



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE TEZIUTLÁN

Tesis



“Programa de capacitación integral para el fortalecimiento de habilidades y conocimientos específicos para el personal de la Compañía Minera Autlán S. A. B. de C. V.”

PRESENTA:

OSCAR REYES ANASTACIO

CON NÚMERO DE CONTROL
19TE0143

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

CLAVE DEL PROGRAMA ACADÉMICO
IGEM-2009-201

DIRECTOR (A) DE TESIS:
D. E. LUISA ANGÉLICA VIÑAS MEZA

“La Juventud de hoy, Tecnología del Mañana”

TEZIUTLÁN, PUEBLA, FEBRERO 2024



PRELIMINARES

Agradecimientos

A mis amados padres, Paulina Anastacio Martínez y Oscar Reyes Ascención, quiero expresar mi más sincero agradecimiento. Su amor, apoyo y sacrificios han sido el motor que impulso en toda mi travesía académica. Este logro, en gran medida, fue por ustedes. De todo corazón, gracias por todo lo que han hecho por mí, los quiero.

Agradezco a mi universidad, el Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán, por proporcionarme las herramientas y conocimientos esenciales que me han permitido crecer profesionalmente. Además, agradezco por ser el lugar donde conocí a personas de gran valor: Elizabeth, Elthon, Leslie, Lalo, Johana y Alain, gracias por ser parte esencial de mi etapa universitaria, los aprecio mucho.

A mi compañera de vida, Catherine Mignon López, mi más profundo agradecimiento por brindarme tu apoyo, motivación, tiempo y amor, los cuales fueron mi guía y mi luz en cada uno de mis éxitos y logros en esta travesía universitaria. Gracias por haber sido mi mayor fuente de inspiración y motivación para realizar la tesis, también eres parte de este logro. Espero seguir compartiendo más éxitos junto a ti.

A la Compañía Minera Autlán Planta Teziutlán, por la confianza depositada en mis conocimientos y habilidades, agradezco la apertura de sus puertas y por brindar el entorno propicio para llevar a cabo la investigación. Gracias por ser parte importante de mi desarrollo profesional, me llevo buenas experiencias y aprendizajes.

Agradezco a mi asesora de la investigación, a la doctora Luisa Angélica Viñas Meza, quien desempeño un papel crucial como mi tutora en la elaboración de la tesis. Su apoyo y sabiduría ha dejado una marca indeleble en esta tesis y, por ende, mi desarrollo como estudiante e investigador.

Agradezco a Dios, por ser mi fortaleza y guía. En cada paso de la vida, he encontrado la perseverancia necesaria para superar los desafíos. Espero que este momento sea solo el comienzo, preparándome para más logros y experiencias en el futuro.

Resumen

El presente proyecto, ha surgido como respuesta a la necesidad imperante de optimizar el desarrollo profesional y técnico del personal dentro de la Compañía Minera Autlán Planta Teziutlán. El proyecto ha tenido un enfoque meticuloso y holístico con la intención de impulsar un cambio positivo en el desempeño general de la Compañía, así como de fomentar el crecimiento profesional de los empleados.

Desde sus fases iniciales, el proyecto se ha guiado por la aplicación de encuestas y formularios para la detección de necesidades de capacitación. Este proceso ha permitido identificar áreas críticas que requieren fortalecimiento, sentando las bases para un análisis y evaluación de los datos recabados. Posterior, se siguió con la realización de una investigación sobre las funciones y responsabilidades de los distintos departamentos de la planta ha proporcionado una comprensión detallada de los requisitos laborales específicos.

La investigación, de naturaleza descriptiva y enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), ha incluido un análisis de campo que ha enriquecido a la comprensión contextual. La consideración de las preferencias de los trabajadores en cuanto a las capacitaciones, así como el enfoque en distintas competencias laborales clave, ha añadido una dimensión personalizada y estratégica al programa. Este proyecto ha evolucionado desde la detección de necesidades hasta la planificación y programación detallada y estructurada del programa de capacitación integral.

Con un enfoque centrado en las competencias laborales, se presenta como un recurso valioso para el fortalecimiento de habilidades y conocimientos específicos en la Compañía Minera Autlán Planta Teziutlán.

Este resumen destaca la metodología integral y las etapas clave que han dado forma a un proyecto con el potencial de generar un pacto significativo en el desarrollo profesional y la eficacia operativa de la organización.

Palabras clave: Formación, competencias laborales, productividad, conocimientos, habilidades, necesidades de capacitación, aprendizaje, mejora, industria minera.

Abstract

This project has arisen in response to the prevailing need to optimize the professional and technical development of personnel within the Autlán Mining Company Teziutlán Plant. The project has taken a meticulous and holistic approach with the intention of driving positive change in the Company's overall performance, as well as encouraging the professional growth of employees.

From its initial phases, the project has been guided by the application of surveys and forms to detect training needs. This process has made it possible to identify critical areas that require strengthening, laying the foundations for an analysis and evaluation of the data collected. This was followed by conducting research on the roles and responsibilities of the various departments in the plant providing a detailed understanding of the specific job requirements.

The research, of a descriptive nature and a mixed approach (qualitative and quantitative), has included a field analysis that has enriched contextual understanding. Consideration of worker preferences in training, as well as a focus on various key job competencies, has added a personalized and strategic dimension to the program.

This project has evolved from the detection of needs to the detailed and structured planning and programming of the comprehensive training program. With an approach focused on work skills, it is presented as a valuable resource for strengthening specific skills and knowledge at the Autlán Mining Company Teziutlán Plant.

This summary highlights the comprehensive methodology and key stages that have shaped a project with the potential to generate a significant impact on the professional development and operational effectiveness of the organization.

Keywords: Training, job skills, productivity, knowledge, skills, training needs, learning, improvement, mining industry.

Introducción

La industria minera, debido a su dinamismo y complejidad, demanda un personal altamente capacitado y adaptable para enfrentar los desafíos en constante cambio. El programa de capacitación integral para el fortalecimiento de habilidades y conocimientos específicos se desarrolla con el objetivo de fomentar el capital humano como un recurso estratégico clave.

Una de las razones detrás de este proyecto radica en una comprensión profunda de que el éxito operativo y el crecimiento sostenible de la Compañía Minera Autlán Planta Teziutlán están intrínsecamente vinculados al desarrollo continuo de su recurso humano. Por ende, el objetivo de este programa de capacitación es mejorar y adquirir habilidades técnicas y profesionales, alineándolas con las demandas de la industria y las expectativas de la empresa.

En este sentido, para mejorar la comprensión contextual y garantizar que las soluciones propuestas sean pertinentes y aplicables, este proyecto ha empleado una investigación de campo, con un enfoque descriptivo y un alcance tanto cualitativo como cuantitativo, además de guiarse por la integración de seis competencias laborales clave, reflejando una visión integral del desarrollo del personal.

El proyecto se ha gestado a través de un enfoque sistemático que parte de la detección de necesidades de capacitación y de las preferencias individuales de los trabajadores en relación con su formación, esto a través de la aplicación de diferentes instrumentos para la recolección de datos, pasando por una investigación detallada sobre las funciones y responsabilidades de los distintos departamentos, además del diseño y llenado de formatos específicos para la programación de cursos.

Esta introducción busca colocar al lector en el centro de un proyecto innovador que tiene como objetivo mejorar la fuerza laboral de la Compañía Minera Autlán Planta Teziutlán, esto gracias a que el proyecto tiene un enfoque en la detección precisa de necesidades de capacitación, la adaptabilidad a las preferencias individuales y la integración de competencias clave.

Índice general

PRELIMINARES	2
Agradecimientos.....	3
Resumen	4
Abstract.....	5
Introducción.....	6
CAPÍTULO I GENERALIDADES DEL PROYECTO	12
1.1 Descripción de la empresa	13
1.1.1 Antecedentes de la empresa.....	14
1.1.2 Macrolocalización.....	16
1.1.3 Microlocalización	17
1.1.4 Misión y visión	18
1.1.5 Filosofía y valores	18
1.1.6 Sistema y política integral.....	19
1.1.7 Estructura organizacional de la planta	20
1.1.8 Descripción del área de trabajo relacionado al proyecto	20
1.1.9 Organigrama del departamento de capital humano	21
1.2 Planteamiento del problema.....	22
1.3 Preguntas de investigación	23
1.4 Objetivos	24
1.4.1 Objetivo general	24
1.4.2 Objetivos específicos.....	24
1.5 Justificación de la investigación	25

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	27
2.1 Marco conceptual	28
2.1.1 Capacitación	28
2.1.2 Relación entre capital humano y capacitación	28
2.1.3 Análisis organizacional	29
2.1.4 Ciclos de capacitación	30
2.1.5 Diagnóstico de necesidades de capacitación (DNC)	31
2.1.6 Tipos de capacitación	31
2.1.7 Desarrollo integral del personal	32
2.1.8 Mejora continua de competencias	33
2.2 Antecedente histórico	34
2.2.1 Evolución histórica de la capacitación laboral	34
2.2.2 La revolución industrial y el nacimiento de la capacitación industrial	34
2.2.3 Capacitación y tecnología: adaptaciones en la era digital	35
2.2.4 Innovación en la formación laboral: nuevas tendencias	36
2.3 Marco legal	37
2.3.1 Ley federal del trabajo	37
2.3.2 Constitución política de los estados unidos mexicanos	40
2.3.3 Secretaría del trabajo y previsión social (STPS)	41
CAPÍTULO III DESARROLLO Y METODOLOGÍA	42
3.1 Procedimiento y descripción de las actividades realizadas	43
3.1.1 Cronogramas de actividades	45
3.2 Alcance y enfoque de la investigación	46
3.3 Hipótesis	47

3.3.1. Variables	48
3.4 Diseño y metodología de la investigación	48
3.4.1 Relación del diseño de la investigación con los objetivos del proyecto	49
3.5 Selección de la muestra	50
3.5.1 Población	50
3.5.2 Muestra.....	50
3.5.2 Tipo de muestreo.....	52
3.6 Recolección de datos	52
3.6.2 Selección del instrumento.....	53
3.6.2.1 Cuestionario y formulario.....	54
3.6.2.2 Formato: Descripción por departamento.....	59
3.6.2 Aplicación del instrumento.....	61
3.6.3 Preparación de datos	64
3.7 Análisis de datos.....	66
3.8 Resultados del cuestionario: Nivel integral de desarrollo y desempeño laboral	67
3.8.1 Sección 1: Para el trabajador: Aportes para el programa de capacitación.	67
3.8.2 Sección 2: Para supervisores: Nivel de competencia laboral del trabajador.	73
3.8.3 Conclusiones del 1er cuestionario	84
3.9 Resultados del formulario: Detección de necesidades de capacitación por área	85
3.10 Descripción de los departamentos de la planta	89
3.11 Investigación de temas de capacitación.....	97

3.12 Detección de necesidades de capacitación DNC y selección de cursos de capacitación	98
CAPÍTULO IV RESULTADOS	107
Introducción.....	109
1. Objetivos del programa de capacitación 2024.....	111
2. Público objetivo del programa de capacitación 2024	112
3. Áreas específicas de capacitación 2024	113
3.1 Descripción de áreas específicas de capacitación	114
4. Detección de necesidades de capacitación (DNC)	116
5. Cursos considerados para el programa previo a la selección	117
6. Planificación integral de capacitaciones	122
6.1 Programa de capacitación por departamento.....	123
6.2 Programa de capacitación general por departamento.....	135
6.3 Programa de capacitación mensual	139
7. Programa general anual de capacitación y competencia	145
8. Recursos y herramientas.....	151
9. Recomendaciones para conformación de expediente mensual	152
CAPÍTULO V CONCLUSIONES	154
5.1 Conclusiones del proyecto, recomendaciones y experiencia profesional y personal adquirida	155
5.1.1 Conclusiones del proyecto	155
5.1.2 Experiencia profesional adquirida	158
5.1.3 Experiencia personal adquirida	159
5.2 Conclusiones relativas a los objetivos específicos	160
5.3 Conclusiones relativas al objetivo general	161

5.4 Aportaciones originales	162
5.5 Limitaciones del modelo planteado	163
5.6 Recomendaciones	164
CAPÍTULO VI COMPETENCIAS DESARROLLADAS.....	165
6.1 Competencias desarrolladas y/o aplicadas	166
6.1.1 Competencias genéricas	167
6.1.2 Competencias específicas	168
CAPÍTULO VII FUENTES DE INFORMACIÓN	169
7.1 Fuentes de información	170
CAPÍTULO VIII ANEXOS.....	174
8.1 Anexos.....	175
8.1.1 Dictamen – Liberación de tesis	175
8.1.2 Carta de autorización, consulta y publicación	176
8.1.3 Formato de licencia de uso	177
Índice de figuras	178
Índice de ilustraciones	178
Índice de tablas.....	180

CAPÍTULO I

GENERALIDADES DEL PROYECTO

1.1 Descripción de la empresa

Compañía Minera Autlán S.A.B. de C.V., es una empresa mexicana que ha se ha desenvuelto con gran trayectoria en la producción y comercialización de diversas clases de minerales de manganeso y ferroaleaciones. Asimismo, ha explorado nuevas fronteras en el ámbito de la generación de energía eléctrica y la extracción de metales preciosos, consolidando de este modo una presencia única en la industria nacional.

*Ilustración 1.
Logo corporativo Autlán.*



Fuente: Autlán, 2023.

La Compañía Minera Autlán cuenta con una importante presencia dentro del país, contando con 4 minas de extracción de minerales derivados del manganeso, teniendo a la Unidad Columbia en Sonora y las unidades Molango, Nonoalco y Naopa en Hidalgo. Asimismo, cuentan con 3 plantas de ferroaleaciones, teniendo la Planta Teziutlán en Puebla, la Planta Tamós en Veracruz y la Planta Gómez Palacio en Durango. También cuentan con la Central Hidroeléctrica Atexcaco en Puebla, además de contar con la Planta Oñati ubicada en el País Vasco, en España, incursionando así en el mercado europeo.

