	121	521	50	164	12	521	43	521	72	521	103	521	48	3569	531	14.88%		INSUFICIENTE
12	COMBRA PERU SAC	45	0	305	53	597	122	597	25	180	5	597	37	597	104	597	118	597	49	4112	513	12.47%		INSUFICIENTE
13	COMBRA PERU SAC	71	0	174	21	556	82	556	17	46	4	556	39	556	82	556	84	556	26	3579	355	9.92%	9.73%	INSUFICIENTE
14	COMBRA PERU SAC	58	4	544	52	1052	150	1052	32	300	14	1052	76	1052	140	1052	152	1052	56	3613	339	9.38%		INSUFICIENTE
15	COMBRA PERU SAC	35	0	282	35	538	72	538	17	159	7	538	46	538	70	538	89	538	34	3704	370	9.85%		INSUFICIENTE
16	COMBRA PERU SAC	29	0	269	42	512	60	512	14	154	6	512	41	512	74	512	77	512	38	3524	352	9.77%		INSUFICIENTE
17	COMBRA PERU SAC	44	4	291	75	534	86	534	71	44	4	534	42	534	84	534	85	534	32	3583	483	13.18%	13.32%	INSUFICIENTE
18	COMBRA PERU SAC	36	1	262	91	528	103	528	78	36	2	528	58	528	83	528	87	528	45	3502	548	15.27%		INSUFICIENTE
19	COMBRA PERU SAC	29	3	240	28	485	75	485	58	29	1	485	45	485	69	485	75	485	44	3208	398	12.00%		INSUFICIENTE
20	COMBRA PERU SAC	28	10	242	41	481	79	481	68	28	3	481	29	481	66	481	71	481	62	3184	429	12.81%		INSUFICIENTE
21	COMBRA PERU SAC	31	2	241	60	510	83	510	65	31	1	510	50	510	71	510	75	510	67	3363	474	13.44%	11.83%	INSUFICIENTE
22	COMBRA PERU SAC	36	10	258	47	487	74	487	61	36	3	487	46	487	66	487	74	487	59	3252	440	12.92%		INSUFICIENTE
23	COMBRA PERU SAC	29	5	242	48	519	62	519	48	29	1	519	33	519	50	519	59	519	50	3414	356	9.98%		INSUFICIENTE
24	COMBRA PERU SAC	28	1	241	48	485	61	485	55	28	0	485	46	485	54	485	54	485	49	3207	367	10.99%		INSUFICIENTE
25	COMBRA PERU SAC	35	3	232	40	492	55	492	48	35	2	492	35	492	53	492	56	492	46	3254	338	9.86%	10.96%	INSUFICIENTE
26	COMBRA PERU SAC	30	3	239	52	490	68	490	53	30	1	490	45	490	64	490	61	490	50	3239	397	11.68%		INSUFICIENTE
27	COMBRA PERU SAC	30	2	234	39	451	61	451	53	30	1	451	41	451	50	451	100	451	50	3000	344	11.08%		INSUFICIENTE
28	COMBRA PERU SAC	30	4	226	53	440	53	440	51	30	1	440	38	440	47	440	52	440	42	2926	341	11.21%		INSUFICIENTE

Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Figura 2

% Cumplimiento por mes Enero - Mayo 2022.



Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Para un análisis técnico, se deberá tener en cuenta la veracidad de los indicadores en la empresa contratista con la finalidad de planificar una estrategia eficiente para la aplicación de la propuesta más adecuada y así obtener varios escenarios posibles en respuesta de dicha aplicación, minimizando costos y generando planes de estrategias secuencial en los diferentes espacios de mina y alrededores.

Para el desarrollo de esta aplicación se deben considerar las responsabilidades del área de Planeamiento & Operación, desde el gerente de producción y técnica al asistente del superior general de seguridad.

Figura 3

Reunión para implementar la propuesta.

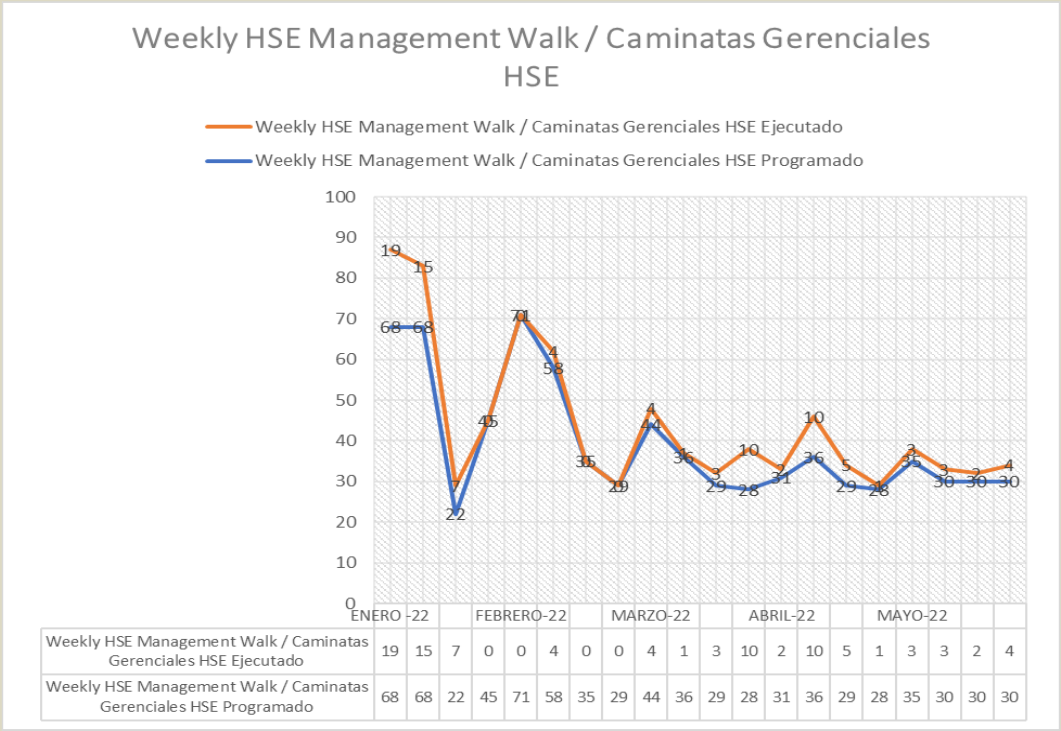


Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Indicador 1: Caminatas Gerenciales HSE

Figura 4

Estado actual del indicador 1 Caminatas Gerenciales HSE.



	ENERO -22		FEBRERO-22			MARZO-22			ABRIL-22			MAYO-22					
Weekly HSE Management Walk / Caminatas Gerenciales HSE Ejecutado	19	15	7	0	0	4	0	0	4	1	3	10	2	10	5	1	3	3	2	4
Weekly HSE Management Walk / Caminatas Gerenciales HSE Programado	68	68	22	45	71	58	35	29	44	36	29	28	31	36	29	28	35	30	30	30

Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

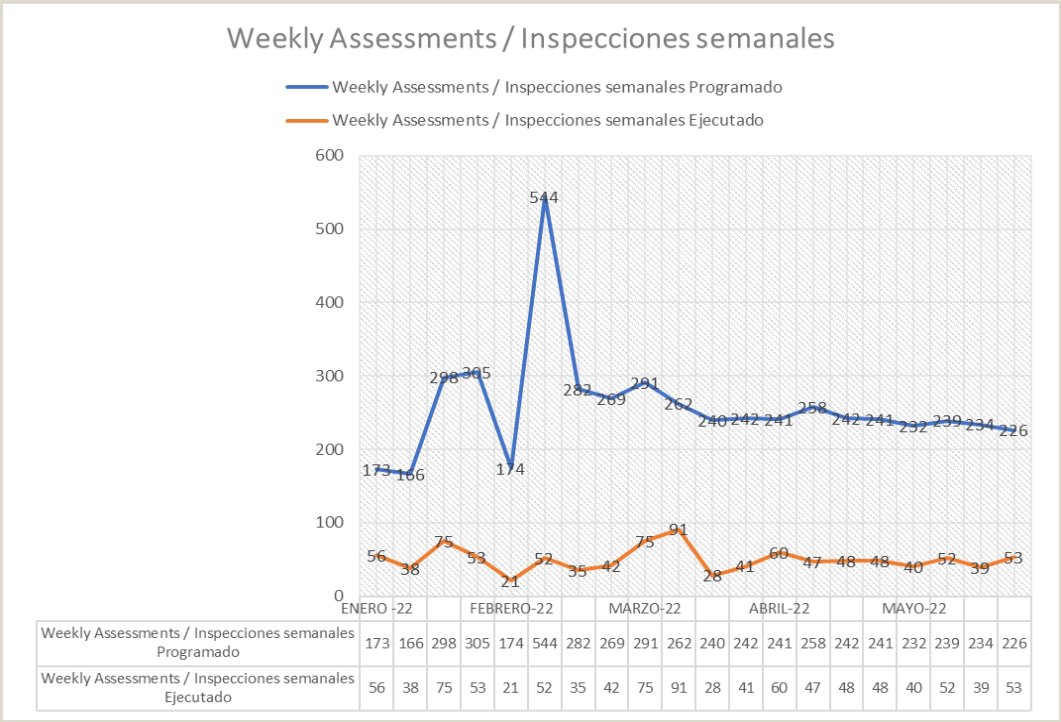
Interpretación:

Para un análisis más específico se estudia cada indicador Weekly HSE – Caminatas gerenciales HSE, donde se busca comprometer a las altas gerencias, y todos sus colaboradores, a que participen activamente de este indicador para fomentar una cultura de seguridad con la réplica de caminatas de seguridad y generar el trabajo colaborativo y, de esta manera, cumplir con las escalas de cumplimiento desde el factor humano que es la gerencia de la empresa como modelo a seguir e incentivar a todos los trabajadores con la misma responsabilidad de fomentar el cumplimiento de seguridad.

Indicador 2: Inspecciones semanales.

Figura 5

Estado actual el indicador 2 Inspecciones semanales.



Weekly Assessments / Inspecciones semanales Programado	173	166	298	305	174	544	282	269	291	262	240	242	241	258	242	241	232	239	234	226
Weekly Assessments / Inspecciones semanales Ejecutado	56	38	75	53	21	52	35	42	75	91	28	41	60	47	48	48	40	52	39	53

Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

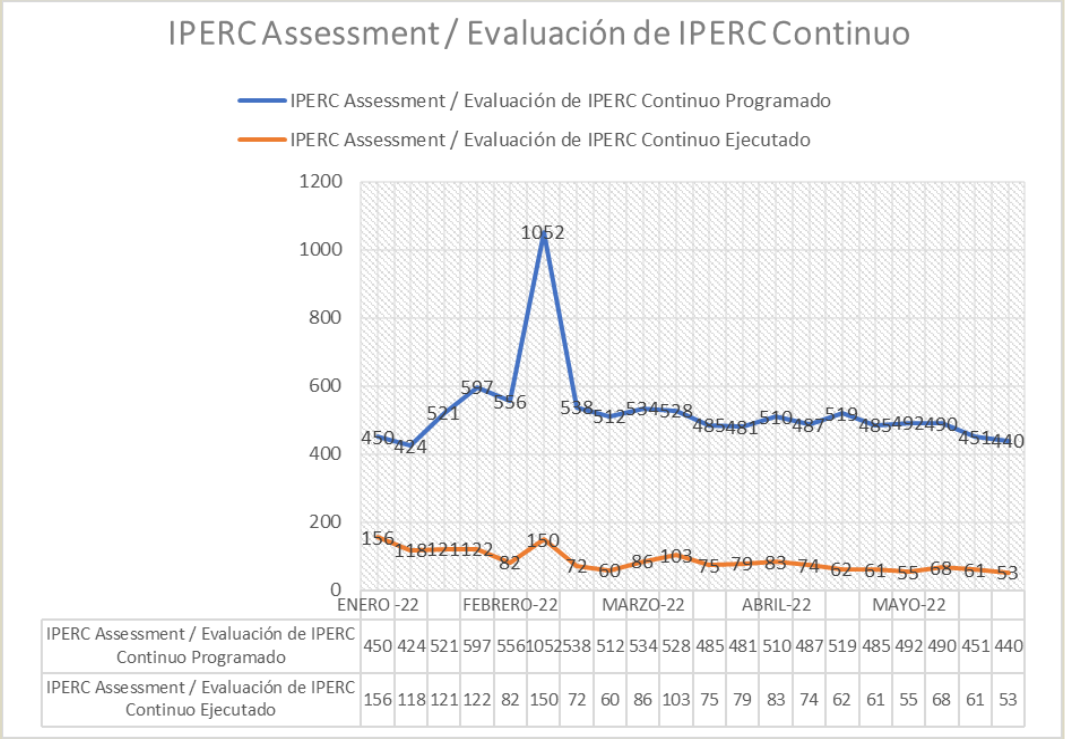
Interpretación:

Este indicador es parte fundamental para la transformación en el factor humano; en este punto del diagnóstico, se visualiza un bajo número de inspecciones ejecutadas donde se debe elaborar una secuencia de actividades/acciones para la transformación, de forma progresiva y constante, en el factor humano tales como charlas, capacitaciones y/o talleres de forma activa para incentivar a los trabajadores a colaborar con un ambiente seguro en el trabajo.

Indicador 3: Evaluación IPERC continuo.

Figura 6

Estado detectado del indicador 3 Evaluación de IPERC continuo.



IPERC Assessment / Evaluación de IPERC Continuo Programado	450	424	521	597	556	1052	538	512	534	528	485	481	510	487	519	485	492	490	451	440
IPERC Assessment / Evaluación de IPERC Continuo Ejecutado	156	118	121	122	82	150	72	60	86	103	75	79	83	74	62	61	55	68	61	53

Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Interpretación:

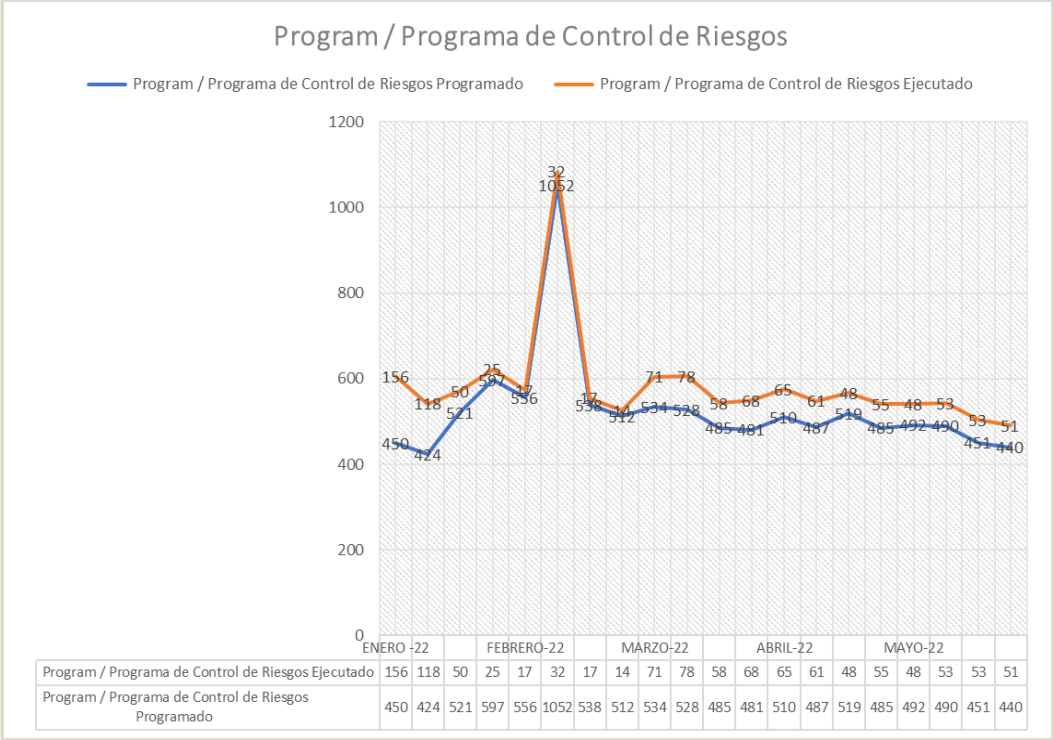
Se observa la evaluación de un documento legal (IPERC continuo) reflejando su bajo nivel de cumplimiento de forma paralela con el Indicador 2 (Inspecciones semanales), donde se detecta una falta de espacios para réplicas de seguridad y control de posibles riesgos.

El alto grado de Importancia que se tiene sobre el IPERC se debe a que es una herramienta de gestión mediante el cual se identifican las fuentes o factores de riesgo y, posterior a ello, se realiza su evaluación respectiva para determinar el nivel de riesgo y las medidas de control a implementar.

Indicador 4: Programa de Control de Riesgos.

Figura 7

Estado detectado del indicador 4 Programa Control de Riesgos.



	ENERO -22			FEBRERO-22			MARZO-22				ABRIL-22				MAYO-22				
Program / Programa de Control de Riesgos Ejecutado	156	118	50	25	17	32	17	14	71	78	58	68	65	61	48	55	48	53	53	51
Program / Programa de Control de Riesgos Programado	450	424	521	597	556	1052	538	512	534	528	485	481	510	487	519	485	492	490	451	440

Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

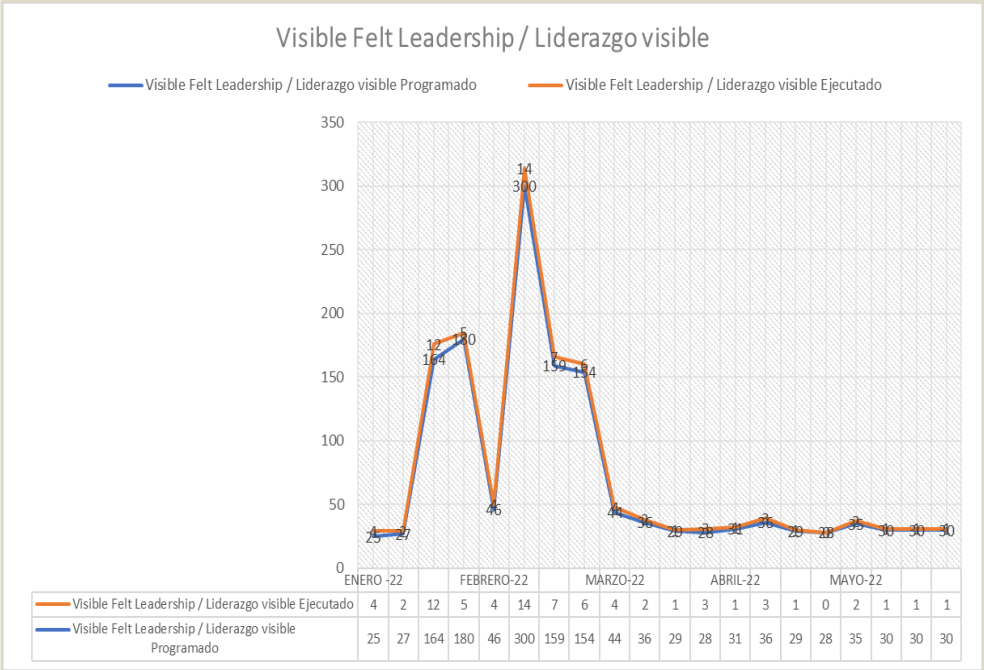
Interpretación:

En el “Programa de Control de Riesgos” de la empresa contratista CUMBRA PERÚ S.A., específicamente en el proyecto K-178 Concentradora Quellaveco Moquegua (Perú), se trabaja por subtipo de trabajos en altura, grúas e izajes, zanjas y excavaciones, equipos pesados, trabajos eléctricos, manejo de materiales, espacios confinados, vehículos livianos y control de energía peligrosa donde no se ha identificado o realizado un seguimiento más robusto, reportes de observación positivas, actos inseguros y/o condiciones inseguras.

Indicador 5: Liderazgo Visible.

Figura 8 .

Estado detectado del indicador 5 Liderazgo Visible.



	ENERO -22			FEBRERO-22			MARZO-22			ABRIL-22			MAYO-22				
Visible Felt Leadership / Liderazgo visible Ejecutado	4	2	12	5	4	14	7	6	4	2	1	3	1	3	1	0	2	1	1	1
Visible Felt Leadership / Liderazgo visible Programado	25	27	164	180	46	300	159	154	44	36	29	28	31	36	29	28	35	30	30	30

Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

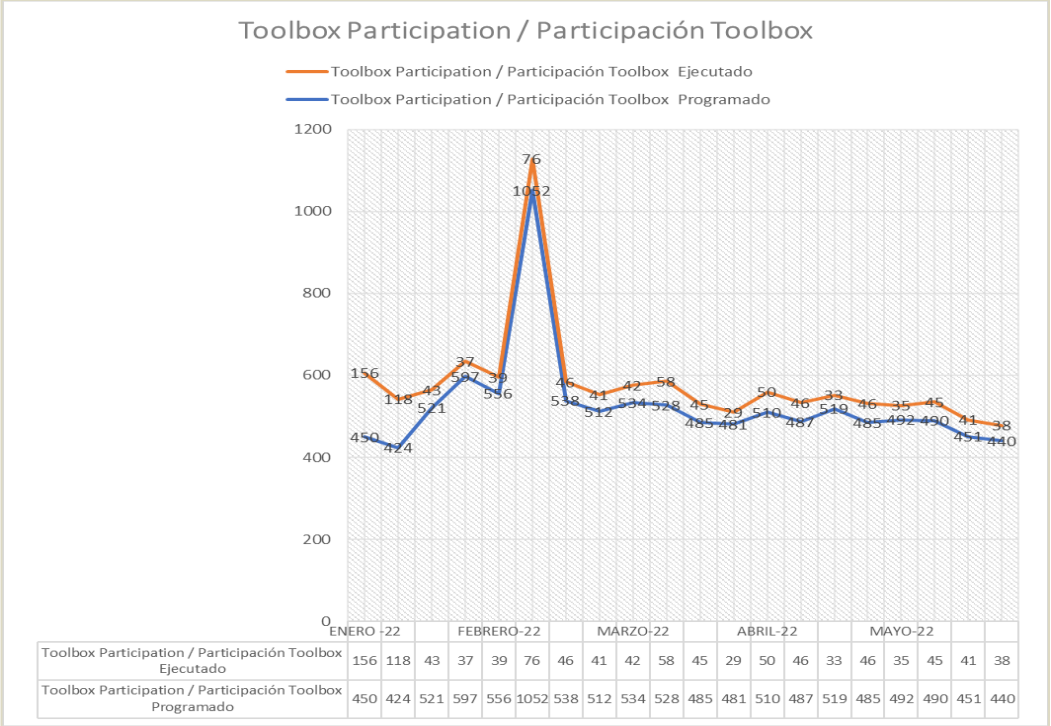
Interpretación:

La empresa CUMBRA PERÚ S.A. trabaja con los conceptos de liderazgo personal, donde se puede reflejar que sobreponen ante todo la producción de la mina antes que la seguridad; además existen diferencias y conformismo por parte de la empresa. Por tanto, el bajo número de “Ejecutado” refleja que los supervisores deben trabajar más en sus habilidades y destrezas para mejorar en el liderazgo de influencia o desarrollar un liderazgo estratégico donde se informe a todos los colaboradores sobre los deberes que deben cumplir, las metas a alcanzar y cómo lograr el compromiso mediante una adecuada evaluación de riesgos.

Indicador 6: Participación Toolbox

Figura 9

Estado detectado del indicador 6 Participación Toolbox



Toolbox Participation / Participación Toolbox Ejecutado	156	118	43	37	39	76	46	41	42	58	45	29	50	46	33	46	35	45	41	38
Toolbox Participation / Participación Toolbox Programado	450	424	521	597	556	1052	538	512	534	528	485	481	510	487	519	485	492	490	451	440

Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

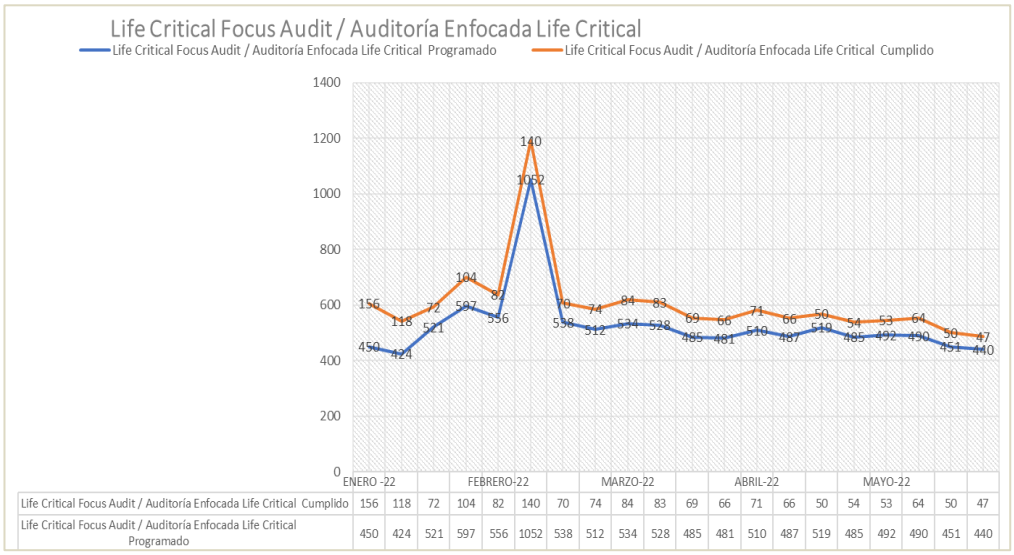
Interpretación:

En el análisis de la “Participación Toolbox”, se tienen programadas cantidades superiores por la cantidad de trabajadores que se tiene en la empresa CUMBRA PERÚ S.A. en el proyecto Quellaveco, asimismo, se observa que los guardias de supervisión de seguridad no se han desempeñado de manera constante.

Indicador 7: Auditoria Enfocada Life Critical.

Figura 10

Estado detectado del indicador 7 Life Critical Focus Audit.



	ENERO -22			FEBRERO-22				MARZO-22				ABRIL-22				MAYO-22				
Life Critical Focus Audit / Auditoría Enfocada Life Critical Cumplido	156	118	72	104	82	140	70	74	84	83	69	66	71	66	50	54	53	64	50	47
Life Critical Focus Audit / Auditoría Enfocada Life Critical Programado	450	424	521	597	556	1052	538	512	534	528	485	481	510	487	519	485	492	490	451	440

Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

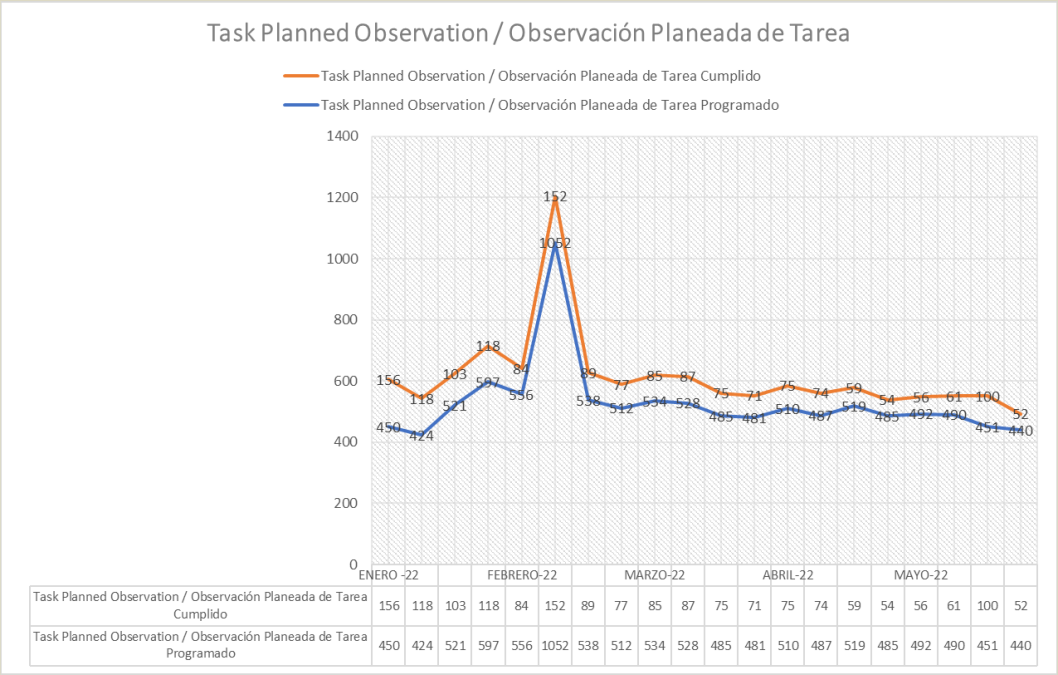
Interpretación:

Las auditorías internas contribuyen como precedentes para una mejora continua, por lo tanto, se debe tener un seguimiento más fortalecido en el equipo del área de Supervisión de Seguridad en el proyecto Quellaveco. En este indicador se desarrollan una serie de cuestionarios para promover una cultura de seguridad, tales como: “Se utiliza barbiquejo para realizar actividades a 1.80m o más nivel considerado cero o suelo?” Además, se realiza un JSA especifico como el IPERC para garantizar que se identifiquen todos lo peligro asociados; por ejemplo, “¿El trabajador que va a realizar trabajo en altura cuenta con la debida capacitación para desempeñar dicha labor?”, “¿Se encuentra señalizado el perímetro del terreno en donde existe posible caída de objetos?”, etc. Sin embargo, no se logró obtener un resultado de forma positiva en los cuestionarios ya que, al analizar las respuestas registradas, se refleja la necesidad de implementar acciones correctivas como charlas mensuales previamente programadas.

Indicador 8: Observación Planeada de Tarea (OPT).

Figura 11

Estado detectado del indicador & OPT.



Task Planned Observation / Observación Planeada de Tarea Cumplido	156	118	103	118	84	152	89	77	85	87	75	71	75	74	59	54	56	61	100	52
Task Planned Observation / Observación Planeada de Tarea Programado	450	424	521	597	556	1052	538	512	534	528	485	481	510	487	519	485	492	490	451	440

Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

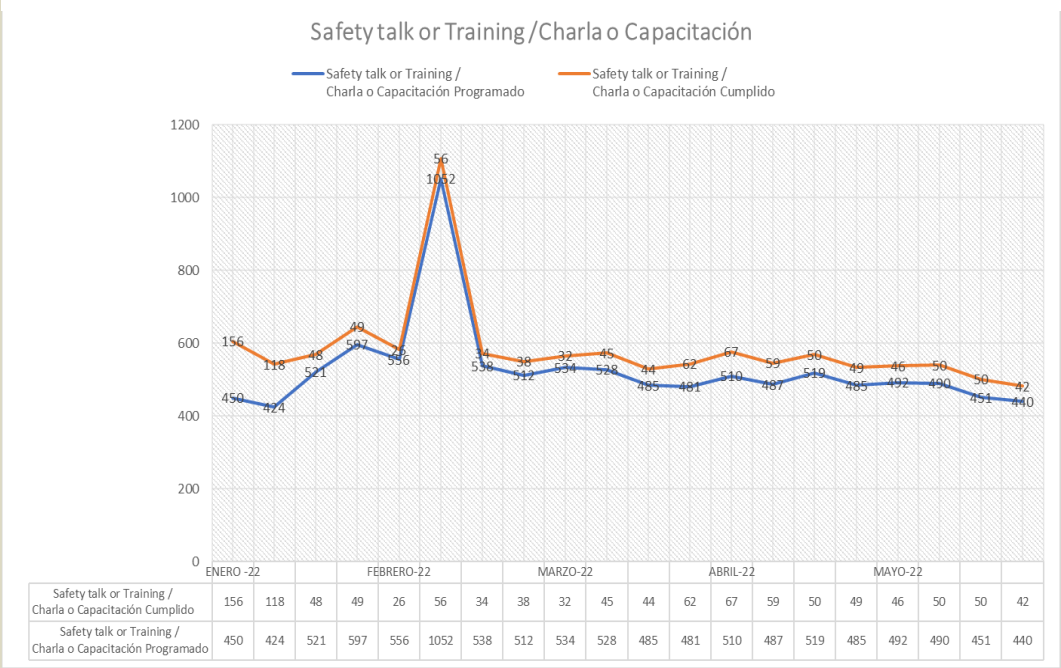
Interpretación:

Este Indicador es uno de los más bajos por la debilidad existente en el seguimiento de los supervisores en campo ya que se evidencia una baja cultura de seguridad en la empresa contratista CUMBRA PERÚ S.A., en la cual no se reporta la ocurrencia de incidentes, gestión del cambio, tareas de alto de riesgo o seguimiento de PETS de trabajos rutinarios y no rutinarios.

Indicador 9: Charla o capacitación.

Figura 12

Estado detectado del indicador 9 Charla o capacitación.



	ENERO -22			FEBRERO-22			MARZO-22			ABRIL-22			MAYO-22					
Safety talk or Training / Charla o Capacitación Cumplido	156	118	48	49	26	56	34	38	32	45	44	62	67	59	50	49	46	50	50	42
Safety talk or Training / Charla o Capacitación Programado	450	424	521	597	556	1052	538	512	534	528	485	481	510	487	519	485	492	490	451	440

Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Interpretación:

Se observa la cantidad de charlas y/o capacitaciones anuales programadas, ya sean por acciones correctivas o por parte de la planificación anual, en las cuales se deberán cumplir estrictamente todas las guardias, a fin de corregir la falta de seguimiento a los trabajadores.

4.2. Aplicación de Leading Indicators basados en el comportamiento

4.2.1. Propuesta Leading basado en el comportamiento

La propuesta para la presente tesis, se llevará a cabo por medio de una metodología aplicada en campo y acciones para resurgir un comportamiento relevante mediante la implementación de buenas prácticas a fin de promover una cultura positiva en la psicología del ser humano, así como generar avances positivos en una empresa y/o institución para asegurar el cumplimiento de los compromisos y normativas establecidas.

En este sentido, la propuesta es trabajar por medio de estrategias de manera progresiva y constante:

1. Números de paseos de seguridad completados
2. Número de mejoras sugeridas por empleados
3. Número de mejoras (sugeridas por empleados) implementadas por los managers.
4. Número de observaciones preventivas de seguridad (OPS) reportadas por empleados.
5. % de empleados distintos que hayan reportado OPS
6. % de safety meetings dirigidas por empleados

CAPÍTULO V

RESULTADOS

Tabla 2

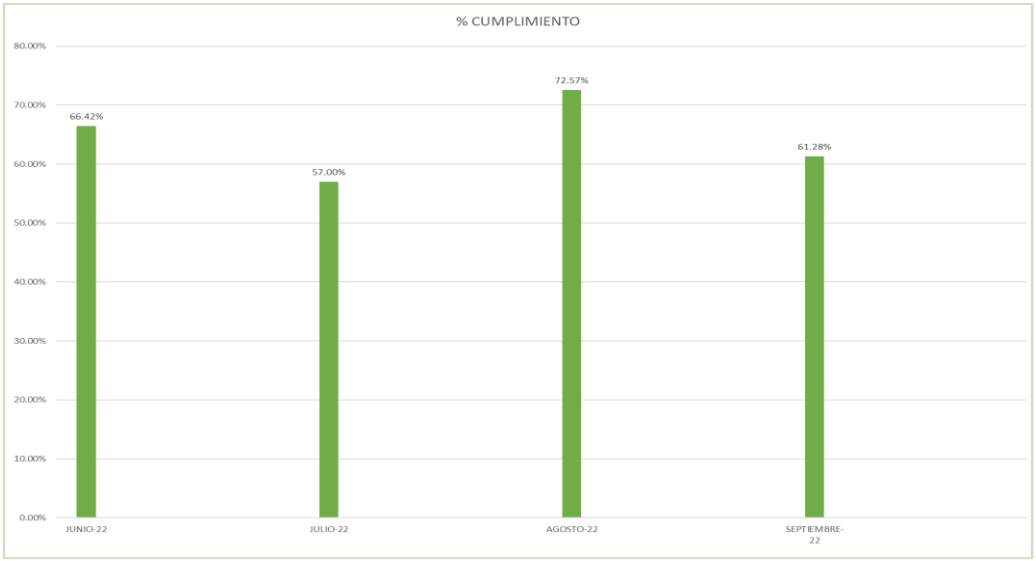
Reporte Muestral con aplicación de Leading Indicators basados en el comportamiento.