Para fines del proyecto, se hablará con más detalle de la Planta Teziutlán, el cual es el lugar en donde se enfocará y desarrollará el presente proyecto. La Compañía Minera Autlán Planta Teziutlán, tiene sus orígenes en 1950 cuando se dedicaba a producir ferromanganeso alto carbón. Actualmente, se dedica a la producción y comercialización de mineral manganeso, además de la fabricación de ferroaleaciones. La planta se encuentra situado en la ciudad de Teziutlán, Puebla, ubicada en domicilio conocido s/n, barrio de Francia C.P.73880. Su fuerza laboral es de alrededor de 270 trabajadores, significando así una empresa con alto impacto laboral en la región.

El medio para contactarse con la Compañía Minera Autlán Planta Teziutlán es a través del teléfono +52 (231) 313-0285.

1.1.1 Antecedentes de la empresa

En 1953 fue fundada la Compañía Minera Autlán, “iniciando operaciones en la mina de manganeso de San Francisco, localizada en el municipio de Autlán, Jalisco, México. Posteriormente, en los años 1960 y 1964, se iniciaron operaciones en el Estado de Hidalgo en las minas de Molando y Nonolaco respectivamente” (Autlán, 2020).

En 1973, Autlán llevó a cabo la adquisición de la primera planta de ferroaleaciones, situada en la ciudad de Teziutlán, Puebla. Originalmente conocida como “Ferroaleaciones Teziutlán”, “esta instalación tuvo sus orígenes en 1950 como una empresa especializada en la fabricación de ferroaleaciones con alto carbón” (Autlán, 2023). No fue sino hasta en 1973 que Autlán adquirió la planta, sometiendo a la planta a un proceso de modernización que la transformó en un actor clave como proveedor de ferroaleaciones a nivel nacional.

Este paso estratégico permitió a Autlán posicionarse como una compañía de integración vertical, al tener bajo su dominio su principal material prima, el manganeso, y la fabricación de los productos finales, las ferroaleaciones, elementos esenciales e irremplazables en el mercado del acero.

“En 1976, se concluyó la construcción de la planta de ferroaleaciones más extensa que ostenta actualmente la Compañía, es decir, la Planta Tamós, ubicada en el municipio de Pánuco, en el Estado de Veracruz” (Idem, 2023). Posteriormente, en 1993, mediante la adquisición de Ferroaleaciones de México, S.A. de C.V., “Autlán incorporó a su patrimonio la Planta de Ferroaleaciones Gómez Palacio, localizada en el Estado de Durango, consolidando de esta manera su posición como líder en el mercado nacional de ferroaleaciones” (Idem, 2023).

En la primera década del nuevo milenio, Autlán concluyó con éxito su reestructuración financiera y procedió a reactivar la cotización de sus acciones en la Bolsa Mexicana de Valores. En el año 2010, la Compañía recibió nuevas certificaciones que respaldan sus operaciones y su compromiso con la responsabilidad social.

Entre estas certificaciones se incluyen “el Certificado de Empresa Socialmente Responsable (ESR), la certificación FAMI-QS, así como las certificaciones ISO 9001 e ISO 14001 en todas sus plantas y unidades” (Autlán, 2023). Paralelamente, se marcó el inicio de proyectos hidroeléctricos con la integración de la Compañía de Energía Mexicana (CEM) a la estructura de Autlán.

En el año 2020, “Autlán llevó a cabo un notable incremento en su participación en la extractora de metales preciosos Metallorum Holding, pasando del 10 al 100 por ciento” (Idem, 2023). Esta decisión formó parte de su estrategia de crecimiento en el sector de minería de metales preciosos. Adicionalmente, la empresa consolidó su presencia en el ámbito internacional al adquirir una planta destacada en España especializada en la producción de bióxido de manganeso electrolítico (EMD), utilizado en la fabricación de baterías alcalinas.

En la actualidad, la Compañía ha definido sus unidades de negocio como Autlán Manganeso, Autlán Metallorum, Autlán Energía y Autlán EMD, reflejando así su diversificación y posicionamiento estratégico en diversos segmentos de la industria minera.

1.1.2 Macrolocalización

La Planta Teziutlán de Compañía Minera Autlán se encuentra ubicada en la región central de México. Situada en el estado de Puebla, colinda con los estados de Veracruz, Hidalgo, Tlaxcala, Cd. De México, Morelos, Oaxaca y Guerrero, lo que provoca que esta macrolocalización ofrezca ventajas logísticas y a una red de infraestructuras clave para sus operaciones mineras y de procesamiento.

La región cuenta con una red de carreteras y vías de transporte eficientes que conectan la planta con centros urbanos cercanos y nodos de distribución importantes. Esta interconexión con rutas de transporte es esencial para la recepción y distribución de materia prima a los mercados nacionales e internacionales.

*Ilustración 2.
Localización del estado de Puebla.*



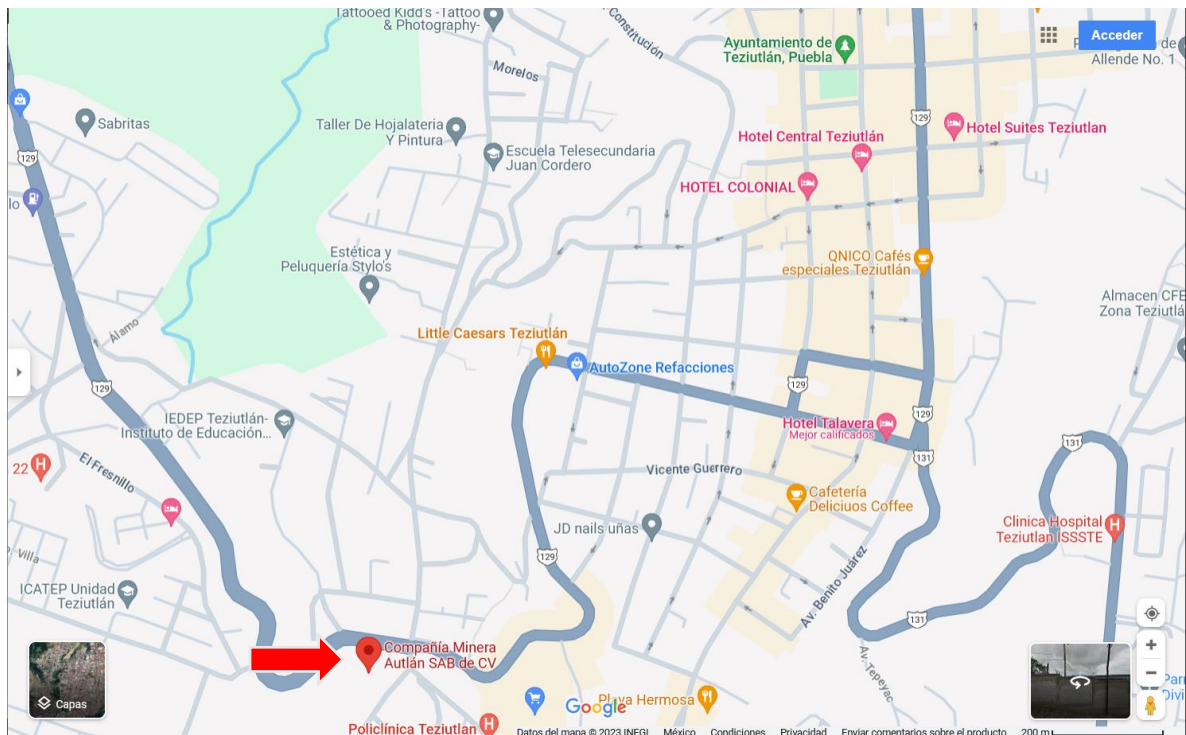
Fuente: SEDENA, 2021.

1.1.3 Microlocalización

La Planta Teziutlán de Compañía Minera Autlán se encuentra específicamente en las inmediaciones de la ciudad de Teziutlán, en el estado de Puebla, más en específico en domicilio conocido s/n, barrio de Francia C.P.73880. Esta ubicación conlleva beneficios en términos de acceso a mano de obra local, infraestructura de servicios y colaboración con la comunidad circundante.

Además, la cercanía a centros educativos y de capacitación brinda oportunidades para el desarrollo de habilidades en la fuerza laboral local, contribuyendo al crecimiento económico y social de la región. La planta está diseñada para integrarse armoniosamente en el entorno, cumpliendo con estándares ambientales y de seguridad, y manteniendo una relación positiva con la comunidad en la que opera.

*Ilustración 3.
Microlocalización de CMA Planta Teziutlán.*



Fuente: Google (s.f.). Mapa de Teziutlán, Puebla en Google Maps.

1.1.4 Misión y visión

De acuerdo a la misión y visión presentada en el sitio web oficial de Autlán:

Misión:

Generar valor para nuestros accionistas, personal y clientes de manera responsable al convertirnos en la mejor opción de aprovechamiento de recursos naturales a través de los sectores de ferroaleaciones, minería de manganeso y metales preciosos, así como la generación de energías renovables. (Autlán, 2023)

Visión:

Ser una empresa con la mejor oferta de valor, que obedece a las diferentes fuerzas del mercado y pone de manifiesto la excelencia operacional, solidez y el adecuado uso de los recursos naturales, con un crecimiento constante gracias a la búsqueda de nuevas oportunidades de sinergias con otros sectores que impulsan el desarrollo económico del país y el bien común de la sociedad. (Autlán, 2023)

1.1.5 Filosofía y valores

La Compañía se esfuerza por contribuir al desarrollo socioeconómico del país, al mismo tiempo que busca un crecimiento eficiente para sí misma. Este propósito se materializa a través de la promoción de una propuesta de valor versátil y creativa, respaldada por la garantía de la plena seguridad en todas las operaciones.

Estas iniciativas se sustentan en un profundo sentido de responsabilidad hacia las comunidades donde la empresa tiene presencial, y se llevan a cabo en armonía con el medio ambiente, con el objetivo de representar de manera digna a México, tanto en el ámbito nacional como internacional. En este contexto, la Compañía se enfoca principalmente en inculcar valores y conceptos vinculados al trabajo seguro y de alta calidad, destacando:

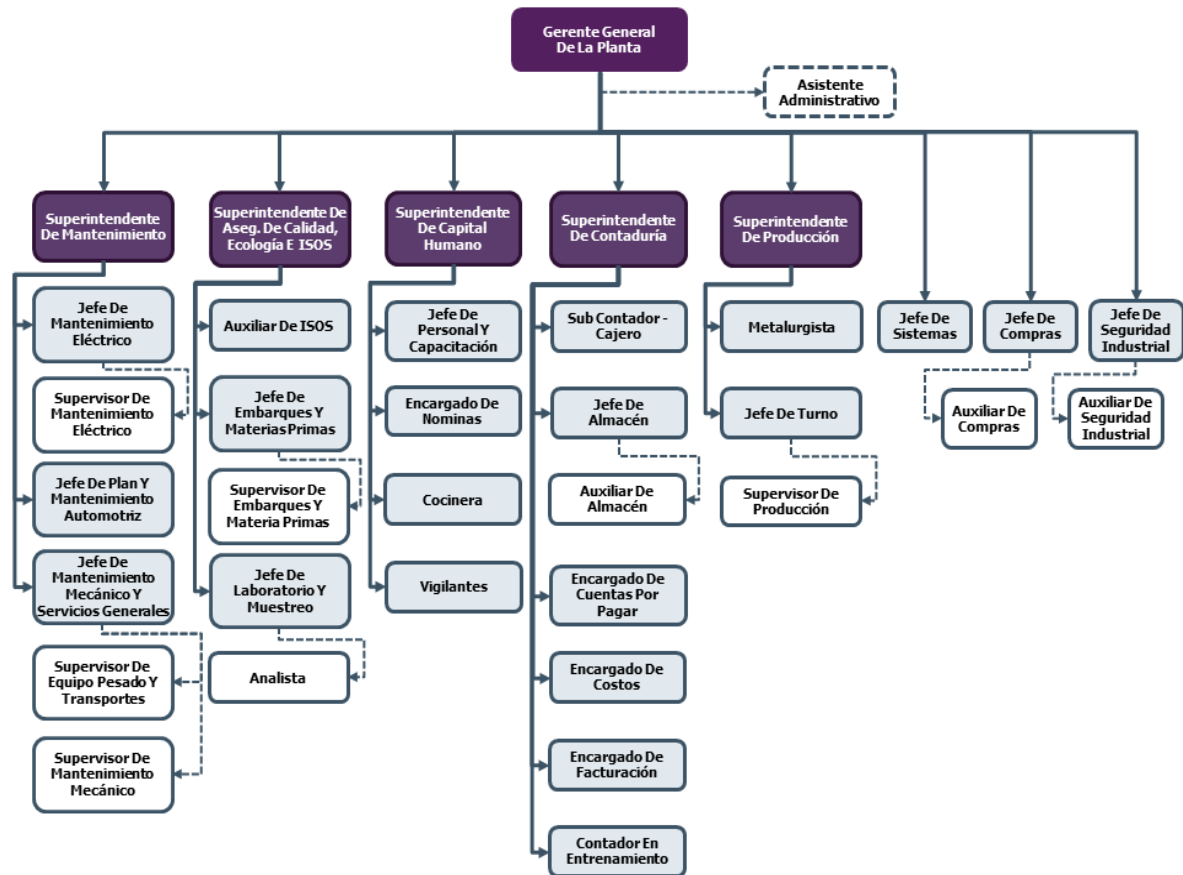
- **Seguridad integral:** Autlán va más allá de simples medidas operativas para proteger a sus colaboradores, extendiendo su compromiso para proporcionar certeza tanto a inversionistas como clientes.
- **Responsabilidad:** La prioridad de Autlán es el desarrollo de las comunidades donde opera, ya que cree firmemente en la relación directa entre el crecimiento de una localidad y el éxito de la propia Compañía.
- **Orgullo Mexicano:** Como una entidad 100% mexicana, Autlán se erige como un referente destacado en los sectores en los que participa, representando con dignidad a México en los mercados internacionales.
- **Experiencia:** Con 70 años de experiencia en un mercado dinámico y sujeto a cambios constantes, Autlán ha demostrado su capacidad de adaptación a las transformaciones tanto a nivel nacional como internacional.
- **Versatilidad:** Más allá de la minería, Autlán demuestra su capacidad para identificar y explotar nuevos nichos de mercado, permitiéndole diversificarse en diversos sectores económicos.
- **Creatividad:** Autlán no solo ha superado desafíos y coyunturas adversas, sino que también ha sabido aprovechar oportunidades generadas por el sector y la economía. Su éxito actual se debe a enfoques creativos y diversas formas de abordar situaciones.
- **Crecimiento eficiente:** El enfoque de crecimiento eficiente ha permitido a Autlán expandirse hacia otros sectores económicos, siempre comprometidos a ofrecer la mejor propuesta de valor en el mercado.

1.1.6 Sistema y política integral

De acuerdo a la Compañía Minera Autlán y en sus diversas unidades operáticas, como lo son Autlán Manganeso, Autlán Energía, Autlán EMD y Autlán Metallorum, Autlán busca “cumplir la legislación aplicable, satisfacer los requerimientos de los clientes, asegurar la integridad física de los colaboradores, contribuir al desarrollo de las comunidades con operaciones sustentables y en la mejora continua de los sistemas de gestión de calidad y ambiental” (Autlán, 2023).

1.1.7 Estructura organizacional de la planta

Figura 2.
Organigrama de CMA Planta Teziutlán.



Fuente: CMA Planta Teziutlán, 2023

1.1.8 Descripción del área de trabajo relacionado al proyecto

El área de capital humano desempeña un papel esencial en el éxito operativo y en el desarrollo de talento humano que impulsa el éxito de la planta. Esta área se enfoca en la gestión integral del capital humano, abarcando desde la selección y reclutamiento de talento, la organización y planificación de las distintas tareas y relacionadas con las personas que integran la Compañía, hasta el desarrollo profesional y el bienestar de los trabajadores.

Su objetivo es crear un entorno de trabajo favorable donde el personal pueda crecer profesionalmente y contribuir al logro de los objetivos corporativos.

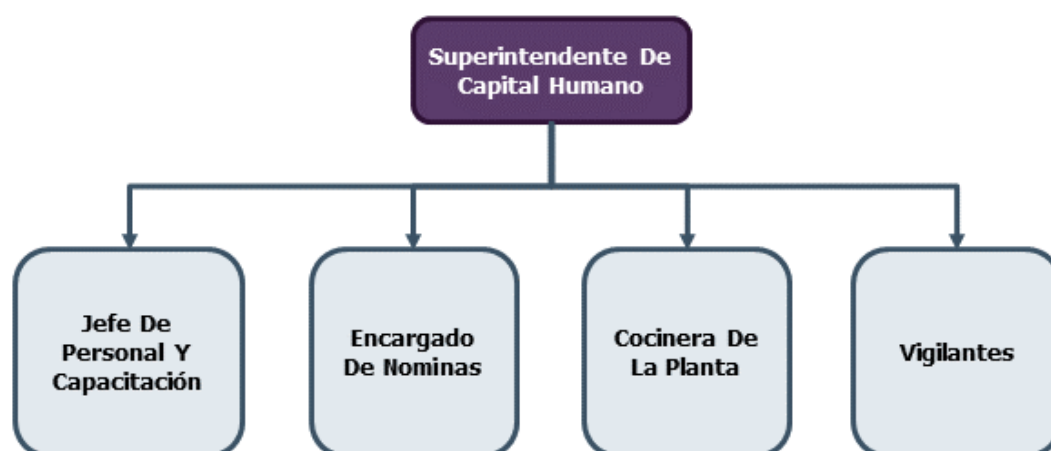
El área de capital humano se encarga de administrar los procesos de selección, promoción y asignación de responsabilidades, asegurando que se alinee el perfil de cada empleado con las necesidades de la Compañía. Asimismo, se encarga de diseñar y ejecutar programas de capacitación que permitan mejorar las habilidades técnicas y blandas de los trabajadores, asegurando así un nivel de competencia adecuado para enfrentar los desafíos del sector minero.

Este departamento también juega un papel esencial en la creación de un ambiente laboral inclusivo y respetuoso, promoviendo la diversidad y la igualdad de oportunidades. Se encarga de implementar políticas que aseguran la seguridad y el bienestar de los trabajadores, así como de gestionar temas relacionados con compensaciones y beneficios para garantizar la satisfacción y motivación del equipo.

Además, el área de capital humano actúa como intermediaria entre la dirección y los empleados, fomentando la comunicación abierta y efectiva. Esto contribuye a mantener un flujo constante de retroalimentación y permite abordar cualquier inquietud o problema de manera adecuada y oportuna.

1.1.9 Organigrama del departamento de capital humano

*Figura 5.
Organigrama del departamento de capital humano CMA Planta Teziutlán.*



Fuente: CMA Planta Teziutlán, 2023

1.2 Planteamiento del problema

En la actualidad, la Compañía Minera Autlán Planta Teziutlán se enfrenta a una problemática que afecta la eficiencia y competitividad de sus operaciones. Esta problemática se manifiesta en la necesidad de fortalecer las habilidades y conocimientos específicos de su personal. A pesar de contar con un equipo altamente comprometido, la rápida evolución tecnológica y las cambiantes demandas del mercado minero exigen una constante actualización de competencias para enfrentar los desafíos con éxito.

En primer lugar, el avance tecnológico acelerado en la industria minera demanda una constante actualización de las competencias del personal para operar y mantener equipos de vanguardia y sistemas automatizados. Además, la creciente complejidad de los procesos mineros modernos requiere que los trabajadores adquieran un conocimiento profundo y preciso de los procedimientos específicos, garantizando así la seguridad y eficacia de las operaciones.

Por último, los cambios en la normatividad y regulación en la industria crean la necesidad de que el personal esté al tanto de las últimas directrices y mejores prácticas para mantener el cumplimiento y la calidad en sus operaciones. Estas causas combinadas han generado una brecha en las habilidades y conocimientos del personal, lo que afecta negativamente la competitividad y eficiencia de la Compañía en un mercado minero en constante transformación.

Es por ello que se propone diseñar un “Programa de Capacitación Integral para el Fortalecimiento de Habilidades y Conocimientos Específicos”, con el objetivo de proporcionar a los trabajadores las herramientas necesarias para enfrentar los retos actuales y futuros. Se plantea que el programa abarque todas las áreas de la Planta Teziutlán y con ello se logre actualizar y mejorar los conocimientos técnicos, fomentar habilidades de resolución de problemas y promover una cultura de aprendizaje continuo. La factibilidad del programa de capacitación radica en una serie de factores clave que respaldan su viabilidad y éxito, como el compromiso de

la dirección y el equipo de capital humano, respaldados por la asignación adecuada de recursos financieros para el diseño y ejecución del programa, así como la relación con proveedores especializados en capacitación minera.

La necesidad urgente de mantener una fuerza laboral calificada para afrontar desafíos tecnológicos y operativos, junto con la posibilidad de medir el impacto del programa en términos de mejoras operativas y retención de talento, solidifican la viabilidad y el valor del "Programa de Capacitación Integral" en la empresa.

1.3 Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son las principales áreas de capacitación clave relacionadas con la adquisición de habilidades y conocimientos de cada departamento de la Compañía para el correcto diseño del programa de capacitación integral?
- ¿Cuáles son las preferencias clave de los trabajadores en relación a un programa de capacitación integral, y cómo influyen estos factores en la motivación de los trabajadores para participar activamente en el programa?
- ¿En qué medida los perfiles de puesto y las descripciones de cada departamento inciden en una planificación efectiva de los temas de capacitación, y con ello del programa de capacitación integral?
- ¿Cómo se pueden adaptar los temas de capacitación para abordar las necesidades específicas, tanto de los trabajadores, así como de cada departamento de la Compañía?
- ¿Cuál es la magnitud de impacto generado por la utilización de formatos especializados para documentar la programación y la estructura del programa de capacitación integral?
- ¿En qué medida el programa de capacitación integral puede contribuir al fortalecimiento de habilidades y conocimientos al personal de cada departamento y área de la Compañía?
- ¿Cuál se estima que sería el impacto anticipado en el desempeño laboral de los trabajadores y en la productividad general de la Compañía?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Planificar un programa de capacitación integral que impulse la adquisición y fortalecimiento de habilidades y conocimientos de los trabajadores de acuerdo a cada área de la Compañía, con el fin de mejorar su desempeño general y la productividad, al mismo tiempo de fomentar el crecimiento profesional.

1.4.2 Objetivos específicos

- Identificar las necesidades de capacitación específicas en cada una de las áreas de la planta mediante la realización de un análisis situacional de la Compañía, para determinar los puntos críticos que requieran fortalecimiento.
- Recolectar y analizar datos relevantes sobre las funciones y responsabilidades de los puestos de trabajo, así como la formación actual del personal y las competencias laborales actuales, con el fin de establecer un punto de partida sólido para la correcta planificación programa.
- Investigar, evaluar y seleccionar temas de capacitación específicos de acuerdo a las necesidades identificadas en los trabajadores, al igual que metodologías de capacitación efectivas, como cursos presenciales, talleres prácticos, capacitación en línea o simulaciones, que mejor se adapten a las necesidades y estilo de aprendizaje del personal.
- Elaborar formatos especializados, como tablas y cronogramas, con el propósito de organizar de manera precisa los datos recopilados, así como de representar de fielmente la programación de las capacitaciones por departamento.

1.5 Justificación de la investigación

La implementación de un programa de capacitación que se destine a fortalecer las habilidades y conocimientos del personal dentro de la Compañía Minera Autlán Planta Teziutlán responde a la necesidad imperante de la Compañía de poder adaptarse y prosperar en un entorno de constante evolución. Esta justificación se sustenta en varios pilares fundamentales:

En primer lugar, el sector minero se caracteriza por su complejidad y la rápida evolución tecnológica, lo que requiere que los trabajadores adquieran nuevas competencias para operar equipos avanzados y sistemas automatizados. Esto provoca que la complejidad de los procesos mineros contemporáneos demande un nivel de conocimiento más profundo y específico.

Esto significa que la magnitud del problema es significativa, ya que afecta tanto la operación interna de la Compañía como su posición en el mercado. La falta de habilidades y conocimientos actualizados puede llevar a ineficiencias operativas, aumentar los riesgos de seguridad laboral y disminuir la capacidad de respuesta ante cambios tecnológicos y normativos.

Desde una perspectiva social, la implementación del programa de capacitación tiene importancia en términos de desarrollo de la fuerza laboral local. A través de la mejora de las habilidades y conocimientos de los empleados, se fomenta el crecimiento profesional y personal de los trabajadores, aumentando su empleabilidad no sólo en la Compañía Minera Autlán Planta Teziutlán, sino también en la industria en general.

Económicamente, la inversión en capacitación conlleva repercusiones positivas a largo plazo. La mejora en la eficiencia operativa y la reducción de riesgos puede llevar a una disminución de los costos y a un aumento de la rentabilidad. Además, al mantenerse competitiva, la empresa está mejor posicionada para aprovechar las oportunidades de mercado y asegurar su crecimiento y estabilidad.

En términos políticos, la inversión en el desarrollo de su fuerza laboral posiciona a la Compañía como una empresa responsable y comprometida con el bienestar de sus empleados y la comunidad en la que opera. Esto puede fortalecer su imagen y relaciones con las partes interesadas. De esta forma, el proyecto busca demostrar que la actualización constante de las capacidades del personal es un componente esencial para el éxito sostenible en la industria minera moderna.

La ejecución exitosa del proyecto generaría múltiples repercusiones positivas, estas incluyen una mejora en la eficiencia operativa y la productividad a través de empleados capacitados para abordar desafíos técnicos, una reducción de los riesgos laborales y de seguridad gracias a la adquisición de habilidades actualizadas, un aumento de la competitividad en el mercado minero debido a una fuerza laboral altamente calificada, y la retención de talento valioso mediante oportunidades de desarrollo profesional.

Además, se fortalecería la imagen corporativa de la empresa como empleador responsable y se contribuiría al desarrollo económico de la comunidad local al elevar la empleabilidad de los trabajadores. A pesar de la inversión inicial, las ganancias a largo plazo en términos de eficiencia operativa, reducción de costos y crecimiento empresarial justificaría la viabilidad económica del proyecto.

En última instancia, la presencia del programa de capacitación no solo mejoraría la competitividad y resiliencia de la Compañía, sino que también tendría un impacto positivo en la comunidad y la percepción pública de la empresa.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Marco conceptual

2.1.1 Capacitación

De acuerdo a Chiavenato (2011), "la capacitación es el proceso educativo de corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos" (p. 322). En otras palabras, la capacitación implica la transferencia de conocimientos específicos relacionados con las responsabilidades laborales, las actitudes hacia diferentes aspectos de la organización, las tareas y el entorno, así como el fomento del desarrollo de habilidades y competencias.

De la misma forma, el autor Silíceo (2004) menciona que, "la capacitación consiste en una actividad planeada y basada en necesidades reales de una empresa u organización orientada hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y actitudes del colaborador" (p. 25). En este sentido, la capacitación representa la faceta educativa de una empresa, orientada a satisfacer tanto las necesidades actuales como anticipar las necesidades futuras.

Por otra parte, el autor Dessler y Varela (2011), señala que, "la capacitación se refiere a los métodos que se utilizan para dar a los trabajadores nuevos o actuales las habilidades que necesitan para realizar sus labores, jugando un rol fundamental en el proceso de gestión del desempeño de las organizaciones" (p. 185). La capacitación desempeña un papel crucial en el desempeño de habilidades laborales, proporcionando a los trabajadores las competencias necesarias para mejorar.

2.1.2 Relación entre capital humano y capacitación

El autor Chiavenato (2009), establecen que, "el capital humano es el conjunto de conocimientos, habilidades y competencias que poseen los individuos en una organización. Mientras que, la capacitación desarrolla y se mejora el capital humano, proporcionando las herramientas para que los empleados alcancen su máximo potencial" (p. 371). Es decir, el capital humano se fortalece mediante la capacitación, potenciando así el máximo rendimiento de los empleados.