			CUMPLIMIENTO COMPROMISO Y LIDERAZGO																								
			ESCALAS DE CUMPLIMIENTO		EXCEPCIONAL SATISFACTORIO INSUFICIENTE		CHSE > 90% 87<CHSE<90 CHSE<87%																				
Fecha	Semana	RESPONSABLES	Weekly HSE Management Walk / Caminatas Gerenciales HSE		Weekly Assessments / Inspecciones semanales		IPERC Assessment / Evaluación de IPERC Continuo		Program / Programa de Control de Riesgos		Visible Felt Leadership / Liderazgo visible		Toolbox Participation / Participación Toolbox		Life Critical Focus Audit / Auditoría Enfocada Life Critical		Task Planned Observation / Observación Planeada de Tarea		Safety talk or Training / Charla o Capacitación		Programado	Cumplido	%Cumplimiento	%Cumplimiento	ESTADO
			Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Cumplido	Programado	Cumplido	Programado	Cumplido					
JUNIO-22	25	COMBRA PERU SAC	68	60	173	145	450	350	450	356	25	22	450	410	450	400	450	321	450	400	2966	2464	83.07%	87.53%	SATISFACTORIO
	26	COMBRA PERU SAC	68	60	166	145	424	356	424	400	27	25	424	410	424	400	424	432	424	415	2805	2643	94.22%		SATISFACTORIO
	27	COMBRA PERU SAC	22	18	298	200	521	456	521	500	164	100	521	510	521	500	521	500	521	500	3610	3284	90.97%		SATISFACTORIO
	28	COMBRA PERU SAC	45	40	305	260	597	500	597	415	180	160	597	500	597	490	597	500	597	500	4112	3365	81.83%		SATISFACTORIO
JULIO-22	29	COMBRA PERU SAC	71	60	174	170	556	500	556	315	46	35	556	500	556	325	556	500	556	500	3627	2905	80.09%	87.22%	SATISFACTORIO
	30	COMBRA PERU SAC	58	40	544	500	1052	930	1052	980	300	222	1052	980	1052	878	1052	952	1052	990	7214	6472	89.71%		SATISFACTORIO
	31	COMBRA PERU SAC	35	31	282	245	538	412	538	456	159	150	538	512	538	500	538	500	538	462	3704	3268	88.23%		SATISFACTORIO
	32	COMBRA PERU SAC	29	25	269	247	512	356	512	423	154	150	512	500	512	500	512	500	512	500	3524	3201	90.83%		SATISFACTORIO
AGOSTO-22	33	COMBRA PERU SAC	44	32	291	255	534	246	534	403	44	23	534	465	534	499	534	365	534	413	3583	2701	75.38%	89.40%	SATISFACTORIO
	34	COMBRA PERU SAC	36	31	262	255	528	345	528	407	36	28	528	356	528	356	528	456	528	414	3502	2648	75.61%		SATISFACTORIO
	35	COMBRA PERU SAC	29	32	240	198	485	356	485	356	29	15	485	456	485	149	485	321	485	333	3208	2216	69.08%		SATISFACTORIO
	36	COMBRA PERU SAC	28	30	242	2198	481	340	481	340	28	15	481	345	481	389	481	324	481	398	3184	4379	137.53%		SATISFACTORIO
SEPTIEMBRE-22	37	COMBRA PERU SAC	31	30	241	220	510	500	510	500	31	20	510	456	510	490	510	322	510	500	3363	3038	90.34%	87.00%	SATISFACTORIO
	38	COMBRA PERU SAC	36	31	258	230	487	487	487	487	36	30	487	333	487	400	487	340	487	460	3252	2798	86.04%		SATISFACTORIO
	39	COMBRA PERU SAC	29	29	242	230	519	510	519	510	29	25	519	325	519	500	519	412	519	468	3414	3009	88.14%		SATISFACTORIO
	40	COMBRA PERU SAC	28	28	241	210	485	460	485	399	28	18	485	369	485	420	485	356	485	417	3207	2677	83.47%		SATISFACTORIO

Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor

Figura 13

% de Cumplimiento de Compromiso y Liderazgo con Aplicación de Leading Indicators



Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor

Interpretación:

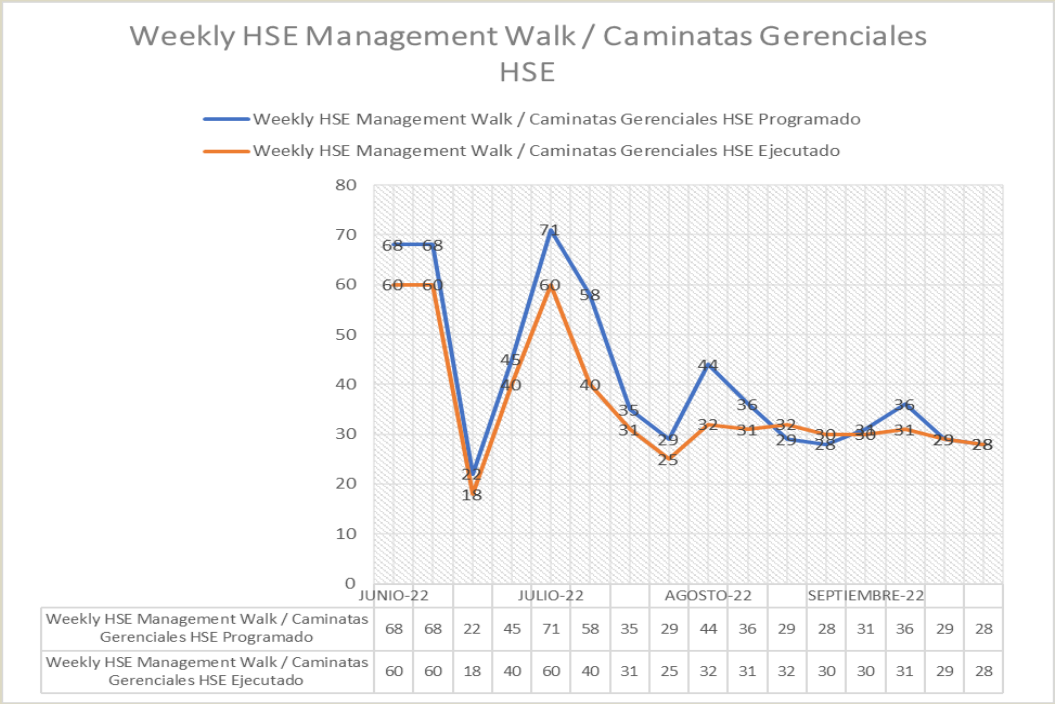
Se aprecia la aplicación de Leading Indicators basados en el comportamiento al desarrollar pautas y procesos continuos para el cumplimiento de los indicadores, de esta manera, surge una constante más favorable en cuanto al cumplimiento de la empresa contratista CUMBRA PERÚ S.A. en busca de satisfacer al cliente del proyecto Quellaveco – AngloAmerican.

5.1. Análisis por Aplicación de Leading Indicators basado en el comportamiento

Indicador 1: Weekly HSE Management Walks/Caminatas Gerenciales.

Figura 14

Estado aplicado del Indicador 1 Caminatas Gerenciales.



Weekly HSE Management Walk / Caminatas Gerenciales HSE Programado	68	68	22	45	71	58	35	29	44	36	29	28	31	36	29	28
Weekly HSE Management Walk / Caminatas Gerenciales HSE Ejecutado	60	60	18	40	60	40	31	25	32	31	32	30	30	31	29	28

Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

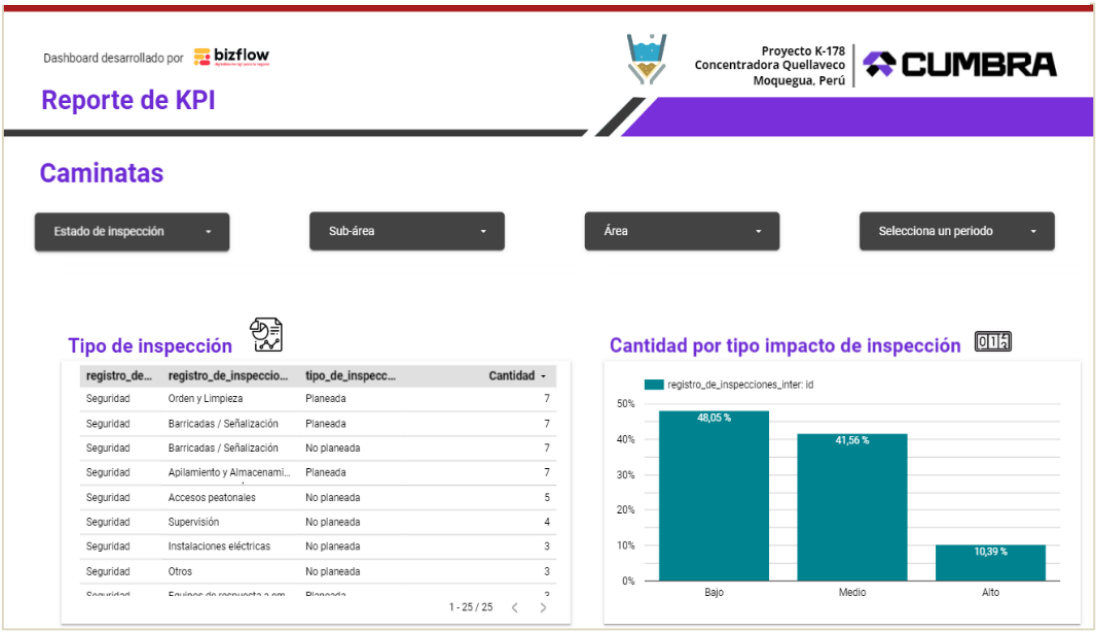
Interpretación:

Al generar una retroalimentación compartida sobre los posibles efectos negativos por la falta de cuidado preventivo, se debe priorizar que el número los trabajadores con baja cultura de seguridad disminuya y, a su vez, que se fomenten buenas prácticas para incrementar número de caminatas de seguridad completas.

Adicionalmente, se cuenta con un aplicativo que aún continúa en modo de prueba, también se viene renovando una plataforma para mejorar el seguimiento y controlar, bajo los KPIs, a la empresa contratista CUMBRA PERÚ S.A. en los aspectos de las caminatas gerenciales.

Figura 15

Tipos de inspecciones en caminatas gerenciales.

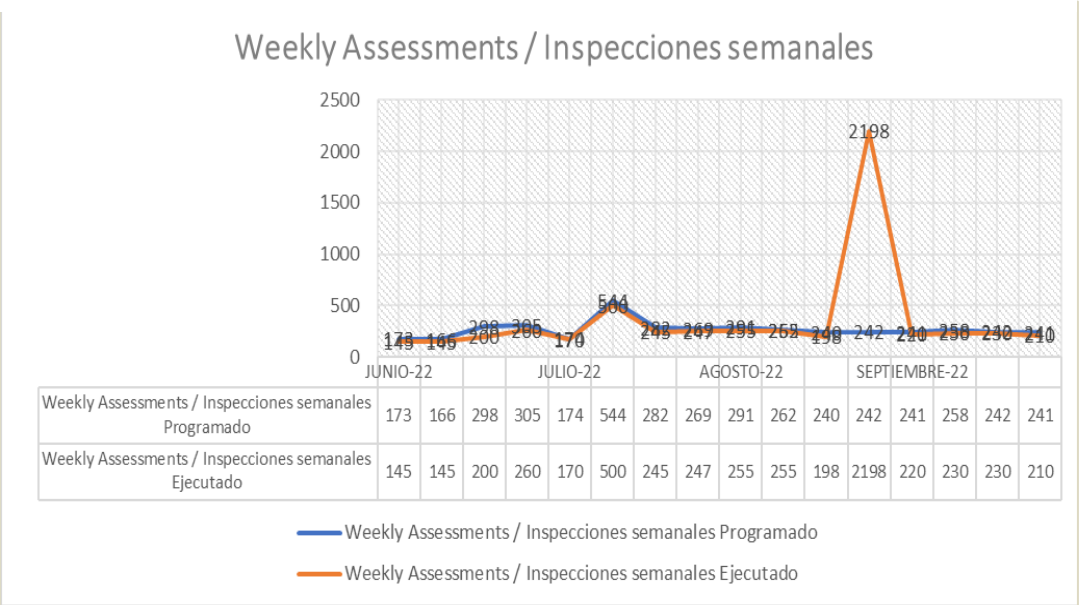


Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Indicador 2: Weekly Assessments/Inspecciones semanales.

Figura 16

Estado Aplicado del indicador 2.



Weekly Assessments / Inspecciones semanales Programado	173	166	298	305	174	544	282	269	291	262	240	242	241	258	242	241
Weekly Assessments / Inspecciones semanales Ejecutado	145	145	200	260	170	500	245	247	255	255	198	2198	220	230	230	210

Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Interpretación:

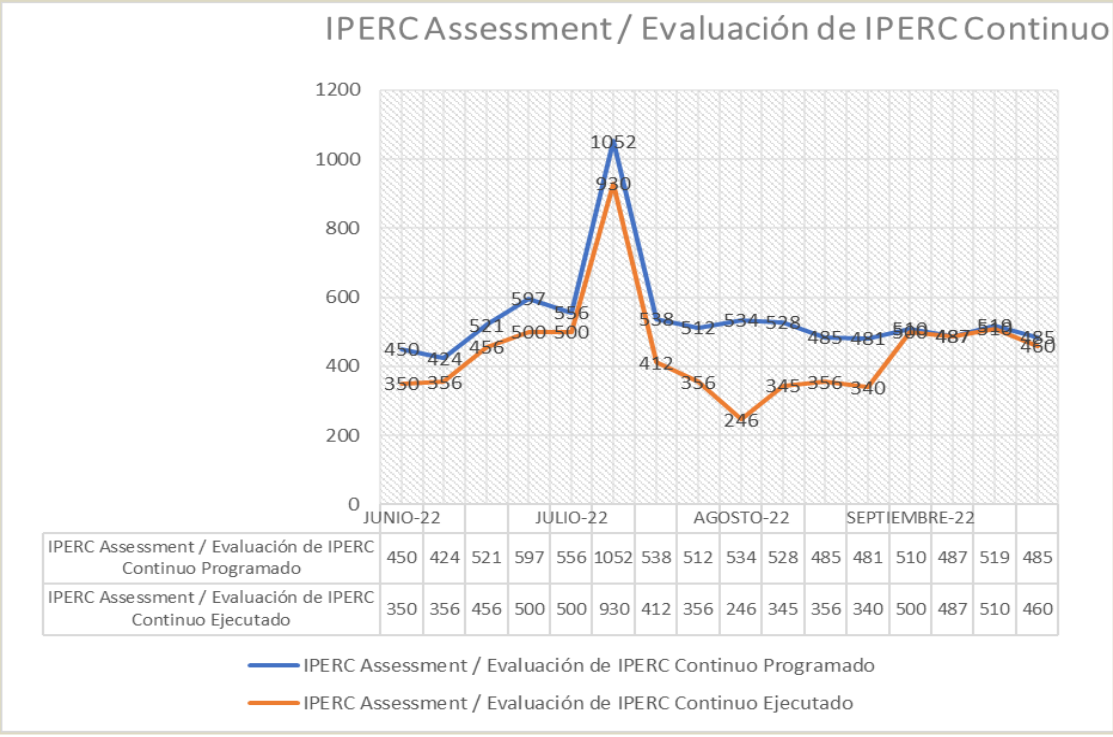
Respecto al cumplimiento de inspecciones semanales, se trabaja en base al número de mejoras sugeridas por los mismos empleados, lo que será un apoyo de efecto común para cada zona de trabajo.

Se conoce que, en el Sistema de Gestión de Seguridad, se trabaja de forma activa con el capital humano para una mejora continua y, a su vez, reflejar una filosofía de seguridad por medio del compromiso para la prevención de lesiones y enfermedades, donde se revisa periódicamente para asegurar el desarrollo en los enfoques de los estándares en el sistema de gestión.

Indicador 3 IPERC Assessment/Evaluación IPERC.

Figura 17

Estado Aplicado del indicador 3 Evaluación IPERC.



	JUNIO-22			JULIO-22			AGOSTO-22				SEPTIEMBRE-22				
IPERC Assessment / Evaluación de IPERC Continuo Programado	450	424	521	597	556	1052	538	512	534	528	485	481	510	487	519	485
IPERC Assessment / Evaluación de IPERC Continuo Ejecutado	350	356	456	500	500	930	412	356	246	345	356	340	500	487	510	460

Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

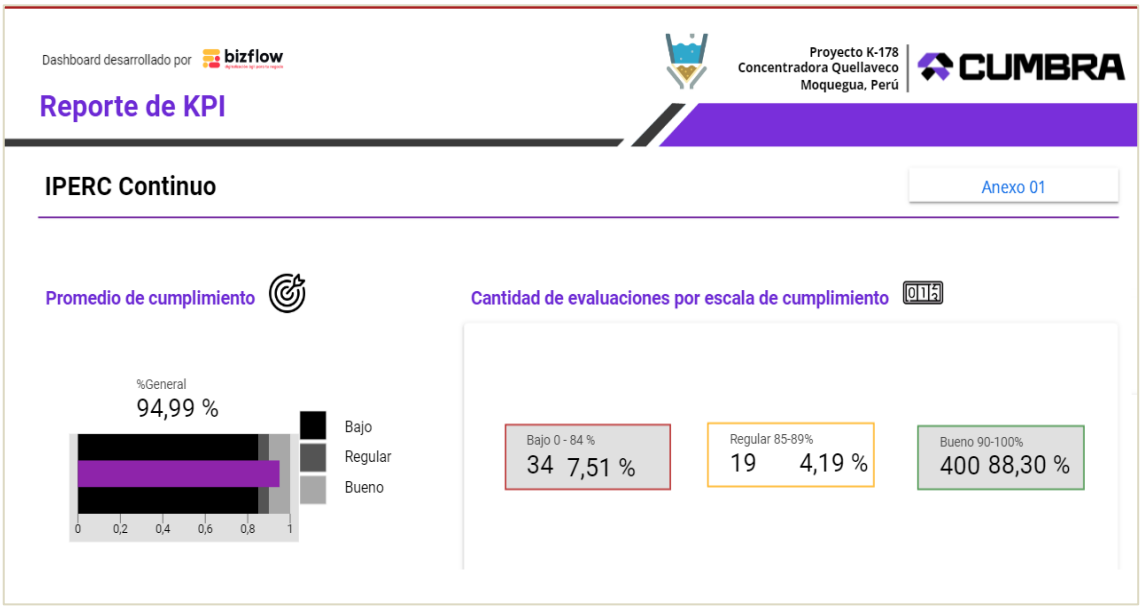
Interpretación:

Para documentos como el IPERC, su cumplimiento se verifica de una manera flexible en base al % de Safety Meeting, dirigida por los empleados, para incrementar una determinada cantidad de actividades en cuanto a la capacitación del correcto llenado del documento e identificación de peligros como primer avance en campo.

En tal sentido, se trabaja el compromiso de los colaboradores de la empresa contratista para poder cumplir con los lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad, en especial el IPERC continuo; para ello, se desarrolla un diagnóstico situacional para establecer un cierto grado flexibilidad de las pautas a mejorar con el fin de promover e incrementar la influencia de la aplicación del IPERC, asimismo, sensibilizar a los colaboradores sobre los riesgos a los que se encuentran constantemente expuestos durante el desarrollo de sus actividades, dejando en claro que la ejecución de actos subestándar dará lugar a la ocurrencia de accidentes y/o accidentes peligrosos; adicionalmente, se trabajará con un feedback entre los colaboradores.

Figura 18

Reporte IPERC continuo en mejora continua.



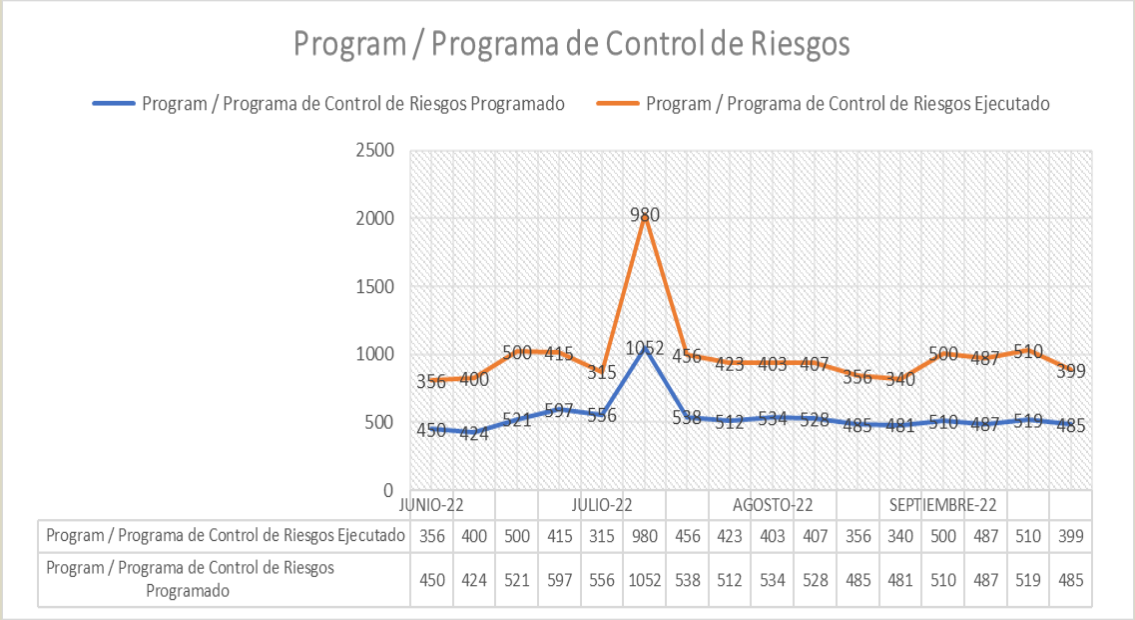
Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

El aplicativo CUMBRA PERÚ S.A. es beneficioso para los seguimientos de evaluación del cumplimiento que se viene desarrollando y buscando establecer un proceso de mejora continua, además, se quiere continuar con la técnica del número de mejoras sugeridas por empleados según el Ítem 2 de la propuesta de aplicación de indicadores de liderazgo basados en el comportamiento.

Indicador 4: Program/Programa de Control de Riesgos.

Figura 19

Estado Aplicado del indicador 4 Programa de Control de Riesgos.



	JUNIO-22			JULIO-22			AGOSTO-22				SEPTIEMBRE-22					
Program / Programa de Control de Riesgos Ejecutado	356	400	500	415	315	980	456	423	403	407	356	340	500	487	510	399
Program / Programa de Control de Riesgos Programado	450	424	521	597	556	1052	538	512	534	528	485	481	510	487	519	485

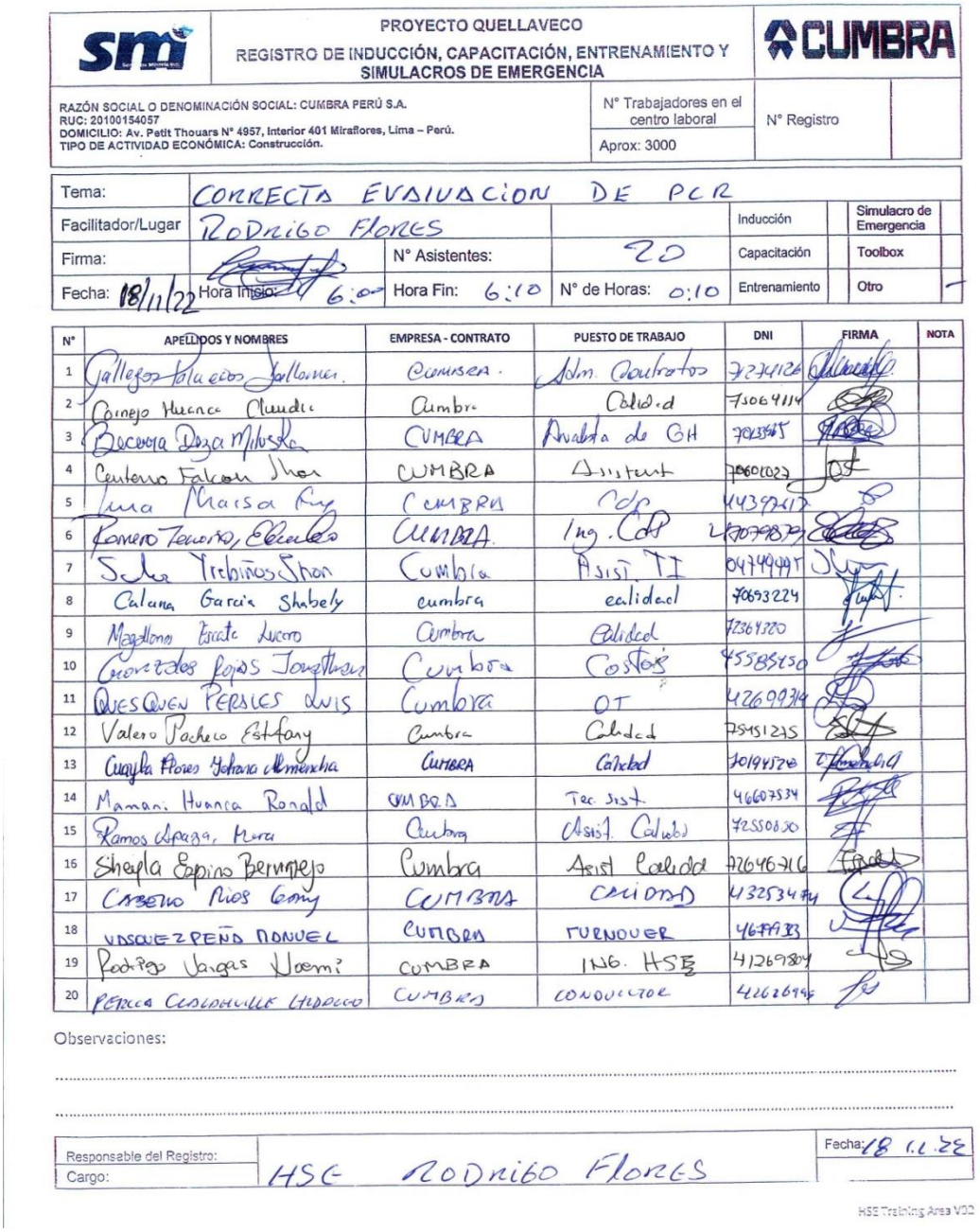
Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Interpretación:

Para un aumento, en cumplimiento en Programa de Control de Riesgos, donde se considera % de empleados distintos que hayan reportado OPS, según el Ítem 5 de la propuesta aplicada indicadores de liderazgo basados en el comportamiento (número de observaciones preventivas de seguridad), se trabajan estrategias basadas en campo-acción generando una retroalimentación más específica, tal como se demuestra en la Figura 19 (Correcta evaluación del PCR) y su representación en la Figura 20.

Figura 20

Correcta Evaluación de PCR.



PROYECTO QUELLAVECO
REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 3000
N° Registro:

Tema:	CORRECTA EVALUACION DE PCR				Inducción		Simulacro de Emergencia
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES				Capacitación		Toolbox
Firma:		N° Asistentes:	20		Entrenamiento		Otro
Fecha: 18/11/22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0:10				

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Gallegos Palacios Yallomer.	Cumbra.	Adm. Contratos	72741124		
2	Cornejo Huanca Claudia	Cumbra	Calid.d	75064114		
3	Becerra Daza Milushka	CUMBRA	Analista de GH	70235485		
4	Centeno Falcon Jhon	CUMBRA	Assistant	70601027		
5	Luna Marisa Ruy	CUMBRA	Cdp	44397412		
6	Romero Tenorio, Edgardo	CUMBRA	Ing. Cdp	47079827		
7	Soto Trchiños Jhon	Cumbra	Asist. TI	04749997		
8	Calana Garcia Shabely	cumbra	calidad	70693224		
9	Magdiana Escate Lucero	Cumbra	Calidad	72369320		
10	Cronzados Rojas Jonathan	Cumbra	Costos	45588450		
11	QUESQUEN PERALES LUIS	Cumbra	OT	42699714		
12	Valero Pacheco Estfany	Cumbra	Calidad	75451235		
13	Cuayla Flores Yohana Almendra	CUMBRA	Calidad	70194520		
14	Mamani Huanca Ronald	CUMBRA	Tec. Sist.	46607534		
15	Ramos Arapa, Mara	Cumbra	Asist. Calidad	72550830		
16	Shayla Espino Bermejo	Cumbra	Asist Calidad	72646716		
17	Cisneros Rios Gary	CUMBRA	CALIDAD	47325347		
18	VASQUEZ PEÑA MANUEL	CUMBRA	TURNOVER	46771383		
19	Rodrigo Vargas Noemi	CUMBRA	ING. HSE	41269804		
20	PERCCA CUSIHUAMAN HUBALDO	CUMBRA	CONDUCTOR	42626944		

Observaciones:

Responsable del Registro: HSE RODRIGO FLORES
Cargo:
Fecha: 18.11.22

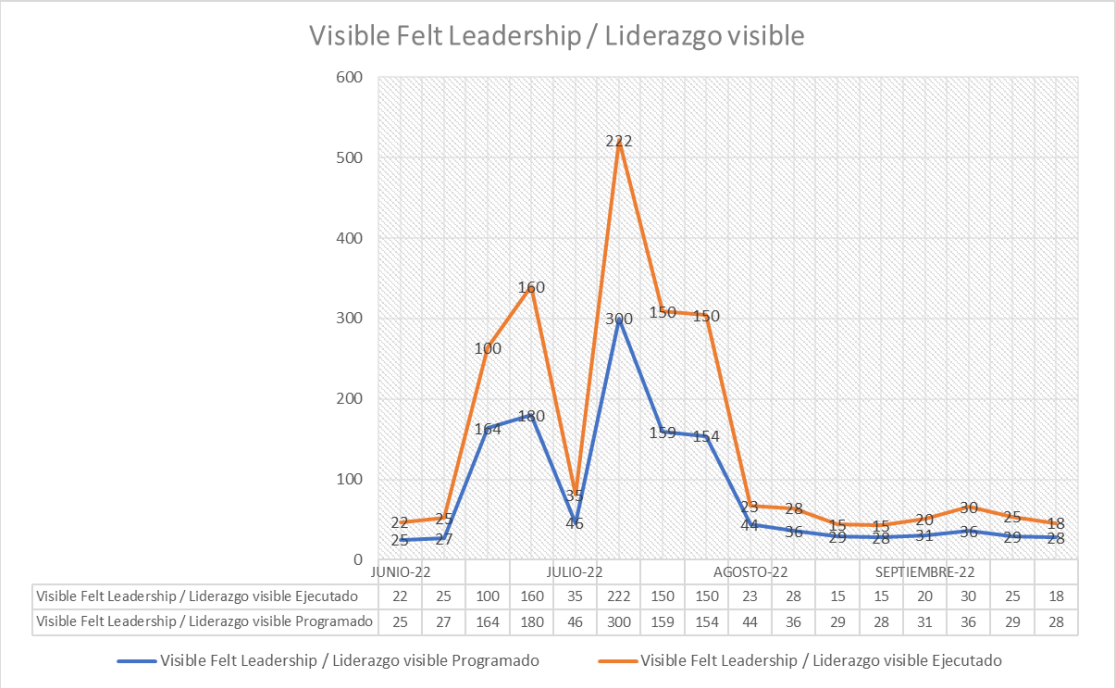
HSE Training Area V02

Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Indicador 5: Visible Felt / Liderazgo Visible.

Figura 21

Estado Aplicado del indicador 5 Liderazgo Visible.



Visible Felt Leadership / Liderazgo visible Ejecutado	22	25	100	160	35	222	150	150	23	28	15	15	20	30	25	18
Visible Felt Leadership / Liderazgo visible Programado	25	27	164	180	46	300	159	154	44	36	29	28	31	36	29	28

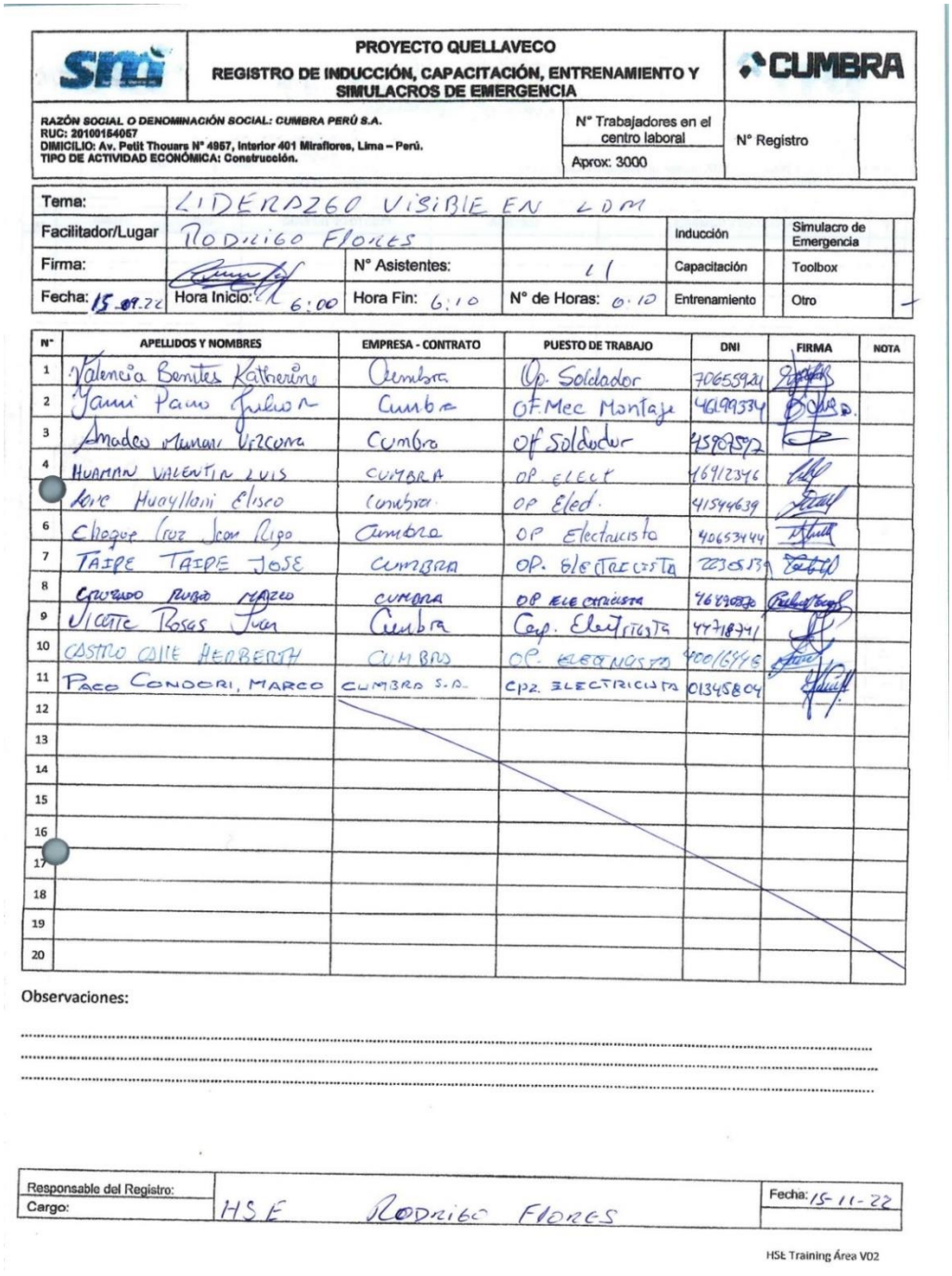
Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Interpretación:

Donde se ejecuta las estrategias de % de empleados distintos que hayan reportado OPS (Observaciones preventivas de Seguridad) y % de Safety meeting dirigidas por empleados para incentivar la responsabilidad y liderazgo formativo ejecutando el Ítem 5 de la propuesta aplicada Indicadores de liderazgo basados en el comportamiento sobre el % de empleados distintos que hayan reportado OPS como evidencia, esto se demuestra en los registros (Figura 21).

Figura 22

Reuniones semanales para fomentar el Liderazgo Visible.



PROYECTO QUELLAVECO
REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DIMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 3000
N° Registro:

Tema:	LIDERAZGO VISIBLE EN LOM				Inducción		Simulacro de Emergencia
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES						
Firma:		N° Asistentes:	11		Capacitación		Toolbox
Fecha: 15.09.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0.10		Entrenamiento		Otro

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Valencia Benites Katherine	Cumbra	Op. Soldador	70655924		
2	Yami Paco Julio	Cumbra	OF. Mec Montaje	46199334		
3	Amadeo Munari Vizcarra	Cumbra	Of Soldador	45905972		
4	HUAMAN VALENTIN LUIS	CUMBRA	OP. ELECT	46912346		
5	Jorge Huayllani Elisco	Cumbra	OP Elect.	41544639		
6	Chegue Cruz Jean Rigo	Cumbra	OP Electricista	40653444		
7	TAIPE TAIPE JOSE	CUMBRA	OP. ELECTRICISTA	72365539		
8	Cayuso Rusio Marco	CUMBRA	OP ELECTRICISTA	46830832		
9	Vicente Rosas Juan	Cumbra	Cap. Electricista	47718741		
10	CASTRO COLLE HERBERTH	CUMBRA	OP. ELECTRICISTA	40016476		
11	Paco Condori, Marco	CUMBRA S.A.	Cpz. ELECTRICISTA	01345804		
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Observaciones:

Responsable del Registro:		Fecha: 15-11-22
Cargo:	HSE RODRIGO FLORES	

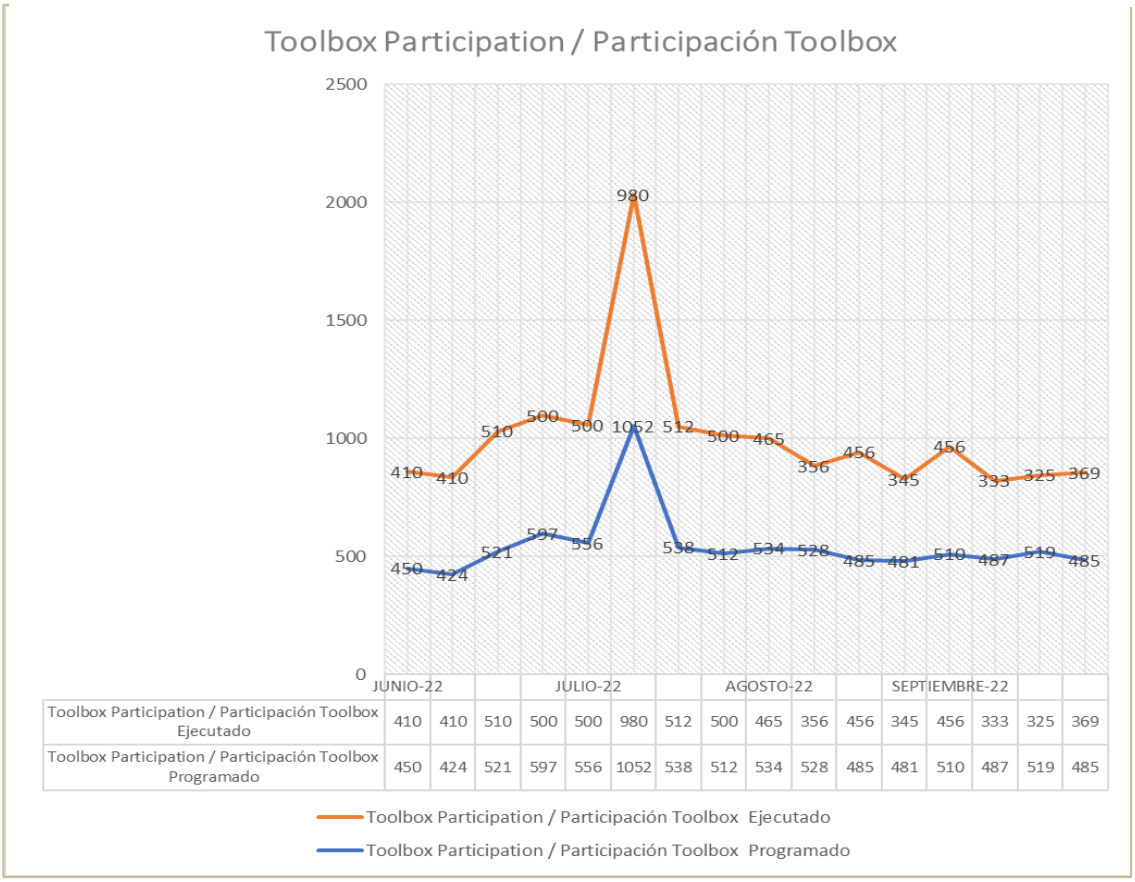
HSE Training Área V02

Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Indicador 6: Toolbox Participación.

Figura 23

Estado Aplicado del indicador 6 participación ToolBox.