La autora Alles (2008), menciona que, “el capital humano se refiere a las habilidades, conocimientos y experiencias que poseen los empleados. La capacitación es un componente esencial para el desarrollo del capital humano, permitiendo adquirir y fortalecer competencias necesarias para el desempeño efectivo en el trabajo” (p.72). Nuevamente, se hace alusión a que el capital humano se potencia con la capacitación, misma que es esencial para adquirir y fortalecer competencias.

De la misma forma, el autor Ulrich (2005), afirma que, “el capital humano es el conjunto de capacidades y habilidades individuales que contribuyen al éxito organizacional. Mientras que la capacitación es esencial para desarrollar dicho capital, permitiendo a los empleados adquirir nuevas competencias y mejorar las existentes” (p. 39). Es decir, el capital humano logra nutrir y ampliar de capacidades laborales a los trabajadores a través de planes de capacitación.

2.1.3 Análisis organizacional

El autor Chiavenato (2011) menciona que, el análisis organizacional “no solo se refiere al estudio de toda la empresa, este análisis ayuda a determinar lo que se debe enseñar y aprender en términos de un plan y establece la filosofía de la capacitación para toda la empresa” (p. 326). El análisis organizacional no se limita al estudio global de la empresa, también orienta la determinación de contenidos a enseñar y aprender, mediante una filosofía para los planes de capacitación.

De acuerdo a Ciruela (2009), el análisis organizacional “busca comparar los conocimientos, habilidades y actitudes de cada trabajador con las exigencias de esas mismas variables en su puesto de trabajo y contexto laboral, teniendo en cuenta no solo el momento presente, sino también los objetivos y estrategias futuras” (p. 98). Es decir, el análisis organizacional se orienta a contestar los conocimiento, habilidades y actitudes de cada trabajador con los requisitos de su posición y entorno laboral, considerando tanto el presente como el futuro de la organización.

En tanto, Thompson y Strickland (2012), sugieren que el análisis organizacional implica “considerar dos grupos de factores, las condiciones competitivas y de la industria, así como las capacidades competitivas, recursos, fortalezas y debilidades internas, además de la posición en el mercado que ocupan las organizaciones” (p.83). Esto quiere decir que el análisis situacional al evaluar factores tanto internos como externos, logra identificar áreas de mejora que puedan abordarse mediante la capacitación para fortalecer las habilidades y competencias del personal.

2.1.4 Ciclos de capacitación

Para el autor Chiavenato (2011), “la capacitación consta de 4 etapas: la detección de necesidades de capacitación, el plan del programa de capacitación para cubrir las necesidades de la organización, la implementación y la realización del programa, y finalmente la evaluación de los resultados” (p. 325). Este enfoque estructurado permite la mejora continua y la adaptación de una organización y sus empleados.

Por su parte, Dessler (2011), considera que “el ciclo de capacitación consta de cinco etapas: el diagnóstico de las necesidades, el diseño didáctico, la validación, la implementación y la evaluación” (p. 187). Esta estructura permite un proceso continuo de mejora y adaptación de los programas de capacitación para cumplir con las necesidades cambiantes de una organización y su personal.

Finalmente, para el autor Mondy (2010), “la capacitación consta de cinco etapas, determinar las necesidades específicas de capacitación, establecer objetivos específicos, seleccionar método(s) y sistema(s) de implementación, implantar programas y evaluar los programas de capacitación y desarrollo” (p. 201). Este ciclo de capacitación hace énfasis en el diseño, implementación y evaluación efectiva de un programa de capacitación y desarrollo en una organización.

2.1.5 Diagnóstico de necesidades de capacitación (DNC)

La autora Alles (2015), cerciora que el diagnóstico de necesidades de capacitación (DNC) es, “un proceso sistemático para identificar las brechas de habilidades y competencias en una organización. Implica analizar las diferencias entre las habilidades requeridas para el desempeño efectivo y las habilidades actuales de los empleados” (p. 103). En otras palabras, el DNC ayuda a diseñar programas de capacitación enfocados en cerrar esas brechas y mejorar el rendimiento.

Por su parte, los autores Dessler y Varela (2011), menciona que, para el diagnóstico de necesidades de capacitación, “se determinan las habilidades que requiere cada puesto de trabajo, así como las habilidades de los empleados actuales o potenciales. Después, se diseña la capacitación para solventar tal carencia de habilidades” (p. 186). En este caso, se le atribuye un nivel de importancia alto a la descripción y especificación de los puestos de trabajo, dado que brinda información útil y certera.

De la misma forma, Chiavenato (2011) afirma que identificación de las necesidades, “conforma la primera etapa de capacitación, es decir, se busca determinar si el trabajador requiere de capacitación, identificando su nivel de capacitación, desempeño laboral, edad, cargo, actitudes y conocimientos, etc.” (p. 325). En este sentido, evaluar diversos factores pueden proporcionar una base sólida para diseñar programas que aborden específicamente las áreas de mejora, maximizando el impacto de la capacitación en el desarrollo del personal.

2.1.6 Tipos de capacitación

El autor Cascio (2012), menciona que, “los tipos de capacitación incluyen la capacitación en habilidades técnicas, capacitación en habilidades administrativas y gerenciales, y capacitación para el desarrollo personal y profesional” (p. 312). Estos tipos de capacitación se adaptan a las necesidades individuales y organizacionales, contribuyendo al crecimiento y la mejora de los empleados y la empresa.

Los autores Robbins y Coulter (2010), cercioran que “existen dos tipos de capacitación: de forma general el cual incluye habilidades de comunicación, crecimiento personal, habilidades tecnológicas, etc., así como de forma específica tales como habilidades de liderazgo, agentes de cambio, ética y seguridad, entre otros” (p. 216). Cada tipo de capacitación se enfoca en aspectos específicos del desarrollo de los empleados y busca mejorar las habilidades y competencias necesarias para diferentes roles y niveles jerárquicos.

Finalmente, el autor Chiavenato (2009), afirma que, “los tipos de capacitación abarcan la capacitación técnica (conocimientos y habilidades específicas), la capacitación gerencial (desarrollo de competencias de liderazgo y gestión), y la capacitación comportamental (mejora de habilidades interpersonales y de comunicación)” (p. 383). Cada tipo de capacitación tiene un enfoque particular para desarrollar al máximo el potencial de los empleados.

2.1.7 Desarrollo integral del personal

El autor Chiavenato (2009) afirma que, “el desarrollo integral del personal busca promover el crecimiento holístico de los empleados, abarcando aspectos cognitivos, emocionales, sociales y profesionales. Implica brindar oportunidades de capacitación, mentoría, coaching y autodesarrollo que permitan a los trabajadores alcanzar su máximo potencial” (p. 470). Este enfoque amplio favorece la evolución completa, facilitando el progreso en distintos aspectos para maximizar el potencial individual.

Por otra parte, el autor Cascio (2012), indica que, “el desarrollo integral del personal implica más que solo la capacitación técnica, incluye la mejora de habilidades interpersonales, habilidades de comunicación, liderazgo y autogestión. Este enfoque asegura que los empleados sean competentes en todas las áreas relevantes para su desempeño” (p. 303). El autor hace alusión a que el enriquecimiento del personal va más allá de lo técnico, abarcando habilidades interpersonales, comunicativas, liderazgo y autogestión, garantizando una competencia integral.

Por último, la autora Alles (2008) indica que, “el desarrollo integral del personal se enfoca en el crecimiento de competencias y habilidades técnicas, pero también en aspectos emocionales y éticos. Incluye actividades de capacitación, coaching y otros métodos que fomentan un desarrollo completo y sostenible” (p. 163). Este enfoque abarca lo técnico y lo emocional, promoviendo competencias integrales con capacitación, coaching y actividades específicas.

2.1.8 Mejora continua de competencias

Los autores Robbins y Coulter (2010), mencionan que, “la mejora continua de competencias implica un enfoque constante en el desarrollo y perfeccionamiento de las habilidades y conocimientos de los empleados⁴, lográndose a través de programas de capacitación, aprendizaje continuo y la aplicación práctica de las habilidades adquiridas” (p. 400). Es decir, la mejora continua se traduce en el crecimiento constante, impulsado por la capacitación, aprendizaje continuo y aplicación práctica.

Del mismo modo, el autor Cascio (2012), señala que, “la mejora continua de competencias es un proceso constante que implica el desarrollo de habilidades técnicas, interpersonales y de liderazgo a lo largo de la carrera de un empleado” (p. 313). Esta práctica asegura el avance en habilidades técnicas, interpersonales y de liderazgo, además de permitir a los trabajadores mantenerse actualizados y adaptarse a los cambios en el entorno laboral, contribuyendo a su éxito y al éxito organizacional.

A la par, la autora Alles (2008), sugiere que, “la mejora continua de competencias se refiere a un proceso sistemático de desarrollo y perfeccionamiento de las habilidades, conocimientos y comportamientos de los empleados, implicando una actitud proactiva hacia el aprendizaje y la actualización constante” (p. 151). En otras palabras, la autora menciona que la mejora continua implica un compromiso constante con el aprendizaje y la actualización para perfeccionar habilidades y conocimientos continuamente.

2.2 Antecedente histórico

2.2.1 Evolución histórica de la capacitación laboral

A lo largo de la historia, la evolución de la capacitación laboral ha sido un testimonio del constante cambio en las necesidades y enfoques del mundo laboral. "La capacitación laboral ha pasado de ser una mera transferencia de habilidades técnicas a un enfoque integral que abarca el desarrollo de habilidades cognitivas, interpersonales y de liderazgo" (Saks & Haccoun, 2013).

Durante las etapas tempranas de la Revolución Industrial, la capacitación se centraba principalmente en la transferencia de habilidades técnicas y la adaptación a los procesos industriales emergentes. Sin embargo, con la aparición de la globalización y la tecnología en el siglo XXI, "la capacitación laboral se ha vuelto un imperativo para la adaptabilidad y la competitividad, abarcando desde habilidades digitales hasta habilidades de resolución de problemas y comunicación efectiva" (Tannenbaum & Yukl, 1992).

La evolución continúa, impulsada por la necesidad de mantenerse actualizado en un entorno laboral en constante cambio, enfocándose no solo en el desarrollo de habilidades técnicas, sino también en el fortalecimiento de habilidades blandas y competencias esenciales para el éxito en una economía global y tecnológicamente avanzada.

2.2.2 La revolución industrial y el nacimiento de la capacitación industrial

Durante la revolución industrial, un período marcado por cambios radicales en la producción y la organización laboral, surgieron nuevas demandas de habilidades y conocimientos que dieron origen a la capacitación industrial. "Con la aparición de la maquinaria y la tecnología en las fábricas, se hizo evidente la necesidad de entrenar a los trabajadores en la operación y mantenimiento de estos nuevos equipos" (Rothwell & Kazanas, 2003). La capacitación pasó de ser un aprendizaje informal transmitido de maestro a aprendiz a un proceso más estructurado y organizado.

Además, "la creciente complejidad de las tareas industriales requería trabajadores con habilidades específicas y estandarizadas para garantizar la eficiencia en la producción" (Lauge, 1989). En este contexto, surgieron las primeras iniciativas de capacitación en fábricas y talleres, donde los trabajadores aprendían las técnicas y procesos necesarios para desempeñar sus funciones de manera efectiva.

Esta transición hacia la capacitación formal marcó el nacimiento de un enfoque sistemático en el desarrollo de habilidades laborales, sentando las bases para la evolución continua de la capacitación en las décadas venideras.

2.2.3 Capacitación y tecnología: adaptaciones en la era digital

En la actualidad, la relación entre capacitación y tecnología ha experimentado una profunda transformación, reflejando la adaptación necesaria en la era digital. En este sentido, "la tecnología ha revolucionado la forma en que aprendemos y accedemos al conocimiento, impulsando la aparición de plataformas de aprendizaje en línea y recursos multimedia interactivos" (Herrera & Mejía, 2018). La capacitación ya no está limitada por barreras geográficas o restricciones de tiempo, permitiendo a los trabajadores adquirir habilidades a su propio ritmo y conveniencia.

Además, Castañeda y Adell (2013) subrayan que "la tecnología ha habilitado el aprendizaje colaborativo y la creación de comunidades virtuales, enriqueciendo la experiencia de capacitación a través de la interacción y el intercambio de conocimientos". La gamificación y la realidad virtual también han cobrado relevancia, transformando el proceso de aprendizaje en una experiencia más atractiva y participativa.

En este contexto, la capacitación se ha convertido en una fusión de contenido pedagógico y tecnología innovadora, que no sólo promueve la adquisición de habilidades técnicas, sino que también fomenta la adaptabilidad y el desarrollo integral en la era digital.

2.2.4 Innovación en la formación laboral: nuevas tendencias

La innovación en la formación laboral ha emergido como una respuesta crucial a las cambiantes demandas del entorno laboral contemporáneo. En este sentido, "la formación laboral se encuentra en constante evolución debido a los avances tecnológicos y las nuevas formas de trabajo, lo que requiere un enfoque flexible y adaptable" (García-Peñalvo, 2017).

La introducción de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático han permitido la personalización de los programas de capacitación, adaptándolos a las necesidades individuales de los trabajadores. En este contexto, Bautista-Valhondo (2019) destaca que "la formación basada en competencias personalizadas ha ganado relevancia, centrándose en la adquisición de habilidades prácticas y transferibles".

Sin embargo, la adopción de estas nuevas tendencias no está exenta de desafíos. "La actualización constante de contenido y tecnología, así como la promoción de la participación activa de los empleados, son aspectos críticos que deben abordarse para lograr una formación laboral efectiva y sostenible" (Sáez López, 2020). La innovación en la formación laboral, guiada por la tecnología y la adaptabilidad, busca abordar las demandas actuales y futuras, al tiempo que enfrenta los retos que surgen en un entorno en constante cambio.

2.3 Marco legal

2.3.1 Ley federal del trabajo

De acuerdo con el Capítulo III BIS – De la Productividad, Formación y Capacitación de los Trabajadores, Art. 153, Fracc. de la “A” - “X”, de la Ley Federal Del Trabajo, se establece que:

Artículo 153-A. Los patrones tienen la obligación de proporcionar a todos los trabajadores, y éstos a recibir, la capacitación o el adiestramiento en su trabajo que le permita elevar su nivel de vida, su competencia laboral y su productividad, conforme a los planes y programas formulados, de común acuerdo, por el patrón y el sindicato o la mayoría de sus trabajadores.