Toolbox Participation / Participación Toolbox Ejecutado	410	410	510	500	500	980	512	500	465	356	456	345	456	333	325	369
Toolbox Participation / Participación Toolbox Programado	450	424	521	597	556	1052	538	512	534	528	485	481	510	487	519	485

Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor

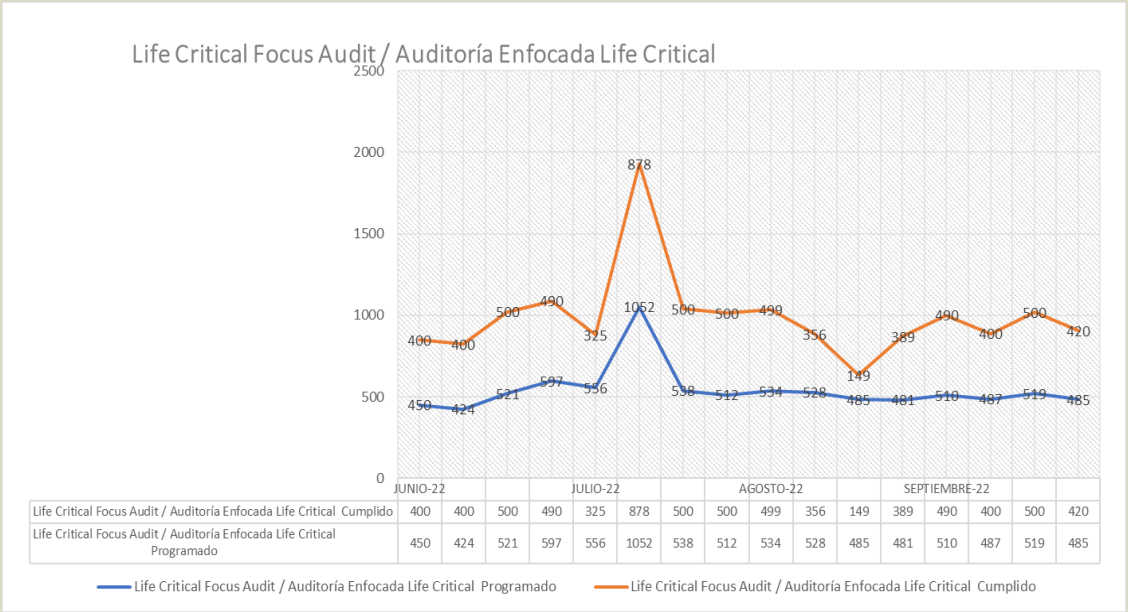
Interpretación:

Por medio de inspecciones, se ha mejorado de forma considerable empleando la estrategia del Ítem 3 de Número de mejoras (sugeridas por los empleados), el cual se implementó por los managers de la propuesta aplicada indicadores de liderazgo basados en el comportamiento de los colaboradores.

Indicador 7: Life Critical Focus Audit.

Figura 24

Estado Aplicado del indicador 7 Auditoria Enfocada Life Critical.



Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Interpretación:

La mejora continua para llegar al éxito en auditorías internas y externas aplicando el Número de mejoras (sugeridas por empleados) implementado por los managers, a su vez, se extiende un trabajo para todos en la propuesta aplicada indicadores de liderazgo basado por el comportamiento de los colaboradores (Figura 24).

Con el apoyo del aplicativo CUMBRA PERÚ S.A. (Figura 25), se cuenta con la cantidad de Life Critical´s realizados en busca de la mejora continua en las actividades de campo-acción aplicados en las diferentes áreas, tales como: trabajos en altura, equipos pesados, vehículos livianos, manejos de materiales, grúas e izajes, control de energía, trabajos eléctricos, excavaciones y zanjas, espacios confinados, entre otros.

Figura 26

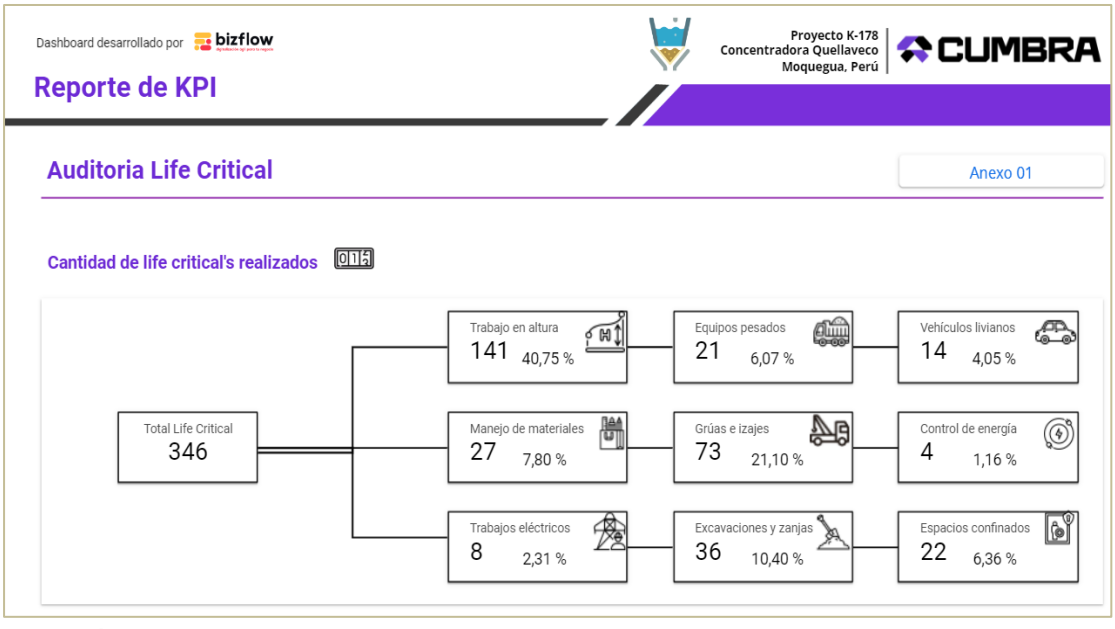
Reunión de la propuesta aplicada indicadores de liderazgo basado por el comportamiento de los colaboradores.



Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Figura 25

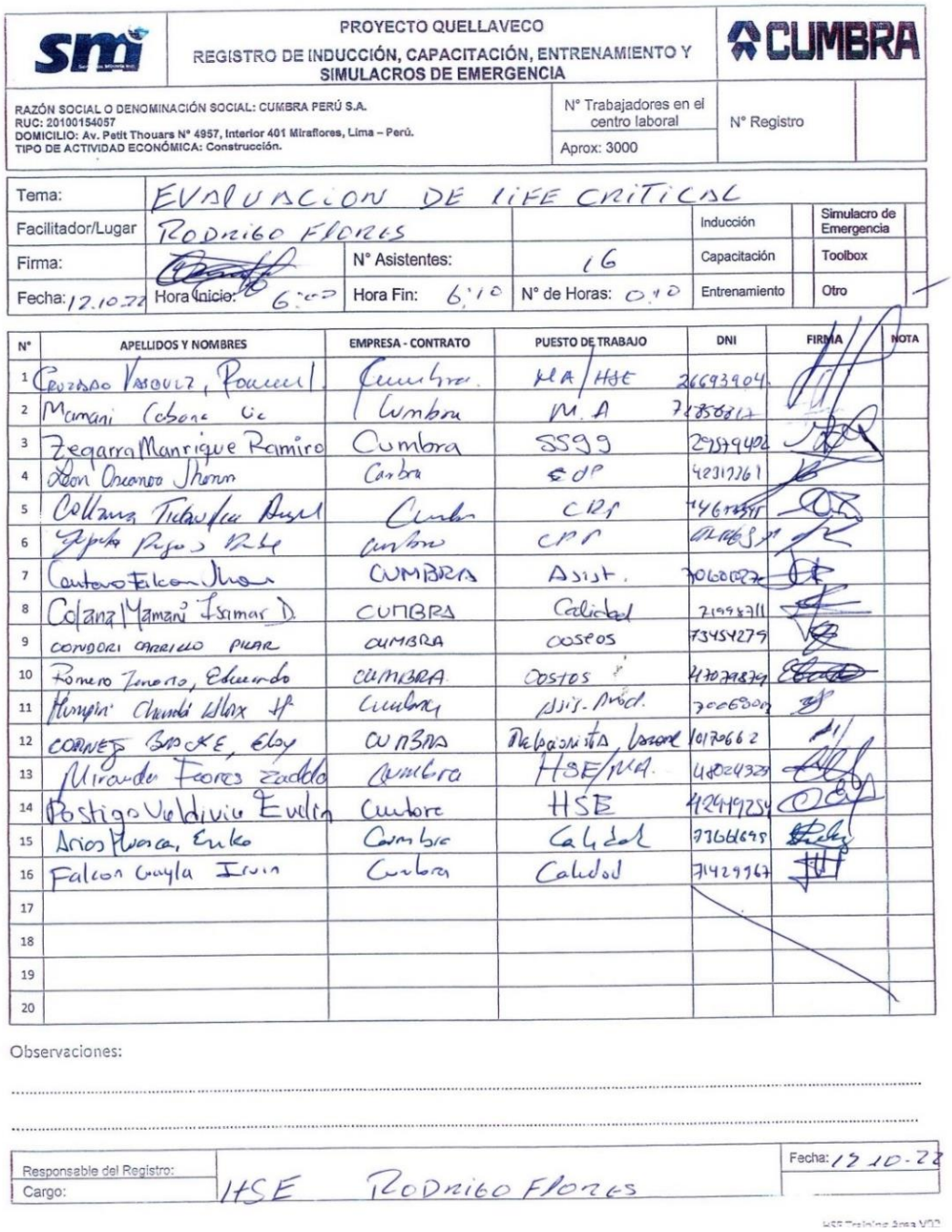
Aplicativo CUMBRA PERÚ S.A. en Auditoria Life Critical apoyo para seguimiento de cumplimientos.



Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Figura 27

Reuniones semanales para evaluación de Life Critical.



PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 3000

N° Registro

Tema:	EVALUACION DE LIFE CRITICAL				Inducción		Simulacro de Emergencia
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES				Capacitación		Toolbox
Firma:		N° Asistentes:	16		Entrenamiento		Otro
Fecha: 12.10.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0.10				

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Cruzado Vasquez, Romel	Cumbra	MA/HSE	26693904		
2	Mamani Cabana Lic	Cumbra	M.A	74858817		
3	Zegarra Manrique Ramiro	Cumbra	SSGG	29579492		
4	Don Orcano Jhonn	Cumbra	EDP	42317761		
5	Collazos Tickaylla Angel	Cumbra	CRF	74678551		
6	Zapata Reyes Rita	Cumbra	CRF	41466371		
7	Cantaro Falcon Jhon	CUMBRA	Asist.	70600827		
8	Colana Mamani Ismar D.	CUMBRA	Calidad	71998311		
9	CONDORI CARRILLO PILAR	CUMBRA	COSTOS	73454279		
10	Romero Zenteno, Eduardo	CUMBRA	COSTOS	41078826		
11	Huaypar Chumbi Wax H	Cumbra	Asis. Prod.	70068002		
12	CORNEJO BARCKE, Eloy	CUMBRA	Relacionista Laboral	10170662		
13	Miranda Flores Zaddy	Cumbra	HSE/MA	48024329		
14	Postigo Valdivia Evelin	Cumbre	HSE	42449754		
15	Arias Huaca, Erika	Cumbre	Calidad	77644698		
16	Falcon Cuayla Irvin	Cumbra	Calidad	71429967		
17						
18						
19						
20						

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 12.10.22
Cargo:	HSE RODRIGO FLORES	

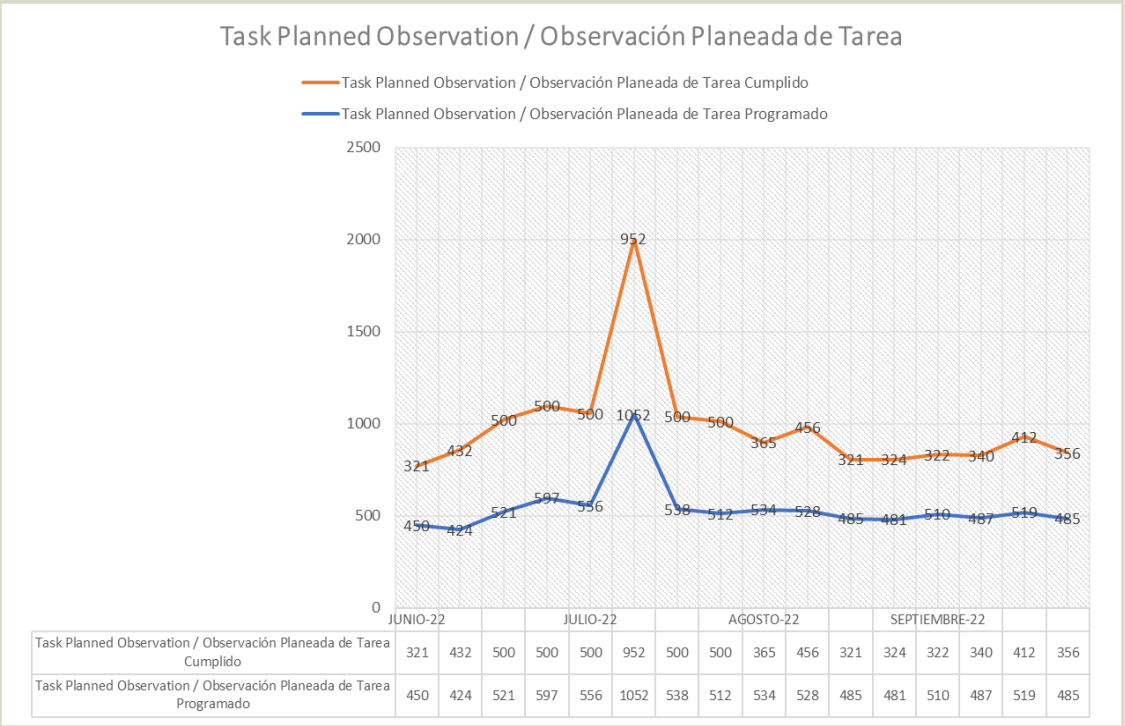
HSE Training Area V02

Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Indicador 8: Task Planned /Observation- OPT.

Figura 28

Estado Aplicado del indicador 8 OPT.



Task Planned Observation / Observación Planeada de Tarea Cumplido	321	432	500	500	500	952	500	500	365	456	321	324	322	340	412	356
Task Planned Observation / Observación Planeada de Tarea Programado	450	424	521	597	556	1052	538	512	534	528	485	481	510	487	519	485

Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

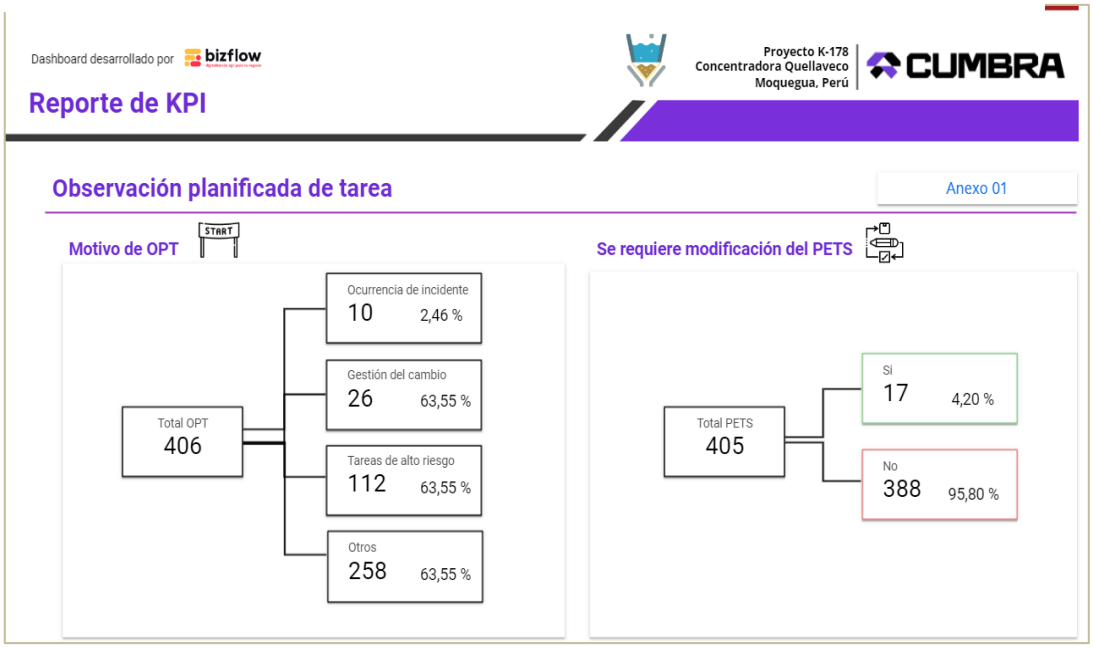
Interpretación:

Se observa la sensibilización e importancia de la Observación Planificada de Tareas (OPT) por medio de los % de safety meeting dirigidos por los empleados en cada área, lo cual contribuye para detectar la ocurrencia de accidentes y/o incidentes peligrosos, gestión del cambio y tareas de alto de riesgo, asimismo, colabora con la mejora del llenado de los PETS en diferentes frentes de trabajo.

Adicionalmente, se irá trabajando por porcentajes (%) para ir monitoreando los cumplimientos en los reportes de liderazgo y compromiso por los diferentes indicadores como evidencia en el aplicativo CUMBRA PERÚ S.A., tal como lo evidencia a continuación (Figura 28).

Figura 29

Reporte KPI en el OPT fortaleciendo el monitoreo de cumplimientos.

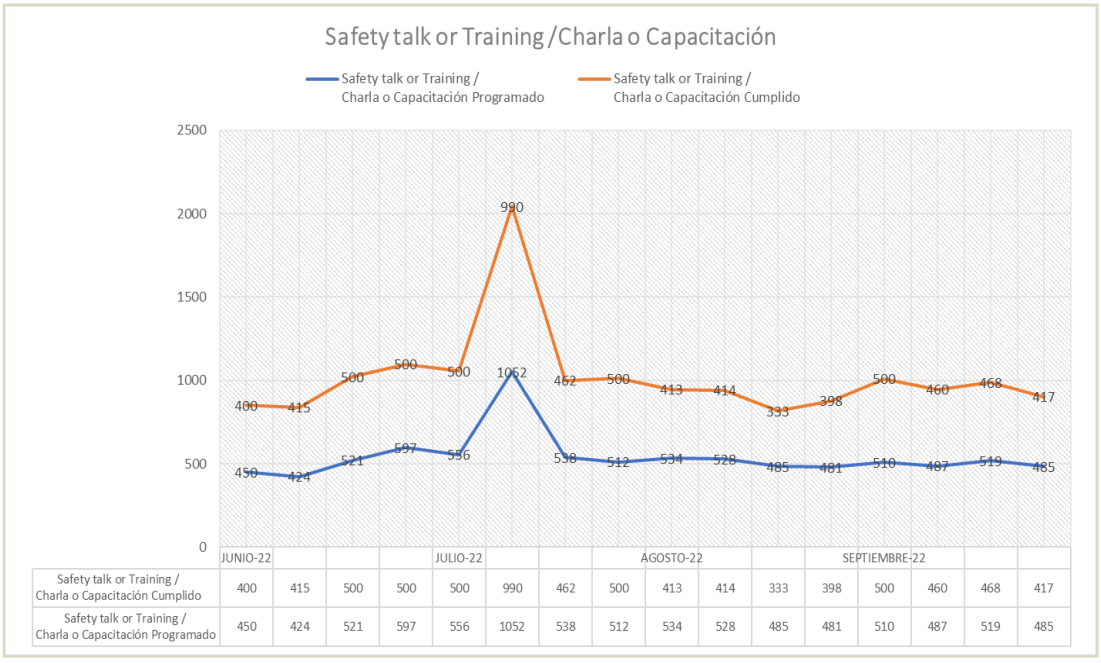


Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Indicador 9: Safety Talk or Training / Charla o capacitación.

Figura 30

Estado Aplicado del indicador 9 Charla o capacitación.



Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Interpretación:

Para comprometer al área de seguridad y salud en beneficio de todos los empleados, se formula el cumplimiento y seguimiento de % safety meeting (dirigidas por empleados) en la cual se trabaja en campo con el número de mejoras sugeridas por empleado de la propuesta aplicada indicadores de liderazgo basados en el comportamiento de los colaboradores.

Figura 31

Charlas activas a los colaboradores de forma frecuente para incentivar cultura de seguridad.



Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

CAPITULO VI

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1. Análisis comparativo

La empresa contratista CUMPRA PERÚ S.A. ha realizado numerosas propuestas en el campo para fomentar el cumplimiento en los reportes de liderazgo y compromiso, siendo un requisito en donde están obligados a trabajar bajo la política SHE-WAY, de la cual se espera obtener resultados óptimos desde el enfoque de una cultura preventiva.

Cada ítem de la propuesta aplicada Indicadores de liderazgo basados en el comportamiento ha obtenido resultados positivos en los trabajadores, en las cuales se aplicaron estrategias como feedback y escucha activa en los espacios de sensibilización de seguridad.

Como evidencia, en la Tabla 3. Análisis comparativo de Cumplimientos por Indicador; se observa un análisis del antes y después de la propuesta aplicada para verificar los cambios y seguir fomentando este tipo de metodologías activas para establecer un proceso de mejora continua en el porcentaje (%) de cumplimiento y, asimismo, promover dicho cumplimiento de manera periódica (semanal, mensual y anual).

El aplicativo CUMBRA PERÚ S.A también fortalece el monitoreo de dicha propuesta aplicada en campo-acción en los diferentes frentes de trabajo, los cuales se pueden visualizar en las diferentes figuras y tablas presentadas en este capítulo.

Tabla 3

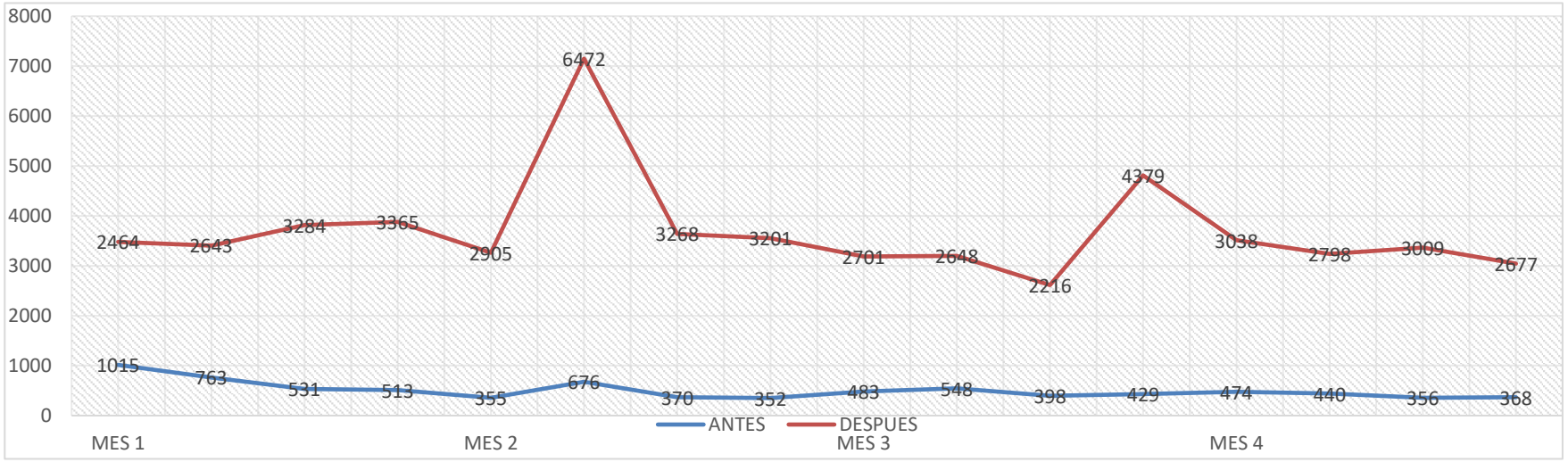
Análisis Comparativo de Cumplimientos por Indicador.

					CUMPLIMIENTO COMPROMISO Y LIDERAZGO															
					ESCALAS DE CUMPLIMIENTO		EXCEPCIONAL	CHSE > 90%												
							SATISFACTORIO	87<CHSE<90												
							INSUFICIENTE	CHSE<87%												
Fecha	Weekly HSE Management Walk / Caminatas Gerenciales HSE		Weekly Assessments / Inspecciones semanales		IPERC Assessment / Evaluación de IPERC Continuo		Program / Programa de Control de Riesgos		Visible Felt Leadership / Liderazgo visible		Toolbox Participation / Participación Toolbox		Life Critical Focus Audit / Auditoría Enfocada Life Critical		Task Planned Observation / Observación Planeada de Tarea		Safety talk or Training / Charla o Capacitación		ANTES	DESPUES
	ANTES	DESPUES	ANTES	DESPUES	ANTES	DESPUES	ANTES	DESPUES	ANTES	DESPUES	ANTES	DESPUES	ANTES	DESPUES	ANTES	DESPUES	ANTES	DESPUES		
MES 1	19	60	56	145	156	350	156	356	4	22	156	410	156	400	156	321	156	400	1015	2464
	15	60	38	145	118	356	118	400	2	25	118	410	118	400	118	432	118	415	763	2643
	7	18	75	200	121	456	50	500	12	100	43	510	72	500	103	500	48	500	531	3284
	0	40	53	260	122	500	25	415	5	160	37	500	104	490	118	500	49	500	513	3365
MES 2	0	60	21	170	82	500	17	315	4	35	39	500	82	325	84	500	26	500	355	2905
	4	40	52	500	150	930	32	980	14	222	76	980	140	878	152	952	56	990	676	6472
	0	31	35	245	72	412	17	456	7	150	46	512	70	500	89	500	34	462	370	3268
	0	25	42	247	60	356	14	423	6	150	41	500	74	500	77	500	38	500	352	3201
MES 3	4	32	75	255	86	246	71	403	4	23	42	465	84	499	85	365	32	413	483	2701
	1	31	91	255	103	345	78	407	2	28	58	356	83	356	87	456	45	414	548	2648
	3	32	28	198	75	356	58	356	1	15	45	456	69	149	75	321	44	333	398	2216
	10	30	41	2198	79	340	68	340	3	15	29	345	66	389	71	324	62	398	429	4379
MES 4	2	30	60	220	83	500	65	500	1	20	50	456	71	490	75	322	67	500	474	3038
	10	31	47	230	74	487	61	487	3	30	46	333	66	400	74	340	59	460	440	2798
	5	29	48	230	62	510	48	510	1	25	33	325	50	500	59	412	50	468	356	3009
	1	28	48	210	61	460	55	399	0	18	46	369	54	420	54	356	49	417	368	2677

Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Figura 32

Comparación de cumplimientos durante los meses de junio a septiembre 2022 con aplicación de propuesta Leading.



Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

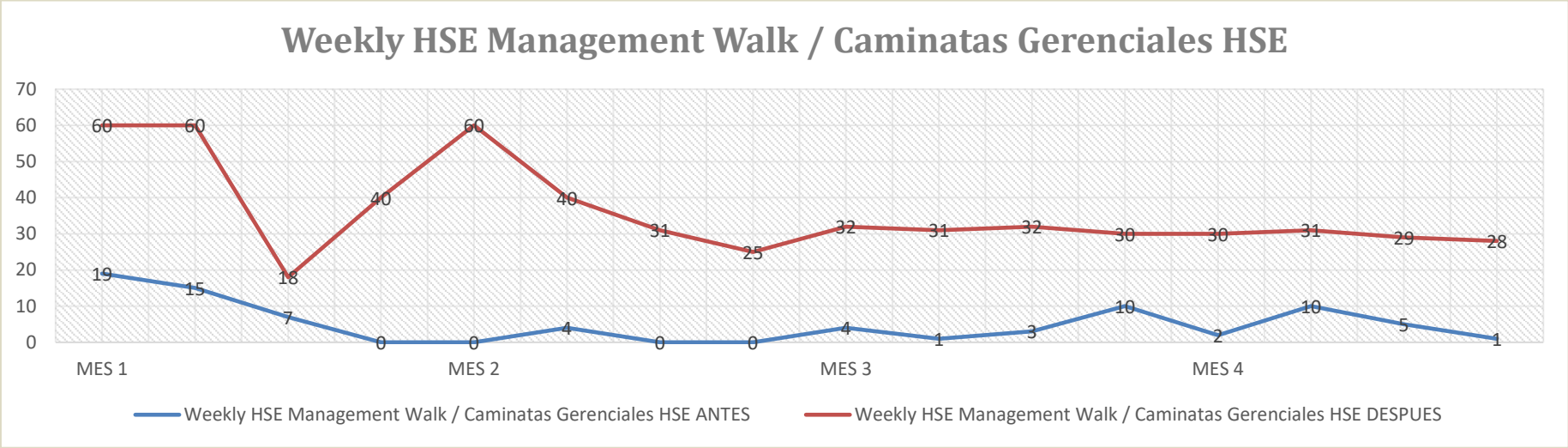
Interpretación:

Análisis sobre el contraste de “Desarrollado” y “Ejecutado” en el periodo Mayo – agosto del 2022, en la cual se desea llegar a escalas de cumplimiento Excepcional (CHSE > 90%) donde se refleja a los indicadores de cumplimiento en los formatos.

6.1. Análisis por indicadores

Figura 33

Estado Comparativo del indicador 1 Caminatas Gerenciales HSE.



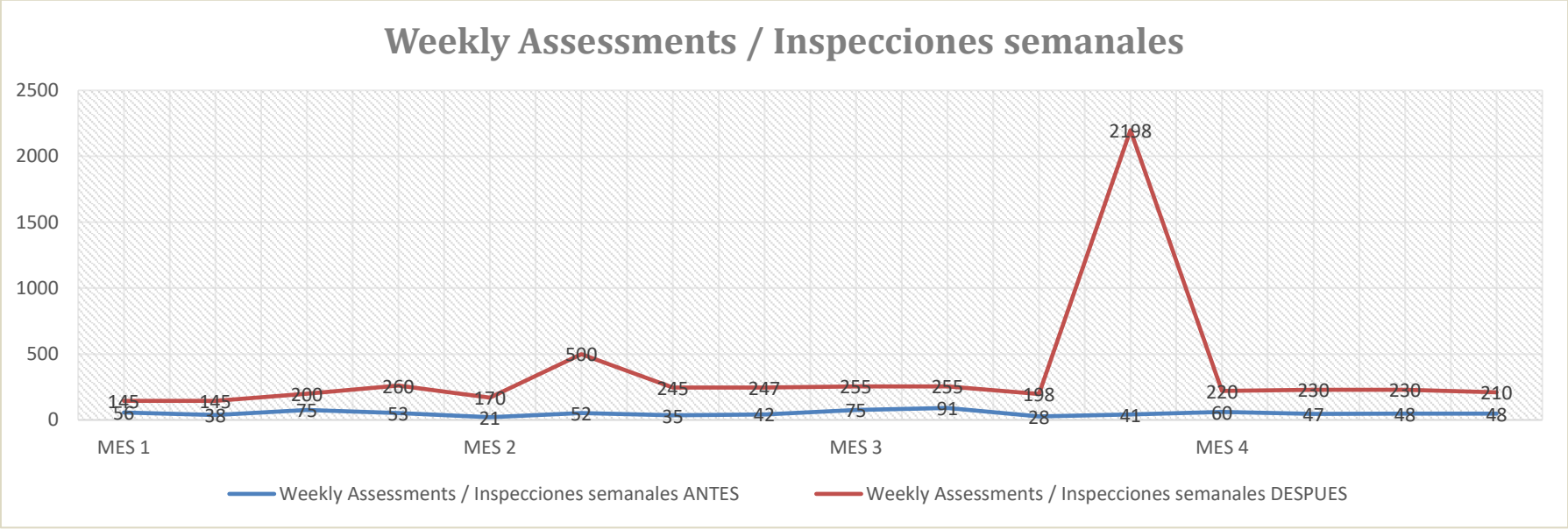
Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Interpretación:

Cumplimiento al aplicar los indicadores basados en el comportamiento, se evidencia como los empleados, gradualmente, adoptan una postura de concientización en el desarrollo de caminatas gerenciales, lo cual requiere de un apoyo activo y constante.

Figura 34

Estado Comparativo del indicador 2 Inspecciones semanales.



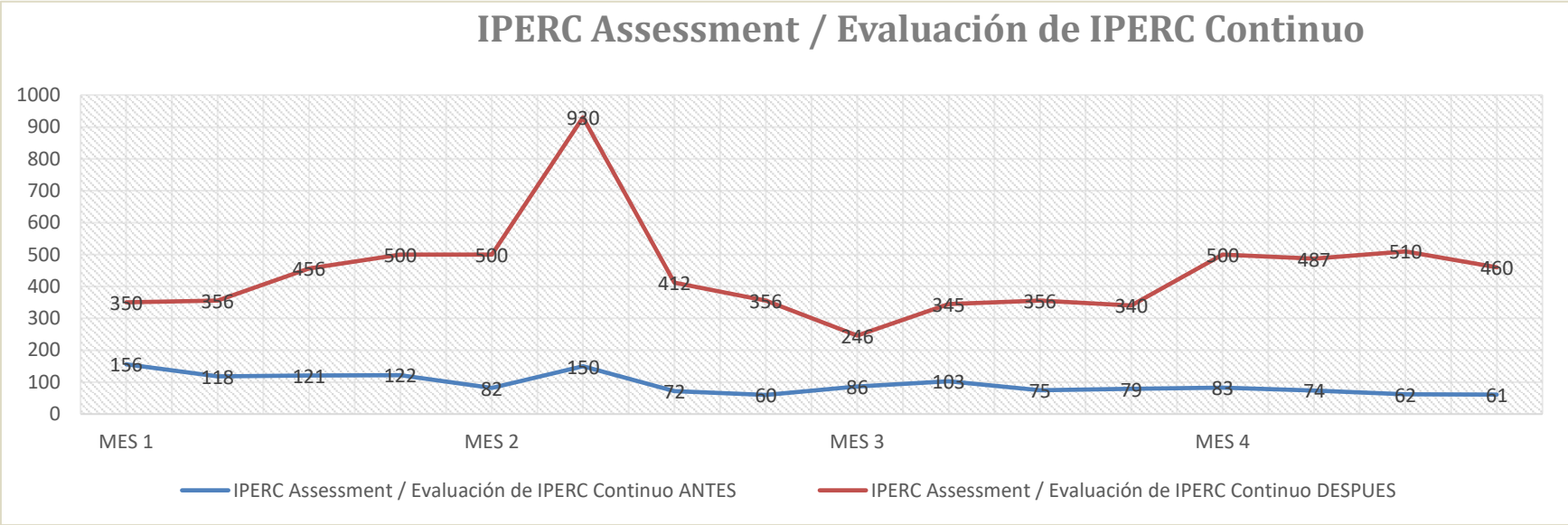
Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Interpretación:

Para desarrollar inspecciones completas semanales se debe considerar el Número de paseos de seguridad completados para la inspección de todas las áreas de trabajo que conforman parte del proyecto Quellaveco.

Figura 35

Estado Comparativo del indicador 3 Evaluación de IPERC continuo.



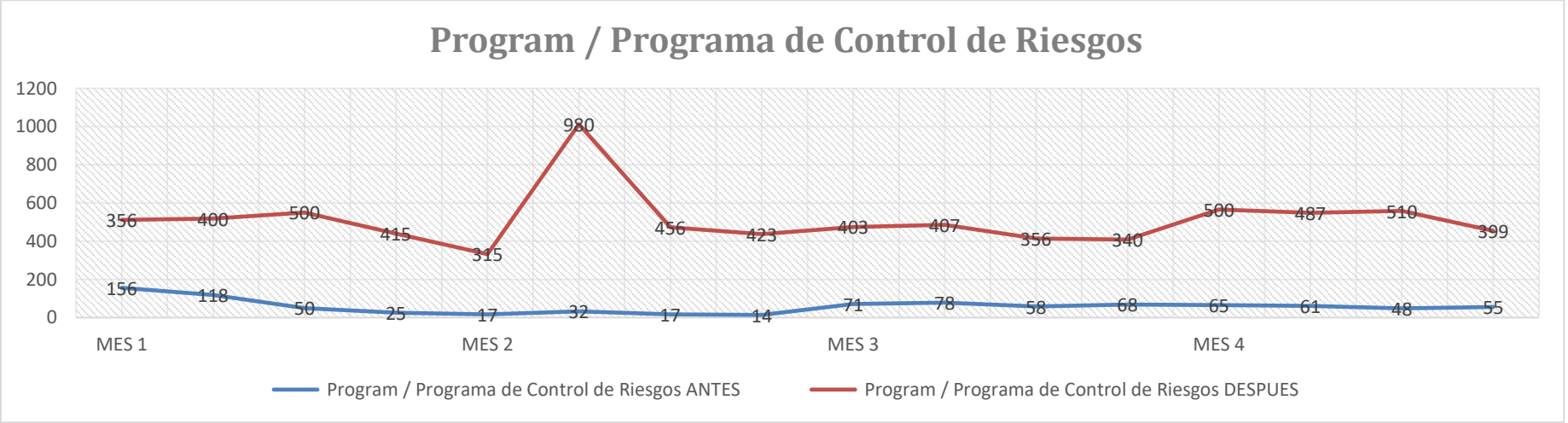
Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Interpretación:

Se representa un documento de importancia (IPERC) el cual, escuchando de forma activa a todos los colaboradores, ha apoyado para relacionar el Número de mejoras sugeridas por empleados con el % safety meeting dirigidas por empleados.

Figura 36

Estado Comparativo del indicador 4 Programa Control de Riesgos.



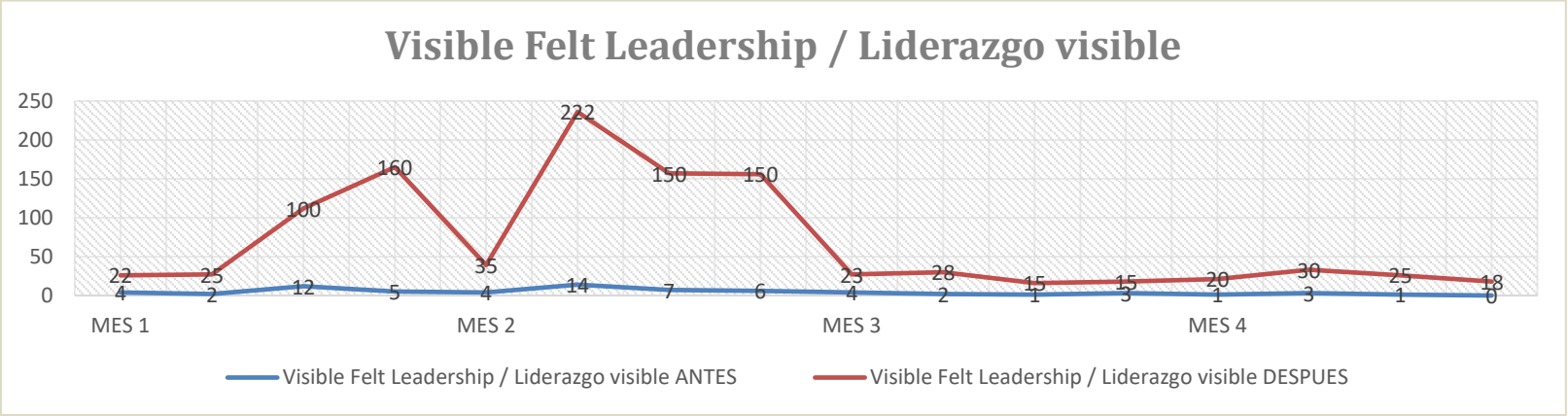
Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Interpretación:

En el Programa de Control de Riesgos se trabaja con diferentes estrategias como el Número de observaciones preventivas de seguridad (OPS) reportadas por empleados, el Número de mejoras implementadas por los managers fomentando una cultura de seguridad y gestión de riesgos.

Figura 37

Estado Comparativo del indicador 5 Liderazgo Visible.



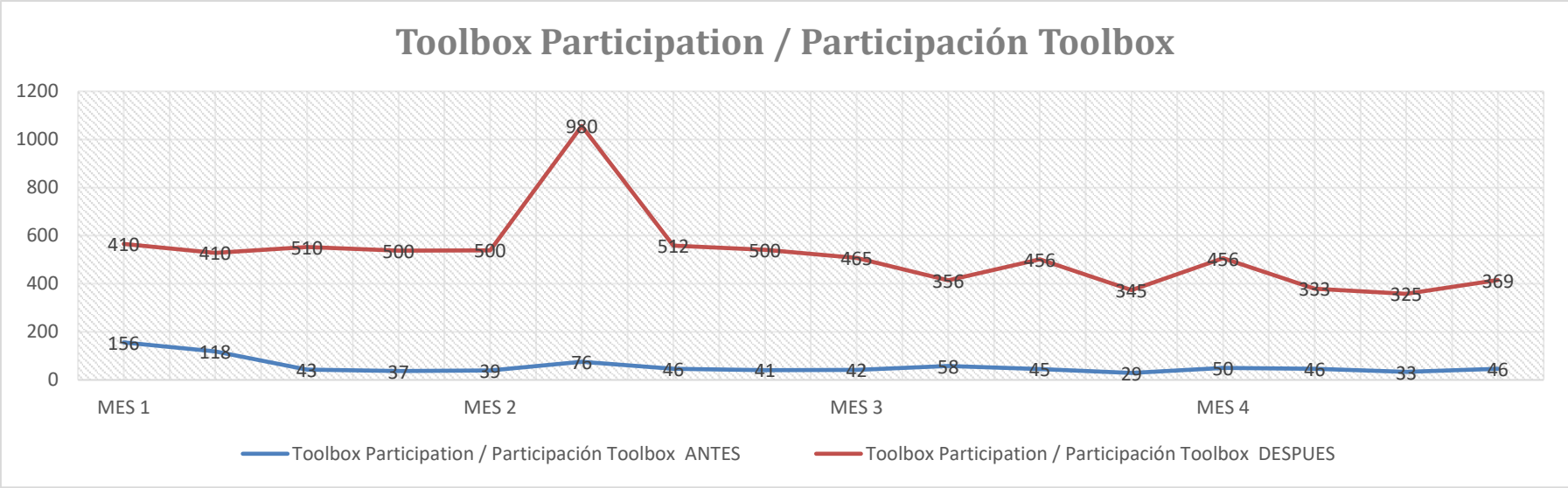
Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Interpretación:

El liderazgo se construye gradualmente por medio de la intervención de actitudes positivas, tales como el % de empleados distintos que hayan reportado OPS con la finalidad de aportar con la realización de las caminatas de seguridad y la organización de auditorías. En el campo de la seguridad, el liderazgo es adoptar una postura de prevención en la cual se debe tener capacidad al momento de la toma de decisiones; por ello, tanto trabajadores como administrativos en la empresa contratista, deben trabajar en fomentar y tomar acciones cuyos impactos sean positivos bajo un enfoque de mejora continua.

Figura 38

Estado Comparativo del indicador 6 Participación Toolbox.



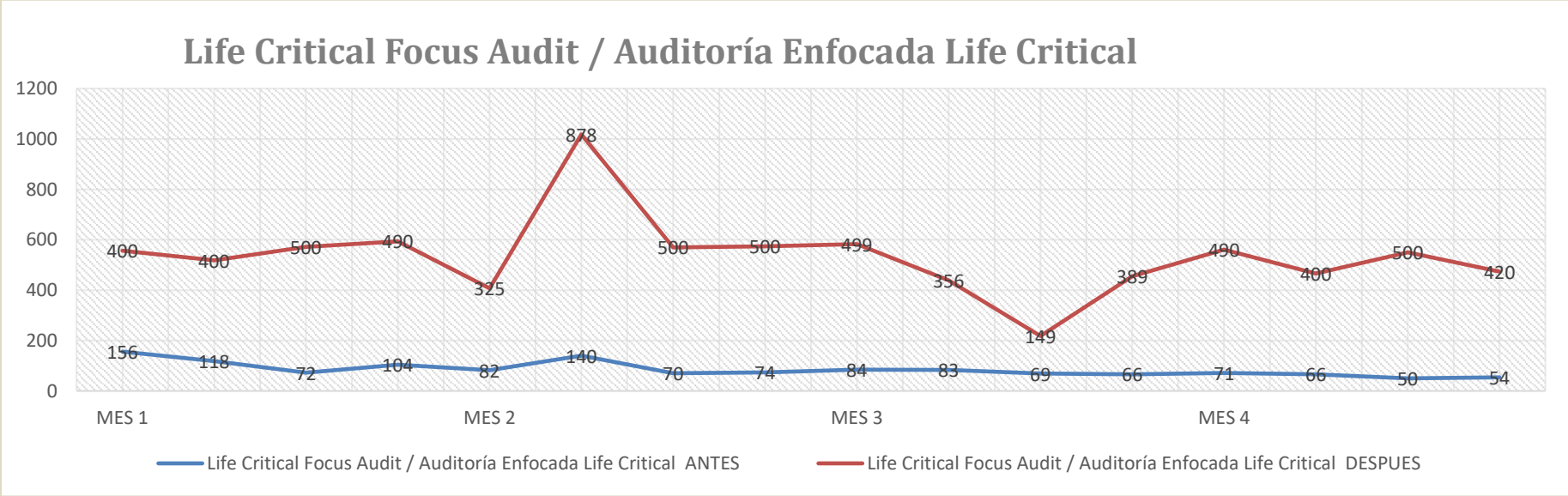
Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Interpretación:

La Participación Toolbox aporta de manera positiva basándose en el Número de mejoras implementadas por los managers y el Número de mejoras sugeridas por empleados.

Figura 39

Estado Comparativo del indicador 7 Life Critical Focus Audit.



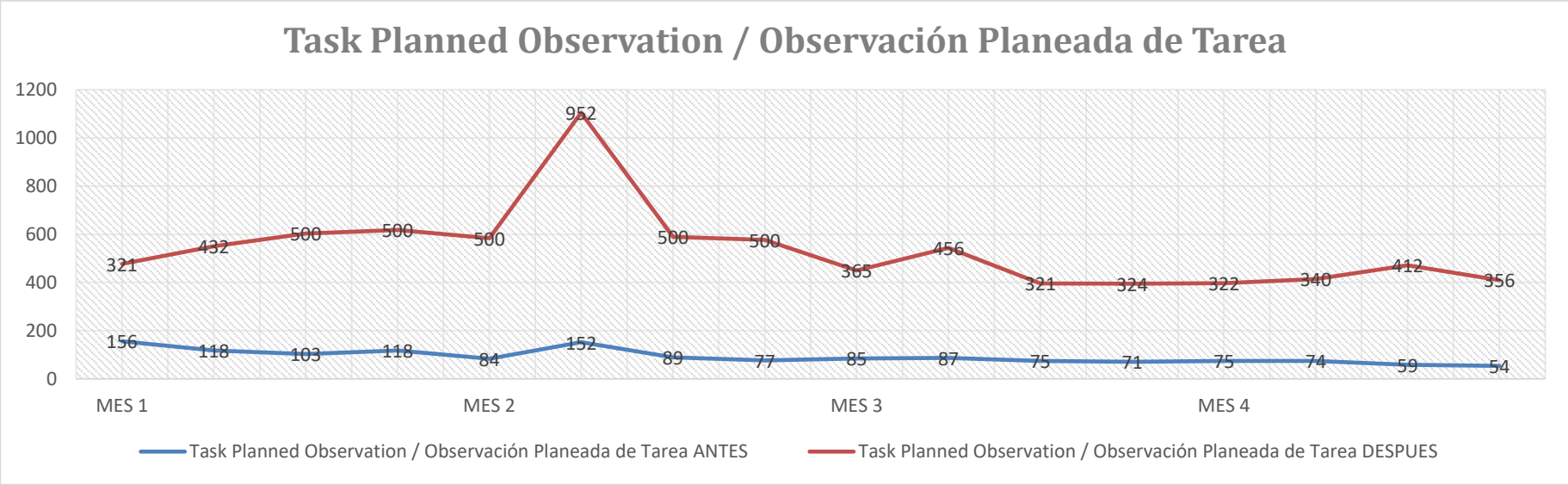
Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Interpretación:

Las auditorias forman parte de un liderazgo invisible, el cual contribuye a la toma de conciencia y sensibilización por parte de los trabajadores y empleados a fin de para fomentar el liderazgo colectivo y cumplimiento de meetings.

Figura 40

Estado Comparativo del indicador & OPT.



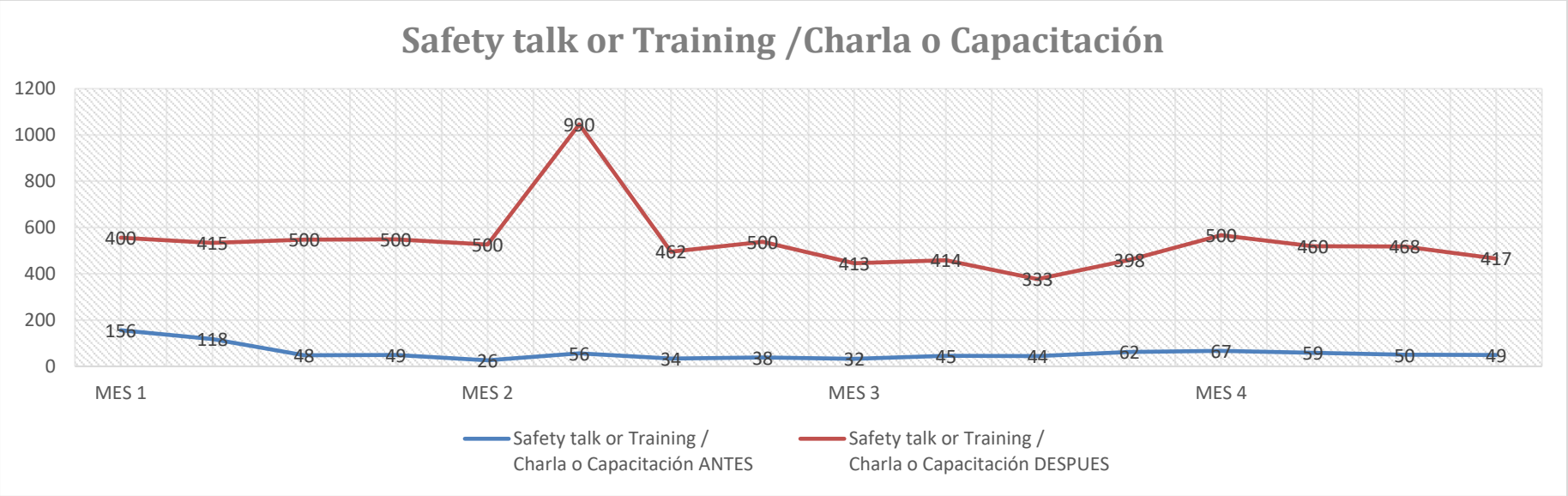
Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Interpretación:

Para un eficiente desarrollo de la Observación Planeada de Tareas (OPT), se trabaja con el Número de paseos de seguridad completados y el Número de mejoras sugeridas por empleados.

Figura 41

Estado Comparativo del indicador 9 Charla o capacitación.



Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

Interpretación:

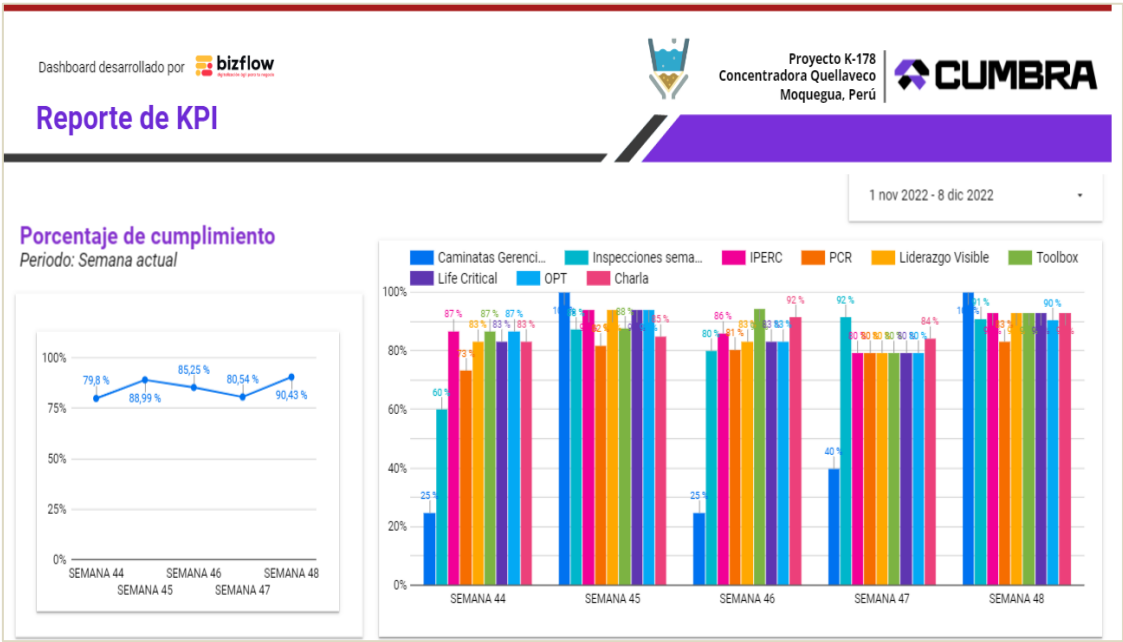
Basándose en términos de cifras, las charlas y/o capacitaciones son de real importancia para iniciar con el cambio y fomentar una cultura de seguridad en los empleados.

Una vez realizado el análisis deducimos que, se han evidenciado algunas semanas cuyos cumplimientos fueron más altos a comparación de otras, en las que, debido a la existencia de paradas de seguridad, se ha fomentado el cumplimiento de los reportes de liderazgo y compromiso donde el área de seguridad en Mina del Proyecto Quellaveco propone trabajar 1 hora de seguridad por semana para evidenciar que, tanto la seguridad como el nivel de productividad, guardan una relación equitativa en cuanto a prioridad.

Parte de las evidencias se han obtenido en diferentes puntos de los reportes y haciendo uso del aplicativo de la empresa contratista CUMBRA PERÚ S.A.

Figura 42

Reporte KPI Porcentaje de Cumplimientos del mes de noviembre 2022.



Nota: Área Seguridad – Mina, tomada por el autor.

CAPITULO VII

CONCLUSIONES

Se ha logrado la identificación del indicador menos ejecutado en los reportes de cumplimiento y liderazgo en la empresa CUMBRA PERÚ S.A. con la aplicación de la propuesta Leading Indicators basados en el comportamiento, asimismo, su aplicación fue eficaz para trabajar en los indicadores de cumplimiento de compromiso y liderazgo, contribuyendo a que los colaboradores adopten una postura de concientización y pongan en práctica buenos hábitos de seguridad, además de ello, se logra identificar los comportamientos críticos en la operación y posibles condiciones inseguras existentes durante la jornada laboral.

Adicionalmente, se busca que los colaboradores actúen bajo un enfoque de mejora continua, dicho término corresponde a realizar acciones progresivas y constantes para alcanzar un grado de excelencia en la seguridad, para ello, se identifican indicadores de IPERC Assessment/Evaluación de IPERC continuo y Programa de Control de Riesgos y, por último, el Liderazgo Visible, los cuales contribuyen con la medición de los indicadores y la verificación del cambio de conducta de los trabajadores (que se da gradualmente); esto también se logra mediante la participación activa en donde los indicadores que fortalecieron en el Número de mejoras(sugeridos por empleados), implementadas por los managers, fomentan la escucha activa y trabajos colaborativos en la empresa.

La aplicación de Leading Indicators logró impactar otros aspectos de manera intrínseca en la empresa CUMBRA PERÚ S.A., cuyos resultados fueron positivos y contribuyeron con el planeamiento y cumplimiento de estrategias corporativas, en las cuales se desarrollan líderes que emplean sus destrezas y fortalezas en el desarrollo de capacidades de todos los empleados. Así, se obtuvieron resultados positivos cuyo incremento es progresivo y constante entre 45 a 49 % durante los meses aplicados a la propuesta tomando en cuenta que, el indicador de IPERC Assessment/Evaluación de IPERC continuo, fue uno de los indicadores más empleados como estrategia para empezar a adoptar una cultura de seguridad y concientización.

Adicionalmente, se ha evidenciado un aumento progresivo en los indicadores de Liderazgo Visible, en los cuales se pone en práctica la participación del empleador sobre sus análisis de seguridad en los diferentes frentes de trabajo (donde aumenta un 43% de impacto en sus resultados) y, asimismo, se mantiene una fuerte relación con otros indicadores como inspecciones semanales y participación Toolbox, aumentando la cifra estadística (>43%) al ejecutar este tipo de estrategias aplicadas en el campo de acción.

Por último, también se ha desarrollado un alto índice “Safety meeting “, dirigido por los mismos empleados de la propuesta Indicadores de liderazgo basado en el comportamiento, ya que se fomenta una actitud positiva, mejor comunicación entre los empleados de las diversas áreas de trabajo y, principalmente, un trabajo colectivo de la empresa CUMBRA PERU S.A.

CAPÍTULO VII

RECOMENDACIONES

Para asegurar el éxito de la aplicación de Leading Indicators basados en el comportamiento, se debe contar con el compromiso y patrocinio de la alta dirección de la empresa CUMBRA PERÚ S.A., además, sus líderes deberán estar convencidos de que la aplicación contribuirá significativamente a los empleados para mejorar la eficiencia de los indicadores de cumplimiento en compromiso y liderazgo. De no contar con el apoyo, la aplicación fracasará ya que la empresa impondrá otras prioridades que desplazarán la ejecución del cronograma definido.

La aplicación de Leading Indicators implica una buena organización, inducciones, programas de entrenamiento y una correcta Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, los cuales deben estar incluidos dentro de los objetivos y, asimismo, estar alineados a la política de la empresa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Angloamerican(2020) Politica de grupo de seguridad, salud y medio ambiente (SHE)

Allpas G, H.L., RODRIGUEZ R, O., LEZAMA R., J.L. y RARAZ V. O., 2016. Enfermedades del trabajador en una empresa peruana en aplicación de la ley de seguridad y salud en el trabajo. (Lima) 10. , vol. 16, no. 1, pp. 4854. ISSN 1727558X. DOI 24265/horizmed.2016.v16n1.07

Castaño B. , N. J., Noguera L, B. A., & Vivas E., A. V. (2022). Propuesta de programa de seguridad basado en el comportamiento para la reducción de accidentes y enfermedades laborales en la empresa Colombiana integral de transporte Cointran SAS, basados en la legislación vigente.

Carbajal C, J. F. (2019). Aplicación de los principios ergonómicos para mejorar la productividad del área de pesado en la empresa Mega banda SAC Lima-2019.

Cueva, Y. (2017). Implementación del programa piloto seguridad basada en el comportamiento en el área mantenimiento - MINA LA ARENA S.A.

De La Cruz A, C. A., & Otiniano LL, D. P. (2022). Mejora del sistema de seguridad y salud en el trabajo para controlar los riesgos en una empresa Metalmecánica, Trujillo, 2022.

Fuentes, K. J. (2018). Compromiso organizacional y desempeño laboral en los trabajadores de la Unidad de Gestión Educativa Local 01–San Juan de

Miraflores, 2018 [Tesis de maestría. Universidad César Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/19480

Flores, I. O. (2019). Compromiso Organizacional Relacionado Con El Desempeño Laboral En Trabajadores Del Hospital I-Essalud Florencia De Mora. 2019 [Tesis de maestría. Universidad César https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/38469

Gómez Silva, B. A., & Sánchez O., R. A. Implementación del coaching en el programa de Seguridad Basado en el Comportamiento (SBC) para la reducción de incidentes/accidentes en el transporte de materiales peligrosos en la empresa Cargo Transport SAC.

Hernández-S, R., Fernández-C., R., & Baptista-L., P. (2017). Selección de la muestra.

HERNÁNDEZ, R, F Carlos, BAPTISTA, Pilar. Metodología de la investigación. 6.ª ed. México: Mc Graw Hill. 2014. 632 pp.

Nava Ore Garro, J. E. (2022). Compromiso organizacional y desempeño laboral de los trabajadores de un instituto nacional penitenciario del norte del Perú.

Pedraza Melo, N. A. (2020). Satisfacción laboral y compromiso organizacional del capital humano en el desempeño en instituciones de educación superior. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 10(20).

Piaget, J. (1992). El comportamiento, motor de la evolución. Revista de filosofía, 189-191.

Ramírez Chirinos, A. (2022). Análisis e implementación de la herramienta de gestión de seguridad basada en el comportamiento (SBC) según la metodología PARE, para mejorar el comportamiento seguro en las actividades de la obra de construcción Carlos Febres 2018.

SA BASTIZAGAL, I.L., ASTETE, J. y BENAVIDES, F.G., 2020. Working, safety and health conditions in the economically active and employed population in urban areas of Peru. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica, vol. 37, no. 1, pp. 3241. ISSN 10.17843/rpmesp.2020.371.4592.

Salazar M (2018) Relación entre satisfacción laboral y compromiso organizacional: un estudio en una entidad pública ecuatoriana. Tesis de maestría. Universidad Andina Simón Bolívar. https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6348/1/T2694-MDTH-SalazarSatisfacci%c3%b3n.pdf.

Urrego Navarro, M. (2021). Diseño de un modelo de gestión de la cultura de la seguridad del paciente bajo la metodología del balanced scorecard: caso de estudio Clínica San Marcel. Universidad Nacional de Colombia.

CAPÍTULO VIII

ANEXOS

ANEXO I

MATRIZ DE CONSISTENCIA

ANEXO I: MATRIZ DE CONSISTENCIA
"APLICACIÓN DE LEADING INDICATORS BASADOS EN EL COMPORTAMIENTO PARA LA MEJORA CONTINUA EN LOS INDICADORES DE CUMPLIMIENTO EN COMPROMISO Y LIDERAZGO EN LA EMPRESA CUMBRA PERÚ S.APERU S.A ,MOQUEGUA 2022"

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLE	METODOLOGIA
Problema General: ¿Como es la propuesta de Aplicación de Leading Indicators basados en el comportamiento para la mejora continua en los indicadores de cumplimiento compromiso y liderazgo en la empresa CUMBRA PERÚ S.A. Perú S.A. Moquegua, 2022? Problemas específicos ¿Cuál es el nivel de comportamiento que muestra la empresa CUMBRA PERÚ S.A. Perú? La propuesta de Leading indicators basados en el comportamiento, ¿Es una estrategia efectiva para la mejora continua en los indicadores de cumplimiento en compromiso y liderazgo en la empresa CUMBRA PERÚ S.A. Perú en el proceso de intervención?	**Objetivo General:** Plantear una propuesta de Leading Indicators basados en el comportamiento para la mejora continua en los indicadores de cumplimiento compromiso y liderazgo en la empresa CUMBRA PERÚ S.A Perú, Moquegua 2022. **Objetivos específicos:** Identificar el indicador menos ejecutado de comportamiento seguros e inseguros en la empresa CUMBRA PERÚ S.A. Perú S.A Aplicar la propuesta de Leading Indicators basados en el comportamiento en la empresa CUMBRA PERÚ S.A. Perú S.A	**Hipótesis General:** La implementación de la propuesta de Leading Indicators basados en el comportamiento influye en la mejora continua en los indicadores de cumplimiento compromiso y liderazgo en la empresa CUMBRA PERÚ S.A. Perú S.A, Moquegua 2022. **Hipótesis Específicas:** La aplicación de la propuesta de Leading Indicators basados en el comportamiento en los indicadores de cumplimiento en compromiso y liderazgo en la empresa CUMBRA PERÚ S.A. Perú S.A La aplicación de la propuesta Leading Indicators basados en el comportamiento mejora	**Variables Independientes:** **Variable N° 01:** Leading Indicators. **Indicadores:** • Números de paseos de seguridad completados. • Número de mejoras sugeridas por empleados. • Número de mejoras (sugeridas por empleados) implementadas por los managers. • Número de observaciones preventivas de seguridad (OPS) reportadas por empleados. • % de empleados distintos que hayan reportado OPS. • % de safety meetings dirigidas por empleados. **Variables Dependientes:** **Variable N° 01:** Cumplimiento Compromiso y Liderazgo **Indicadores:** • Weekly HSE Management Walk. • Weekly Assessments.	**Tipo de investigación:** Aplicada **Nivel de investigación:** Comparativa **Método de investigación:** La Metodología de investigación se empleará para el proyecto según *Hernández, Fernández (2010).* **Diseño de Investigación:** Transversal **Lugar de estudio:** Construcción de planta concentradora Quellaveco. **Población y muestra:** • *Población:* Reportes de compromiso y liderazgo • *Muestra*: Se obtendrán reportes de compromiso y liderazgo (Enero - Mayo).

¿Cuál es el indicador de cumplimiento en compromiso y liderazgo en la empresa CUMBRA PERÚ S.A. después de la aplicación de Leading Indicators basados en el comportamiento?	Verificar la efectividad de la aplicación de Leading Indicators basados en el comportamiento.	el cumplimiento de indicadores de cumplimiento en compromiso y liderazgo en la empresa CUMBRA PERÚ S.A. Perú S.A	• IPERC Assessment. • Program. • Visible Felt. • Toolbox Participation. • Life Critical Focus Audit. • Task Planned /Observation. • Safety Talk or Training.	**Técnicas e Instrumentos:** Tabulación de datos. **Técnicas de Procesamientos de datos:** SPSS V23.

ANEXO II

REPORTE FOTOGRAFICO






3510-TK-003
LECHADA DE CAL
CAPACIDAD: 1200m³
3510-TK-002
LECHADA DE CAL
CAPACIDAD: 1200m³
CUMBRA












INGRESO




3510-TK-003
LECHADA DE CAL
CAPACIDAD: 1200m³
3510-TK-002
LECHADA DE CAL
CAPACIDAD: 1200m³
CUMBRA

ANEXO III

EVIDENCIAS DE REPORTES

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DIMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 3000

N° Registro:

Tema:	LIDERAZGO VISIBLE EN LDM						
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES		T-7	Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	14	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 15-09-22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0:10	Entrenamiento		Otro	✓

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Mallma Rojas Smirley	CUMBRA	IAVG - HSE	42926456		
2	Zegarra Manrique Ramiro	Cumbra	3599	29579402		
3	Rosado Franco Ronyu	Cumbra	Calidad	47187071		
4	Mayta Roque Carlos	Cumbra	C.D.P	71655520		
5	Taipe Quispe Samuel	Cumbra	Security	46816314		
6	Huaylinos Bernaldo, Jimmy	CUMBRA	QC	40745432		
7	INZA DIONISIO DENISS	CUMBRA	CDP	44654710		
8	Vargas Cuentas, Steven Joshimar	Cumbra	C.D.P	45106158		
9	Huicha Vilca Elizabeth Cindy	Cumbra	CDP	75484081		
10	Apaza Alvarez, Erika	CUMBRA	CDP	73661695		
11	CASAPIA FALCON NEYUS	CUMBRA	COSTOS	72956642		
12	Ponce Huaman Lady	Cumbra	O.T.M	48718002		
13	Lazo Muñoz Raphael	Cumbra	topografia	09882345		
14	Ulloa Saavedra Frank	Cumbra	Topografia	42973817		
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Observaciones:

.....

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 15.09.22
Cargo:	HSE RODRIGO FLORES	

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A. **RUC: 20100154057** **DIMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.** **TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.**	N° Trabajadores en el centro laboral Aprox: 3000	N° Registro	

Tema:	LIDERAZGO VISIBLE EN LDM						
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES		T - 7	Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	15	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 15.09.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0:10	Entrenamiento		Otro	✓

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Mamani Cabana Vic	Cumbra	Sup. HSE	72858827		
2	ROJAS NOTARIO FAUSTO	CUMBRA	ING HSE	47976480		
3	Hoyano Principe Jennifer	Cumbra	Ing. Calidad	42044925		
4	Huaylinos Bernaldo, Jimmy	Cumbra S.A.	QC	40745432		
5	Flores Zarzosa Ramiro	Cumbra	CDP	44455009		
6	PACHECHO MORCO RUTH	CUMBRA	Coloso	72594032		
7	Zegarra Manrique Ramiro	Cumbra	SSGG	29579402		
8	Velez Cornejo Jonayra	Cumbra	Comercial	46514606		
9	Fernandez Izquierdo Israel	Cumbra	Asist. Aduana	47286643		
10	Vargas Cuentas, Stevens Jathimar	Cumbra	C.D.P.	45506158		
11	Lazo Muñoz Raphael	Cumbra	Topografia	04582645		
12	INZA DIONISIO CRUZ	CU.73.23	CDP	44654322		
13	Arce Huarcc, Erik	CUMBRA	CDP	77644695		
14	Conde Ortiz Zorida	Cumbra	Administración	76138440		
15	Ponce Huaman Lady	Cumbra	proyectista	46718002		
16						
17						
18						
19						
20						

Observaciones:

.....

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 15-09-22
Cargo:	HSE RODRIGO FLORES	

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 3000

N° Registro:

Tema:	LIDERAZGO VISIBLE EN LDM				Inducción		Simulacro de Emergencia
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES						
Firma:		N° Asistentes:	20		Capacitación		Toolbox
Fecha: 15/09/22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:40	N° de Horas: 0:10		Entrenamiento		Otro

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Cerezo Vasquez, Romuel.	Cumbra.	Adm / HSE.	26693404		
2	Rosel. Ramos Ronj.	Cumbra.	Calidad.	42187071		
3	FAGIOLI TITO ALEX A.	CUMBRA	ING. CALIDAD	30190315		
4	Cuba Gómez Mario Cesar	Cumbra	Calidad	29729330		
5	Baldera Sandoval Hector	Ing. OT	CUMBRA	45032634		
6	Olivera Alegre Jhon	OT.	CUMBRA	06663447		
7	Camasaca... Aguilar Carlos Alberto	CUMBRA	Asist. Calidad	71326937		
8	Obrego Huaman Claudia	Cumbra	Calidad	75069018		
9	Alva Orcanon Jhon	Cumbra	CDP	43013361		
10	Regalado Capcha Williams	Cumbra	Costos	41145922		
11	Alva Pinto Manuel	CUMBRA	SSOMA	07671678		
12	Collazos Tidalvilca Angel	Cumbra	CDP	44693345		
13	Solas Vasquez Jose	Cumbra.	Calidad	10619145		
14	CABELLO RIOS GARY	CUMBRA	CALIDAD	43253435		
15	Gallegos Palacios Gallana.	CUMBRA.	Adm. Contratos	71274646		
16	Trujillo Mendoza Ober.	Cumbra	Sistemas	43118970		
17	QUISPE QUEN PERALES LUIS	Cumbra	OT	42693311		
18	Taduvino Reynoso Akira	Cumbra	Calidad	41404340		
19	~~CESPEDES~~ Cazares, Luis Gonzalo	CUMBRA	OTM	45125172		
20	Condori Nogueira Mauro	CUMBRA	CALIDAD	48609		

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 15.09.22
Cargo:	HSE RODRIGO FLORES	

HSE Training Area V02

	PROYECTO QUELLAVECO REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA	CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A. RUC: 20100154057 DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.	N° Trabajadores en el centro laboral Aprox: 3000	N° Registro	

Tema:	LIDERAZGO VISIBLE EN LDM						
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES			Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	20	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 15/09/22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0:10	Entrenamiento		Otro	

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Yucra Vilca Elizabeth Cindy	Cumbra	CdP	75884081		
2	Zapata Pajos Ruben	Cumbra	CDP	32768714		
3	Becerra Diaz Mirtha	CUMBRA	Analista de GH	70133965		
4	Ramos Apaza, Max	Cumbra	Asist Calidad	72550850		
5	Luna Marsano Eny	CUMBRA	CdP	94377617		
6	OSTAR FALCON NOYUS	CUMBRA	CALIDAD	72966472		
7	Humpiri Chumbi Alex H.	Cumbra	D.P.	70068013		
8	Mamani Huanca Ronald	CUMBRA	Tec. Sistemas	46607534		
9	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
10	Calcina Garcia Shirley	cumbra	Calidad	70613224		
11	Arcautipa Luparca Myleidy	Cumbra	Calidad	70212361		
12	Valle Alburqueque Jose	Cumbra	CDP	72938569		
13	Rhonal Velez y Cruz Wendelley	cumbra	cdp	46276173		
14	Miranda Flores Zaddy	Cumbra	HSE/MA.	48024323		
15	Gonzales Rojas Jonathan	Cumbra	Costos	45588450		
16	GUEVARA CAPANA OSCAR	CUMBRA	CALIDAD	46000422		
17	Mayaute Principe Jennifer	Cumbra	Ing Calidad	47074920		
18	Mpuno Mogo Samuel	CUMBRA	ING HSE	42926417		
19	VASQUEZ PEÑA MANUEL	CUMBRA	TURNOVER	46779338		
20	Falcon Nina Nadia	Cumbra	Calidad	46978217		

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 15-09-22
Cargo:	HSE RODRIGO FLORES	

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 3000

N° Registro:

Tema:	LIDERAZGO VISIBLE EN LDM						
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES			Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	12	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 15/09/22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0:10	Entrenamiento		Otro	✓

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	FAGGIONI TITO ALEX A.	CUMBRA	ING. CALIDAD	80190315		
2	Cubas Gómez Mario César	Cumbra	Calidad	25725580		
3	FINOS PINTO MANUEL	CUMBRA	SSOMA	07671692		
4	Guspe Huayta Aldo	Cumbra	calidad	72630885		
5	Reynaldo Cayllo Williams	Cumbra	Costos	41465981		
6	Torres Utalla Frank	Cumbra	OTM	47626086		
7	PINTO ARANDA LUIS ENRIQUE	CUMBRA -	CALIDAD	70762772		
8	Mamani Huanca Ronald	CUMBRA	Ter. Sistemas	46607334		
9	Becerra Diaz Miluska	CUMBRA	Analista de SA	70137564		
10	Conori Yanqui Ricardo	CUMBRA	CALIDAD	48065348		
11	Altamirano Morales Maria Alejandra	Cumbra	Calidad	76674603		
12	Postigo Valdivia Fabian	Cumbre	HSE	42949251		
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 15.09.22
Cargo:	HSE RODRIGO FLORES	

HSE Training Area V02

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral	N° Registro
Aprox: 3000	

Tema:	LIDERAZGO VISIBLE EN LDM						
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES			Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	17	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 15/09/22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0:10	Entrenamiento		Otro	

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Olivares Arzubo Jose	CUMBRA	OT- P&T	08088642		
2	Zegarra Manrique Ramiro	Cumbra	SSGG	25879402		
3	Baldera Sandoval Heber	CUMBRA	Ing. OT	45537267		
4	Caballero Moreno Jose Anibal	Cumbra	Calidad	45[illegible]		
5	Escobedo Huaripata, Erick Jair	Cumbra	C d8	44224640		
6	Valle Albornoz Jose	Cumbra	CPP	72937569		
7	Gallegos Talaverano Jailama	Cumbra.	Adm. Contratos	71274726		
8	[illegible]	CUMBRA	OT E/I	72861611		
9	CASTRO FALCON REYNA	CUMBRA	CALIDAD	72456642		
10	Luca Chaiso Eury	CUMBRA	CAP	44391672		
11	Curyla Flores Yohara Almendra	CUMBRA	Calidad	70194578		
12	Moyano Principe Jennifer	Cumbra	Ing Calidad	42014529		
13	Solis Vasquez Jose	Cumbra	Ing Calidad	10619145		
14	Quesquen Perales Luis	Cumbra	OT	42699314		
15	Valero Pacheco Estefany	Cumbra	Calidad	75451279		
16	Vizcarra Manani Griffi	Cumbra	Operador	42419826		
17	Rodrigo Urtas Moeni	CUMBRA	ING. HSE	41269804		
18						
19						
20						

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 15.09.22
Cargo:	HSE RODRIGO FLORES	

	PROYECTO QUELLAVECO REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA	CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A. RUC: 20100154057 DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.	N° Trabajadores en el centro laboral Aprox: 3000	N° Registro	

Tema:	LIDERAZGO VISIBLE EN CUMBRA						
Facilitador/Lugar	Rodrigo Flores			Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	20	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 15/09/22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0:10	Entrenamiento		Otro	