Para dar cumplimiento a la obligación que, conforme al párrafo anterior les corresponde, los patrones podrán convenir con los trabajadores en que la capacitación o adiestramiento se proporcione a éstos dentro de la misma empresa o fuera de ella, por conducto de personal propio, instructores especialmente contratados, instituciones, escuelas u organismos especializados, o bien mediante adhesión a los sistemas generales que se establezcan.

Los cursos y programas de capacitación o adiestramiento, así como los programas para elevar la productividad de la empresa, podrán formularse respecto de cada establecimiento, una empresa, varias de ellas o respecto a una rama industrial o actividad determinada.

La capacitación o adiestramiento a que se refiere este artículo y demás relativos, deberá impartirse al trabajador durante las horas de su jornada de trabajo; salvo que, atendiendo a la naturaleza de los servicios, patrón y trabajador convengan que podrá impartirse de otra manera; así como en el caso en que el trabajador desee capacitarse en una actividad distinta a la de la ocupación que desempeñe, en cuyo supuesto, la capacitación se realizará fuera de la jornada de trabajo. (Ley Federal Del Trabajo, 2022).

Artículo 153-B. La capacitación tendrá por objeto preparar a los trabajadores de nueva contratación y a los demás interesados en ocupar las vacantes o puestos de nueva creación.

Podrá formar parte de los programas de capacitación el apoyo que el patrón preste a los trabajadores para iniciar, continuar o completar ciclos escolares de los niveles básicos, medio o superior.

Artículo 153-C. El adiestramiento tendrá por objeto:

- I.** Actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades de los trabajadores y proporcionarles información para que puedan aplicar en sus actividades las nuevas tecnologías que los empresarios deben implementar para incrementar la productividad en las empresas;
- II.** Hacer del conocimiento de los trabajadores sobre los riesgos y peligros a que están expuestos durante el desempeño de sus labores, así como las disposiciones contenidas en el reglamento y las normas oficiales mexicanas en materia de seguridad, salud y medio ambiente de trabajo que les son aplicables, para prevenir riesgos de trabajo;
- III.** Incrementar la productividad; y
- IV.** En general mejorar el nivel educativo, la competencia laboral y las habilidades de los trabajadores.

Artículo 153-D. Los trabajadores a quienes se imparta capacitación o adiestramiento están obligados a:

- I.** Asistir puntualmente a los cursos, sesiones de grupo y demás actividades que formen parte del proceso de capacitación o adiestramiento;
- II.** Atender las indicaciones de las personas que impartan la capacitación o adiestramiento, y cumplir con los programas respectivos; y
- III.** Presentar los exámenes de evaluación de conocimientos y de aptitud o de competencia laboral que sean requeridos. (Ley Federal Del Trabajo, 2022).

Artículo 153-E. En las empresas que tengan más de 50 trabajadores se constituirán Comisiones Mixtas de Capacitación, Adiestramiento y Productividad, integradas por igual número de representantes de los trabajadores y de los patrones, y serán las encargadas de:

- I.** Vigilar, instrumentar, operar y mejorar los sistemas y los programas de capacitación y adiestramiento;
- II.** Proponer los cambios necesarios en la maquinaria, los equipos, la organización del trabajo y las relaciones laborales, de conformidad con las mejores prácticas tecnológicas y organizativas que incrementen la productividad en función de su grado de desarrollo actual;
- III.** Proponer las medidas acordadas por el Comité Nacional y los Comités Estatales de Productividad a que se refieren los artículos 153-K y 153-Q, con el propósito de impulsar la capacitación, medir y elevar la productividad, así como garantizar el reparto equitativo de sus beneficios;
- IV.** Vigilar el cumplimiento de los acuerdos de productividad; y
- V.** Resolver las objeciones que, en su caso, presenten los trabajadores con motivo de la distribución de los beneficios de la productividad.

Artículo 153-F. Las autoridades laborales cuidarán que las Comisiones Mixtas de Capacitación, Adiestramiento y Productividad se integren y funcionen oportuna y normalmente, vigilando el cumplimiento de sus obligaciones.

Artículo 153-F Bis. Los patrones deberán conservar a disposición de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social y la Secretaría de Economía, los planes y programas de capacitación, adiestramiento y productividad que se haya acordado establecer, o en su caso, las modificaciones que se hayan convenido acerca de planes y programas ya implantados. (Ley Federal Del Trabajo, 2022).

Artículo 153-G. El registro de que trata el tercer párrafo del artículo 153-A se otorgará a las personas o instituciones que satisfagan los siguientes requisitos:

- I.** Comprobar que quienes capacitarán o adiestrarán a los trabajadores, están preparados profesionalmente en la rama industrial o actividad en que impartirán sus conocimientos;
- II.** Acreditar satisfactoriamente, a juicio de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, tener conocimientos bastantes sobre los procedimientos tecnológicos propios de la rama industrial o actividad en la que pretendan impartir dicha capacitación o adiestramiento; y
- III.** No estar ligadas con personas o instituciones que propaguen algún credo religioso, en los términos de la prohibición establecida por la fracción IV del Artículo 3o. Constitucional.

El registro concedido en los términos de este artículo podrá ser revocado cuando se contravengan las disposiciones de esta Ley. En el procedimiento de revocación, el afectado podrá ofrecer pruebas y alegar lo que a su derecho convenga. (Ley Federal Del Trabajo, 2022).

2.3.2 Constitución política de los estados unidos mexicanos

De acuerdo al Título Sexto Del Trabajo y de la Previsión Social, Art. 123 Apartado "A" Fracc. XIII y Fracc. XXXI, de la Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos, se menciona que:

Artículo 123. Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil; al efecto, se promoverán la creación de empleos y la organización social de trabajo, conforme a la ley. El Congreso de la Unión, sin contravenir a las bases siguientes deberá expedir leyes sobre el trabajo, las cuales regirán:

A. Entre los obreros, jornaleros, empleados domésticos, artesanos y de una manera general, todo contrato de trabajo.

XIII. Las empresas, cualquiera que sea su actividad, estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores, capacitación o adiestramiento para el trabajo. La ley reglamentaria determinará los sistemas, métodos y procedimientos conforme a los cuales los patrones deberán cumplir con dicha obligación. (Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos, 2023).

2.3.3 Secretaría del trabajo y previsión social (STPS)

De acuerdo al Título Segundo De la Administración Pública Centralizada, Art. 40 Fracc. VI, de la Ley Orgánica De La Administración Pública Federal, se establece que:

Artículo 40.- A la Secretaría del Trabajo y Previsión Social corresponde el despacho de los siguientes asuntos:

- VI.** Promover el desarrollo de la capacitación y el adiestramiento en y para el trabajo, así como realizar investigaciones, prestar servicios de asesoría e impartir cursos de capacitación que para incrementar la productividad en el trabajo requieran los sectores productivos del país, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública.

(Ley Orgánica De La Administración Pública Federal, 2023).

CAPÍTULO III

DESARROLLO Y METODOLOGÍA

3.1 Procedimiento y descripción de las actividades realizadas

La ejecución de un proyecto, como lo es un programa de capacitación, requiere que se cumpla con diversos estándares de calidad y eficacia solicitados por la Compañía. Es por ello que es de gran importancia la planificación e implementación de una serie de pasos fundamentales para garantizar su correcta planificación y ejecución.

En este punto, se abordarán puntos como la elaboración de un cronograma de actividades para el proyecto, los procedimientos, métodos y actividades que se seguirán para llevar a cabo el programa de capacitación de manera efectiva y asegurar que se ajuste a las necesidades específicas de cada departamento de Compañía Minera Autlán Planta Teziutlán.

Se consideran las siguientes actividades para la ejecución del proyecto:

- 1.** Planificación de un cronograma de actividades referente a la realización del proyecto, con el fin de llevar un control, orden y gestión de tiempos.
- 2.** Elaborar un cuestionario titulado “Nivel de competencia laboral”, con el fin de comprender las preferencias de los trabajadores en cuanto a capacitaciones, así como de identificar sus competencias laborales actuales.
- 3.** Recopilar y evaluar de los resultados de las evaluaciones previas, a través de la elaboración de una tabla titulada “Resumen Competencia Laboral”, donde se incluyan las interpretaciones de los resultados.
- 4.** Realizar entrevistas con los supervisores de cada departamento para identificar las fortalezas y debilidades de sus equipos de trabajo y, por ende, de sus respectivos departamentos.
- 5.** Investigar en registros previos de la Compañía para realizar el formato “Funciones y responsabilidades de los departamentos”, con el objetivo de utilizarlo como guía en la identificación de temas de capacitación.
- 6.** Investigar, comparar y formular de temas de capacitación basándose en el análisis situacional de cada departamento de la planta.

- 7.** Elaboración de tabla titulada “Propuestas de temas de capacitación”, con el objetivo de presentar un listado específico de temas de capacitación para cada departamento de la planta.
- 8.** Actualizar el formato “Detección de Necesidades de Capacitación (DNC) CAP-F-01”, y completar con información de cada trabajador perteneciente a cada departamento.
- 9.** Entregar los formatos CAP-F-01 a los supervisores para su revisión, evaluación y firma de aceptación. Este paso también sirve para poder realizar correcciones si así fuese necesario.
- 10.** Actualizar y elaborar el formato “Programa de capacitación por departamento CAP-F-02”. Mostrando así, los trabajadores que conforman cada departamento y los cursos de capacitación propuestos con sus participantes. Al final, se hace entrega de los formatos a los supervisores de cada departamento para su análisis, evaluación y aceptación.
- 11.** Actualizar y completar el formato “Programa de capacitación general por departamento CAP-F-03”. Este formato detalla las capacitaciones programadas por departamento, especificando el mes de realización, duración del curso, participantes y la relación de horas-hombre.
- 12.** Actualizar y completar el formato “Programa de capacitación por mes CAP-F-04”. Dicho formato presenta de forma resumida, todas las capacitaciones mensuales en toda la planta.
- 13.** Elaboración del formato “Programa general anual de capacitación y competencia CAP-F-05”, plasmando así, en un cronograma anual toda la información recopilada con anterioridad, además de visualizar todas las capacitaciones programadas por departamento para el siguiente año 2024.

La realización de los pasos mencionados es esencial para establecer una base sólida en la ejecución del programa de capacitación. Cada uno de los pasos contribuye de forma significativa al correcto proceso de ejecución del proyecto, y con ello de la buena planificación que se obtenga para el programa de capacitación.

3.1.1 Cronogramas de actividades

A continuación, se visualiza el cronograma de actividades propuesto para la correcta planificación y elaboración del programa de capacitación en la Compañía Minera Autlán Planta Teziutlán:

*Tabla 1.
Cronograma de actividades para el proyecto.*

Cronograma de actividades		Meses (por semanas)																	
N°	Actividades	Jul	Agosto					Septiembre				Octubre				Noviembre			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Análisis de la situación actual de la empresa.																		
2	Formulación del proyecto con objetivos generales y específicos.																		
3	Diseño del contenido del temario.																		
4	Elaboración de un cronograma de actividades para el proyecto.																		
5	Elaboración y aplicación de cuestionario a los trabajadores.																		
6	Realización de entrevistas a los supervisores de cada departamento de la planta.																		
7	Investigación y establecimiento del marco teórico.																		
8	Conformación del primer capítulo del proyecto.																		
9	Correcciones y sugerencias del primer capítulo.																		
10	Conformación del segundo capítulo del proyecto.																		
11	Correcciones y sugerencias del segundo capítulo.																		
12	Elaboración de tabla "Resumen Competencia Laboral" con los resultados obtenidos en las evaluaciones previas.																		
13	Diseño del formato "Funciones y responsabilidades de los departamentos".																		
14	Investigación, comparación y formulación de temas de capacitación.																		
15	Elaboración de tabla "Propuestas de temas de capacitación".																		
16	Elaboración del formato "Detección de necesidades de capacitación DNC CAP-F-01".																		
17	Elaboración del formato "Programa de capacitación por departamento. CAP-F-02".																		
18	Elaboración del formato "Programa de capacitación general por departamento CAP-F-03".																		
19	Elaboración del formato "Programa de capacitación por mes CAP-F-04".																		
22	Conformación del tercer capítulo del proyecto.																		
23	Correcciones y sugerencias del tercer capítulo.																		
24	Elaboración del formato "Programa general anual de capacitación CAP-F-05".																		
20	Conformación del cuarto capítulo del proyecto.																		
21	Correcciones y sugerencias del cuarto capítulo.																		
25	Conformación de las conclusiones, anexos y bibliografías del proyecto.																		
26	Conformación del proyecto final.																		
27	Entrega del trabajo para última revisión.																		
28	Entrega del proyecto corregido.																		

Fuente: Elaboración propia, 2023.

3.2 Alcance y enfoque de la investigación

El alcance de la investigación que se llevó a cabo fue de tipo descriptiva, dado que este tipo de estudio se centra en describir las características, propiedades y comportamientos de un fenómeno o situación. En el contexto específico de un programa de capacitación, la investigación descriptiva se muestra adecuada, puesto que, para la correcta selección de los temas de capacitación y, por ende, la planificación eficiente del programa, es esencial basarse en la identificación de diversas variables clave.

Estas variables pueden abarcar desde los niveles de conocimientos y las habilidades a desarrollar hasta las competencias laborales actuales, los recursos disponibles, la satisfacción laboral y el impacto en el rendimiento de los trabajadores, entre otros aspectos. Al identificar estas variables, se busca lograr obtener una visión más clara de las fortalezas y áreas de mejora presentes en la fuerza laboral de la Compañía. Además, la investigación descriptiva resulta particularmente valiosa al proporcionar un panorama completo y detallado de los efectos de la capacitación, sin necesidad de explicar exhaustivamente las razones detrás de estos cambios.