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Prudencio Vasquez, Romel J.	Cumbra.	MA/HSE.	26693804		
2	Rosado Ramos Borja F.	Cumbra	Calidad	42451074		
3	Cornejo Mejanca Claudia	Cumbra	Calidad	75064114		
4	Comasaca Aguilar Carlos Alberto	CUMBRA	Asist. Calidad.	71326937		
5	LEON ORIANJA JHONN	Cumbra	CJP	42133301		
6	Bejarano Revilla Susy	Cumbra	SBC	45640530		
7	DEGREGORI GUAMAN JOSE	CUMBRA	OPS OC	43275166		
8	Chuquilla Delgado Wenceslao	Cumbra	COP	46226222		
9	Centeno Falcon Jhon	CUMBRA	Asistente	70601027		
10	Garcia Gonzales Yordy	Cumbra	Costos	45825814		
11	Llumpiri Chumbi Alex H.	Cumbra	Asis. Prod.	70068013		
12	Tafur Paiva Ivan	Cumbra.	OTM	76329973		
13	Rivera Borja, Marco	Cumbra	OTC	73168018		
14	Gonzales Rojas Jonathan	Cumbra	Costos	45585450		
15	Magallanes Erazo Lucero	Cumbra	Calidad	72264307		
16	Ramos Apaza, Mara	Cumbra	Calidad	72550950		
17	Castro Alvarado Patricia	Cumbra	CJ	40911540		
18	Mallqui Rojas Jhonsen	CUMBRA.	ING HSE	42426450		
19	Mendoza Montoya Jose	CUMBRA	CALIDAD	43656000		
20	Cabello Rios Gary	CUMBRA	Calidad	43253434		

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 15.09.22
Cargo:	HSE Rodrigo Flores	

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 3000

N° Registro:

Tema:	EVALUACION DE LIFE CRITICAL						
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES			Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	16	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 17.10.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0.10	Entrenamiento		Otro	✓

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Rosad. Flores Roy.	Cumbra	Ing. Calid.	42887022		
2	Cuba Gomez Mario Cesar	Cumbra	Calidad	29725538		
3	Escobedo Huaytan, Erick	Cumbra	Ing CdP	44224440		
4	Vivanco Mamani Ernesto	cumbra	operario	42919886		
5	[illegible]	cumbra	OC	21801611		
6	Cornejo Huanca Claudia	Cumbra	Calidad	75064134		
7	Humpiri chambi Alex H.	cumbra	Asist. Prod	70068013		
8	Garcia Gonzales Yordy	Cumbra	Costos	43525414		
9	Gonzales Rojas Jonathan	Cumbra	Costos	45585450		
10	Pinino Aranda Luis Jhonny	CUMBRA	CALIDAD	70562228		
11	Olarcon Luque, David	Cumbra	OTCa	44940260		
12	Castro Alvarado Patricia	Cumbra	CD	40911540		
13	Rodrigo Vargas Yoemi	CUMBRA	ING. HSE	41269801		
14	CABELLO RIOS Gerry	CUMBRA	CALIDAD	43253424		
15	Becerra Deza Mileska	CUMBRA	Analista de GH	70133755		
16	Postigo Untiveros Evelin	Cumbra	HSE	42944254		
17						
18						
19						
20						

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:	HSE RODRIGO FLORES	Fecha: 17.10.22
Cargo:		

	PROYECTO QUELLAVECO REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA	CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A. RUC: 20100154057 DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.	N° Trabajadores en el centro laboral Aprox: 3000	N° Registro	

Tema:	EVALUACION DE LIFE CRITICAL						
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES			Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	20	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 17.10.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0:10	Entrenamiento		Otro	

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Cevzado Vasquez, Ronald	Cumbra	MA/HSE	26693904		
2	Faggioni Tito Alex A.	Cumbra	Ing Calidad	30190315		
3	Olivera Arauco, Jose	Cumbra	OT - Esp I	08028349		
4	Aguero Silva Julio	Cumbra	O.t	48096165		
5	Criollo Mendoza eber	Cumbra	Sistemas	43118970		
6	LEON ORANDA JHONN	Cumbra	CdP	42312761		
7	Alfaro Taboada Angel	Cumbra	CDP	44673348		
8	Caballero Marion, Jose Anthony	Cumbra	Calidad	45761092		
9	Huichi Villca Elizabeth Cindy	Cimbra	Cdp	75484081		
10	GUEVARA ZARANA CINTIA C.	CUMBRA	CALIDAD	46004475		
11	Cespedes Cosquero, Luis G.	CUMBRA	OEM	45125172		
12	Arocutipa Lupaca Myleidy	Cumbra	Calidad	70212361		
13	Quesquen Perales Luis	Cumbra	OT	42699314		
14	Tafur Paima Iban	Cumbra	CdT	71322973		
15	Mendoza Monroy Jose	CUMBRA	CALIDAD	43650000		
16	Mamani Nogales Yulissa	CUMBRA	ENC HSE	48264458		
17	Cabanillas Stefany Micol	Cumbra	CALIDAD	70748423		
18	Cuayla Flores Johana Almendra	Cumbra	Calidad	70194528		
19	CACERES M. LUIS	CUMBRA	CALIDAD	81275155		
20	Valera Pacheco Estefany	Cumbra	Calidad	75451235		

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 17-10-22
Cargo:	HSE RODRIGO FLORES	

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 3000

N° Registro:

Tema:	EVALUACION DE LIFE CRITICAL				Inducción		Simulacro de Emergencia
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES						
Firma:		N° Asistentes:	20		Capacitación		Toolbox
Fecha: 12.10.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0:10		Entrenamiento		Otro

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Quispe Huaracha Aldo	Cumbra	Ingdecalidad	71763108		
2	Regalado Cupeda Williams	Cumbra	Costos	41465981		
3	Zegarra Manrique Ramiro	Cumbra	SSGG	29579402		
4	Shirbely Calsac Garcia	cumbra	calidad	70613224		
5	Valero Pacheco Estefany	Cumbra	Calidad	75451273		
6	GUEVARA ZAPANA OSMAR E.	CUMBRA	CALIDAD	46004488		
7	Salas Vasquez Jose	Cumbra	Calidad	10619145		
8	Humpiri Mamani Alex H.	Cumbra	Asist. Prod.	70065013		
9	CABELLO RIOS CONNY	CUMBRA	CALIDAD	43253474		
10	CONDORI CARRILLO PILAR	CUMBRA	COSTOS	73847727		
11	Carrillo Fdit Huber J.	CUMBRA	CALIDAD	40604055		
12	Triveño Mendoza Eber	Cumbra	Sistemas	43118970		
13	Cenaro Eugenio Oscar	CUMBRA	CALIDAD	41603457		
14	Tafur Pérez Iran	Cumbra	OTM	70322973		
15	Torres Utrilla Erik	Cumbra	OTM	17666086		
16	Elizabeth Cindy Huichi Vilca	Cumbra	CSP	75484081		
17	Centeno Falcon Alan	CUMBRA	SSGG	70649077		
18	Flor Flores Roniye Emmo	Cumbra	CO	46435657		
19	Castro Alvarado Patricia	Cumbra	CD	70911540		
20	Falcon Gayla Irvin	Cumbra	Calidad	71429967		

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 12.10.22
Cargo:	HSE RODRIGO FLORES	

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 3000

N° Registro:

Tema:	EVALUACION DE LIFE CRITICAL						
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES			Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	18	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 17.10.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0.10	Entrenamiento		Otro	✓

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Cruzado Vasquez, Ronnel J.	Cumbra	MA/HSE.	26653404		
2	Ramirez Hernandez Edu	Cumbra	O.S	21577251		
3	Romero Flores Edwin	Cumbra	O TM	30422452		
4	Olivera Apolo Jose	CUMBRA	OT-ESXT	08884397		
5	Zapata Rojas Ruben	Cumbra	CDP	41160681		
6	Rosado Tronco Percy	Cumbra	Calidad	41189427		
7	Escobedo Huaytan, Erick Joel	Cumbra	CDP	44227660		
8	ALARCÓN VALDEZ, DANIRA KELLY	CUMBRA	ASIST QA	41677097		
9	Rodrigo Vargas Hoarni	CUMBRA	ING. HSE	41269804		
10	Rivera Borja, Marco	Cumbra	OT C	73269028		
11	Collana Ticlavilca Angel	Cumbra	CDP	44677341		
12	Cdana Mamani Isamar D	CUMBRA	Calidad	71198711		
13	Maquerre Reynoso Akira	Cumbra	calidad	44040346		
14	CESPEDES COZORED, Luis.	CUMBRA	OTM	48125172		
15	Cahuana Vilcamaza Juan	Cumbra	CDP	42013861		
16	Tarqui Quispe, Samuel	Cumbra	Security	47281684		
17	RODRIGUEZ BRICEÑO, Eloy	CUMBRA	Relacionista Laboral	10170662		
18	Cabanillas Liliana Hazel	Cumbra	Calidad	10748483		
19						
20						

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 17.10.22
Cargo:	HSE RODRIGO FLORES	

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 3000

N° Registro:

Tema:	EVASUACION DE LIFE CRITICAL						
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES			Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	18	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 12.10.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0.10	Entrenamiento		Otro	

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Criollo Mendoza eber	Cumbra	Sistemas	43118970		
2	Gonzales Rojas Jonathan	Cumbra	Costos	45585450		
3	Huaricahuana Vilca Elizabeth	Cumbra	CAP	75484081		
4	Lima Chacsa Emy	CUMBRA	Cap	44129617		
5	Mayaute Principe Jennifer	Cumbra	Ing Costos	47044926		
6	Olivares. Oscar Enrique	CUMBRA	Calidad	46004485		
7	Condori Carrillo Pilar Emma	CUMBRA	Costos	74454277		
8	Huaman Chumbi Alex H.	Cumbra	Asis. Prod.	70068013		
9	Cisneros Cisneros, Deniz	Cumbra	OTM	45725142		
10	Torres Utalla Frank	Cumbra	OTM	47626086		
11	Arocutipa Lupaca Nyleidy	Cumbra	Calidad	70212361		
12	Castañeda Ramos Maria Angel	Cumbra	Gerencia	70948482		
13	Arias Huerca, Erika	Cumbra	Calidad	73661651		
14	Ramos Apaza, Mara	Cumbra	Calidad	72550650		
15	Falcon Cuayla Juan	Cumbra	Calidad	71429467		
16	Freddy S Tenchu	Cumbra	SSC	40347275		
17	Cuayla Flores Yokara Almendra	CUMBRA	Calidad	70145428		
18	Flor Flores Rubiye Emma	Cumbra	CO	46135851		
19						
20						

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 12.10.22
Cargo:	HSE RODRIGO FLORES	

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 3000

N° Registro:

Tema:	EVALUACION DE LIFE CRITICAL				Inducción		Simulacro de Emergencia
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES				Capacitación		Toolbox
Firma:		N° Asistentes:	19		Entrenamiento		Otro
Fecha: 12.10.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0:10				

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Mamani Cabana Lic	CUMBRA	HSE IMA	72858827		
2	Rosado Franco Renzo	Cumbre	Calidad	47441014		
3	Remy Henri Kolt	Cumb	OS	21537170		
4	Tegarra Manrique Ramiro	Cumbra	SSGG	25579402		
5	OLIVEROS NEGRON [illegible]	CUMBRA	CT-ESI	80054134		
6	Paul A Tambra	Cumb	SMC	40494428		
7	Romero flora Elva	Cumbra	OSM	30429124		
8	RIVAS PINTO MANUEL	CUMBRA	SSPP	09641037		
9	Solas Vasquez Lui	Cumbra	Calidad	10089145		
10	LEON OCHOA JHONN	Cumbra	CDP	42117761		
11	Zapata Rojas Ruben	Cumbra	CDP	47410855		
12	CASTARI JHOON NEYRA	CUMBRA	CALIDAD	72956647		
13	Medardo Reynoso Arce	Cumbra	Calidad	41409320		
14	Regalado Cayetano Williams	Cumbra	Costos	41465998		
15	Cenfaro Falcon Juan	CUMBRA	SSGG	70161027		
16	Romero Tenorio, Eduardo	CUMBRA	Ing CDP	40997029		
17	Mamani Huanca Ronald	CUMBRA	Tec. Sist.	46607334		
18	Becerra Rojas Miluska	CUMBRA	Analista de GH	70137185		
19	Chuquin Rivera Ricardo Gabriel	Cumbra	CDP	71810397		
20						

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 12.10.22
Cargo:	HSE	Rodrigo Flores

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 3000

N° Registro:

Tema:	EVALUACION DE LIFE CRITICAL				Inducción		Simulacro de Emergencia
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES				Capacitación		Toolbox
Firma:		N° Asistentes:	19		Entrenamiento		Otro
Fecha: 12.10.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0:10				

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	CRUZADO VASQUEZ, ROMMEL	CUMBRA	MA/HSE.	22693105		
2	ZEGARRA MANRIQUE RAMIRO	CUMBRA	SSGG	29579402		
3	RAMOS HENRY EDU	CUMBRA	OT	21537171		
4	OLIVERA ROJAS JOSE	CUMBRA	OT.	40681349		
5	TIVO S PINTO MANUEL	CUMBRA	SSGG	07671693		
6	MIRANDA FLORES ZADDAM	CUMBRA	HSE/MA	48024980		
7	BECERRA OGA MILOSKA	CUMBRA	ANALISTA DE GH	40133965		
8	CANARIO CHIN CONDOR MAYAP	CUMBRA	ANALISTA DE PAD	47760547		
9	SOLIS VASQUEZ, JOSE	CUMBRA	CALIDAD	10619145		
10	HUMPIRI CHUMBI ALEX H.	CUMBRA	ASIST. PRACT.	70068013		
11	CONDORI CARRILLO PEDRO EDWIN	CUMBRA	COSTOS	73454279		
12	REGALADO CAPCHA WILLIAMS	CUMBRA	COSTOS	41146598		
13	CORNEJO BASKE, ELOY	CUMBRA	RR LL	10170662		
14	MAMANI HUANCA RONALD	CUMBRA	TEC. SIST.	46604574		
15	TAIPE QUISPE, SAMUEL	CUMBRA	SECURITY	47281487		
16	ARIAS HUANCA, ENRIKE	CUMBRA	CALIDAD	77161495		
17	CHAMORRO SUAREZ MIGUEL ANGEL	CUMBRA	CHOFER	10749483		
18	FALCON NINA NOELIA	CUMBRA	CALIDAD	46478217		
19	SHABELY CALAÑA GARCIA	CUMBRA	CALIDAD	70693224		
20						

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 12.10.22
Cargo:	HSE RODRIGO FLORES	

	PROYECTO QUELLAVECO REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA	CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A. RUC: 20100154057 DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.	N° Trabajadores en el centro laboral Aprox: 3000	N° Registro	

Tema:	EVALUACION DE LIFE CRITICAL						
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES			Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	17	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 12.10.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0:10	Entrenamiento		Otro	

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Mamani Cabana Liz A.	CUMBRA	HSE I MA	72857224		
2	Poscoli Franco Renzo	Cumbra	Ing. Calidad	47181071		
3	Romero Flores Edwin	Cumbra	OTM	30424623		
4	Centeno Falcon Jhon	CUMBRA	SSGG	70601027		
5	Madonio Reynoso Arica	cumbra	Calidad	41403410		
6	Ramos Maza, Nora	Cumbra	Calidad	72500000		
7	Huichi Vilca Elizabeth	Cumbra	C&P	75484081		
8	CAISAN JOAQUIN NEYRA	CUMBRA	CIUDAD	72966672		
9	Camasaca: Aguilar Carlos Alberto	CUMBRA	Asist. Calidad	71326937		
10	Collanz Mamani Ramon	CUMBRA	Asist Calidad	71778711		
11	GUEVARA ZAPANA OSWALDO E.	CUMBRA	CIUDAD	46004435		
12	Romero Tenorio, Eduardo	CUMBRA	Ing C&P	41307495		
13	Frank Torres Utrilla	Cumbra	OTM	47626086		
14	LEON OCAMPO JHON	Cumbra	C&P	72117361		
15	Flor Flores, Rubiye Emma	Cumbra	CO	46135659		
16	Falcon Cayla Irvin	Cumbra	Calidad	71429417		
17	Collanz Ticlavilca Angel	Cumbra	C&P	41433347		
18						
19						
20						

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro: Cargo:	HSE RODRIGO FLORES	Fecha: 12.10.22

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 3000

N° Registro:

Tema:	EVALUACION DE LIFE CRITICAL				Inducción		Simulacro de Emergencia
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES				Capacitación		Toolbox
Firma:		N° Asistentes:	16		Entrenamiento		Otro
Fecha: 12.10.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0.10				

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Cruzado Vasquez, Pamela	Cumbra	MA/HSE	26693904		
2	Mamani Cabana Lic	Cumbra	M.A	72858817		
3	Zegarra Manrique Ramiro	Cumbra	SSGG	29579492		
4	Leon Ocampo Jhonn	Cumbra	EDP	42317761		
5	Collanz Tintaya Angel	Cumbra	CRS	74676511		
6	Apaza Pejo Rita	Cumbra	CRS	42468374		
7	Cantaro Falcon Jhon	CUMBRA	Asist.	70600827		
8	Colanz Mamani Ismar D.	CUMBRA	Calidad	71998311		
9	CONDORI CARRILLO PILAR	CUMBRA	COSTOS	73454279		
10	Romero Zenarro, Eduardo	CUMBRA	COSTOS	47078874		
11	Huaypar Chanca Max H.	Cumbra	Asis. Mod.	70068012		
12	CORNEJO BASCKE, Eloy	CUMBRA	Relacionista Laboral	10170662		
13	Miranda Flores Zaddy	Cumbra	HSE/MA	48024329		
14	Postigo Valdivia Evelin	Cumbra	HSE	41249754		
15	Arias Huaca, Enko	Cumbra	Calidad	73644698		
16	Falcon Cuyla Irvin	Cumbra	Calidad	71429967		
17						
18						
19						
20						

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 12-10-22
Cargo:	HSE RODRIGO FLORES	

	PROYECTO QUELLAVECO REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA	CUMBRA
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A. RUC: 20100154057 DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.	N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 3000	N° Registro:

Tema:	EVALUACION DE LIFE CRITICAL						
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES			Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	20	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 12.10.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0:10	Entrenamiento		Otro	

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Rosado Franco Renzo	Cumbra	Ing. Calidad.	72451027		
2	Becerra Deza Milushka	CUMBRA	Analista de GA	70137965		
3	Romero Flores Edwin	Cumbra	S TM	30424627		
4	Olivera Angulo ISAAC	CUMBRA	OT - RRI	08089346		
5	Ramos Hemet Ed.	Cumbra	of	21873U		
6	Flores Quispe Rosario	CUMBRA	Asist Calidad	46557103		
7	Salas Pari Edith	Cumbra	Asist. Calidad	46655716		
8	CATARI SALCEDO NELVA	CUMBRA	CALIDAD	72956642		
9	CUEVA ZAPANA OSCAR	CUMBRA	CALIDAD	46004785		
10	Regalado Capcha Williams	Cumbra	Costos	41465987		
11	CASTAÑEDA SILVANA M. Gisel	CUMBRA	CALIDAD	01481483		
12	MAMANI REYNOSO ARLINDA	Cumbra	Calidad	41404746		
13	Vizcarra Mamani Sandra	Cumbra	oficina	42216306		
14	Noemi Rodrigo Ccoyori	CUMBRA	ING. HSE	41767804		
15	Mamani Huanca Ronald	CUMBRA	Tec. Sist.	46607534		
16	CESPEDES COZORES, Luis G.	CUMBRA	OTM	45125172		
17	Torres Utalla Frank	OTM	OTM	71626086		
18	Salas Vasquez Jose	cumbra	Ing calidad	10619145		
19	Huichi Vilca Elizabeth Cindy	Cumbra	CAP	75484081		
20	Flor Floreo Raniye Emma	Cumbra	CD	46135659		

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 17.10.22
Cargo:	HSE RODRIGO FLORES	

Semana 49	ESCALAS DE CUMPLIMIENTO	EXCEPCIONAL	CHSE > 90%
		SATISFACTORIO	87% < CHSE <90%
		INSUFICIENTE	CHSE < 87%

Inicio 03/12/20 Fin 10/12/20

RESPONSABLES	Rol	Weekly HSE Management Walk / Caminatas Gerenciales HSE		Weekly Assessments / Inspecciones semanales		IPERC Assessment / Evaluación de IPERC Continuo		Program / Programa de Control de Riesgos		Visible Felt Leadership / Liderazgo visible		Toolbox Participation / Participación Toolbox		Life Critical Focus Audit / Auditoría Enfocada Life Critical		Task Planned Observation / Observación Planeada de Tarea		Safety talk or Training / Charla o Capacitación		Programado	Cumplido	% Cumplimiento	
		Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado			34.29%	ESPEC
TRUJILLANO CAVERO EDUARDO FELIX	SUPERINTENDENTE	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	9	2	22.22%	CONST
DIAZ YDONES JOHN CRISTOPHER	JEFE	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	9	0	0.00%	CONST
ORBEGOZO FELIX CARLOS AUGUSTO	JEFE	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	9	2	22.22%	CONST
CERRATO AGUILAR HANS RICARDO	INGENIERO			1	0	1	0	1	0			1	0	1	0	1	0	1	0	7	0	0.00%	HSE
DERGAN FEBRES DAVID MIGUEL	INGENIERO			1	1	1	0	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	7	6	85.71%	HSE
EFFIO VELASCO HECTOR ELVIS	INGENIERO			1	0	1	0	1	0			1	0	1	0	1	0	1	0	7	0	0.00%	CONST
MARTINEZ RODRIGUEZ JUAN OWALDO	INGENIERO			1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	7	7	100.00%	HSE
ORTEGA GUZMAN VLADIMIR	INGENIERO			1	1	1	0	1	0			1	0	1	0	1	0	1	0	7	1	14.29%	CONST
PULIDO ESQUERRE SIGIFREDO	INGENIERO			1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	7	7	100.00%	CONST
ROMERO MAMANI ALEXANDER ALVARO	INGENIERO			1	0	1	0	1	0			1	0	1	0	1	0	1	0	7	0	0.00%	OFICIN
SILVA ALEGRE CLAUDIO JÜRGEN	INGENIERO			1	1	1	1	1	0			1	1	1	1	1	0	1	1	7	5	71.43%	CONST
CAMA CUTIPA TEODORO TEOFILO	SUPERVISOR			1	0	1	0	1	0			1	0	1	0	1	0	1	0	7	0	0.00%	CONST

Semana 49	ESCALAS DE CUMPLIMIENTO	EXCEPCIONAL	CHSE > 90%
		SATISFACTORIO	87% < CHSE <90%
		INSUFICIENTE	CHSE < 87%

Inicio 03/12/20 Fin 10/12/20

RESPONSABLES	Rol	Weekly HSE Management Walk / Caminatas Gerenciales HSE		Weekly Assessments / Inspecciones semanales		IPERC Assessment / Evaluación de IPERC Continuo		Program / Programa de Control de Riesgos		Visible Felt Leadership / Liderazgo visible		Toolbox Participation / Participación Toolbox		Life Critical Focus Audit / Auditoría Enfocada Life Critical		Task Planned Observation / Observación Planeada de Tarea		Safety talk or Training / Charla o Capacitación		Programado	Cumplido	% Cumplimiento	
		Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado			34.29%	
TRUJILLANO CAVERO EDUARDO FELIX	SUPERINTENDENTE	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	9	2	22.22%	C
DIAZ YDONES JOHN CRISTOPHER	JEFE	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	9	0	0.00%	C
ORBEGOZO FELIX CARLOS AUGUSTO	JEFE	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	9	2	22.22%	C
CERRATO AGUILAR HANS RICARDO	INGENIERO			1	0	1	0	1	0			1	0	1	0	1	0	1	0	7	0	0.00%	H
DERGAN FEBRES DAVID MIGUEL	INGENIERO			1	1	1	0	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	7	6	85.71%	H
EFFIO VELASCO HECTOR ELVIS	INGENIERO			1	0	1	0	1	0			1	0	1	0	1	0	1	0	7	0	0.00%	C
MARTINEZ RODRIGUEZ JUAN OWALDO	INGENIERO			1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	7	7	100.00%	H
ORTEGA GUZMAN VLADIMIR	INGENIERO			1	1	1	0	1	0			1	0	1	0	1	0	1	0	7	1	14.29%	C
PULIDO ESQUERRE SIGIFREDO	INGENIERO			1	1	1	1	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	7	7	100.00%	C
ROMERO MAMANI ALEXANDER ALVARO	INGENIERO			1	0	1	0	1	0			1	0	1	0	1	0	1	0	7	0	0.00%	O
SILVA ALEGRE CLAUDIO JÜRGEN	INGENIERO			1	1	1	1	1	0			1	1	1	1	1	0	1	1	7	5	71.43%	C

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 3000

N° Registro:

Tema:	CORRECTA EVALUACION DE PCR						
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES			Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	20	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 18.11.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0:10	Entrenamiento		Otro	

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Rosado Franco Renzo	Cumbra	Ing. Calidad	42187074		
2	Olivera Alegre Ivan	CUMBRA	OT. E&I	08022315		
3	Miranda Flores Zaddar	Cumbra	Aux HSE/MA	48024523		
4	Salinas Olivera Nodis	CUMBRA	ING HSE	42926042		
5	Ramos Flores Edwin	Cumbra	OTM	70424627		
6	Ormeño Solano Luis	Cumbra	OT. M	43026168		
7	FAGGIONI TITO ALEX A.	CUMBRA	ING. CALIDAD	80190315		
8	Becerra Dextre Nicole	CUMBRA	Analista de C&I	70137565		
9	Criollo Mendoza eber	Cumbra	Sistemas	43118970		
10	Colan Orcamosa Jhon	Cumbra	CdP	42317361		
11	Cornejo Huanca Claudia	Cumbra	Calidad	75064114		
12	Medina Arco Stephanie	Cumbra	OT	70425941		
13	Flores Gallegos Brandon Abel	CUMBRA	Calidad	48607503		
14	Collana Ticahuilca Angel	Cumbra	CdP	74697345		
15	Huichi Villca Elizabeth	Cumbra	CdP	75484081		
16	~~Cespedes~~ Cabrera, Luis	CUMBRA	OTM	45125172		
17	Tapia Planico Ivan	Cumbra	OTM	70322772		
18	Caldas Bermudez Pedro	cumbra				
19	Vizcarra Manay Griffi	cumbra	Operario	47314806		
20	OCHOA MORAN C	CUMBRA	CALIDAD	81273315		

Observaciones: .....

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha:
Cargo:		

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 3000

N° Registro:

Tema:	CORRECTO EVALUACION DE PCR						
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES		T-7	Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	14	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 18-11-22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0:10	Entrenamiento		Otro	—

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	MACHA ROJAS SULMEN	CUMBRA	ING. HSE	42926450		
2	Zegarra Manrique Ramiro	Cumbra	SSGG	29579402		
3	Rosado Ponce Rony	Cumbra	Calidad	42187021		
4	Lazo Muñoz Raphael	Cumbra	Topografia	09982845		
5	Collazos Tuclacuica Angel	Cumbra	CDP	44673745		
6	CATARI APAZA NELVIS	CUMBRA	COSTOS	77954642		
7	Huichi Villa Elizabeth Cindy	Cumbra	CdP	75484081		
8	Quispe Rivas Laura	Cumbra	OT	45397572		
9	Aros Huaca, Erika	CUMBRA	CDP	73646915		
10	INZA DIONISIO CRISS	CUMBRA	CDP	44654370		
11	Taipe Quispe, Samuel	CUMBRA	Seguridad	42816914		
12	Ponce Huaman Lady	Cumbra	O.T.M	46718002		
13	LAMOSO GUZMÁN JORGE	CUMBRA	OTM	45354152		
14	Mamani Cabana Liz	CUMBRA	SUP. HSE	72858227		
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Observaciones: .....

.....

.....

Responsable del Registro:	HSE RODRIGO FLORES	Fecha: 18 11 22
Cargo:		

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DIMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 4500

N° Registro:

Tema:	CORRECTA EVALUACION DE PCR						
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES			Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	20	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 18/11/22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0:10	Entrenamiento		Otro	✓

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Mario Cusi Gómez	Cumbra	Calidad	25725[illegible]		
2	Camasaca Aguilar Carlos Alberto	CUMBRA	Asist. Calidad	71326937		
3	Cornejo Huanca Claudia	Cumbra	Calidad	71064114		
4	Ccahuana Mamani Jose	Cumbra	Calidad	45726053		
5	Huaraca Velasquez Wascarlos	Cumbra	CDP	48236363		
6	LEON ORTEGA JHONN	CUMBRA	CDP	72313361		
7	CORDERO RIOS GARY	CUMBRA	CALIDAD	43734434		
8	Garcia Gonzales Yordy	Cumbra	Costos	49523711		
9	Luna Chacsa Guy	CUMBRA	CDS	44391611		
10	Mayaro Principe Jennifer	Cumbra	Ing. Calidad	72014929		
11	Quispe Cabezas Rojas Jonathan	Cumbra	Costos	45558950		
12	Shabely Calana Garcia	cumbra	calidad	70698224		
13	Quesquen Perales Luis	Cumbra	JEFE OT	42699314		
14	Condori Mayhua Ruben	CUMBRA	CALIDAD	41603184		
15	Torres Utrilla Frank	Cumbra	OTM	47626086		
16	Magallanes Rojas Lucio	Cumbra	Calidad	72364380		
17	Mamani Huanca Ronald	CUMBRA	Ter. Sistemas	46607534		
18	Arocutipa Lupaca Myleidy	Cumbra	Calidad	70212361		
19	Vizcarra Mamani Smith	Cumbra	Operaciones	47191806		
20	Gallegos Palacios Dallana	Cumbra	Adm. Contratos	71274126		

Observaciones: .....

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 18.11.22
Cargo:	HSE RODRIGO FLORES	

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DIMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 2500

N° Registro:

Tema:	CONNECTA EVALUACION DE PCR						
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES			Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	20	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 18/11/22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0:10	Entrenamiento		Otro	—

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Cerezano Vasquez, Romuel J.	Cumbra.	RLA/HSE.	26693947		
2	Rosado Franco Borja	Cumbra	Calidad	42187033		
3	Valdez Condeño David	CUMBRA	Cond. Camioneta	04435944		
4	Flores Ruben	Cumbra	Cond. Camioneta	43104450		
5	FACCIONI TITO ALEX A.	CUMBRA	ING. CALIDAD	80190315		
6	[illegible]	CUMBRA	OT. ESI	[illegible]		
7	Zegarra Manrique Ramiro	Cumbra	SSSG	29579402		
8	[illegible]	CUMBRA	CALIDAD	72988647		
9	Baldera Sandoval Hector	CUMBRA	Ing. OPM	45032674		
10	Silva Vasquez Jose	Cumbra	Ing calidad	40619145		
11	Escalante Huaripata Erick Joel	Cumbra	Ing Cal	44224640		
12	Centeno Falcon Jhon	CUMBRA	Asistent	70601023		
13	Valle Alburqueque Jose	Cumbra	CSP	72134569		
14	Sherpa Espino Beimar	Cumbra	Asist C.	72646860		
15	Regalado Cajacha Williams	Cumbra	Costos	41465881		
16	[illegible]	Cumbra	Ing. Civil	40741115		
17	Humpiri Chambi Dilan H.	Cumbra	Resp. Prod.	70065013		
18	Rivera Borja, Marco	Cumbra	OT	73769015		
19	Tafur Perez Ivan	OTM/Cumbra	OPM	70328972		
20	Valero Pacheco Estefany	Cumbra	Calidad	75451275		

Observaciones: .....

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 18-11-22
Cargo:	HSE RODRIGO FLORES	

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 3000

N° Registro:

Tema:	CORRECTA EVALUACION DE PCR						
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES			Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	20	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 18.11.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0:10	Entrenamiento		Otro	

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Ceba Gómez Mario César	Cumbra	Calidad	25725580		
2	Baldera Sahatoval Hector	CUMBRA	Ing. Obra	45232634		
3	Manari Huanca Ronald	CUMBRA	Tec. Sist.	46607534		
4	Valle Alburqueque Jose	Cumbra	CDP	72934567		
5	Caballero Manari Jhoi	Cumbra	Calidad	45260913		
6	Tera Ugarte Juan C.	Cumbra	CDP	46389716		
7	Soler Trebinos Jhon	Cumbra	Asist TI	09749997		
8	Murayama Takahashi Patricia	Cumbra	Administración	10574088		
9	García Gonzales Yordy	Cumbra	Costos	43523914		
10	Chacca Velasquez Wenderlex	cumbra	CDP	48326223		
11	Regalado Capcha Willyams	Cumbra	Costos	41465981		
12	Arocutipa Lupaca Myleidy	Cumbra	Calidad	70212361		
13	Benavente Najar Julio	Cumbra	HSE	24679805		
14	Cuayla Flores Yohana Almendra	CUMBRA	Calidad	70194528		
15	Mendoza Monroy JOSE	CUMBRA	CALIDAD	43656000		
16	VASQUEZ PEÑA MANUEL	CUMBRA	TURNOVER	46799330		
17	Mamani Flores Jhonsen	CUMBRA	TECNICO HSE	47292640		
18	Rodrigo Jorge Flores	ING HSE	ING. HSE	41269804		
19	Valero Pacheco Estefany	Cumbra	Calidad	73451273		
20	Arias Huanca, Erika	Cumbra	Calidad	77661695		

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 18.11.22
Cargo:	HSE RODRIGO FLORES	

	PROYECTO QUELLAVECO REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA	CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A. RUC: 20100154057 DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.	N° Trabajadores en el centro laboral Aprox: 3000	N° Registro	

Tema:	CORRECTA EVALUACION DE PCR						
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES			Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	20	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 18.11.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0.10	Entrenamiento		Otro	

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Cuzcano Vasquez, Ronald	Cumbra	HSE	26673904		
2	Rosales Franco Percy	Cumbra	Calidad	47181037		
3	Romero Tenorio Edwin	CUMBRA	Ing CdP	40027008		
4	Gonzales Rojas Jonathan	Cumbra	Costos	45585450		
5	Falconi Tito Alex A.	CUMBRA	Ing. CALIDAD	80490315		
6	Cleveres Arauco Isaac	Cumbra	OT	42684349		
7	Solis Vasquez Jose	Cumbra	Ing calidad	10619145		
8	Escobedo Huayta, Erick Joel	Cumbra	Ing CdP	49224646		
9	Cornejo Huanca Claudia	Cumbra	Asist Calidad	75069124		
10	CUTIPA SALCEDO NELVA	CUMBRA	CAPATAZ	72956442		
11	Becerra Diaz Milushka	CUMBRA	Analista de GH	70133960		
12	Castillo Felix Huber J.	CUMBRA	Calidad	47689055		
13	Magallanes Escate Lucero	CUMBRA	Calidad	72364370		
14	Cisneros Falcon Jhon	CUMBRA	SSGG	70601077		
15	Luna Marisa Fany	CUMBRA	CdP	44394617		
16	Mayaro Principe Jennifer	Cumbra	Ing Calidad	47207977		
17	Humpiri Chambi Alex H.	Cumbra	Asist. Prod.	70068013		
18	Ramos Apaza, Maria	Cumbra	Asist Calidad	45508030		
19	QUESQUEN PERALES LUIS	Cumbra	07	47699374		
20	Shabely Calcina Garcia	cumbra	calidad	70693224		

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 18.11.22
Cargo:	HSE	

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DIMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 4500

N° Registro:

Tema:	CORRECTA EVALUACION DE PCR						
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES			Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	06	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 18.11.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0:10	Entrenamiento		Otro	—

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Postigo Valdivia Evelin	Cumbra	HSE	42949254		
2	Leon Orzanot Jhonr	Cubra	C48	42912761		
3	Bonilla Hinostroza Jorge	Cumbra	Conductor	07446206		
4	LINO CAMPOS VICTOR	CUMBRA	CONDUCTOR	25509985		
5	Huaraca Mejia Edwin	Cumbra	"	24895423		
6	Gutierrez Fernandez Edith	cumbra	Cocinal	47711497		
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Observaciones: .....

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 18.11.22
Cargo:	HSE RODRIGO FLORES	

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 3000

N° Registro:

Tema:	CORRECTA EVALUACION DE PCR				
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES		Inducción		Simulacro de Emergencia
Firma:		N° Asistentes: 20	Capacitación		Toolbox
Fecha: 18/11/22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:10	N° de Horas: 0:10	Entrenamiento	Otro

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Gallegos Palacios Jailoniel	Comisea	Adm. Contratos	72741126		
2	Ginejo Huanca Claudia	Cumbra	Calidad	75064114		
3	Becerra Daza Milushka	CUMBRA	Analista de GH	70238845		
4	Centeno Falcon Jhon	CUMBRA	Asistent	70601023		
5	Luna Marisa Ruy	CUMBRA	SSO	44397417		
6	Romero Tenorio, Eduardo	CUMBRA	Ing. SSO	42707837		
7	Soto Trchiños Jhon	Cumbra	Asist. TI	04749997		
8	Calana Garcia Shabely	cumbra	calidad	70693224		
9	Magallanes Escate Lucero	Cumbra	Calidad	72368300		
10	Cronzados Rojas Jonathan	Cumbra	Costos	45585450		
11	QUESQUEN PERALES LUIS	Cumbra	OT	42699314		
12	Valero Pacheco Estfany	Cumbra	Calidad	75451215		
13	Cuayla Flores Yahaira Almendra	CUMBRA	Calidad	70194520		
14	Mamani Huanca Ronald	CUMBRA	Tec. Sist.	46607534		
15	Ramos Arpasi, Mara	Cumbra	Asist. Calidad	42550830		
16	Sheyla Espino Bermejo	Cumbra	Asist Calidad	72646716		
17	Cisneros Rios Gary	CUMBRA	CALIDAD	43253474		
18	VASQUEZ PEÑA MANUEL	CUMBRA	TURNOVER	46779133		
19	Rodrigo Vargas Noemi	CUMBRA	ING. HSE	41269804		
20	PERICA CESPEDES LEANDRO	CUMBRA	CONDUCTOR	42626945		

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:	HSE RODRIGO FLORES	Fecha: 18.11.22
Cargo:		

HSE Training Area V02

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 3000

N° Registro:

Tema:	Retroalimentación encorrecto llenado de evaluacion de IPERC						
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES			Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	36	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 27.10.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:15	N° de Horas: 0:15	Entrenamiento		Otro	✓

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Mamani Cabana Uc A.	CUMBRA	HSE / MA	72858877		
2	[illegible]	CUMBRA	HSE: MA26406	42926456		
3	Ramiro Hemada Feliz	Cumbra	a Cli	71537187		
4	Zegarra Manrique Ramiro	Cumbra	3595	29579402		
5	Palomino Ortiz Luis	Cumbra	Costos	40438544		
6	Rosed. Franco Rey.	Cumbra	Celular	44884074		
7	Fabbioni Toto Alex A.	CUMBRA	CALIDAD	30190315		
8	Murayama Takahashi Patricia	Cumbra	Administrador	10574888		
9	Taipe Quispe, Samuel	CUMBRA	Security	42816814		
10	Alarcon Valdez, Dawitzo Kelly	CUMBRA	CALIDAD	46790917		
11	Escobedo Huayta, Erick Joel	Cumbra	CdD	44224690		
12	Castillo F. Huber Fidel	CUMBRA	OT Piping	40604015		
13	Becerra Dea Malenka	CUMBRA	Analista de GA	70133768		
14	condori carrillo juan	CUMBRA	costos	72454797		
15	Alvarez Canelli JESUS	Cumbra	OT C&I	47475949		
16	Carcon Reyes Renzo	CUMBRA	OS	41603457		
17	Collazos Ticlavilca Angel	Cumbra	CDP	44673347		
18	Zapata Rojas Ruben	Cumbra	CDP	47268578		
19	Arce Herrera, Erika	Cumbra	Calidad	77461695		
20	Torres Utrilla Frank	Cumbra	OTM	47626086		

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 27.10.22
Cargo:	HSE RODRIGO FLORES	

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 3000

N° Registro:

Tema:	Retroalimentacion en correcto llenado de evaluacion de IPERC						
Facilitador/Lugar	Rodrigo Flores				Inducción		Simulacro de Emergencia
Firma:		N° Asistentes:	17		Capacitación		Toolbox
Fecha: 27.10.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:15	N° de Horas: 0.15		Entrenamiento		Otro

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Becerra Daza Milenka Vanessa	CUMBRA	Analista de GH	70133965		
2	Zapata Rojas Ruben	Cumbra	CDP	72508572		
3	Huaman Vilca Elizabeth	Cumbra	CdP	75484081		
4	Reynaldo Capcha Willyams	Cumbra	Costos	41465981		
5	Cuba Gonez Mario César	Cumbra	Calidad	25725580		
6	Rmedio Cesar Jimenez	Cumbra	OT	44744701		
7	Arocutipa Lupaca Myleidy	Cumbra	Calidad	70212361		
8	Madueño Reynoso Skira	Cumbra	Calidad	44443410		
9	Mayaru Principe Jennifer	Cumbra	Calidad	47044726		
10	Asmueza Serrano Miguel	Cumbra	Calidad	70744482		
11	Carrillo Mendoza Eber	Cumbra	Sistemas	43118970		
12	Valle Alburqueque Jose	Cumbra	CDP	72934569		
13	Ana Chauca Fury	CUMBRA	CdP	44394617		
14	Mauricio Velasquez Wenceslao	CUMBRA	CdP	48726123		
15	Aconthuara, Erika	Cumbra	Calidad	73661695		
16	Garcia Gonzales Yordy	CUMBRA	Costos	48823914		
17	Falcon Cuayla Irwin	Cumbra	Calidad	71429467		
18						
19						
20						

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 27.10.22
Cargo:	HSE Rodrigo Flores	

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral	N° Registro
Aprox: 3000	

Tema:	Retroalimentacion en correcto llenado de evaluacion de IPERC						
Facilitador/Lugar	Rodrigo Flores			Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	19	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 27.10.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:15	N° de Horas: 0:15	Entrenamiento		Otro	

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Mamani Cubaca Vi	Cumbra	HSt	72758877		
2	FAGGIONI TIPO ALEX	CUMBRA	ING. CALIDAD	80190315		
3	ALVAREZ CANELLI JESUS	cumbra	OT E&I	41775949		
4	Collazos Tacuri Angel	Cumbra	CDP	44677347		
5	Murayama Takahashi Patricia	Cumbra	Administrador	10574088		
6	Humpiri Chambi Alex H.	Cumbra	S.P.	70668013		
7	ALARCÓN VOLVEZ, DIANITZA KELLY	CUMBRA	CALIDAD	46770917		
8	Shabely Caiana Garcia	cumbra	calidad	70693224		
9	Valero Pacheco Estefany	Cumbra	Calidad	73451273		
10	Solas Vasquez Jose	cumbra	Calidad	10619145		
11	Solis Trebiño, Jhon	Cumbra	Administracion	04749974		
12	Ramos Apaza, Nora	Cumbra	Calidad	72550850		
13	Torres Utrilla Frank	Cumbra	OTM	44676086		
14	QUESNAY MARCO	HILTI	HSE	47048		
15	Ramos Roberto	Hilti	HSE	00454624		
16	Romero Huza Edwin	Cumbra	OTM	3A29627		
17	Condori Carrillo Pilar	CUMBRA	costos	73854299		
18	Jeo Vasquez Juan Carlos	Cumbra	CdP	46307756		
19	Flor Flores, Robiye Emmo	Cumbra	CO	A6135657		
20						

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 27.10.22
Cargo:	HSE Rodrigo Flores	

	PROYECTO QUELLAVECO REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA	CUMBRA
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A. RUC: 20100154057 DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.	N° Trabajadores en el centro laboral Aprox: 3000	N° Registro

Tema:	Retroalimentacion en correcto llenado de evaluacion de IPERC						
Facilitador/Lugar	Rodrigo Flores			Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	13	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 27.10.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:15	N° de Horas: 0:15	Entrenamiento		Otro	

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Mamani Cabana Liz Alexandra	CUMBRA - 172	Supervisor Ambiental	72858827		
2	Cuba Gómez Mario César	Cumbra	Calidad	29729930		
3	Olivera Arcos Jhon	CUMBRA	OT.	46083647		
4	Huampi Chumbi Alex H.	Cumbra	A. P.	70063013		
5	Collazos Tidalvilca Angel	Cumbra	COP	44673347		
6	Zapata Rojas Ruben	Cumbra	COP	47506878		
7	Regalado Capcha Willyams	Cumbra	Costos	41465981		
8	Jose Silva Vasquez	Cumbra	Calidad	10619149		
9	Madueño Reynoso Brian	Cumbra	Calidad	41407340		
10	Huicho Vilca Elizabeth	CDP	Cumbra	75484031		
11	Murayama Takahashi Patricia	Cumbra	Administradora	10574088		
12	Bustamante Cuevas Luis	CUMBRA	Superintendente	45068774		
13	Altamirano Morales Maria Alejandra	Cumbra	Calidad	70674603		
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro: Cargo:	HSE Rodrigo Flores	Fecha: 27.10.22

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DIMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral	N° Registro
Aprox: 3000	

Tema:	Retroalimentacion en correcto llenado de evaluacion de IPERC						
Facilitador/Lugar	Rodrigo Flores		T-7		Inducción		Simulacro de Emergencia
Firma:		N° Asistentes:	09		Capacitación		Toolbox
Fecha: 27-10-22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:15	N° de Horas: 0:15		Entrenamiento		Otro

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Mamani Cabana Liz	CUMBRA	Supervisor HSE	72258877		
2	Rodrigo Usecas Hoemi	CUMBRA	ING. HSE	41269804		
3	Mayaro Principe Jennifer	Cumbra	Ing- colaba	42044574		
4	Zegarra Manrique Ramiro	Cumbra	SSGG	29579402		
5	Emilion Zarate, Keder Alexis	Cumbra	CDP	74591175		
6	Vera Dionisio Cristian	Cumbra	CDP	44654720		
7	Arias Huaraca, Erika	Cumbra	CDP	72661695		
8	Huichi Villca Elizabeth	Cumbra	CDP	75483081		
9	Tarja Quispe, Samuel	Cumbra	Supervisor Security	42816840		
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Observaciones:

.....
.....
.....

Responsable del Registro:		Fecha: 27.10.22
Cargo:	HSE Rodrigo FLORES	

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A. **RUC: 20100154057** **DIMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.** **TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.**	N° Trabajadores en el centro laboral Aprox: 3000	N° Registro

Tema:	Retroalimentacion en concreto llenado de evaluacion de IPERC						
Facilitador/Lugar	Rodrigo Flores		T-7	Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	08	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 27/10/22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:15	N° de Horas: 0:15	Entrenamiento		Otro	—

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Taipe Quispe, Samuel	CUMBRA	Security	42816844		
2	Apaza Mamani, Erik	CUMBRA	CDP	73616495		
3	CASTAÑEDA SALLON NEYDA	CUMBRA	COSTOS	72956642		
4	Chino Carvajal Carmen	CUMBRA	COSTOS	40737521		
5	Huichi Vilca Elizabeth	Cumbra	CDP	75484981		
6	CHILON ZARATE, EDER ALEXIS	CUMBRA	CDP	74591195		
7	Lupaca Paredes Mitchel Arelis	CUMBRA	Acreditacion	72917757		
8	Mamani Cabana liz	CUMBRA	HSE	72858827		
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Observaciones:

.....

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 27.10.22
Cargo:	HSE Rodrigo Flores	

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DIMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral	N° Registro
Aprox: 3000	

Tema:	Retroalimentacion en correcto llenado de evaluacion de IPERC						
Facilitador/Lugar	Rodrigo Flores		T-7		Inducción		Simulacro de Emergencia
Firma:		N° Asistentes:	08		Capacitación		Toolbox
Fecha: 27-10-22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:15	N° de Horas: 0:15		Entrenamiento		Otro

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Rodrigo Flores Yoemi	CUMBRA	ING. HSE	41265807		
2	Zegarra Manrique Ramiro	Cumbra	SSGG	29579462		
3						
4	Apos Huarca, Erika	Cumbra	CDP	73661615		
5	CASANI FALCÓN DEYVIS	CUMBRA	COSTOS	72856471		
6	Alvarez Vilca Elizabeth Cindy	Cumbra	CDP	75481081		
7	Chicaña Zárate Eder	Cumbra	CDP	74591175		
8	Mamani Cabana Uz	CUMBRA	HSE	72573877		
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Observaciones:

.....
.....
.....

Responsable del Registro:		Fecha: 27.10.22
Cargo:	HSE Rodrigo Flores	

	PROYECTO QUELLAVECO REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA	CUMBRA
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A. RUC: 20100154057 DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.	N° Trabajadores en el centro laboral Aprox: 3000	N° Registro

Tema:	Retroalimentacion en correcto llenado de evaluacion de IPERC						
Facilitador/Lugar	Rodrigo Flores			Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	20	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 27-10-2022	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:15	N° de Horas: 0:15	Entrenamiento		Otro	

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Mamani Cabana liz	CUMBRA	HSE IMA	77858219		
2	[illegible] TITO ALEX A.	CUMBRA	ING. CALIDAD	80490315		
3	[illegible] PINTO MANUEL	CUMBRA	SSIG	07691671		
4	OLIVERA ROJAS JESUS	CUMBRA	OT RSI	09508739		
5	Escobedo Huaraya, Erick Joel	Cumbra	Ing. CdP	44224640		
6	Soto Vasquez Jose	cumbra	Ing Calidad	46619148		
7	CONDORI CARRILLO PILAR	CUMBRA	COSTOS	73457279		
8	Castillo Felix Huber J.	CUMBRA	ING. OT piping	40619055		
9	Gregorio Arcadio Jr	CUMBRA	HSE	46687053		
10	Palomino Ortiz Luis	Cumbra	Costos	40483544		
11	Garcia Gonzales Yoby Jhonly	Cumbra	Costos	46523514		
12	Alvarez Condi Jesus	Cumbra	OT E&C	47775847		
13	Huidri Vera Elizabeth	Cumbra	CdP	75489081		
14	Regalado Capcha Williams	Cumbra	Costos	41465391		
15	Arias Huanca, Erika	Cumbra	Calidad	73661645		
16	Cespedes Cordova Jesus G.	CUMBRA	OYM	45125772		
17	Jauregui Cayani Jhonis	Cumbra	OTM	44309701		
18	Humpiri Chumbi Alex H.	Cumbra	A.P.	70068013		
19	Quesquen Perales Luis	Cumbra	OT	42699314		
20	Compean Reliano Manuel	CUMBRA	Soldador	46149485		

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 27.10.22
Cargo:	HSE Rodrigo Flores	

	PROYECTO QUELLAVECO REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA	CUMBRA
RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A. RUC: 20100154057 DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú. TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.	N° Trabajadores en el centro laboral Aprox: 3000	N° Registro

Tema:	Retroalimentacion en correcto llenado de evaluacion de IPERC						
Facilitador/Lugar	RODRIGO FLORES			Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	20	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 27-10-2021	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:15	N° de Horas: 0:15	Entrenamiento		Otro	

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	[illegible]	[illegible]	INGENIERO	42926406		
2	Ramirez Hernandez Fabi	Cumbra	Calidad	71337261		
3	Zegarra Manrique Ramiro	Cumbra	SSGG	29579402		
4	Cornejo Huanca Claudia	Cumbra	Asist. Calidad	75064114		
5	Rosado Franco Percy	Cumbra	Ing. Calidad	42981021		
6	Baldera Sandoval Hector	CUMBRA	Ing. SSOMA	45032671		
7	Becerra Dex Malinska	CUMBRA	Analista de GH	70133965		
8	Collanz Ticlavilca Angel	Cumbra	COP	44773345		
9	Zapata Rojas Ruben	Cumbra	COP	47506873		
10	OLIVERA ZAPANA OSMAR	CUMBRA	CALIDAD	46004415		
11	[illegible]	Cumbra	CdP	46303756		
12	Chapoñan Puma Karla	Cumbra	Costos	41880355		
13	Torres Utrilla Raul	Cumbra	OTM	47626084		
14	Centeno Falcon Juan	CUMBRA	SSOMA	70601024		
15	Condori Mayta Nicolas	CUMBRA	OT	47601149		
16	Miranda Flores Eddy	Cumbra	HSE/MA.	48081305		
17	ALARCÓN VALDEZ, DANITZA KELLY	CUMBRA	CALIDAD	46770917		
18	MADUEÑO REYNOSO AKIAS	Cumbra	Calidad	41494376		
19	Shabely Cabana Garcia	cumbra	calidad	70613224		
20	Castro Alvarado Patricia	Cumbra	CD	70911540		

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 27.10.21
Cargo:	HSE Rodrigo Flores	

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral	N° Registro
Aprox: 3000	

Tema:	Inspeccion semanal en CDM						
Facilitador/Lugar	Rodrigo Flores			Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	25	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 22.08.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:15	N° de Horas: 0:15	Entrenamiento		Otro	

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Rosado Frenio Ronny	Cumbra	Ing. Calidad.	47187041		
2	Cornejo Huanca Claudia	Cumbra	Asist. Calidad	75064004		
3	Estrada Huayta, Erick Jeff	Cumbra	Ing CdP	44274640		
4	Baldera Santaval Hector	CUMBRA	Ing. OTM	45032691		
5	Salas Vasquez Lori	Cumbra	Ins Calidad	06191145		
6	Flores Quispe Brandon	Cumbra	Asist. Calidad	71860755		
7	Jesus Alvarez Cancelli	Cumbra	OT & EI	47775947		
8	Izquierdo Enrique Ramiro	Cumbra	SSGG	29579102		
9	Pino Pino Mary	CUMBRA	SS CCO	07671674		
10	Valero Pacheco Estefany	Cumbra	Insp. Calidad	75451273		
11	Zapata Reyes Rubén	Cumbra	CDP	72568773		
12	ALARCÓN VALDEZ, DANIRA KELLY	CUMBRA	ASIST. CALIDAD	46790717		
13	GUEVARA ZAPATA OMAR E.	CUMBRA	Asist. Calidad	46000418		
14	Shirley Cabina Garcia	cumbra	calidad	70693224		
15	Nadveño Reynoso Akira	cumbra	calidad	41404340		
16	Nina Chaisa Enry	CUMBRA	CDP	44397617		
17	Concori Mogro Ricardo	CUMBRA	OT	48603488		
18	condori condello plinio	cumbra	costos	73454297		
19	Centeno Falcon Jhon	CUMBRA	Asistente	70661023		
20	Miranda Flores Zaddy	Cumbra	HSE/RM.	48024328		

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro: / Cargo:	HSE - Rodrigo Flores	Fecha: 22.08.22

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

CUMBRA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 3000

N° Registro:

Tema:	Inspección semanal en LDM						
Facilitador/Lugar	Rodrigo Flores			Inducción		Simulacro de Emergencia	
Firma:		N° Asistentes:	20	Capacitación		Toolbox	
Fecha: 27.08.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:15	N° de Horas: 0:15	Entrenamiento		Otro	

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Ramirez Homad Felix	Cumbra	Calid	20331787		
2	Molina Rosas Julissa	Cumbra	Ing HSE	47426496		
3	Olivares Arauco [illegible]	Cumbra	OT. ESKI	08081345		
4	Mayaute Primaque Jennifer	Cumbra	Ing de calidad	42044935		
5	Murayama Takahashi Patricia	Cumbra	Administrador	10574088		
6	Zea Vegarte, Juan Carlos	Cumbra	CdV	41630756		
7	Collazos Ticlavilca Angel	Cumbra	CDP	44673745		
8	Torres Utrilla Frank	Cumbra	OTM	47676086		
9	Arias Huaroc, Erika	Cumbra	Calidad	77661693		
10	Huamani Chanki Alex H.	Cumbra	R.P.	70685073		
11	VASQUEZ PEÑA MANUEL	CUMBRA	TURNO DER	46499?7		
12	Palomino Ortiz Luis	Cumbra	Costos	40485441		
13	Carrillo Felix Hubert J.	CUMBRA	OT Pyamo	40629055		
14	Hondoro Moreno y Jose	Cumbra	Calidad	43650000		
15	Cisneros Cochachi, Luis G.	Cumbra	OTM	45185172		
16	Chapoñan Palma Karla	Cumbra	Costos	41880355		
17	Ramos Apaza, Mario	Cumbra	Calidad	72550850		
18	Magallanes Eiche Lucio	Cumbra	Calidad	72361320		
19	GARY CRISTIAN Rios	CUMBRA	CALIDAD	43253474		
20	Cecilio Alex Barrueta Mejia	Cumbra	HSE	29677385		

Observaciones:

.....

.....

Responsable del Registro:		Fecha: 27.08.22
Cargo:	HSC Rodrigo Flores	

PROYECTO QUELLAVECO

REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

RAZÓN SOCIAL O DENOMINACIÓN SOCIAL: CUMBRA PERÚ S.A.
RUC: 20100154057
DOMICILIO: Av. Petit Thouars N° 4957, Interior 401 Miraflores, Lima – Perú.
TIPO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: Construcción.

N° Trabajadores en el centro laboral: Aprox: 3000

N° Registro:

Tema:	Inspeccion Semanal en el DM				
Facilitador/Lugar	Rodrigo Flores			Inducción	Simulacro de Emergencia
Firma:		N° Asistentes:	16	Capacitación	Toolbox
Fecha: 22.08.22	Hora Inicio: 6:00	Hora Fin: 6:15	N° de Horas: 0.25	Entrenamiento	Otro

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Banegas Humire Yoscka D.	Cumbra	Calidad	70516473		
2	Casa Fana Jose A.	"	"	47669880		
3	Baldera Sandoval Hector	CUMBRA	OTM	45532631		
4	Mamani Huancas Ronald	CUMBRA	Ter. Sistemas	46687534		
5	Chuica Velasquez Wenceslao	CUMBRA	CDP	48226723		
6	LEON OSCANOA JHUN N	CUMBRA	CDP	42213761		
7	Mendoza Monroy Jose	CUMBRA	CALIDAD	43650000		
8	Moyano Principe Jennifer	Cumbra	Ing Calidad	47244935		
9	Cancari Huayapa Ricardo	CUMBRA	OT	48603984		
10	PINAZO ARANDA LUIS JESUS	CUMBRA	CALIDAD	70767926		
11	Romero Tenorio, Eduardo	CUMBRA	Ing. CDP.	47078579		
12			SSC	40894274		
13	Ancatipa Lupaca Myleidy	Cumbra	Calidad	70212361		
14	Rivera Borja, Marco	Cumbra	OTC	73269018		
15	Herrera Romano ARTURO	Cumbra	CD	40413982		
16	Shabely Calana García	cumbra	calidad	70693224		
17						
18						
19						
20						

Observaciones:

Responsable del Registro: Rodrigo Flores
Cargo: HSC
Fecha: 22.8.22

CUMPLIMIENTO COMPROMISO Y LIDERAZGO

ESCALAS DE CUMPLIMIENTO EXCEPCIONAL CHSE > 90% SATISFACTORIO 87<CHSE<90

INSUFICIENTE CHSE<87%

Fecha RESPONSABLES Weekly HSE Management Walk / Caminatas Gerenciales HSE Weekly Assessments / Inspecciones semanales IPERC Assessment / Evaluación de IPERC Continuo Program / Programa de Control de Riesgos Visible Felt Leadership / Liderazgo visible Toolbox Participation / Participación Toolbox Life Critical Focus Audit / Auditoría Enfocada Life Critical Task Planned Observation / Observación Planeada de Tarea "Safety talk or Training /

Charla o Capacitación" Programado Cumplido %Cumplimiento

Programado Ejecutado Programado Ejecutado Programado Ejecutado Programado Ejecutado Programado Ejecutado Programado Ejecutado Programado Ejecutado Programado Cumplido Programado Cumplido Programado Cumplido

MARZO		CUMBRA PERÚ S.A.		PERU SAC		68	19	173	56		
450	156	450	156	25	4	450	156	450	156	450	
156	450	156	2918	1015	34.78%						
CUMBRA PERÚ S.A.		PERU SAC		68	15	166	38	424	118		
424	118	27	2	424	118	424	118	424	118	424	
118	2757	763	27.68%								
CUMBRA PERÚ S.A.		PERU SAC		22	7	298	75	521	121		
521	50	164	12	521	43	521	72	521	103	521	
48	3569	531	14.88%								
CUMBRA PERÚ S.A.		PERU SAC		45	0	305	53	597	122		
597	25	180	5	597	37	597	104	597	118	597	
49	4112	513	12.47%								
ABRIL	CUMBRA PERÚ S.A.		PERU SAC		71	0	174	21	556		
82	556	17	46	4	556	39	556	82	556	84	
556	26	3579	355	9.92%							
CUMBRA PERÚ S.A.		PERU SAC		58	4	544	52	1052	150		
1052	32	300	14	1052	76	1052	140	1052	152	1052	
56	3613	339	9.38%								
CUMBRA PERÚ S.A.		PERU SAC		35	0	282	35	538	72		
538	17	159	7	538	46	538	70	538	89	538	
34	3704	370	9.85%								
CUMBRA PERÚ S.A.		PERU SAC		29	0	269	42	512	60		
512	14	154	6	512	41	512	74	512	77	512	
38	3524	352	9.77%								
MAYO	CUMBRA PERÚ S.A.		PERU SAC		44	4	291	75	534		
86	534	71	44	4	534	42	534	84	534	85	
534	32	3583	483	13.18%							

CUMBRA PERÚ S.A. PERU SAC 36 1 262 91 528 103 528 78 36 2 528 58 528 83 528 87 528 45 3502 548 15.27%

CUMBRA PERÚ S.A. PERU SAC 29 3 240 28 485 75 485 58 29 1 485 45 485 69 485 75 485 44 3208 398 12.00%

CUMBRA PERÚ S.A. PERU SAC 28 10 242 41 481 79 481 68 28 3 481 29 481 66 481 71 481 62 3184 429 12.81%

JUNIO CUMBRA PERÚ S.A. PERU SAC 31 2 241 60 510 83 510 65 31 1 510 50 510 71 510 75 510 67 3363 474 13.44%

CUMBRA PERÚ S.A. PERU SAC 36 10 258 47 487 74 487 61 36 3 487 46 487 66 487 74 487 59 3252 440 12.92%

CUMBRA PERÚ S.A. PERU SAC 29 5 242 48 519 62 519 48 29 1 519 33 519 50 519 59 519 50 3414 356 9.98%

CUMBRA PERÚ S.A. PERU SAC 28 1 241 48 485 61 485 55 28 0 485 46 485 54 485 54 485 49 3207 367 10.99%

JULIO CUMBRA PERÚ S.A. PERU SAC 35 3 232 40 492 55 492 48 35 2 492 35 492 53 492 56 492 46 3254 338 9.86%

CUMBRA PERÚ S.A. PERU SAC 30 3 239 52 490 68 490 53 30 1 490 45 490 64 490 61 490 50 3239 397 11.68%

CUMBRA PERÚ S.A. PERU SAC 30 2 234 39 451 61 451 53 30 1 451 41 451 50 451 100 451 50 3000 344 11.08%

CUMBRA PERÚ S.A. PERU SAC					30	4	226	53	440	53
440	51	30	1	440	38	440	47	440	52	440
42	2926	341	11.21%							
AGOSTO		CUMBRA PERÚ S.A. PERU SAC			30	4	226	53		
440	53	440	51	30	1	440	38	440	47	440
52	440	42	2926	341	11.21%					
CUMBRA PERÚ S.A. PERU SAC					30	4	226	53	440	53
440	51	30	1	440	38	440	47	440	52	440
42	2926	341	11.21%							

ANEXO IV

ACCIONES INMEDIATAS

GUÍA DE CÓDIGO DE COLORES PARA INSPECCIONES DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

ANEXO 01

GUÍA CÓDIGO DE COLOR / INSPECCIONES TRIMESTRALES

Equipo / Herramienta / Equipment / Tool	Inspección Periódica/Fija Periodic Inspection	Especificaciones Adicionales Additional Specifications
Herramientas de Mano / Hand Tools	Inspección Inicial y Mensual / Initial inspection and monthly	Herramienta numerada para su identificación e inspección / Numbered tool for identifiation and inspection
Escaleras Portátil / Portatil Ladders	Inspección Inicial y Mensual / Initial inspection and monthly	Escaleras numeradas con el Código de Color en el riel lateral para prevenir desgaste / Ladders numbered with the Color code in the side rail to prevent wear
Equipos y Accesorios de Izamiento (Rigging) / Equipment and Accessories of hoisting (Rigging)	Inspección Inicial y Mensual / Initial inspection and monthly	Accesorios numerados para verificar contra la inspección documentada / Numbered accessories to verify against the documented inspection
Arnés de Seguridad y Cuerda / Cola / Harness and Lanyard	Inspección Inicial y Mensual / Initial inspection and monthly	Código de Color en el Arnés y Cola – Usar número de serie o de la Empresa para su identificación en la Inspección / Color code in the harness and tail – Use serial number or company number for identification in the inspection
Extensiones o Alargadores Eléctricos / Electrical Extensions	Inspección Inicial y Mensual / Initial inspection and monthly	Aplicar código de Color en el lado macho / Apply Color code on the male side
Herramienta Neumática / Pneumatic tool	Inspección Inicial y Mensual / Initial inspection and monthly	Usar número de serie o de la Empresa para la documentación en la Inspección / Use serial number or company number for documentation in the inspection
Herramienta Activada con Polvo / explosión / Powder Actuated Tool / Explosion	Inspección Inicial y Mensual / Initial inspection and monthly	Usar número de serie o la de la Empresa para la documentación en la Inspección / Use serial number or company number for documentation in the inspection
Equipo Portátil Eléctrico / Portable Electrical Equipment	Inspección Inicial y Mensual / Initial inspection and monthly	Usar número de serie o la de la Empresa para la documentación en la Inspección de equipos. Ubicar el Código de Color a la salida de la cuerda eléctrica de la herramienta eléctrica portátil. / Use serial number or company number to the documentation in the inspection of equipment. Locate the Color code to the output of electric cord of the portable electric tool.
Equipos Estacionarios / Portable electrical equipment	Inspección Inicial y Mensual / Initial inspection and monthly	
Equipos de Construcción / Construction Equipment	Inspección Inicial y Mensual / Initial inspection and monthly	
Se recomienda el uso de Cinta de Color Eléctrica para el Código de Color Mensual / We recommend to use Electrical Color Tape to Monthly Color Code		
Protección Eléctrica Térmica y Diferencial (GFCI) / Thermal electrical protection and differential (GFCI)	Inspección Inicial y Mensual / Initial inspection and monthly	Inspección por Persona competente, cada GFCI identificado /numerado, con tarjeta o auto adhesivo de Inspección colocado al elemento / Inspection by competent person, each GFCI identified / numbered card or adhesive inspection tag placed element.
Mata Fuegos / Extintores / Kills fires / fire extinguishers	Inspección Inicial y Mensual / Initial inspection and monthly	Inspección por Persona competente, cada Mata Fuegos / Extintores identificado numerado, con tarjeta o auto adhesivo de Inspección colocado al elemento / Inspection by competent person, each fireworks Mata / identified extinguishers / /numbered card or adhesive inspection car placed element.

Inspecciones Mensuales / Monthly Inspections	COLOR CORRESPONDIENTE A INSPECCIÓN DE LA HERRAMIENTA / EQUIPO CORRESPONDING COLOR A INSPECTION OF THE TOOL / EQUIPMENT	
ENERO, MAYO, SEPTIEMBRE JANUARY, MAY, SEPTEMBER	ROJO RED	
FEBRERO, JUNIO, OCTUBRE FEBRUARY, JUNE, OCTOBER	VERDE GREEN	
MARZO, JULIO, NOVIEMBRE MARCH, JULY, NOVEMBER	AZUL BLUE	
ABRIL, AGOSTO, DICIEMBRE APRIL, AUGUST, DECEMBER	AMARILLO YELLOW	

AngloAmerican

Cliente: Anglo American
Proyecto: Quellaveco
N° Propuesta : Q1DD

Anexo 02
Estándar HSE 2.04
Febrero 2022
Página 1 de 1

ANEXO 02

TARJETA NO USAR / DO NOT USE TAG

Frente / *Front*

NO USAR

Equipo o Herramienta Defectuosa /

DO NOT USE

Equipment or Tool Damaged

CONTROL

CONTROL

Posterior / *Back*

Descripción del equipo o herramienta / Equipment or tool description:

_____

Descripción del defecto / Damage description:

_____

_____

_____

Nombre / Name: _____

Firma / Signature: _____

Cargo/Disciplina / Position / Discipline: _____

Empresa/ Company:

_____

Fecha / Date: _____

EQUIPO / EQUIPMENT:

.....

UBICACIÓN / LOCATION:

.....

EMPRESA / COMPANY:

.....

Tamaño Tarjeta / Tag ~~Size~~ 10 cm. x 21 cm. Fondo Rojo con Texto Blanco / Red ~~Background with~~ White Text
Tarjeta con Agujero con anillo metálico y alambre de colocación. / ~~Tag with~~ Hole with Metal Ring and Wire ~~Placement~~
Tarjeta de cartón / ~~Tag~~ Board

INSPECCIÓN DE ÁREAS DE TRABAJO

ESTÁNDAR DE TRABAJO (ORDEN Y LIMPIEZA)

1. PROPÓSITO

Esta práctica establece los requerimientos de orden y limpieza para todas las áreas de trabajo y establecimientos del proyecto.

2. ALCANCE

Esta práctica incluye las siguientes secciones:

- Requisitos Generales.
- Áreas de Trabajo y Pasarelas.
- Andamios, Plataformas elevadas y autopropulsadas.
- Mangueras y Cables.
- Comedor.
- Oficinas y Áreas de Almacenamiento.
- Salidas de Emergencia.

3. APLICACIÓN

Este procedimiento se aplica a todos los empleados, contratistas y subcontratistas para realizar cualquier actividad del proceso de construcción del proyecto Quellaveco.

4. DEFINICIONES

Ninguna

5. REQUISITOS GENERALES

- El cambio de ideología de realizar campañas de orden y limpieza por la de no generar desorden deben implementarse todos los días para lograr consolidar una cultura de trabajo en la que se genere cada vez menos condiciones inseguras en las áreas de trabajo debido a la falta de orden o presencia del desorden; los tiempos muertos generados por realizar orden y limpieza se pueden minimizar si se consigue la no generación de desorden.
- Cada empleado es responsable de mantener su área de trabajo ordenada y organizada evitando que se acumule basura, materiales de desecho, escombro, etc. Aquellos empleados que realicen su trabajo en áreas múltiples son responsables de la limpieza de estas cuando finalicen el trabajo.
- La altura máxima permitida para apilar materiales es de 1.20 m. de contarse con la necesidad de exceder dicha altura, se debe solicitar autorización a la Gerencia HSE del proyecto.
- Los empleados que abandonan el área de trabajo antes de que la actividad esté completada (para tomar un descanso o ir a comer, por ejemplo) deben asegurarse de que el área queda en condiciones seguras. Esto puede incluir reemplazar barreras o cadenas de seguridad, retirar herramientas u otros obstáculos de las pasarelas, en general, asegurar que el área de trabajo no representa ningún riesgo para las personas que puedan entrar en la misma durante su ausencia el área deberá estar con la tarjeta de barricada con información legible con datos del supervisor de turno a cargo.

- El supervisor asume la responsabilidad global del orden y la limpieza. El supervisor inspeccionará periódicamente cada trabajo para garantizar que las expectativas de orden y limpieza están siendo alcanzadas.
- El orden y limpieza debe mantenerse en forma diaria, la limpieza y barrido serán realizadas de manera que minimice la contaminación del aire con polvo o partículas.
- Las áreas de trabajo se mantendrán limpias en la medida que la naturaleza del trabajo lo permita, el suelo de cada sala de trabajo se mantendrá, en la medida de los posible, en condiciones secas.
- Cuando sea necesario que objetos abarquen áreas de trabajo y vías de paso, se utilizarán métodos adecuados de soporte y/o protección. Podrían utilizar cintillos resistentes de plástico o ganchos forrados con aislantes para evitar el contacto directo con los cables eléctricos y estructuras metálicas.

6. ÁREAS DE TRABAJO Y PASARELAS

Los suelos, áreas de trabajo y pasarelas deben mantenerse libres de clavos que sobresalen, astillas, tablas sueltas y aberturas.

Los empleados deben:

- Mantener las áreas de trabajo ordenadas, libres de tropiezos y de otros riesgos que puedan resultar en lesiones.
- Proporcionar un acceso seguro desde y hacia el área de trabajo.
- Los accesos peatonales que limiten con vías de tránsito de vehículos y/o equipos. deberán contar con muro de seguridad y señalización reflectiva.
- Los accesos peatonales que contengan cruces de vías transitadas por vehículos deben contar con 02 postes (pueden ser de PVC) de 1.20m de altura con cinta reflectiva en la parte superior y hacia la parte inferior cada 40 cm, así como su respectiva señalización preventiva sobre la presencia de cruce peatonal según lo estipulado en el MTC.
- Colocar los materiales almacenados fuera de las áreas de trabajo, lejos de los bordes o detrás de barreras que protejan a los trabajadores que se encuentren debajo.
- De apilarse materiales que contengan bordes cortantes o que suponen un riesgo de golpe para el personal que transite deberán contar con suavizadores como trapos industriales asegurados o sujetados con cinta o varilla amarilla.
- Organizar los materiales de una manera estable, para que no sobresalgan en las vías de paso correctamente señalizados, evitando que el material sobresalga fuera del área señalizada.
- Colocar los materiales almacenados fuera de las áreas de trabajo, lejos de los bordes o detrás de barreras que protejan a los trabajadores que se encuentren debajo.
- Limpiar los derrames o señalar el área con barreras de seguridad hasta que estos puedan ser limpiados.
- Todos los pisos humedecidos o que cuya superficie suponga el riesgo de caída al mismo o diferente nivel deben ser delimitados con señalización amarilla con su respectiva tarjeta hasta que la condición haya desaparecido.
- Identificar los pasillos interiores, corredores, pasarelas, superficies de los pisos en edificios, talleres, depósitos o almacenes.

- Para la construcción de accesos con gradas o pasos a diferente nivel hechos de material rural (tierra) se debe colocar contra pasos de madera de una altura no mayor a 0.18 m. asegurados para evitar su salida y posterior caída del paso. Los pasos o huellas no deben ser menores a 0.30 m. Esto aplica también para cualquier estructura utilizada como paso. Se deberá verificar el cumplimiento de estas medidas en forma diaria por el supervisor del área, la cual será plasmada en el IPERC continuo como evidencia de su cumplimiento.
- Las barandas serán implementadas obligatoriamente cuando se perciba un riesgo de caída a diferente nivel, caso contrario estructuras que sirvan como pasamanos deben ser implementadas; no es necesario forrar o reforzar a las barandas o pasamanos si no hay riesgo de daños a las manos.
- Los muros de seguridad deben ser implementados de acuerdo con los equipos en movimiento que pudieran dañar a los trabajadores, es decir el muro de seguridad para un área donde se desplace un cargador frontal debe ser más ancho que alto, a diferencia del muro de seguridad en el área donde se desplacen volquetes.
- Las instalaciones o áreas para fumadores deberán contar con señalización correspondiente y los contenedores de colillas de cigarros no deben ser de madera, ni tener bordes cortantes y deben contener arena o tierra húmeda para apagar y almacenar las colillas de cigarro.

Nota: *Los pasillos pueden establecerse de acuerdo con los planos del edificio, los cubículos o divisiones de oficina, la disposición de los equipos o de las estanterías de almacenamiento deben estar aseguradas, las cortinas de soldadura estarán instaladas en las zonas de trabajo, se pintarán rayas reflectivas o instalarán cintas reflectivas.*

Cuando los equipos de manejo mecánico estén en uso, se debe dejar un espacio de seguridad suficiente en los pasillos, muelles de carga, entradas y en cualquier lugar en donde se hagan giros o pases.

7. MANGUERAS Y CABLES

Las mangueras y conductores eléctricos que crucen por pasillos o corredores, deben ser cubiertos o elevados a una altura mínima de 2.10 m, para evitar riesgos de tropiezo. Podrían utilizar cintillos resistentes de plástico o ganchos forrados con aislantes para evitar el contacto directo con los cables eléctricos y estructuras metálicas.

En oficinas, todos los cables eléctricos deben estar asegurados de tal forma que no generen riesgos de tropiezo; los tomacorrientes e interruptores, así como cajas o paneles de llaves termo magnéticas deben ser rotuladas, señalización preventiva, informativa, obligatoria y restrictiva según apliquen.

8. COMEDOR

Para áreas donde los alimentos son almacenados o preparados, incluidos las salas de cocina y descanso, deben contar con las siguientes consideraciones.

La ubicación de los comedores o lugares de consumo de alimentos, serán identificados al inicio de cualquier proyecto, las instalaciones estarán ubicadas en áreas que permitan a los empleados tomar sus alimentos sin la exposición de las actividades de trabajo, productos químicos, gases, o contaminantes transportados por el aire de procesos cercanos u operaciones de actividad.

Los ambientes del comedor contaran con mesas y sillas adecuadas para un número de trabajadores que van a utilizar las instalaciones. Las instalaciones consideradas como comedor deben como mínimo, estar cubiertos para proporcionar sombra y protección contra lluvia, nieve y viento.

El comedor debe ser diseñado y construido para resistir las fuerzas previstas asociadas a las malas condiciones meteorológicas en relación con el clima (cargas de nieve, lluvias torrenciales y vientos).

Las áreas designadas para consumo de alimentos (comedor) se deben mantener limpias y ordenadas en todo momento, los residuos generados y restos de comida no se permiten acumular en cualquier lugar. Se proporcionará un número suficiente de recipientes de desechos, que será de construcción adecuada y equipadas con tapa de ajuste ceñido con el fin de minimizar la atracción de insectos, ratones y otros animales. Todos los recipientes de desechos serán vaciados diariamente.