En cuanto al enfoque de la investigación, será de naturaleza mixta, combinando tanto elementos cuantitativos como cualitativos. Esta selección se justifica por la necesidad inicial de identificar, medir y cuantificar los niveles de conocimientos y habilidades de los trabajadores, así como de la importancia de profundizar en las preferencias metodológicas para el aprendizaje o la adquisición de conocimientos laborales por parte de los trabajadores. Esta combinación estratégica permitirá obtener una visión integral que facilite la proposición y estructuración efectiva de los temas de capacitación dentro del programa.

Este enfoque dual no solo simplifica la identificación de áreas de mejora mediante datos concretos, sino que también enriquece la planificación al incorporar perspectivas subjetivas y contextuales, resultando así un programa de capacitación adaptado y efectivo.

3.3 Hipótesis

Según Kerlinger, un destacado autor en investigación social, “la hipótesis es una expresión conjetural de la relación que existe entre dos o más variables, que además debe ser verificable a través de la experiencia”. (Kerlinger, 1996). En otras palabras, una hipótesis es una aclaración que propone una relación entre variables y establece una dirección para la investigación.

En el contexto de un programa de capacitación, la hipótesis es la brújula que orienta el proceso, ayudando a definir lo que se espera lograr y a proporcionar una base lógica para las acciones que se llevarán a cabo. De esta forma, se contempla lo siguiente:

Hipótesis explícita (H_i):

“La correcta selección y distribución de los temas de capacitación, respaldadas por la identificación precisa de las necesidades de cada departamento de la planta, se correlacionan con la efectiva planificación y diseño del programa de capacitación integral, lo que, a su vez, se traduce en un impacto positivo futuro en el fortalecimiento de habilidades y conocimientos de los trabajadores.”

Hipótesis nula (H_o):

“No existe correlación significativa entre la selección y distribución de los temas de capacitación y la efectiva planificación y diseño del programa de capacitación integral, a pesar de la identificación precisa de las necesidades de cada departamento de la planta, evitando un impacto futuro en el fortalecimiento de habilidades y conocimientos de los trabajadores.”

Hipótesis alternativa (H_a):

“La elección de metodologías de enseñanza que se adapten a las características y necesidades de los trabajadores, se relaciona con la efectiva planificación y diseño del programa de capacitación integral, lo que se traduce en un impacto positivo futuro en el fortalecimiento de habilidades y conocimientos de los mismos.”

3.3.1. Variables

Se contemplan las siguientes dos variables para la investigación:

- **Variable independiente:** La selección y distribución de los temas de capacitación, respaldadas por la identificación precisa de las necesidades de cada departamento de la planta.
- **Variable dependiente:** La efectiva planificación y diseño del programa de capacitación integral.

3.4 Diseño y metodología de la investigación

El objetivo principal del marco metodológico es definir los métodos, técnicas, estrategias, procedimientos e instrumentos utilizados por el investigador para realizar la investigación. En este contexto, se ha decidido emplear la metodología de investigación de campo.

De acuerdo a los autores Santa y Martin (2010), una investigación de campo “consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables” (pág. 88). Es decir, en una investigación de campo se lleva a cabo directamente en el lugar donde se desarrolla el fenómeno de interés, sin interferir en alguna variable.

En el contexto del programa de capacitación, la investigación de campo permitirá una comprensión más profunda de la realidad actual en la Compañía, permitiendo identificar áreas específicas que requieran atención y desarrollo. A su vez, permitirá recopilar datos específicos sobre las necesidades, habilidades, conocimientos y demás información por parte de los trabajadores a través de encuestas, cuestionarios, formularios y entrevistas.

3.4.1 Relación del diseño de la investigación con los objetivos del proyecto

Los objetivos del proyecto, tanto generales como específicos, se centran en el diseño de un programa de capacitación que promueva la mejora del desempeño de los trabajadores, así como de la productividad de la empresa. A lo largo de este proceso, la metodología de investigación proporcionará los cimientos para la toma de decisiones y la creación de un programa de capacitación efectivo.

A continuación, se explica cómo el diseño de la investigación se conecta con cada uno de los objetivos del proyecto, ayudando a su implementación.

- El diseño de la investigación se centra en recopilar datos e información que ayuden a fundamentar la creación y ejecución de este programa.
- Permite recopilar datos necesarios para la identificación de necesidades de capacitación por parte del personal y con ello planificar un programa de capacitación que mejore aspectos laborales.
- Incluye una fase en la que se investiga y compara distintos enfoques de capacitación, esto se relaciona con el objetivo de determinar las mejores opciones para el programa.
- Indaga en la comparación y selección de temas de capacitación de acuerdo a las necesidades identificadas.
- Busca la estructuración y planificación de los cursos de capacitación para que se lleven a cabo de forma ordenada y secuencia.

3.5 Selección de la muestra

3.5.1 Población

En la actualidad, Compañía Minera Autlán Planta Teziutlán cuenta con una fuerza laboral de 265 trabajadores, siendo esta misma la población de estudio para el presente proyecto. Dentro de este conjunto, 45 son empleados administrativos (no sindicalizados), mientras que 220 pertenecen al grupo de obreros (sindicalizados).

Tabla 2.
Fuerza laboral CMA Teziutlán.

Departamento	N. Empleados	N. Obreros	Total Trab.	Proporción
Almacén	2	2	4	1.51%
Calidad, embarques y lab.	6	30	36	13.58%
Capital Humano	2	7	9	3.40%
Contabilidad	11	0	11	4.15%
Producción	12	112	124	46.79%
Mantenimiento mecánico	9	62	71	26.79%
Servicios Generales	1	7	8	3.02%
Seguridad industrial	2	0	2	0.75%
Total	45	220	265	100%

Fuente: Elaboración propia, 2023.

3.5.2 Muestra

El cálculo de la muestra es un proceso esencial en la planificación de evaluaciones de instrumentos de recolección de datos. Factores como el nivel de confianza deseado, el margen de error aceptable y la variabilidad en la población son considerados en esta fórmula.

La forma utilizada para determinar la muestra es la siguiente:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Donde:

n = [Tamaño de muestra buscado]

N = 265 [Tamaño de la población o universo]

Z = 95 % = 1.96 [Nivel de confianza]

$e = 5 \% = 0.05$ [Error de estimación máximo aceptado]

$P = 50 \% = 0.5$ [Probabilidad de que ocurra el evento (éxito)]

$Q = 50 \% = 0.5$ [Probabilidad de que no ocurra el evento (fracaso)]

Planteado lo anterior, se establecen los siguientes datos para el correcto cálculo de la muestra, obteniendo lo siguiente:

$$n = \frac{(265) * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(265 - 1) * (0.05)^2 + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)} = 157$$

De esta forma se determina que la muestra a considerar es de 157 trabajadores. Sin embargo, como la empresa se encuentra dividida en departamentos (con diferente número de trabajadores), se contempla el uso de un muestro estratificado.

Por lo que la cantidad de la muestra será dividida proporcionalmente de acuerdo a la cantidad de trabajadores existentes en cada departamento, esto para asegurar que cada departamento este representado proporcionalmente en la muestra final. Bajo este criterio, se considera los siguientes números de participantes por departamento:

Tabla 4.
Distribución de fuerza laboral para la muestra.

Departamento	Proporción del total	Total de participantes
Almacén	1.51%	2
Calidad, embarques y lab.	13.58%	21
Capital Humano	3.40%	5
Contabilidad	4.15%	7
Producción	46.79%	72
Mantenimiento mecánico	26.79%	42
Servicios Generales	3.02%	5
Seguridad industrial	0.75%	1
		157

Fuente: Elaboración propia, 2023.

3.5.2 Tipo de muestreo

Como se mencionó con anterioridad, la empresa se encuentra dividida por departamentos, con un número variable de trabajadores, por ende, se consideró la utilización de un muestreo estratificado. De acuerdo con el autor William G. Cochran, "el muestreo estratificado es un método de selección de muestra que implica dividir la población en subgrupos más homogéneos internamente, llamados estratos, y luego se selecciona una muestra de cada estrato" (William, 2000).

Este tipo de muestreo tiene como característica principal el separar a una población por segmentos o estratos, considerándolo como una entidad independiente, para posterior tomar una muestra aleatoria simple de cada estrato. Esto permite asegurar que cada subgrupo o estrato esté representado de manera proporcional en la muestra final. Bajo este contexto, los segmentos o estratos corresponden a los diferentes departamentos de la planta.

3.6 Recolección de datos

La recolección de datos desempeña un papel esencial en la obtención de información precisa y relevante para la planificación y ejecución del programa de capacitación, es por ello que para asegurar la recopilación eficiente y consistente de datos se estructuró en dos fases, la primera compuesta por la aplicación de cuestionarios y entrevistas como principales herramientas de recolección de datos, y una segunda fase compuesta por una revisión de registros existentes.

Para los cuestionarios se consideró una evaluación de 360 grados, este tipo de evaluación recopila información desde múltiples perspectivas. En el caso del programa de capacitación, se obtiene una perspectiva dual, recabando valiosa información por parte del trabajador, así como de su supervisor.

La aplicación del cuestionario fue de forma presencial y se empleando el uso de la plataforma Google Forms para la captura de respuestas, facilitando tanto la aplicación, el ahorro de material impreso y la optimización de tiempos. Además, se buscó la asistencia y acompañamiento del supervisor para la realización de la actividad.

Para las entrevistas se emplearon formularios para la recolección de datos. Dicho instrumento se aplicó de forma presencial y agendando la visita con anterioridad en las oficinas de los supervisores. El objetivo de la entrevista fue conocer de primera mano tanto las funciones y responsabilidades de los departamentos, así como las necesidades actuales en forma general de los equipos de trabajo.

Para la segunda fase se consideró el diseño de un formato especializado para la recopilación de información tras realizar una revisión por los documentos y registros existentes relacionados con los perfiles de puesto de la Compañía. La razón por la que se consideró esta herramienta es debido a la importancia de comprender aspectos fundamentales de los departamentos de forma general, y con ello abordar de manera efectiva las necesidades de capacitación existentes en cada departamento y, por consiguiente, la correcta selección de temas o cursos de capacitación.

3.6.2 Selección del instrumento

Como se mencionó previamente, para diseñar y establecer una correcta metodología y obtener un proyecto de calidad, es de importancia conocer y comprender cuáles son las principales necesidades actuales de capacitación con las que cuentan los equipos de trabajo de la Compañía, además de conocer las principales funciones y responsabilidades de los departamentos que conforman la Compañía. De esta forma, se considera el uso de los siguientes instrumentos para la recolección de datos.

3.6.2.1 Cuestionario y formulario

Con el fin de obtener una visión más completa y precisa de los datos a recolectar, proporcionando así un panorama completo y detallado para orientar la planificación y ejecución del programa de capacitación, se ha optado por implementar un enfoque dual mediante el diseño de dos tipos de instrumentos.

El primero se centra en el diseño de un cuestionario titulado “Cuestionario integral de desarrollo y desempeño laboral”. El instrumento está dividido en dos secciones, la primera sección está enfocada al trabajador, misma que busca recabar información acerca sugerencias y propuestas para el programa de capacitación de acuerdo a sus necesidades de desarrollo profesional. Mientras que la segunda sección está dirigido a los supervisores de los trabajadores, con el objetivo de recopilar información sobre los niveles relacionados a las competencias laborales actuales del trabajador.

El segundo tipo de instrumento es un formulario para la aplicación de entrevistas, buscando recopilar información cualitativa por parte de los supervisores de cada departamento, con el objetivo de conocer de primera mano las funciones y responsabilidades que se desempeñan en cada departamento, así como de comprender las áreas de oportunidad existentes para la aplicación de capacitaciones.

A continuación, se presentan los formatos utilizados en este proceso:

- **Cuestionario:**

Ilustración 4. Cuestionario integral de desarrollo y desempeño laboral (pág. 1).



Domicilio conocido
 Barrio de Francia S/N
 Teziutlán, Puebla. C.P. 73880
 T.52 (231) 31 30285
 www.autlan.com.mx

CUESTIONARIO INTEGRAL DE DESARROLLO Y DESEMPEÑO LABORAL
COMPAÑÍA MINERA AUTLAN S.A.B. DE C.V. PLANTA TEZIUTLÁN

Objetivo: El propósito del cuestionario es recopilar información específica y detallada acerca de las necesidades de desarrollo profesional de los trabajadores de Compañía Minera Autlan S.A.B. de C.V. Planta Teziutlán, así como evaluar el nivel de competencias laborales de los trabajadores desde la perspectiva de su supervisor. Contribuyendo así, a la identificación de las principales necesidades de capacitación, proporcionando un punto de partida sólido para el programa de capacitación 2024.

Datos Generales			
Nombre del trabajador:			
Categoría o puesto:	Sindicalizado:	Si ()	No ()
Departamento / área:	Nivel escolar:		
Núm. Empleado:	Fecha de aplicación:		

Sección 1 – Para el trabajador: Aportes para el programa de capacitación.

Indicaciones: Responde las siguientes preguntas con sinceridad y de forma objetiva, seleccionando las opciones que mejores representen sus preferencias.

1. ¿Qué temas en específico crees que serían beneficios para tu desarrollo profesional? (puede seleccionar más de uno). a) Desarrollo de habilidades técnicas. b) Habilidades de comunicación. c) Liderazgo y trabajo en equipo. d) Conocimientos en seguridad industrial. e) Salud y bienestar en el trabajo. f) Desarrollo personal. g) Conocimientos en primeros auxilios. 3. ¿Tienes alguna preferencia en cuanto al formato de la capacitación? a) Presencial. b) En línea. c) Combinación de ambos.	2. ¿Cómo prefieres aprender durante las sesiones de capacitación? a) Presentaciones teóricas. b) Actividades prácticas. c) Sesiones mixtas (teórico-práctico). 4. ¿Cuál es la duración ideal para una sesión de capacitaciones, según tu experiencia? a) Menos de 1 hora. b) 1-2 horas. c) 2-4 horas. d) Más de 4 horas. 5. ¿Consideras importante incluir aspectos de desarrollo personal en las sesiones de capacitación? a) Si, muy importante. b) No estoy seguro. c) No es muy importante.
---	--



pág. 1

Fuente: Elaboración propia, 2023.



Domicilio conocido
Barrio de Francia S/N
Teziutlán, Puebla. C.P. 73880
T.52 (231) 31 30285
www.autlan.com.mx

- | | |
|--|---|
| <p>6. ¿Qué recursos adicionales serían útiles para maximizar el impacto de capacitación? (puede seleccionar más de una).</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Materiales impresos. b) Plataformas en línea. c) Herramientas interactivas. d) Asesoría personalizada. | <p>7. ¿Considera que la una sesión de capacitación debe ser un evento único o debe de ser por sesiones?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Capacitación única. b) Capacitación en sesiones. <p>8. ¿Qué tipo de incentivo o reconocimiento considera efectivo para motivar la participación en las capacitaciones?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Reconocimiento público. b) Certificados de participación. c) Oportunidades de desarrollo profesional. |
|--|---|

Sección 2 - Para el supervisor: Nivel de competencia laboral del trabajador.

Indicaciones: De acuerdo a las siguientes competencias laborales, califique al trabajador en turno considerando una ponderación del 6 al 10, donde 6 representa "deficiente" y 10 "sobresaliente".

Autoevaluación de conocimientos						
#	Competencias laborales	Deficiente	Regular	Bueno	Excelente	Sobre saliente
		5	7	8	9	10
1.	Conocimientos específicos del puesto que desempeña.					
2.	Uso de maquinaria y equipo de acuerdo a sus labores.					
3.	Toma de iniciativa y proactividad en el trabajo.					
4.	Conocimiento y aplicación de la seguridad industrial					
5.	Concientización del cuidado del medio ambiente.					
6.	Buena comunicación y trabajo en equipo.					
7.	Habilidades para la resolución de problemas en el trabajo.					
8.	Conocimiento del Sistema Integral de la planta.					
Promedio=						

Agradecimientos. Gracias por participar en este importante proceso de retroalimentación. Sus respuestas desempeñan un papel fundamental en la planificación de un programa de capacitación efectivo para el próximo año 2024, y en última instancia, en el éxito futuro de Compañía Minera Autlan S.A.B. de C.V. Planta Teziutlán.



- **Formulario:**

Ilustración 6. Formulario - Detección de necesidades de capacitación para supervisores (pág. 1).

		Domicilio conocido Barrio de Francia S/N Teziutlán, Puebla. C.P. 73880 T.52 (231) 31 30285 www.autlan.com.mx											
FORMULARIO: DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN POR ÁREA EN COMPAÑÍA MINERA AUTLAN S.A.B. DE C.V. PLANTA TEZIUTLÁN													
Objetivo: El presente formulario busca recopilar información por parte de los supervisores de los departamentos que conforman Compañía Minera Autlán S.A.B. de C.V. Planta Teziutlán, con el fin de conocer una descripción general de los departamentos, así como de identificar las principales necesidades actuales con las que cuentan. Teniendo así un panorama más claro para la correcta planificación del programa de capacitación para el año 2024.													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Datos Generales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Nombre del supervisor:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Cargo del supervisor:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Departamento / área:</td> </tr> <tr> <td>Núm. Empleado:</td> <td>Fecha de aplicación:</td> </tr> </tbody> </table>				Datos Generales		Nombre del supervisor:		Cargo del supervisor:		Departamento / área:		Núm. Empleado:	Fecha de aplicación:
Datos Generales													
Nombre del supervisor:													
Cargo del supervisor:													
Departamento / área:													
Núm. Empleado:	Fecha de aplicación:												
1. Por favor, proporcione una breve descripción del departamento que supervisa. _____ _____ _____													
2. ¿Cuáles son las principales funciones y responsabilidades de su departamento? _____ _____ _____													
3. ¿Cuáles son los principales conocimientos requeridos para desempeñar en su departamento? _____ _____ _____													
4. ¿Ha identificado habilidades o competencias específicas que su equipo necesita mejorar para desempeñarse de manera más efectivas en sus roles? Y si es así, ¿cuáles son? _____ _____ _____													
		pág. 1											

Fuente: Elaboración propia, 2023.



Domicilio conocido
Barrio de Francia S/N
Teziutlán, Puebla. C.P. 73880
T.52 (231) 31 30285
www.autlan.com.mx

5. ¿Existen nuevas tecnologías, herramientas o procesos que su departamento planea implementar en 2024 que requieran de capacitación adicional?

6. ¿Existen requisitos legales, normativos o de seguridad que su departamento deba cumplir y que se requiera capacitación especializada?

7. ¿Cuáles son los temas de capacitación que considera más prioritarios para su departamento en el próximo año?

8. ¿Hay algún otro comentario o información adicional que considere relevante para la planificación de capacitaciones en su departamento?

Agradecimientos. Gracias por dedicar su tiempo para poder participar en este importante proceso de retroalimentación. Sus respuestas desempeñan un papel fundamental en la planificación de un programa de capacitación efectivo para el próximo año 2024, y en última instancia, en el éxito futuro de Compañía Minera Autlan S.A.B. de C.V. Planta Teziutlán.



3.6.2.2 Formato: Descripción por departamento

Aunado al diseño del cuestionario y del formulario como instrumentos de recolección de datos, también se consideró el uso de un formato en específicos, que servirá como apoyo al momento de identificar áreas de mejora, así como también respaldará la formulación y selección de temas de capacitación propuestas en el programa.

El formato se titula “Descripción por departamento”, dicho instrumento se consideró tras realizar una revisión exhaustiva por los documentos y registros existentes relacionados con los perfiles de puesto de la Compañía. Tras la investigación, se optó que la mejor manera de manejar dicha información es a través del formato antes mencionado.

El propósito del formato es recopilar de formato resumida información clave de cada departamento, como puede ser las funciones, responsabilidades, conocimientos, habilidades y aptitudes que deben de tener el equipo de trabajo perteneciente a cada departamento.

Cabe señalar que el formato no existe dentro de los registros de la Compañía, por lo que se le hizo la propuesta a la superintendente de capital humano y dieron el visto bueno para la creación del formato, justificando su elaboración en su utilidad para futuros diseños y planificaciones de programas de capacitación que tenga la Compañía.

Este formato permite tener una un fuerte sustento y respaldo de información ante las posibles soluciones que se den a las necesidades de capacitación de cada departamento, al tiempo que proporciona un marco integral para la elaboración de un programa de capacitación efectivo. A continuación, se muestran los formatos mencionados previamente:

Ilustración 8. Formato - Descripción por departamento.



DESCRIPCIÓN DE DEPARTAMENTOS		
Fecha de revisión	No. Revisión	Página
Departamento		
Descripción del departamento		
Funciones y responsabilidades		
Habilidades y competencias		
Subáreas que lo conforman		



Fuente: Elaboración propia, 2023.

3.6.2 Aplicación del instrumento

La ejecución de los instrumentos se llevó a cabo de manera estratégica dividida en dos etapas para garantizar la participación efectiva y la recopilación precisa de datos.

La primera etapa engloba la implementación de cuestionarios dirigidos a los trabajadores y la realización de entrevistas a los supervisores con la ayuda de un formulario.

Para la aplicación de los cuestionarios, se adoptó el método conocido como "evaluación de 360 grados". Es enfoque busca recabar información desde diferentes perspectivas o puntos de vista, permitiendo una visión más completa y equilibrada con respecto a las necesidades de desarrollo profesional, su rendimiento y los niveles de competencia laboral del individuo.

En el contexto de la identificación de las necesidades de capacitación, estas perspectivas se sustentan con la recopilación de respuestas tanto del trabajador, así como del supervisor en turno.

La aplicación del cuestionario se llevó a cabo de manera presencial, con la Compañía y la asistencia del supervisor en turno, para facilitar la interacción directa con los trabajadores y con ello, recabar las respuestas del trabajador y del supervisor en ese preciso momento.

Cabe señalar que, con el objetivo de optimizar tiempos y agilizar el proceso, se diseñó un formulario en la plataforma Google Forms. Durante la interacción con el trabajador, se le proporcionó un dispositivo móvil para responder de manera eficiente el cuestionario, aprovechando la tecnología para facilitar la recopilación de datos de manera práctica y oportuna.

Ilustración 9. Formulario en plataforma Google Forms para CMA Planta Teziutlán.

Cuestionario Integral de Desarrollo y Desempeño Laboral - CMA Planta Teziutlán

El propósito del cuestionario es recopilar información específica y detallada acerca de las necesidades de desarrollo profesional de los trabajadores de Compañía Minera Autlan S.A.B. de C.V. Planta Teziutlán, así como evaluar el nivel de competencias laborales de los trabajadores desde la perspectiva de su supervisor. Contribuyendo así, a la identificación de las principales necesidades de capacitación, proporcionando un punto de partida sólido para el programa de capacitación 2024.

oscar.reyes@autlan.com.mx [Cambiar cuenta](#)

No compartido

* Indica que la pregunta es obligatoria

Sección 1 – Para el trabajador: Aportes para el programa de capacitación.

Fuente: Elaboración propia, 2023. Plataforma de Google Forms.

De forma resumida, la aplicación del cuestionario por trabajador fue de la siguiente manera:

1. Acompañado del supervisor del departamento, se selecciona aleatoriamente al trabajador que participara en la actividad.
2. De manera respetuosa, se contacta al trabajador, proporcionándole una explicación clara sobre el objetivo del cuestionario, y las instrucciones para responder. Se enfatiza en la confidencialidad de las respuestas.
3. Se le entrega al trabajador un equipo móvil con el formulario, detallando como está estructurado del cuestionario y solicitando únicamente la respuesta en la primera sección.
4. De ser necesario, se abordan cualquier duda que pueda surgir durante el proceso, garantizando la comprensión completa del trabajador.

- 5.** Tras completar la sección correspondiente al trabajador, se agradece al trabajador por su colaboración y se da por concluida su participación.
- 6.** Posterior se solicita la colaboración del supervisor para responder la segunda parte del cuestionario.
- 7.** Luego de haber finalizado la segunda parte, se procede a seleccionar aleatoriamente a otro trabajador. Este proceso se repite hasta completar la muestra establecida.
- 8.** Se da por concluida la actividad, expresando agradecimiento al supervisor por el apoyo y la asistencia brindada para la ejecución de la actividad.

Para la aplicación de las entrevistas, se optó por el uso de un formulario físico con preguntas abiertas con el propósito de obtener una visión general de las necesidades y expectativas que consideran para el programa de capacitación por parte de cada departamento que conforma la planta. La aplicación del instrumento fue de forma presencial, visitando las oficinas de cada supervisor de la planta para garantizar una interacción directa y detallada.

Para la segunda etapa, se consideró la realización de una investigación exhaustiva de documentos corporativos relacionados con los perfiles de puesto de la Compañía. El objeto de esta actividad es crear un formato integral que proporcione una descripción global de los distintos departamentos de la planta, sirviendo como referencia clave en la selección de temas de capacitación para el programa.

Para llevar a cabo esta tarea, se obtuvo el permiso correspondiente de la superintendente del departamento de capital humano, quien autorizó la investigación y la recopilación de información de los registros para la elaboración del formato.

Posteriormente, los datos recopilados fueron digitalizados y organizados en formatos digitales para su uso como herramienta esencial para la selección de temas de capacitación, además de su fácil acceso y manejo por parte de la Compañía para futuros programas de capacitación.

3.6.3 Preparación de datos

La preparación de datos desempeña un papel crítico en el éxito de cualquier proyecto de investigación, ya que implica transformar los datos brutos recopilados de los instrumentos previamente seleccionados en información estructurada y analizable. Este proceso es esencial para garantizar la calidad y la coherencia de los datos, eliminando posibles errores, inconsistencias o datos faltantes.

La importancia de la preparación de datos radica en su capacidad para crear conjuntos de datos claros y coherentes, facilitando análisis estadísticos significativos y la identificación de patrones o tendencias relevantes.

El proceso para la preparación de datos se conforma de las siguientes etapas:

- 1. Recepción y validación de formatos:** Durante esta etapa, se obtienen datos cruciales sobre las necesidades actuales de formación, el nivel de competencia laboral e información valiosa como las funciones y responsabilidades de los puestos de trabajo. La calidad y exhaustividad de la información recopilada en esta etapa son fundamentales para el éxito del programa.
- 2. Preparación de datos recopilados:** Esta etapa es esencial para organizar, limpiar y estructurar los datos recopilados. En el contexto de un programa de capacitación, esto implica la revisión y codificación de respuestas, la identificación y corrección de posibles errores. La meticulosidad en esta etapa es crucial para garantizar la validez y confiabilidad de los datos.
- 3. Entrada de datos:** Se refiere al proceso de introducción de la información recopilada en bases de datos o sistemas de gestión. En el contexto de un programa de capacitación, este paso implicaría transferir los datos preparados a plataformas digitales que permitan un manejo eficiente. La precisión en la entrada de datos es esencial para evitar errores y asegurar la coherencia en la información almacenada.

4. Procesamiento de los datos: Se aplican técnicas analíticas y estadísticas a los datos preparados. Para el programa de capacitación, esto implica realizar análisis cuantitativos y cualitativos para identificar patrones, tendencias y lo más esencial, identificar necesidades de capacitación y áreas de mejora. El procesamiento de datos proporciona la base para la toma de decisiones informadas sobre la estructuración y diseño del programa, personalizándolo según las necesidades identificadas.

5. Interpretación y análisis de datos: Implica extraer conocimientos significativos a partir de los resultados procesados. Para el proyecto, este paso permite entender la relevancia de los datos recabados, identificar áreas de mejora y, por ende, seleccionar los temas de capacitación más adecuados para poder cubrir las necesidades existentes de formación. La interpretación y análisis de datos son esenciales para informar decisiones fundamentadas en la mejora continua del rendimiento laboral.

La preparación de datos es de gran importancia, porque a través de una buena preparación, al menos en el contexto del programa, se busca identificar las principales necesidades y áreas de capacitación que requieren atención, basándose en las respuestas de los trabajadores y las evaluaciones brindadas por los supervisores.

Además, se busca personalizar el programa de acuerdo a las necesidades específicas de cada departamento, maximizando su relevancia y efectividad. En este sentido, una preparación de datos precisa sienta las bases para interpretaciones precisas y conclusiones sólidas, contribuyendo así a la toma de decisiones, y por ende en la planificación y diseño de un programa de capacitación.