Las máquinas expendedoras y otros aparatos eléctricos, deben ser instalados de acuerdo a los códigos de electricidad, las instalaciones eléctricas deben estar protegidas contra el clima húmedo.

Un número adecuado de extintores se proporcionará en las inmediaciones a las instalaciones eléctricas y donde se permita fumar.

El uso de sopletes, calentadores y otros dispositivos productores de calor no destinados para el calentamiento o la cocción de alimentos no serán utilizados para calentar o cocinar alimentos.

Instalaciones de Lavado: Cuando los empleados están involucrados en la aplicación de pinturas, revestimientos, etc. u otras operaciones que involucran sustancias que puedan ser perjudiciales para los trabajadores, deben proporcionar servicios adicionales de limpieza en las proximidades de la zona de trabajo y estarán equipados para permitir a los empleados eliminar tales sustancias (estas instalaciones pueden estar equipados con jabón, agua ó con compuestos especiales diseñados específicamente para la eliminación de productos nocivos y otros contaminantes de la piel). se debe tener la cantidad suficiente de lavamanos de acuerdo a la cantidad de trabajadores y/o aforo del comedor.

Agua Potable: Debe existir un suministro de agua potable en las áreas de trabajo en todo momento.

Los contenedores portátiles o dispensadores de agua potable estarán equipados de un grifo, el grifo o la fuente de agua potable debe ser capaz de cerrar herméticamente y sellar (los recipientes deben tener un diseño tal que las condiciones sanitarias se mantengan. Los recipientes o dispensadores de agua serán señalizados o marcados claramente con la naturaleza de su contenido, fecha de vencimiento y no ser utilizado para cualquier otro propósito.

El uso de vasos comunes /compartidos están prohibidos, se utilizará solo vasos descartables, para ello deben contar con un contenedor para vasos nuevos y un contenedor para vasos usados.

Las instalaciones sanitarias ya sean portátiles o permanentes, deben mantenerse limpias, mantenidas y en buen estado de funcionamiento, siempre con un suministro adecuado de papel higiénico.

Las Empresas contratistas deben proporcionar a sus empleados según el número, la cantidad suficiente de sanitarios, además de incluir la limpieza y mantenimiento programado que evitará insalubridad en las instalaciones. Dentro de los baños portátiles debe incluir tanto un asiento de inodoro un urinario y lavamanos.

Todas las empresas cumplirán con las recomendaciones de bioseguridad de acuerdo a lo establecido por la legislación vigente.

9. OFICINAS Y ÁREAS DE ALMACENAMIENTO

Para las oficinas y áreas de almacenamiento administrativo en obra, incluidos las casetas temporales de los contratistas, se aplicará los requisitos del procedimiento 2.28 Seguridad de Oficinas.

10. ACCESOS DE EMERGENCIA

Las salidas, pulsadores de alarma, equipos de protección contra incendios, paneles de desconexión eléctrica y otros equipos de emergencia siempre deben estar libres de obstáculos y señalizados.

11. ANEXOS

Ninguno.

INSPECCIONES DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

1. PROPÓSITO

El propósito de este procedimiento es definir las inspecciones periódicas requeridas para EPP específico, equipos y herramientas en el proyecto.

2. ALCANCE

Este procedimiento está dirigido a todo elemento de inspección mensual tales como:

- Herramientas de poder.
- Escaleras.
- Equipos y accesorios de Izaje (rigging).
- Equipos y accesorios de trincaje.
- Arnés de Seguridad y Línea de Anclaje.
- Extensiones o Alargadores Eléctricos.
- Herramientas neumáticas.
- Herramientas activadas con pólvora.
- Extintores.
- Herramientas eléctricas portátiles.

3. APLICACIÓN

Este procedimiento es obligatorio para todas las empresas Contratistas, Sub-Contratistas, Proveedores de Servicios Generales, Vendedores y Representantes de Vendedores, Visitas y cualquier persona asociada al proyecto dentro de las áreas y caminos de acceso del proyecto.

4. DEFINICIONES

Herramientas Eléctricas Portátiles: Son aquellas herramientas que funcionan gracias a una fuente de energía adicional y un mecanismo eléctrico, por ejemplo: amoladoras (radial), taladros, sierras de calar y atornilladores, extensiones eléctricas, etc. que son de uso mientras estén conectados a una fuente eléctrica y normalmente se usan en ambientes de riesgo tales como: talleres, áreas de minas, áreas de proceso y áreas de construcción, entre otras.

Herramientas Neumáticas Portátiles: Las herramientas neumáticas son elementos fuertes, robustos y potentes que funcionan con el aire comprimido proporcionado por un compresor. Están diseñadas y fabricadas para desempeñar prácticamente todos los trabajos del hogar, así como para usos profesionales e industriales.

Herramientas activadas con pólvora: Son herramientas activadas por explosivos o sujetadores directos, las herramientas activadas por pólvora son un tipo de pistola que impulsa clavos, tornillos u otros sujetadores especializados para unir materiales. Las herramientas activadas por pólvora usan una pequeña carga propulsora química para crear una explosión controlada similar a la de un arma de fuego – los operadores deben tratar las herramientas que son activadas con pólvora con la misma precaución que una pistola cargada.

Persona Competente: Es la persona que, por experiencia y capacitación en la materia, tiene el conocimiento y podrá efectuar y llevar a cabo el proceso de inspección de seguridad en forma objetiva

y se encuentra avalada en un formato de competencias entregado por el Gerente de Proyecto de la empresa contratista.

5. GENERAL

El Contratista deberá asignar personas competentes para inspeccionar todas las herramientas y equipos indicados en este procedimiento (Inspecciones iniciales y mensuales), con excepción de las herramientas manuales.

Todos los equipos y herramientas deberán estar certificadas y generarse un registro antes de ingresar al proyecto, además pasar por una inspección visual previo al uso por parte del trabajador / operador.

En caso de encontrarse alguna condición no segura en los equipos / herramientas, estos no deberán ser usados y se les deberá colocar una tarjeta y/o sticker adhesivo que indique **"NO USAR"**, y entregar para reparación o desechadas.

Todo equipo y herramienta, con excepción de las herramientas manuales, debe ser inspeccionado nuevamente con su código de color previo a ponerlo en servicio después de su reparación.

- Enero, Mayo y Septiembre: **Rojo.**
- Febrero, Junio y Octubre: **Verde.**
- Marzo, Julio y Noviembre: **Azul.**
- Abril, Agosto y Diciembre: **Amarillo.**

Todo equipo y herramienta deberá tener su número o identificación (número otorgado por la empresa proveedora; o número de serie colocado por el fabricante). De no contar con estos números, el contratista deberá asignar un código interno individual del elemento a inspeccionar.

- Escaleras, equipos y accesorios de izaje (rigging); equipos y accesorios de trincaje, arnés de seguridad y líneas de anclaje, extensiones o alargadores eléctricos, herramienta neumática, herramienta activada con pólvora, equipo eléctrico portátil y equipo estacionario: deben recibir una inspección previa al uso y en la inspección mensual hecha por la persona competente deberá dar el código de color correspondiente; el código de color será cambiado cada mes.

El uso de cinta plástica aislante eléctrica de color es recomendado.

La persona competente utilizará un registro detallado de inspección para documentar el proceso de la inspección; así mismo colocará el código de color correspondiente en el equipo o herramienta de manera de reconocer en el terreno, el cumplimiento del procedimiento.

Los Formularios de inspección de toda Herramienta o Equipos deben contener toda la información para su identificación en el terreno. El formulario también deberá contar con los detalles de la inspección – punto por punto.

Se considerará falta grave el colocar una cinta de inspección en alguno de los elementos listados anteriormente sin contar con la competencia respectiva.

Se recomienda comenzar con el proceso de inspección, una semana antes de finalizar el período de vigencia del código de color anterior para asegurar que toda inspección este completa al comenzar el nuevo periodo.

NOTA: Esmeriles de 9" o 230 mm **NO** se permiten en el proyecto y áreas asociadas.

6. ANEXOS

2.04 Anexo 01: Guía Código de Color / Inspecciones Mensuales.

PROGRAMA DE CONTROL DE RIESGOS (PCR)

PROYECTO QUELLAVECO
PROGRAMA DE CONTROL DE RIESGOS PCR

Nombre Reportado		**Empresa del Reportado:**		**N° Contrato:**	
Fecha:		**Hora:**		**Firma**_____	
Nombre Reportante		**Empresa del Reportante:**			
Lugar de Observación:		**Area:**	1000 / 2000 / 3000 / 4000 / 5000 / Fuera del Site		

Tipo de Observación:	Observación Positiva:		**Potencialidad:**	**Alto (A*)**
	Condición Insegura:			**Medio (M*)**
	Acto Inseguro:			**Bajo (B*)**

Descripción de la observación:

Acción Inmediata:

Clasificación del PCR: (Marcar sólo la opción que aplica a la observación)

LIFE CRITICAL	Marcar
Control de energía peligrosa	
*Tipo 1 = LOTO	
* Tipo 2 = Permisos	
* Tipo 3 = Otros	
Equipos Pesados	
*Tipo 1 = Vias / Caminos	
*Tipo 2 = Interacción hombre-máquina	
*Tipo 3 = Otros	
Espacios confinados	
* Tipo 1 = Pruebas atmosféricas	
* Tipo 2 = Permisos	
*Tipo 3 = Otros	
Grúas e izajes	
*Tipo 1 = Montaje de acero	
*Tipo 2 = Aparejos / Grilletes / Estribos de acero / Eslingas / Trecles / Ganchos	
*Tipo 3 = Grúas / Excavadoras	
*Tipo 4 = Izaje de personal / Man-Basket	
*Tipo 5 = Otros	
Manejo de materiales	
Tipo 1 = Ergonómicos	
* Tipo 2 = Montacargas	
*Tipo 3 = Otros	
Trabajo en altura	
*Tipo 1 = Andamios	
* Tipo 2 = Escaleras	
* Tipo 3 = Plataformas de trabajo	
* Tipo 4 = Prevención de caída de objetos	
* Tipo 5 = Protección contra caídas	
* Tipo 6 = Otros	
Trabajos eléctricos	
*Tipo 1 = Herramientas de poder	
*Trabajos eléctricos - Tipo 2 = Permisos	
*Trabajos eléctricos - Tipo 3 = Otros	
Vehículos livianos	
*Tipo 1 = Vias / Caminos	
* Tipo 2 = Interacción hombre-máquina	
* Tipo 3 = Otros	
Zanjas y excavaciones	
*Tipo 1 = Accesos / Vias de evacuación	
*Tipo 2 = Escombros / Distancia hombre de talud	
*Tipo 3 = Otros	

NO LIFE CRITICAL	Marcar
Protección contra incendios / Trabajo en caliente (Fire protection / Hot Work)	
Barricadas / Señalización (Barricades / Signaling)	
Dispositivos de comunicación (Comunication Devices)	
EPP (PPE)	
Gestión / Procedimientos (Management / Procedures)	
Herramientas y Equipos (Tools and Equipment)	
Medio Ambiente (Environmental)	
Orden y Limpieza (Housekeeping)	

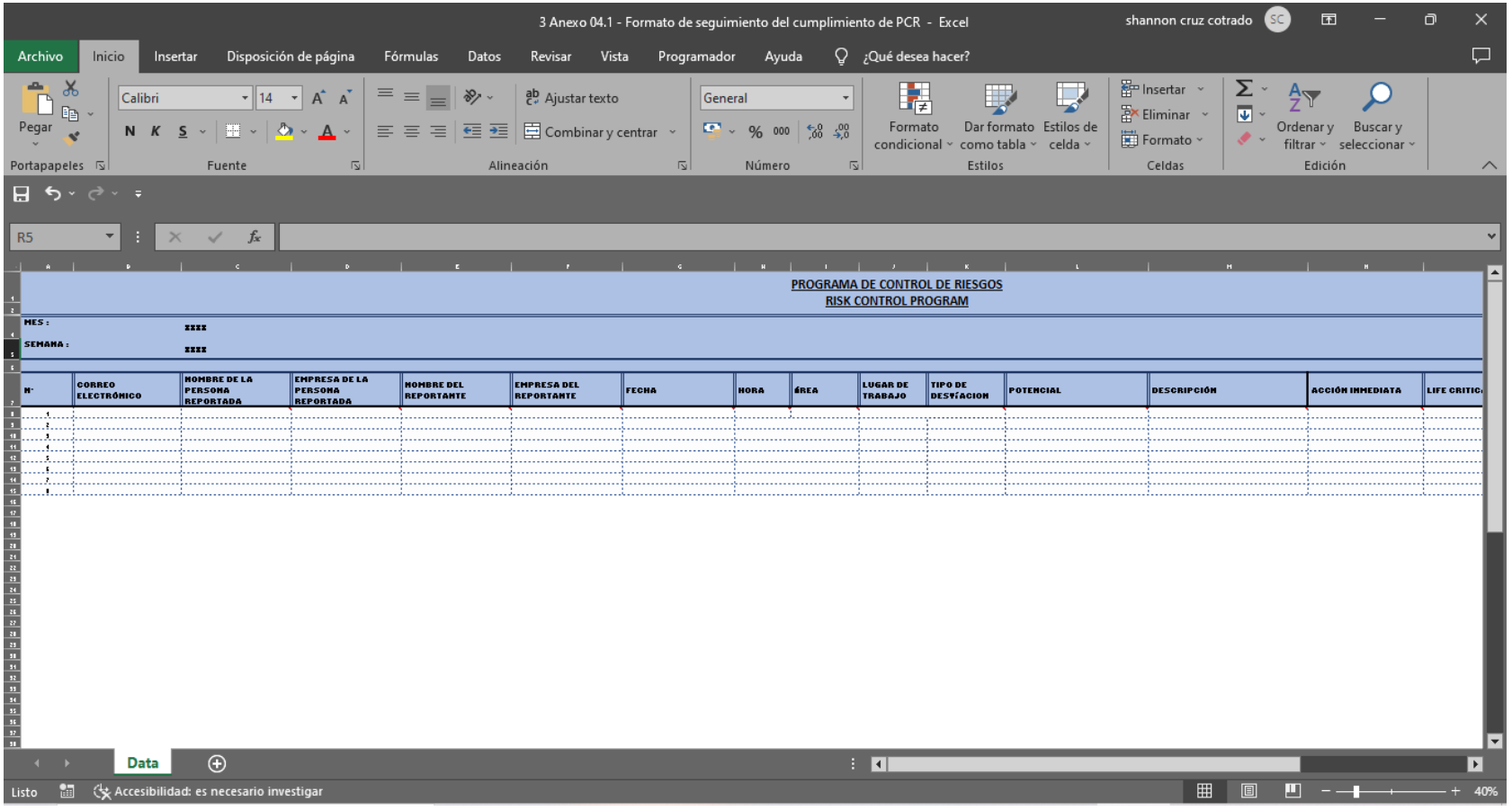
Plan de Acción

Qué	Quien	Cuándo

***Para determinar el Potencial:**

A	**Riesgo Intolerable**, requiere controles inmediatos. Si no se puede controlar el RIESGO se paraliza los trabajos.
M	**Riesgo Tolerable**; Iniciar medidas para eliminar o reducir el riesgo, evaluar si la acción se puede ejecutar de manera inmediata
B	**Riesgo Tolerable**

* En caso de otros especificar


3 Anexo 04.1 - Formato de seguimiento del cumplimiento de PCR - Excel
shannon cruz cotrado
Archivo
Inicio
Insertar
Disposición de página
Fórmulas
Datos
Revisar
Vista
Programador
Ayuda
¿Qué desea hacer?
Pegar
Calibri
14
Ajustar texto
General
Combinar y centrar
Formato condicional
Dar formato como tabla
Estilos de celda
Insertar
Eliminar
Formato
Ordenar y filtrar
Buscar y seleccionar
Portapapeles
Fuente
Alineación
Número
Estilos
Celdas
Edición
R5
PROGRAMA DE CONTROL DE RIESGOS
RISK CONTROL PROGRAM
MES :
SEMANA :
Nº
CORREO ELECTRÓNICO
NOMBRE DE LA PERSONA REPORTADA
EMPRESA DE LA PERSONA REPORTADA
NOMBRE DEL REPORTANTE
EMPRESA DEL REPORTANTE
FECHA
HORA
ÁREA
LUGAR DE TRABAJO
TIPO DE DESVIACION
POTENCIAL
DESCRIPCIÓN
ACCIÓN INMEDIATA
Data
Listo
Accesibilidad: es necesario investigar
40%

COMPROMISO Y LIDERAZGO

COMPROMISO Y LIDERAZGO

1. PROPÓSITO

Establecer el compromiso y Liderazgo de la Alta Gerencia y la línea de mando en las áreas de su eficacia y efectividad asegurando que se logre los resultados previstos promoviendo la cultura SHE y la mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Medio Ambiente.

2. ALCANCE

Aplica a todas las áreas de Quellaveco.

3. RESPONSABLES

3.1 Alta Gerencia de Quellaveco

La Alta Gerencia asumirá el liderazgo y compromiso en la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, incluyendo lo siguiente:

a) Gestionar la Seguridad y Salud Ocupacional de la misma forma que gestiona la productividad y calidad del trabajo.
b) Integrar la gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional a la gestión integral del Proyecto.
c) Involucrarse personalmente y motivar a los trabajadores en el cumplimiento de los estándares y procedimientos de Seguridad y Salud Ocupacional
d) Brindar los recursos económicos necesarios para la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
e) Predicar con el ejemplo, determinando la responsabilidad en todos los niveles.
f) Comprometerse con la prevención de incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, promoviendo la participación de los trabajadores en el desarrollo e implementación de actividades de Seguridad y Salud Ocupacional, entre otros.
g) Implementar las mejoras necesarias de acuerdo con la naturaleza y magnitud de los riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional de Quellaveco.

3.2 Línea de Mando de las Áreas

a) Gestionar la Seguridad y Salud Ocupacional de la misma forma que gestiona la productividad y calidad del trabajo.
b) Integrar la gestión de Seguridad y la Salud Ocupacional a la gestión integral de Quellaveco.
c) Involucrarse personalmente y motivar a los trabajadores en el cumplimiento de los estándares y procedimientos de Seguridad y Salud Ocupacional
d) Predicar con el ejemplo, determinando la responsabilidad en todos los niveles.

4. DEFINICIONES

Compromiso: La capacidad que tiene el ser humano para tomar conciencia de la importancia que tiene cumplir con el desarrollo de su trabajo dentro del tiempo estipulado para ello.

Liderazgo: Es el conjunto de habilidades gerenciales o directivas que un individuo tiene para influir en la forma de ser o actuar de las personas o en un grupo de trabajo determinado, haciendo que este equipo trabaje con entusiasmo hacia el logro de sus metas y objetivos.
Peligro: Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.
Riesgo: Probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.
Acción Correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.
Acción Preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una situación a mejorar, una situación potencialmente no deseable o un riesgo.
Evaluación de Desempeño: Es un proceso sistemático y periódico de estimación cuantitativa y cualitativa del grado de eficacia con el que las personas llevan a cabo las actividades y responsabilidades de los puestos que desarrollan.
KPI (Key Performance Indicator / Indicadores Claves de desempeño) – Es un tipo de medición de rendimiento, Los KPI evalúan el éxito de una actividad en particular en la que se participa.
SHE: Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

5. DESARROLLO

La Alta Gerencia demuestra liderazgo y compromiso con respecto a la seguridad y salud en el trabajo asumiendo la responsabilidad en relación de mantener una participación y realizando revisiones periódicas; estableciendo la política y los objetivos estratégicos compatibles con el contexto.

CAPÍTULO I

LIDERAZGO Y COMPROMISO

Artículo 54.- La Alta Gerencia del titular de actividad minera liderará y brindará los recursos para el desarrollo de todas las actividades en la empresa conducentes a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, a fin de lograr el éxito en la prevención de incidentes, incidentes peligrosos, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, en concordancia con las prácticas aceptables de la industria minera y la normatividad vigente.

En el Anglo American Quellaveco se cuenta con el siguiente cuadro de objetivo a nivel de Proyecto:

INDICADORES DE DESEMPEÑO

CUADRO CON INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO (KPI's)		
Actividad Principales	**Frecuencia**	**Responsable**
Programa de Reconocimiento basado en el Comportamiento Seguro Recognition program based of safe work observations	Mensual Monthly	Personal de SSOMA, Gerencia y Línea de Mando del Contratista. HSE Personnel, Management, and Front line supervision
Identificación de Riesgos (Registro de los Riesgos y Medidas Preventivas) Risk Identification (Risk Register and Corrective Actions)	Diario Daily	Gerencia de Construcción y Línea de Mando del Contratista. Management, and Front line supervision
Inspecciones (Oficinas y Lugares de Trabajo) Inspections (Ofices and worksite)	1x Semanal 1x Weekly	Gerencia de Construcción y Línea de Mando del Contratista. Management, and Front line supervision
Inspecciones ambientales Environmental Inspections	Mensual Monthly	Supervisores Ambientales / Línea de mando del Contratista. Environmental and Front line supervision
Auditorías de Nivel Corporativo Corporate Audits	Anual Once a year	Jefe SSO y Jefe MA Operaciones Corporativo. Gerencia y Línea de Mando del Contratista y de Quellaveco.
Reporte e Investigación de Incidentes -(completa) Investigations Complete and submitted	Dentro de las 72 hrs. de ocurrido Within 72 hours	Gerencia de Construcción y Línea de Mando del Contratista. Management, and Front line supervision
Reuniones y Comités de SSOMA HSE Committee Meetings	Mensual Monthly	Personal de SSOMA, Gerencia y Línea de Mando del Contratista. HSE Personnel, Management, and Front line supervision
Reuniones de supervisión Ambiental Environmental Supervisors Meetings	Quincenal Biweekly	Supervisores ambientales de Quellaveco Environmental Supervisors
Charlas de Seguridad Toolbox Meetings	Semanal Weekly	Gerencia de Construcción, Personal SSOMA, Gerencia y Línea de Mando del Contratista. HSE Personnel, Management, and Front line supervision
IPERC-Continuo – Identificación de Peligro y Control de Riesgos Continuo antes del inicio de tareas PERC-Continuo before the start of work	Cada vez Every time	Gerencia de Construcción y Línea de Mando Contratista. Management, and Front line supervision
Revisión IPERC Continuo (Identificación de Peligro y Control de Riesgos Continuo) IPERC-Continuo Reviews	Revisión de 20% x mes 20% reviewed monthly	Gerencia de Construcción y Línea de Mando Contratista. Management, and Front line supervision
Inducción y Capacitación de Ingreso / por todo el personal HSE Induction compliance of all personnel	100%	Personal HSE del Quellaveco. HSE Personnel
Capacitación Específica HSE	100%	Personal HSE de Quellaveco.

Specific HSE Training		HSE Personnel
Permisos de Trabajo – Específicos. Permit to Work System	100%	Gerencia de Construcción y Línea de Mando Contratista. Management, and Front line supervision
Equipos Fuera de Servicio (señalizados) Out of service equipment tagged	100%	Gerencia de Construcción y Línea de Mando Contratista. Management, and Front line supervision
Inspecciones Mensuales/ Código de Colores Monthly Inspections/ Color coding	100%	Gerencia de Construcción y Línea de Mando Contratista. Management, and Front line supervision
Inspecciones Iniciales y Mensuales (Vehículos, Equipos Móviles y Grúas) Initial and monthly inspections (vehicles, equipment)	100%	Gerencia de Construcción y Línea de Mando Contratista. Management, and Front line supervision
Gestión de Cambio Change Management	100%	Gerencia de Construcción y Línea de Mando Contratista. Management, and Front line supervision
Simulacros Emergency Response Drills	Según programa anual As per yearly program	Personal de SSOMA, Gerencia y Línea de Mando del Contratista. HSE Personnel, Management, and Front line supervision
Programa de Control de Riesgos Risk Control Program	2 por semana 2 per week	Gerencia de Construcción y Línea de Mando Contratista. Management and Front Line Supervision
Cierre de observaciones de auditorías HSE semanales Closing of Weekly HSE audits observations	100%	Gerencia de Construcción y Línea de Mando Contratista. Management and Front Line Supervision
Implementación de acciones Correctivas de Incidentes Implementation of Incident Corrective actions	100%	Gerencia de Construcción y Línea de Mando Contratista. Management and Front Line Supervision
Difusión de Lecciones Aprendidas de Incidentes con todo el personal Sharing of Incident Lessons Learned with entire workforce	100%	Gerencia de Construcción y Línea de Mando Contratista. Management and Front Line Supervision
Participación en Sitio del Programa de Liderazgo Sentido y Visible Participation on Site's Visible Felt Leadership Program	2 por mes mínimo 2 per month minimum	Gerencia de Construcción y Línea de Mando Contratista. Management and Front Line Supervision
Indicadores Clave de Desempeño – KPI´s	**Meta**	**Responsable**
IIAV (Índice de Incidencia de Accidentes Vehiculares). Vehicle Accident Rate	<20	Gerencia/Supervisores / Línea de Mando del Contratista. Management/Supervision/Front Line Supervision
Índice de Casos con Días Fuera del Trabajo/ DART frequency rate	0.12 - Cero	Gerencia/Supervisores / Línea de Mando del Contratista. Management/Supervision/Front Line Supervision
IF (Índice de Frecuencia/ Total de Casos Registrables) Recordable Case Frequency Rate (TRIR)	0.16	Gerencia/Supervisores / Línea de Mando del Contratista. Management/Supervision/Front Line Supervision

Indicador de Desempeño Ambiental de Quellaveco Environmental Compliance Indicator	90%	Gerencia/Supervisores / Linea de Mando del Contratista. Management/Supervision/Front Line Supervision
Incidentes Ambientales CAT 3, 4 o 5 Cat 3, 4, 5 Environmental Incidents	0.00 - Cero	Gerencia/Supervisores / Linea de Mando del Contratista. Management/Supervision/Front Line Supervision

Para lograr estos resultados, es importante la participación de la línea de mando y participación de la Gerencia para dirigirnos a objetivo propuesto. Por ello se plantea un cuadro de cumplimientos establecidos clasificados y cuantificados en KPI Preventivos y KPI correctivos, donde podemos medir el desempeño e ir siguiendo el camino hacia los resultados que deseamos como Proyecto.

Desempeño KPI = KPI (Preventivo) + KPI (Reactivo)

Así mismo para asegurar que nuestro desempeño contribuye la formación de una cultura de cuidado en materia de seguridad, salud y medio ambiente (SHE) y de mejora continua, anualmente se desarrollará una Encuesta de medición de nuestra cultura SHE, con el objetivo de identificar oportunidades de mejora que contribuya el mejor desempeño de nuestra organización.

5.1. CUMPLIMIENTOS PREVENTIVOS

Los cumplimientos preventivos son acciones reflejados y registrar los resultados en formatos establecidos en la Gestión HSE que tienen el objetivo de eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Estas acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

El cumplimiento mensual establecido en el Proyecto para las diferentes posiciones (cargos) se muestra en el siguiente cuadro, el cual puede ser actualizado cuando sea requerido por la Dirección de HSE del Proyecto:

KPI - LEADING INDICATORS
2022

		Actividades de Cumplimiento / Meta Mensual							
		VFL	Caminata	PCB	IPERC Continuo	OPT	Inspecciones		Toolbox
KPI - Leading Indicators 2022		Visible Felt Leadership	Caminata Gerencial	Programa de Control de Riesgos	Evaluación del IPERC -C	OPT (Observación Planificada de Tarea)	HSE Weekly Assessments	Auditoría Enfocada en Life Critical	Toolbox Semanal
Gerencia de Proyecto		2	2	N/A	N/A	N/A	2	2	2
Gerencia		4	4	4	4	4	4	4	4
Superintendentes		4	4	4	4	4	4	4	4
Supervisores		N/A	N/A	4	4	4	4	4	4
Capataces		N/A	N/A	4	4	4	N/A	4	4

5.1.1. CAMINATAS GERENCIALES (WEEKLY HSE MANAGEMENT WALK)

Las caminatas Gerenciales serán realizadas semanalmente y tendrán la participación de: Gerentes de Proyecto y/o Construcción y Gerentes HSE del cliente, la compañía y del contratista.

- **Objetivo:** Participación de la Gerencia en las inspecciones de las diferentes áreas de trabajo de las Empresas Contratistas.
- **Frecuencia:** Semanal

5.1.2. ASESORÍAS SEMANALES (WEEKLY ASSESSMENTS)

Los supervisores HSE en conjunto con Construcción realizan asesorías semanales a sus áreas de trabajo con la finalidad de verificar y asegurar el cumplimiento de procedimientos y estándares en campo. (Ver Estándar 1.10 - Anexo 01)

- **Objetivo:** Seguimiento desempeño de las diferentes empresas durante la etapa de Construcción.
- **Frecuencia:** Semanal

5.1.3. EVALUACIÓN DE IPERC CONTINUO

Los Supervisores HSE y Supervisores de Construcción

- **Objetivo:** Verificación empírica del cumplimiento de los estándares del Proyecto y cumplimientos de la normativa legal vigente en el País durante el desarrollo de la ejecución de las tareas de construcción.
- **Frecuencia:** Semanal

5.1.4. EVALUACIÓN DEL PETS

- **Los Supervisores HSE y Supervisores de Construcción**
- **Objetivo:** Verificación empírica del cumplimiento de los estándares del Proyecto y cumplimientos de la normativa legal vigente en el Perú durante el desarrollo de la ejecución de las tareas de construcción.
- **Frecuencia:** Cada vez que se requiera.

5.1.5. PROGRAMAS DE CONTROL DE RIESGOS

- **Objetivo:** Verificación empírica del cumplimiento de los estándares del Proyecto y cumplimientos de la normativa legal vigente en el Perú durante el desarrollo de la ejecución de las tareas de construcción.
- **Frecuencia:** Semanal

5.1.6. AUDITORÍAS ENFOCADAS LIFE CRITICAL

- Objetivo: Evaluar las actividades consideradas como Life Critical, identificando oportunidades de mejora y analizar las tendencias para implementar los controles necesarios con el objetivo de prevenir incidentes.
- Frecuencia: Semanal

5.1.7. LIDERAZGO VISIBLE (VFL)

- **Objetivo:** Verificación empírica de nuestra cultura SHE, del cumplimiento de los estándares del Proyecto y cumplimientos de la normativa legal vigente en el Perú durante el desarrollo de la ejecución de las tareas de construcción.
- **Frecuencia:** Semanal

5.1.8. PARTICIPACIÓN EN EL TOOLBOX

- **Objetivo:** Ayudan a que la Charla de HSE sean verdaderamente participativa y constructiva, dado que el objetivo del facilitador es lograr que los miembros de su equipo hablen, participen y se involucren.
- **Frecuencia:** Semanal

5.1.9. OBSERVACIÓN PLANIFICADA DE TAREA

- **Objetivo:** Proceso formal a través del cual se verifica la correcta ejecución de la tarea.
- **Frecuencia:** Semanal

6. ANEXOS

1.15 Anexo 01: KPI Template

1.15 Anexo 02: Formato de Observación Planificada de Tarea (OPT)

1.15 Anexo 03: Formato de Evaluación de IPERC Continuo

1.15 Anexo 04: Formato de Programa de Control de Riesgos (PCR)

1.15 Anexo 04.1: Formato de Seguimiento del cumplimiento PCR

1.15 Anexo 05: Formato de Auditorías enfocadas de Life Critical

1.15 Anexo 06: Formato de Caminata Gerencial

ACCIONES PARA MEJORAR – SEM 52

PLANTA CONCENTRADORA QUELLAVECO K – 172

EMPRESA CUMBRA S.A.





1. Verificar el cumplimiento de controles y de protección para personal involucrado en trabajos en caliente, implica tomar atención en los talleres de campo y zonas de trabajo encapsuladas.

CUMBRA





Verificación de delimitación y señalización de área de trabajo en caliente, uso de Epp (traje de cuero, respirador, lentes googles), Vigía de fuego implementado con Epp completos.

1. Verificar el cumplimiento de controles y de protección para personal involucrado en trabajos en caliente, implica tomar atención en los talleres de campo y zonas de trabajo encapsuladas.

CUMBRA






Zona de trabajos en caliente encapsulados con mantas ignífugas y biombos en talleres temporales en campo.

1. Verificar el cumplimiento de controles y de protección para personal involucrado en trabajos en caliente, implica tomar atención en los talleres de campo y zonas de trabajo encapsuladas.

CUMBRA



Toolbox: Práctica de como retirarse la ropa de cuero de trabajo en caliente al termino de su actividad.

2. Evidenciar que todas las cuadrillas al termino de la jornada realicen el cierre del IPERC continuo.

CUMBRA



2. Evidenciar que todas las cuadrillas al termino de la jornada realicen el cierre del IPERC continuo.

CUMBRA



2. Evidenciar que todas las cuadrillas al termino de la jornada realicen el cierre del IPERC continuo.

CUMBRA



Retroalimentación todo personal en Toolbox al termino de la jornada realicen el Cierre de IPERC continuo.

3. Revisar los planes de acción que involucra equipos de interferencias en el área de trabajo.

- Plan de Acción: Vigas estructurales con señalización advertencia de estructuras a baja altura. (altura máxima de 1,10 m).






3. Revisar los planes de acción que involucra equipos de interferencias en el área de trabajo.









tion description / Descripción de la Acción	Responsil Nombre del
ificar en el IPERC--Continuo las erencias (estructuras , andamios, etc), para ar maniobras con el camión grúa copaje /despliegue de pluma). Incluir como el retiro de interferencias y/o no arse a menos de 50 cm a las interferencias pluma de la grúa.	Luis
ación Psicológica /reentrenamiento al dor involucrado.	Luis
aluación del JSA, considerar maniobras con n grúa dentro del edificio Molienda, en toda bra de izaje, deberá existir la presencia de gger y vigía desde el momento del onamiento de la grúa dentro del edificio el retiro del equipo del área.	Luis
estigation Team / Equipo de investigación	

3. Revisar los planes de acción que involucra equipos de interferencias en el área de trabajo.



3. Revisar los planes de acción que involucra equipos de interferencias en el área de trabajo.

ESTADÍSTICAS HSE

PLANTA DE FLOTACIÓN DE PARTÍCULAS GRUESAS K-CC3-178

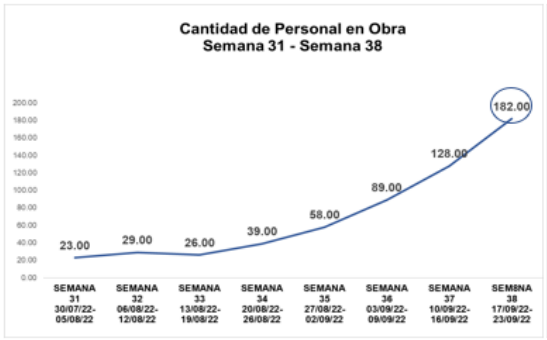
EMPRESA CUMBRA S.A.

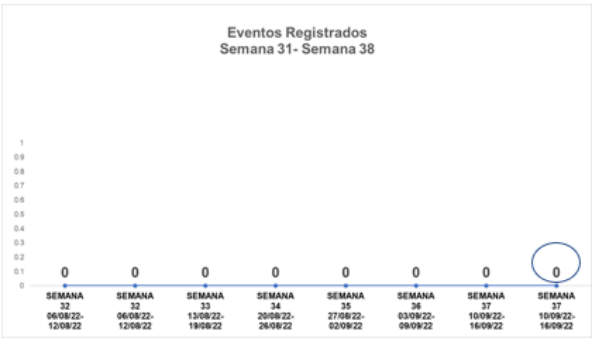
1. CANTIDAD DE PERSONAL Y HHT:

CUMBRA

	AGOSTO				SETIEMBRE			
	S 08 M 31 30/07/22 - 05/08/22	SEMANA 32 06/08/22 - 12/08/22	SEMANA 33 13/08/22 - 19/08/22	SEMANA 34 20/08/22 - 26/08/22	S 08 M 35 27/08/22 - 02/09/22	SEMANA 36 03/09/22 - 09/09/22	SEMANA 37 10/09/22 - 16/09/22	SEMANA 38 17/09/22 - 23/09/22
Cantidad de Personal en Obra	23.00	29.00	26.00	39.00	58.00	89.00	128.00	182.00
Horas Hombre Trabajadas(HHT)	1512	2455	2305	5352	8508	13425	14141	13518

ITEM	CLASIFICACION	AGOSTO				SETIEMBRE			
		SEMANA 32 06/08/22 - 12/08/22	SEMANA 33 13/08/22 - 19/08/22	SEMANA 34 20/08/22 - 26/08/22	SEMANA 35 27/08/22 - 02/09/22	SEMANA 36 03/09/22 - 09/09/22	SEMANA 37 10/09/22 - 16/09/22	SEMANA 38 17/09/22 - 23/09/22
1	DART	0	0	0	0	0	0	0
2	MTC	0	0	0	0	0	0	0
3	FAC	0	0	0	0	0	0	0
4	NM	0	0	0	0	0	0	0
5	PD	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		0	0	0	0	0	0	0





1. TALLERES PRÁCTICOS DE IPERC CONTINUO

CUMBRA





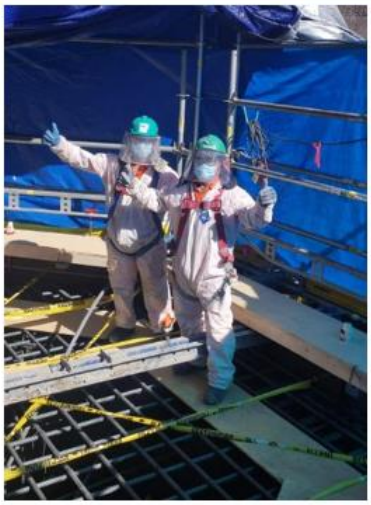
Talleres con las cuadrillas de trabajos en el correcto llenado de los IPERC Continuo



Reuniones con la Linea de Mando antes del inicio de actividades, para una correcta planificación diaria

2. EJECUCIÓN DE CONTROLES ANTES DEL VACIADO

CUMBRA











Se verifica controles antes de realizar el vaciado masivo en la base bomba 4 –B4, persona usa careta, lentes google, botas, guantes de jebe, hay bebedero de agua así como lavaojos, herramientas amarradas con driza, cables en ganchos y estufas con bandeja, extintor y kit antiderrame.

3. COLOCADO DE MALLA A TALUDES

CUMBRA







Colocado de malla ratchell en terrenos con taludes rocosos y doble malla adicionando la malla olímpica en taludes con material semi fragmentado.

4. TALLER DE USO DE DOBLADORA ELÉCTRICA DE ACERO

CUMBRA







Se realiza taller de Uso de equipo dobladora, explicando los peligros, riesgos y controles a ejecutar para evitar accidentes.

5. POSTURAS ERGONÓMICAS Y PROTECCIÓN DE PUNTAS EXPUESTAS

CUMBRA





Personal de habilitado de fierro realiza el carguío del fierro doblando las rodillas, usando el tortol para el retiro del acopio y usando capuchones para proteger las puntas.

6. BUENAS PRÁCTICAS

CUMBRA



Se implementa bloqueador en las áreas.



Rastrillado de accesos peatonales.



Personal en el uso del antiempañante.



Personal usando guantes de seguridad contraimpacto.



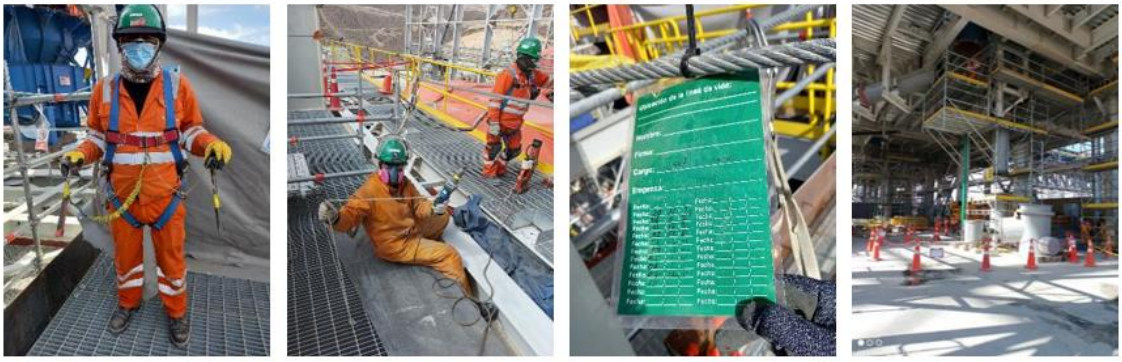
Regado de vías y áreas de trabajo.

ACCIONES PARA MEJORAR – ÁREA 3000

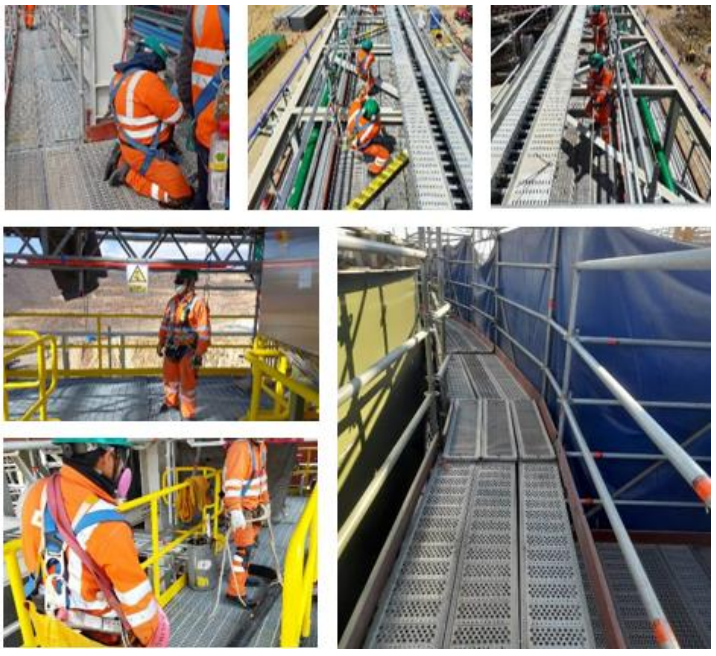
PLANTA CONCENTRADORA QUELLAVECO K – 172

EMPRESA CUMBRA S.A.

1. Evidenciar medidas de control implementadas para las actividades en altura acorde al IPERC de Línea base



1. Evidenciar medidas de control implementadas para las actividades en altura acorde al IPERC de Línea base



2. Definir y/o implementar rutas de evacuación, ingresos y salidas en los frentes de trabajo; así mismo señalética mínima requerida



2. Definir y/o implementar rutas de evacuación, ingresos y salidas en los frentes de trabajo; así mismo señalética mínima requerida





2. Definir y/o implementar rutas de evacuación, ingresos y salidas en los frentes de trabajo; así mismo señalética mínima requerida

3. Difusión de los planes de acción de los IR acorde a sus actividades





3. Difusión de los planes de acción de los IR acorde a sus actividades

CUMBRA







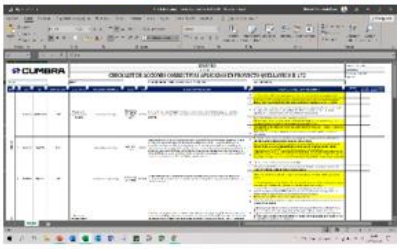


3. Difusión de los planes de acción de los IR acorde a sus actividades

CUMBRA







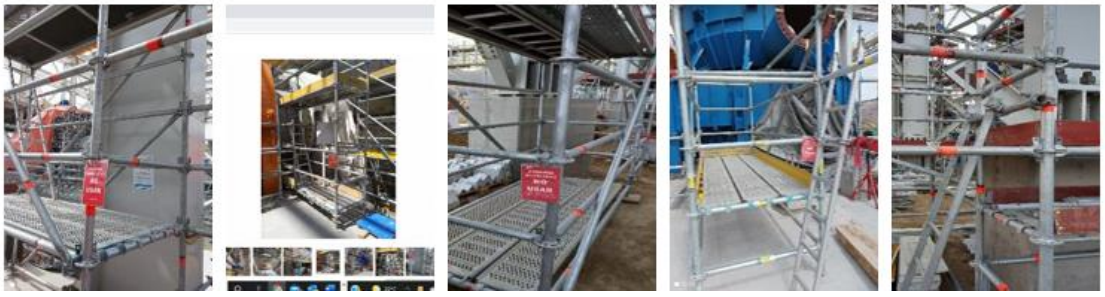
4. Implementación de argollas en camiones grúa:

CUMBRA






5. Instalación de barandas de restricción en andamios con tarjeta roja



6. Revisión de zonas de estacionamiento vehicular y de equipos:

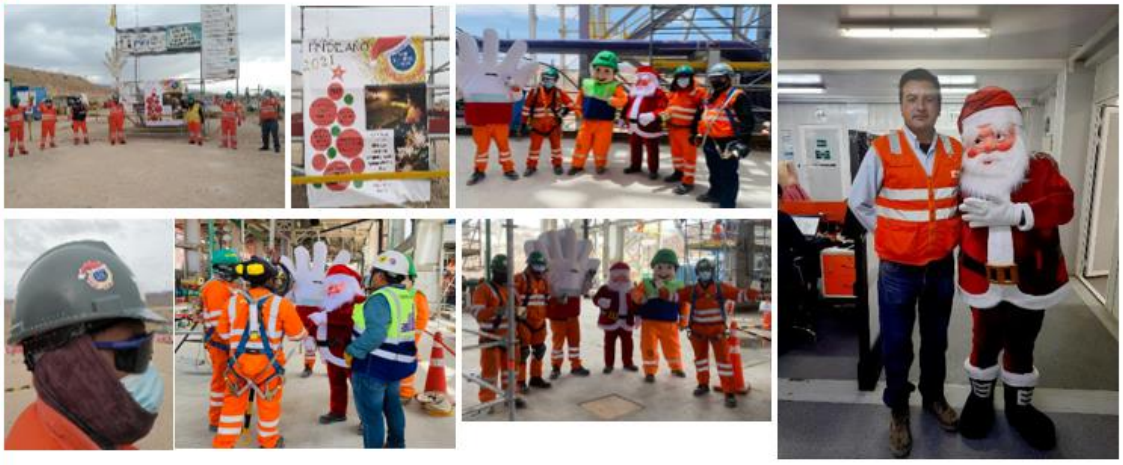







"INICIO CAMPAÑA DE NAVIDAD SEGURA EN CUMBRA

CUMBRA



Se inicia cuyo objetivo está enfocado a reforzar los conceptos de Seguridad durante la temporada de fin e inicio de Año Nuevo; los cuales representarán riesgos que podemos evitar o minimizar. Se colocó banners y entrega de stickers adhesivos al personal.

INSTALACIÓN DE BANNERS



CAMPAÑA: CUIDA TUS MANOS







CONTROLES DE PREVENCIÓN CONTRA EL COVID-19

CUMBRA

SEÑALIZACIÓN





USO DE MASCARILLA

LAVADO DE MANOS





DISTANCIAMIENTO

IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALIZACIONES

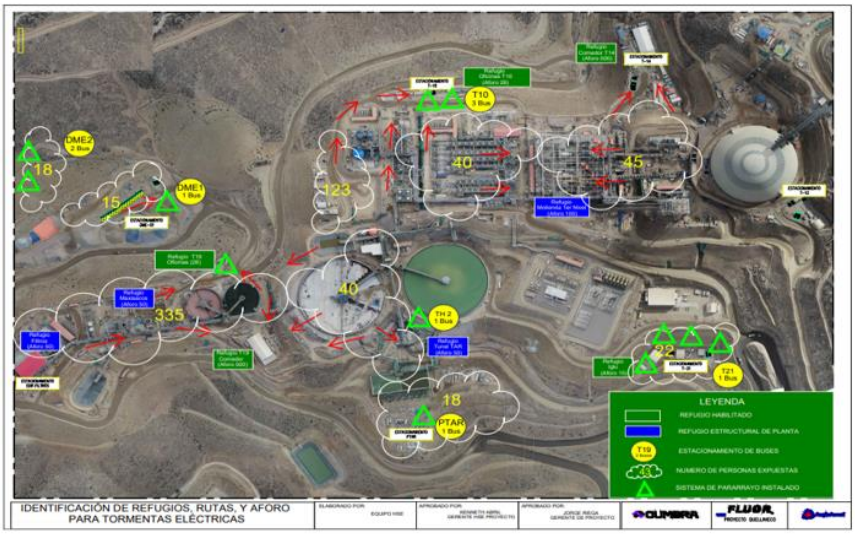


ACCIONES PARA MEJORAR – SEM 50

EMPRESA CUMBRA S.A.

1. IDENTIFICACIÓN DE REFUGIOS PARA TORMENTAS ELÉCTRICAS

CUMBRA



Las condiciones climáticas adversas y temporada de precipitaciones acompañada de tormentas eléctricas se hacen presente de manera inesperada generando mayores condiciones de peligro para los trabajadores.

Es por ello que se identifica las zonas de refugio a fin de salvaguardar y proteger la vida de nuestros colaboradores.

2. VERIFICACIÓN DE DOCUMENTOS DE GESTIÓN EN CAMPO

CUMBRA



Se realiza inspecciones inopinadas en frentes de trabajo donde:
Se verifica que los colaboradores no trabajen sin documentos de Gestión

3. DISPONIBILIDAD DE RADIOS PARA RECEPCIÓN DE TORMENTAS ELÉCTRICAS

CUMBRA

DISTRIBUCIÓN DE RADIOS - ÁREA 3000					
ZONA NORTE					
N°	Usuario	Cargo	Codigo S/N	Frecuencia	Ubicación
1	David Dergan	Ingeniero HSE	871IRS0672	Troncalizada	CPF
2	Airthoin Delago	Ingeniero HSE	19617dOO68	Electromecanico	CPF
3	Oscar Pacheco	Ingeniero HSE	20325MO715	Civil	CPF
4	Juan Martinez	Ingeniero HSE	GYMCF-11461	Civil	CPF
ZONA SUR					
N°	Usuario		Codigo S/N	Frecuencia	Ubicación
1	Miguel Condori Cuadrado	Ingeniero HSE	871IXSO857	Troncalizada	T19
2	Carlos Caceres	Ingeniero HSE	19428CO956	Electromecanico	T19
3	Alfredo Guevara	Ingeniero HSE	018TQCL576	civil	Molibdeno Sur
4	Marco Rios	Ingeniero HSE	018TQA9961	Electromecanico	Molibdeno Norte
5	Eder Espinoza	Ingeniero HSE	018TQCO143	Civil	Espesadores de Cu
PLATAFORMA T7 - OFICINA PRINCIPAL					
N°	Usuario		Codigo S/N	Frecuencia	Ubicación
1	Rodrigo Flores	Ingeniero HSE	8711RWO726	Troncalizada	T7

4. DISTRIBUCIÓN DE SIRENAS Y MEGÁFONOS

CUMBRA

DISTRIBUCIÓN DE SIRENAS - ÁREA 3000				
ZONA NORTE				
N°	Usuario	Cantidad	Codigo S/N	Ubicación
1	Línea de mando	1	N/A	Taller de Fierreria (CPF)
ZONA SUR				
N°	Usuario	Cantidad	Codigo S/N	Ubicación
1	Línea de mando	1	N/A	Oficinas Administrativas T19

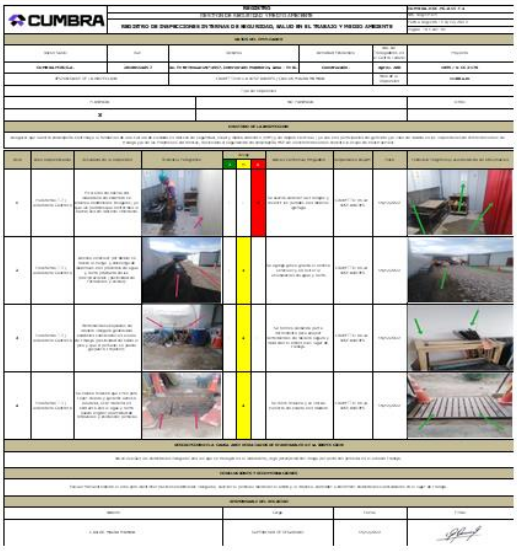
DISTRIBUCIÓN DE MEGÁFONOS - ÁREA 3000				
ZONA NORTE				
N°	Usuario	Cantidad	Codigo S/N	Ubicación
1	Ingenieros HSE	2	N/A	CPF / T10
ZONA SUR				
N°	Usuario	Cargo	Codigo S/N	Ubicación
1	Ingenieros HSE	2	N/A	MOLIBDENO

5. SUPERVISIÓN DE ACTIVIDADES DE LAS ÁREAS DE SERVICIOS

CUMBRA

LABORATORIO DE CALIDAD



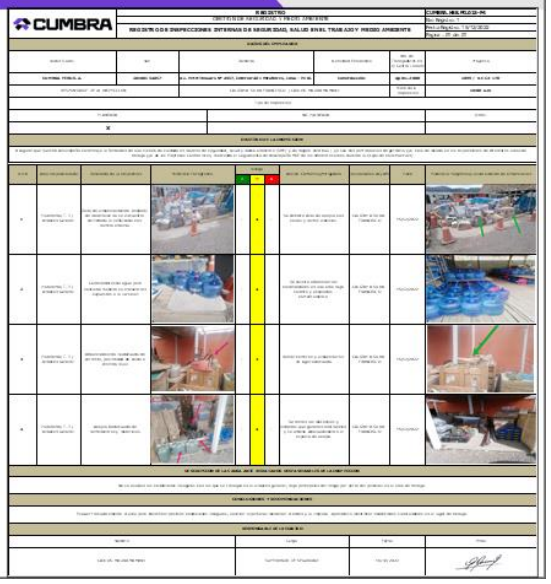


5. SUPERVISIÓN DE ACTIVIDADES DE LAS ÁREAS DE SERVICIOS

CUMBRA

ALMACÉN





- En este rancho frío se evitarán azucares refinadas y bebidas energizantes sin exceder las 1,500 kcal.

7.6.Proceso de Pausas Activas y Gimnasia Laboral

La realización de un programa de pausa activa permitirá desarrollar periodos de descanso en la cual se realizará una serie de movimientos y estiramientos musculares en diferentes partes del cuerpo por cortos periodos de tiempo, permitiendo disminuir la sensación de agotamiento mental, aumentando la productividad y desempeño del trabajador

La ejecución de las pausas activas se incluirá dentro de la jornada laboral en ambos turnos (día y noche), esta práctica mejora el estado de alerta de los trabajadores y previenen la fatiga.

- La frecuencia de las pausas activas será a las 10 am y 3 pm y su duración será de mínimo 5 minutos y estarán lideradas por la supervisión de producción y HSE.
- Se dispondrá de un Break de labores en turno nocturno entre las 11 pm y 3 am. Esto serán dedicado a estiramientos u otra actividad predictiva. Su cumplimiento será verificado por el personal HSE y supervisores de producción.

PROGRAMA DE PAUSAS ACTIVIAS CUMBRA PERÚ				
TURNO	**FRECUENCIA**	**1RA P.A**	**2DA P. A**	**DURACION**
DIA	2 veces / día	10:00 a. m.	3:00 p. m.	5 MIN
NOCHE	2 veces / día	11:00 p. m.	3:00 a. m.	5 MIN

CAMINATAS INTERNAS DE LA LINEA DE MANDO














3510-TK-003
LECHADA DE CAL
CAPACIDAD: 1200m³
QUIMBRA


Séché Group Perú
A world of solutions





CUMBRA

PROGRAMA FOCALIZADO DE INSPECCIONES

ZONA	Nº	ÁREA	ENFOQUE	SETIEMBRE DEL 2022												TOTAL MES	TOTAL GENERAL
				27 AL 02 (SEM35)		03 AL 09 (SEM36)		10 AL 16 (SEM37)		17 AL 23 (SEM38)		24 AL 30 (SEM39)		P	E		
				P	E	P	E	P	E	P	E	P	E				
NORTE (ORLANDO COLLADO)	1	STOCK PILE	ALT: Trabajos en Altura y plataformas de andamio			1				1				2	0	0%	0%
			EXC: Excavaciones	1				1				1		3	0	0%	
			Cal: Talleres (equipos menores / mayores y trab. caliente)											0	0		
			Control de energía peligrosa											0	0		
	2	MOLINOS	ALT: Trabajos en Altura y plataformas de andamio			1								1	0	0%	0%
			EXC: Excavaciones	1				1						2	0	0%	
			Cal: Talleres (equipos menores / mayores y trab. caliente)							1				1	0	0%	
			Control de energía peligrosa									1		1	0	0%	
	3	FLOTACIÓN-REMOLIENDA	ALT: Trabajos en Altura y plataformas de andamio			1								1	0	0%	0%
			EXC: Excavaciones	1				1						2	0	0%	
			Cal: Talleres (equipos menores / mayores y trab. caliente)							1				1	0	0%	
			Control de energía peligrosa									1		1	0	0%	
SUR (ORLANDO COLLADO)	4	ÁREA SUR 1	ALT: Trabajos en Altura y plataformas de andamio											0	0		0%
			EXC: Excavaciones	1		1		1		1		1		5	0	0%	
			Cal: Talleres (equipos menores / mayores y trab. caliente)											0	0		
			Control de energía peligrosa											0	0		
	5	ÁREA SUR 2	ALT: Trabajos en Altura y plataformas de andamio			1								1	0	0%	0%
			EXC: Excavaciones	1				1						2	0	0%	
			Cal: Talleres (equipos menores / mayores y trab. caliente)							1				1	0	0%	
			Control de energía peligrosa									1		1	0	0%	
	6	T07 / T21 / DME2	ALT: Trabajos en Altura y plataformas de andamio			1								1	0	0%	0%
			EXC: Excavaciones	1				1						2	0	0%	
			Cal: Talleres (equipos menores / mayores y trab. caliente)							1				1	0	0%	
			Matpel: Materiales Peligrosos									1		1	0	0%	
LUIS VASQUEZ	7	PRECOM°	Seguridad Eléctrica en el Trabajo	1				1						2	0	0%	0%
			Control de energía peligrosa - PRECOM			1				1		1		3	0	0%	
JUAN TOLENTINO	8	TURNO NOCHE	ALT: Trabajos en Altura y plataformas de andamio			1						1		2	0	0%	0%
			EXC: Excavaciones	1						1				2	0	0%	
			Cal: Talleres (equipos menores / mayores y trab. Caliente)					1						1	0	0%	
			Control de energía peligrosa											0	0		
CHANTEL SOTIL	9	EQUIPOS	Inspección de Aparejos de Izaje Según ASME B30.5:2021			1				1				2	0	0%	0%
			Inspección de taller de mantenimiento (Eq. Pesado / Eq. Poder)	1				1				1		3	0	0%	
		SSOO	Inspección de Unidades de Transporte de personal y Estacionamientos autorizados			1				1				2	0	0%	
			Inspección de unidades de transporte de mercancías / Infraestructura vial	1				1				1		3	0	0%	
		PROCURA	Inspección de rutas vehiculares internas / Infraestructura vial			1				1				2	0	0%	
			Transporte de cargas/aseguramiento de trincado de cargas	1				1				1		3	0	0%	
JORGE GONZALES	10	PRE ENSAMBLE	Transporte de cargas/aseguramiento de trincado de cargas			1								1	0	0%	0%
			EXC: Excavaciones	1								1		2	0	0%	
			Línea de vida y soportes de plataformas							1				1	0	0%	
			CON: Confinado					1						1	0	0%	
Control de Cumplimiento Semanal				S	D	S	D	S	D	S	D	S	D				0%
				0%		0%		0%		0%		0%					

1. INSPECCIONES FOCALIZ

LEYENDA		ENFOQUE DEL MES	
ALT:	ALTURA	ALT:	PLATAFORMAS DE ANDAMIO
IZA:	IZAJES	IZA:	GRUAS
CAL:	CALIENTE	CAL:	TALLERES
ELE:	ELECTRICOS	ELE:	TABLEROS ELÉCTRICOS
EXC:	EXCAVACIONES	EXC:	EXCAVACIONES
BLOQ:	BLOQUEO	BLOQ:	MANEJO DE CAJAS DE BLOQUEO
CONF:	CONFINADO	CONF:	ACCESOS Y CONDICIONES

- Desarrollo:
  - Cada EECC realizará un programa de inspecci
  - Cada responsable de su ejecución, remitirá el cumplimiento de manera semanal.

Para la selección de las inspecciones, usar el criterio de: NIVEL DE RIESGO, LIFE CRITICAL, PRE-EXISTENCIA DE EVENTOS RELACIONADOS O PROCESOS CRITICOS SEGUN ETAPA CONSTRUCTIVA.

El Departamento de HSE deberá soportar en las fechas de inspección y participar junto a construcción.

El contenido de las inspecciones será revisado para garantizar la calidad de ejecución. El seguimiento y cierre de los hallazgos que se detecten son responsabilidad de la EECC.



CUMBRA

PROGRAMA SEMANAL FOCALIZADO DE ALINEAMIENTO

ÁREA	ZONA / ÁREA	SETIEMBRE DEL 2022													
		27 AL 02 (SEM35)		03 AL 09 (SEM36)		10 AL 16 (SEM37)		17 AL 23 (SEM38)		24 AL 30 (SEM39)		P	E	TOTAL MES	TOTAL GENERAL
		P	E	P	E	P	E	P	E	P	E				
3000	STOCKPILE	1		1		1		1		1		5	0	0%	0%
3000	MOLINOS	1		1		1		1		1		5	0	0%	0%
3000	FLOTACIÓN - REMOLIENDA	1		1		1		1		1		5	0	0%	0%
3000	ÁREA SUR 01	1		1		1		1		1		5	0	0%	0%
3000	ÁREA SUR 02	1		1		1		1		1		5	0	0%	0%
3000	T07 / T21 / DME2	1		1		1		1		1		5	0	0%	0%
3000	PRECOM	1		1		1		1		1		5	0	0%	0%
3000	TURNO NOCHE	1		1		1		1		1		5	0	0%	0%
3000	EQUIPOS	1		1		1		1		1		5	0	0%	0%
	SSGG	1		1		1		1		1		5	0	0%	0%
	PROCURA	1		1		1		1		1		5	0	0%	0%
5000	PRE ENSAMBLE	1		1		1		1		1		5	0	0%	0%
Control de Cumplimiento Semanal		12	0	12	0	12	0	12	0	12	0				0%
		0%		0%		0%		0%		0%					

2. ALINEAMIENTO

- **Desarrollo:**
  - Cada área (SMI) organizará una reunión entre sus departamentos de HSE y CONSTRUCCIÓN en la cuál se explicarán conceptos e interpretaciones del manual HSE del proyecto.



- Acorde al tema, se solicitará a la disciplina de Construcción que designe a la persona que liderará la actividad.
- El Departamento de HSE deberá estar preparado para absolver dudas o consultas (labor de asesoramiento).
- Propiciar la ejecución de forma efectiva y participativa: Preferentemente al aire libre.

PROYECTO Q1CO
REUNIÓN SEMANAL DE ALINEAMIENTO
MES: ABRIL AÑO: 2022

AREA	NOMBRE DEL TEMA	REFERENCIAS	SEMANA	REGISTRO FOTOGRÁFICO
ÁREA 2000	Requisitos de control para minimizar la posibilidad de caída de objetos en altura	Manual HSE SMI - Estándar HSE 2.15 - Sección 5.12 Manual HSE SMI - Estándar HSE 2.18 - Sección 6.9 Protección en andamios Manual HSE SMI - Estándar HSE 2.43 - Sección 10.8 Protección contra caída de objetos	DEL 02 AL 08 DE ABRIL	

Resumen de aspectos relevantes del tema

Criterios de control: Uso de guardacabezas para zonas de tránsito peatonal.
Trabajos superpuestos en actividades mecánicas - restricciones.
Importancia de vigía, encapsulamiento y uso de drizas (pesos menores a 1.5Kg. atada a manos).

Anexo: registro de participación de supervisores del área 2000

CUMBRA

PROYECTO Q1CO
PROGRAMA FOCALIZADO DE TALLERES

ÁREA	ZONA	Nº	NOMBRE DEL TALLER	ESPECIALIDAD	SETIEMBRE DEL 2022										P	E	TOTAL MES	TOTAL GENERAL
					27 AL 02 (SEM35)		03 AL 09 (SEM36)		10 AL 16 (SEM37)		17 AL 23 (SEM38)		24 AL 30 (SEM39)					
					P	E	P	E	P	E	P	E	P	E				
3000	T07 / T21 / DME2	1	No exposición a la línea de fuego - Interacción hombre máquina	Civil Mecánicos-Est E&I Piping Equipos	1						1				2	0	0%	0%
		2	Pulverizador de aire (airless) - Equipo de Pintura						1						1	0	0%	
		3	Posiciones ergómicas "Traslado de materiales"				1						1		2	0	0%	
		4	Uso Seguro de Esmeril		1						1				2	0	0%	
		5	Uso Seguro de Máquinas de Soldar												0	0		
		6	Uso seguro de vibroapisonador - Talleres para trabajos relacionados a compactación				1						1		2	0	0%	
		7	Manipulación correcta y segura de paneles de encofrado						1						1	0		
		8	Uso seguro de trípode (topografía)												0	0		
		9	Uso correcto de testiguera, taladro percutor, pistola de fijación de grating												0	0		
		10	Uso seguro de estoca												0	0		
3000	TURNO NOCHE	1	No exposición a la línea de fuego - Interacción hombre máquina	Civil Mecánicos-Est E&I Piping Equipos	1						1				2	0	0%	0%
		2	Pulverizador de aire (airless) - Equipo de Pintura												0	0		
		3	Posiciones ergómicas "Traslado de materiales"				1						1		2	0	0%	
		4	Uso Seguro de Esmeril		1						1				2	0	0%	
		5	Uso Seguro de Máquinas de Soldar												0	0		
		6	Uso seguro de vibroapisonador - Talleres para trabajos relacionados a compactación				1						1		2	0	0%	
		7	Manipulación correcta y segura de paneles de encofrado						1						1	0		
		8	Uso seguro de trípode (topografía)						1						1	0	0%	
		9	Uso correcto de testiguera, taladro percutor, pistola de fijación de grating												0	0		
		10	Uso seguro de estoca												1	0	0%	
3000	PRECOM	1	Uso de Calibrador de Procesos		1										1	0	0%	0%
		2	Uso Seguro de Megómetro				1								1	0	0%	
		3	Uso de Multímetro y Pinza Amperimétrica						1				1		2	0	0%	
		4	Taller de Control de Energías Peligrosas								1				1	0	0%	
3000	EQUIPOS	1	Personal		1								1		2	0	0%	0%
		2	ASME B30.5-2021				1				1				2	0	0%	
		3	Montaje y desmontaje de Neumáticos						1						1	0	0%	
3000	SSGG	1	Reconocimiento de rutas internas		1				1				1		3	0	0%	0%
		2	Taller de aplicación de RITRAN				1				1				2	0	0%	
	PROCURA	1	Ejecución segura de actividades y/o manipulación de herramientas/equipos				1				1				2	0	0%	
		2	Manipulación manual segura de cargas		1				1				1		3	0	0%	
5000	PRE ENSAMBLE	1	Aseguramiento y trincado de cargas		1										1	0	0%	0%
		2	Manipulación manual de herramientas manuales y de poder				1						1		2	0	0%	
		3	Línea de vida y soportes de Plataformas						1						1	0	0%	
		4	Equipo pesado - Aplicación de RITRAN								1				1	0	0%	
Control de Cumplimiento Semanal					19	0	19	0	19	0	21	0	20	0				0%
					0%		0%		0%		0%		0%					

CUMBRA

PROYECTO Q1CO
PROGRAMA SEMANAL ADOPTA UN CAPATAZ

ÁREA	ZONA	DISCIPLINA	APELLIDOS Y NOMBRES CAPATAZ CUMBRA	APELLIDO Y NOMBRE DEL EVALUADOR CONSTRUCCIÓN SMI
3000	STOCKPILE	OV		EVALUADOR DE SMI
		CIV / PIP		EVALUADOR DE SMI
		E & I		EVALUADOR DE SMI
		MEC / EST		EVALUADOR DE SMI
		PIP		EVALUADOR DE SMI
3000	MOLINOS	OV		EVALUADOR DE SMI
		CIV / PIP		EVALUADOR DE SMI
		E & I		EVALUADOR DE SMI
		MEC / EST		EVALUADOR DE SMI
		PIP		EVALUADOR DE SMI
3000	FLOTACIÓN-REMOLIENDA	OV		EVALUADOR DE SMI
		CIV / PIP		EVALUADOR DE SMI
		E & I		EVALUADOR DE SMI
		MEC / EST		EVALUADOR DE SMI
		PIP		EVALUADOR DE SMI
3000	ÁREA SUR 1	OV		EVALUADOR DE SMI
		CIV / PIP		EVALUADOR DE SMI
		E & I		EVALUADOR DE SMI
		MEC / EST		EVALUADOR DE SMI
		PIP		EVALUADOR DE SMI
3000	ÁREA SUR 2	OV		EVALUADOR DE SMI
		CIV / PIP		EVALUADOR DE SMI
		E & I		EVALUADOR DE SMI
		MEC / EST		EVALUADOR DE SMI
		PIP		EVALUADOR DE SMI
3000	T07 / T21 / DME2	OV		EVALUADOR DE SMI
		CIV / PIP		EVALUADOR DE SMI
		E & I		EVALUADOR DE SMI
		MEC / EST		EVALUADOR DE SMI
		PIP		EVALUADOR DE SMI
3000	TURNO NOCHE	OV		EVALUADOR DE SMI
		CIV / PIP		EVALUADOR DE SMI
		E & I		EVALUADOR DE SMI
		MEC / EST		EVALUADOR DE SMI
		PIP		EVALUADOR DE SMI
3000	PRECOM	INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL		EVALUADOR DE SMI
		PRECOM MECÁNICO		EVALUADOR DE SMI
		PRECOM ELÉCTRICO		EVALUADOR DE SMI
3000	SOPORTE	EQUIPOS		EVALUADOR DE SMI
		SSGG		EVALUADOR DE SMI
		PROCURA		EVALUADOR DE SMI
5000	PREENSAMBLE	PREENSAMBLE		EVALUADOR DE SMI
Control de Cumplimiento Semanal				

SETIEMBRE DEL 2022

27 AL 02 (SEM35)		03 AL 09 (SEM36)		10 AL 16 (SEM37)		17 AL 23 (SEM38)		24 AL 30 (SEM39)		P	E	TOTAL MES	TOTAL GENERAL
P	E	P	E	P	E	P	E	P	E				
1										1	0	0%	
		1								1	0	0%	
				1						1	0	0%	0%
						1		1		1	0	0%	
1										1	0	0%	
1										1	0	0%	
		1								1	0	0%	
				1						1	0	0%	0%
						1		1		1	0	0%	
1										1	0	0%	
1										1	0	0%	
		1								1	0	0%	
				1						1	0	0%	0%
						1		1		1	0	0%	
1										1	0	0%	
1										1	0	0%	
		1								1	0	0%	
				1						1	0	0%	0%
						1		1		1	0	0%	
1										1	0	0%	
1										1	0	0%	
		1								1	0	0%	
				1						1	0	0%	0%
						1		1		1	0	0%	
1										1	0	0%	
1										1	0	0%	
		1								1	0	0%	
				1						1	0	0%	0%
						1		1		1	0	0%	
1										1	0	0%	
1										1	0	0%	
		1								1	0	0%	
				1						1	0	0%	0%
						1		1		1	0	0%	
1										2	0	0%	0%
										0	0		
				1						1	0	0%	
1										1	0	0%	
		1								1	0	0%	0%
				1						1	0	0%	
1										1	0	0%	0%
16	0	9	0	9	0	8	0	8	0				0%
0%		0%		0%		0%		0%					







TALLERES DE REFORZAMIENTO

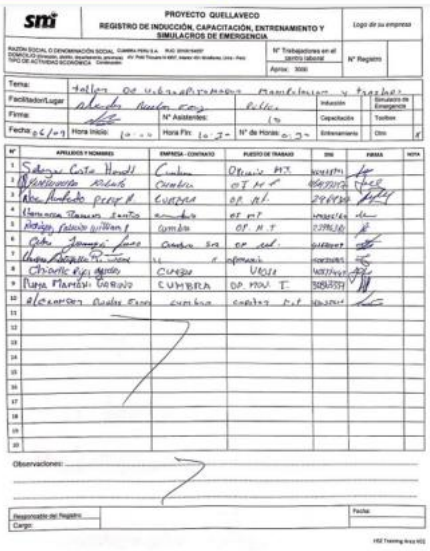
PLANTA CONCENTRADORA QUELLAVECO K-172

TALLER: USO VIBROPIZONADOR

CUMBRA







PROYECTO QUELLAVECO
REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

Tema: Taller de vibropizonador, manipulacion y traslado
Facilitador/Lugar: Alberto Rocha Cano
Firma:
Fecha: 06/09 Hora inicio: 10:00 Hora Fin: 10:30 N° de Horas: 0.50
N° Asistentes: 10
Inducción / Capacitación / Entrenamiento / Otro

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	Sidney Cota Hendl	Cumbra	Operario MT	40433870		
2	[illegible]	Cumbra	OT MT	46870702		
3	Alex Andrade Perez R.	CUMBRA	OP. M.T.	29898...		
4	[illegible]	[illegible]	OP. MT	[illegible]		
5	[illegible]	Cumbra	OP. MT	72796...		
6	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
7	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
8	[illegible]	CUMBRA	[illegible]	[illegible]		
9	Ruben Mamani Carrizo	CUMBRA	OP. MOV. T.	30853571		
10	Alexander [illegible]	Cumbra	[illegible]	[illegible]		

Observaciones:

Responsable del Registro: Fecha:
Cargo:

TALLER: TRASLADO Y MANUPULACIÓN DE MATERIALES DE ENCOFRADO

CUMBRA







PROYECTO QUELLAVECO
REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

Tema: Taller de traslado de Materiales de encofrado
Facilitador/Lugar: [illegible]
Firma:
Fecha: 05/09 Hora Inicio: 09:50 Hora Fin: 10:00 N° de Horas: 1Hor
N° Asistentes: 6
Inducción / Capacitación / Entrenamiento / Otro

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA - CONTRATO	PUESTO DE TRABAJO	DNI	FIRMA	NOTA
1	[illegible]	[illegible]	OP Alto	30412515		
2	[illegible]	CUMBRA PERU	CUMBRA	29499...		
3	[illegible]	[illegible]	OP. CAMP.	70870...		
4	[illegible]	[illegible]	OP CAMP.	40649...		
5	[illegible]	[illegible]	OP. MT. Peonal	[illegible]		
6	[illegible]	CUMBRA	OP CARTAPAO	40707...		

Observaciones:

Responsable del Registro: Fecha:
Cargo:

TALLERES DE REFORZAMIENTO

PLANTA CONCENTRADORA QUELLAVECO K-172

1.- TALLER DE TRASLADO DE MATERIALES

CUMBRA







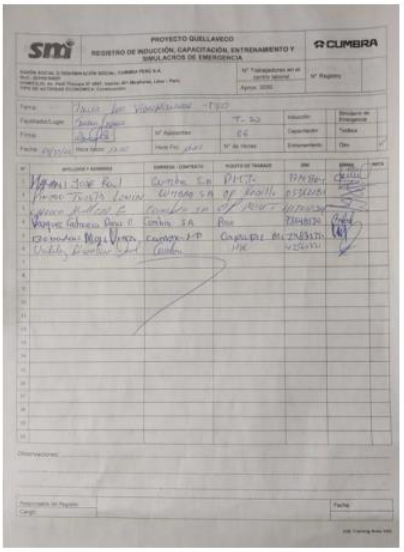


2.- TALLER DE VIBROAPISONADOR

CUMBRA







TALLERES DE REFORZAMIENTO

PLANTA CONCENTRADORA QUELLAVECO K-172

1.1 TALLER USO SEGURO DE VIBROAPISONADOR

CUMBRA



Reunión de alineamieto



Verificación de componentes



Verificación de Check List



Inspección de dispositivo de seguridad

1.1 TALLER DE INTERACCCION HOMBRE MAQUINA

CUMBRA



Reunión de Alineamiento



Posición de carga 90°



Carga Uniforme



Posición adecuada para traslado

1.2 REGISTROS DE TALLERES

CUMBRA



PROYECTO QUELLAVECO
REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

Tema: TALLER USO SEGURO DE VIBROAPISONADOR

Taller Uso seguro de Vibroapisonador



PROYECTO QUELLAVECO
REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

Taller Traslado correcto de Materiales

TALLERES DE REFORZAMIENTO

PLANTA CONCENTRADORA QUELLAVECO K-172

1. TALLER : USO SEGURO DEL MEGOMETRO

CUMBRA





PROYECTO QUELLAVECO
REGISTRO DE INDUCCIÓN, CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO Y SIMULACROS DE EMERGENCIA

Tema: TALLER : USO DE MEGOMETRO

1. TALLER : USO SEGURO DEL MEGOMETRO

CUMBRA





1. TALLER : USO SEGURO DEL MEGOMETRO

CUMBRA