3.7 Análisis de datos

El análisis de datos, en el contexto de la planificación del programa de capacitación, implica examinar y comprender la información recopilada durante la aplicación del instrumento. Este proceso va más allá de simplemente revisar cifras y respuestas, implica identificar patrones, tendencias y relaciones significativas entre los datos recabados.

En el contexto del programa de capacitación, tras la recopilación de datos de los instrumentos previamente aplicados, se procedió a la introducción meticulosa de la información en formatos digitales, como tablas y bases de datos, con el propósito de facilitar el análisis de datos. Una vez que los datos estuvieron organizados en las bases de datos, se avanzó con la realización de gráficas y sus correspondientes interpretaciones.

Este proceso no solo simplificó la comprensión de las necesidades de capacitación presentes en los equipos de trabajo, sino que también estableció un marco integral que contribuirá a la precisa selección de temas de capacitación. Este enfoque sienta las bases para una planificación efectiva del programa de capacitación, además de que contribuye en la mejora de los siguientes aspectos:

- 1. Enfoque estratégico:** Se proporciona una base sólida para orientar la planificación estratégica del programa, asegurando que cada tema de capacitación seleccionado este respaldado por datos concretos.
- 2. Mejora continua:** Facilita el ciclo de mejora continua al permitir ajustes y modificaciones basados en la retroalimentación, asegurando que el programa evolucione de manera efectiva.
- 3. Alineación con los objetivos:** Garantiza que el programa de capacitación se alinee con los objetivos del proyecto, así como de los objetivos generales de la Compañía, contribuyendo directamente a su éxito y crecimiento.

3.8 Resultados del cuestionario: Nivel integral de desarrollo y desempeño laboral

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de la primera evaluación aplicada a los trabajadores de la Compañía. Cabe mencionar que, gracias al analizar y resumir las evaluaciones obtenidas, el cuestionario se convirtió en una herramienta valiosa para el programa de capacitación, dado que, permitió visualizar de manera clara y concisa las metodologías de aprendizaje más adecuadas para los trabajadores, además de identificar aquellas competencias y áreas que requieren atención específica, ayudando con la selección de temas de capacitación.

En esencia, las interpretaciones obtenidas de los resultados del cuestionario fueron esenciales para garantizar que los objetivos de capacitación se ajustaran de manera precisa a las necesidades de formación de cada departamento y, en última instancia, al futuro éxito del programa.

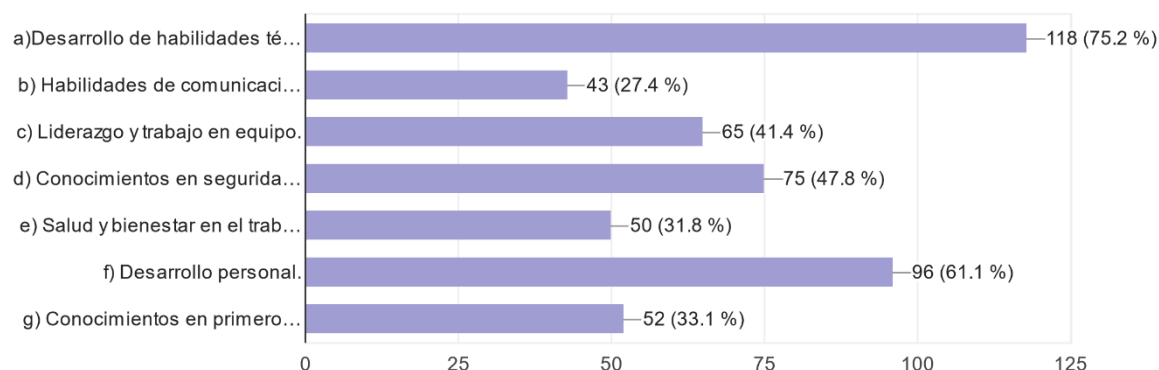
A continuación, se muestran los resultados:

3.8.1 Sección 1: Para el trabajador: Aportes para el programa de capacitación.

Gráfica 1. Temas de relevancia para el programa de capacitaciones.

1. ¿Qué temas en específico crees que serían beneficios para tu desarrollo profesional? (puede seleccionar más de uno).

157 respuestas



Fuente: Elaboración propia, 2023. Elaborado en la plataforma de Google Forms.

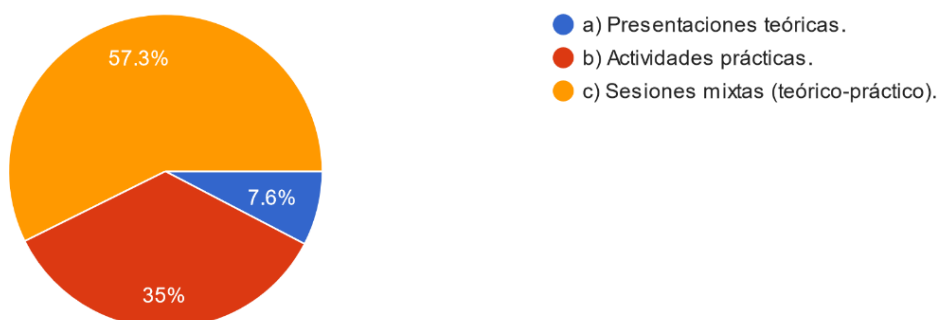
Interpretación gráfica 1: Se destaca que la prioridad principal para el desarrollo profesional de los trabajadores se centra en el fortalecimiento de habilidades técnicas (118 respuestas), seguido de cerca por el interés en el desarrollo personal (96 respuestas). Esto puede significar que la mayoría de trabajadores de la Compañía buscan mejorar aptitudes, habilidades y conocimientos relacionados con sus puestos de trabajo o con las funciones de su departamento en turno para un mejor desempeño y con ello, un mayor crecimiento profesional.

Asimismo, se evidencia una importancia por conocimientos de seguridad industrial (75 respuestas), seguido de liderazgo y trabajo en equipo (65 respuestas), conocimientos en primeros auxilios (52 respuestas), salud y bienestar en el trabajo (50 respuestas) y habilidades de comunicación (43 respuestas).

Gráfica 2. Metodología de aprendizaje.

2. ¿Cómo prefieres aprender durante las sesiones de capacitación?

157 respuestas



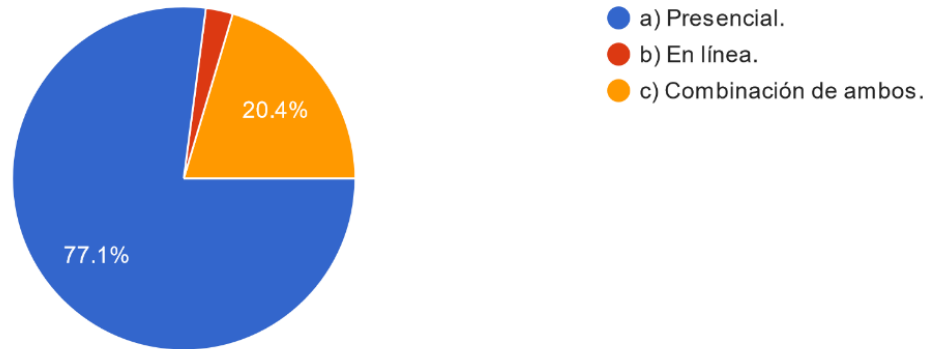
Fuente: Elaboración propia, 2023. Elaborado en la plataforma de Google Forms.

Interpretación gráfica 2: Los resultados revelan una clara tendencia hacia enfoques que integran sesiones mixtas (teórico-práctico), liderando con un 57.3% de preferencia, sugiriendo una inclinación hacia experiencias de aprendizaje equilibradas y holísticas. Por otro lado, un 35% muestra preferencia por actividades prácticas, mientras que las presentaciones teóricas obtuvieron un 7.6%. Estos resultados subrayan la necesidad de diseñar un programa de capacitación que combine eficazmente teoría y práctica para satisfacer las preferencias de aprendizaje de los trabajadores, maximizando la efectividad del proceso de formación.

Gráfica 3. Preferencia de formato de capacitación.

3. ¿Tienes alguna preferencia en cuanto al formato de la capacitación?

157 respuestas



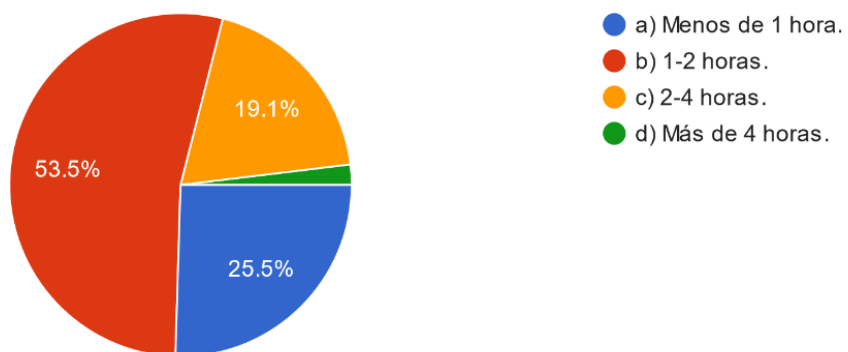
Fuente: Elaboración propia, 2023. Elaborado en la plataforma de Google Forms.

Interpretación gráfica 3: Se muestra una clara preferencia por la capacitación presencial, con la abrumadora mayoría del 77.1 % de respuestas. Esto indica un fuerte deseo de interacción directa y participación en entornos de aprendizaje físicos. Sin embargo, es notable que el 20.4% expresa preferencias por una modalidad híbrida. Estos resultados son fundamentales, ya que indican la necesidad de considerar la proporción y el equilibrio entre las modalidades presenciales y en línea al diseñar el programa de capacitación.

Gráfica 4. Duración ideal para las sesiones de capacitación.

4. ¿Cuál es la duración ideal para una sesión de capacitaciones, según tu experiencia?

157 respuestas

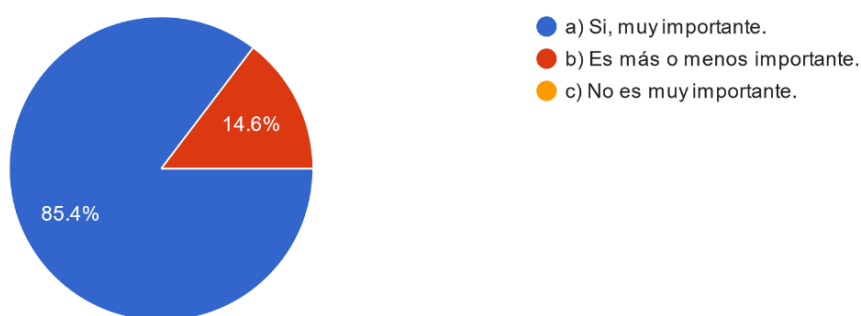


Fuente: Elaboración propia, 2023. Elaborado en la plataforma de Google Forms.

Interpretación gráfica 4: Los resultados revelan que la mayoría de participantes, con un 53.5%, considera que una duración de 1 a 2 horas para las sesiones de capacitación es la más adecuada. Este resultado sugiere una preferencia por sesiones que brinden suficiente tiempo para abordar contenido sustancial sin exceder límites de atención. Además, un 25.5% indica que las sesiones de menos de 1 hora son preferibles, resaltando la valoración de sesiones más breves y enfocadas. Por último, le sigue un 19.1% correspondiente a sesiones de 2 a 4 horas, mientras que un pequeño porcentaje, el 1.9% prefiere sesiones de más de 4 horas.

Gráfica 5. Inclusión de aspectos de desarrollo personal.

5. ¿Consideras importante incluir aspectos de desarrollo personal en las sesiones de capacitación?
157 respuestas



Fuente: Elaboración propia, 2023. Elaborado en la plataforma de Google Forms.

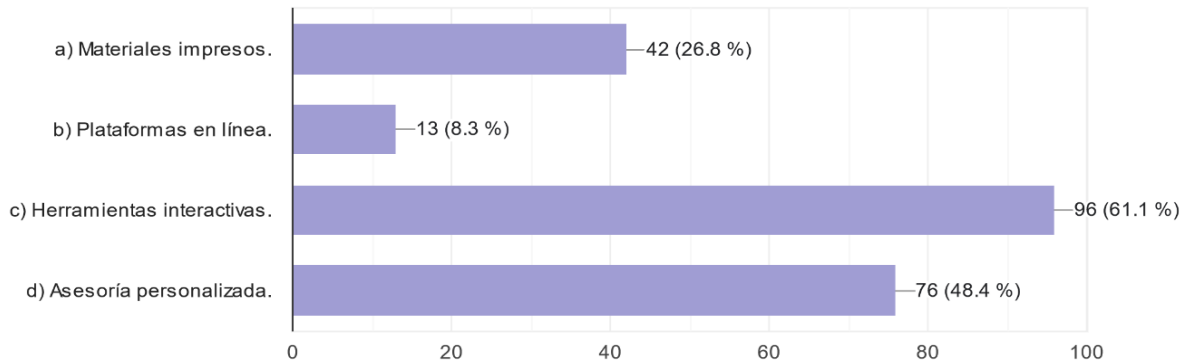
Interpretación gráfica 5: Un portentoso 85.4% de los encuestados considera que es importante incorporar elementos de desarrollo personal en las sesiones de capacitación. Este alto porcentaje sugiere un reconocimiento generalizado de la importancia de abordar no solo aspectos técnicos, sino también el crecimiento personal y profesional integral. Por otro lado, solo un 14.6% indica una posición neutral al considerar que es más o menos importante, mientras que ninguno de los participantes declaró que no es importante.

Estos resultados respaldan la idea de que la integración de componentes de desarrollo personal en el programa de capacitación es esencial para satisfacer las expectativas y necesidades de los trabajadores, contribuyendo en su desarrollo.

Gráfica 6. Recursos adicionales para las capacitaciones.

6. ¿Qué recursos adicionales serían útiles para maximizar el impacto de capacitación? (puede seleccionar más de una).

157 respuestas



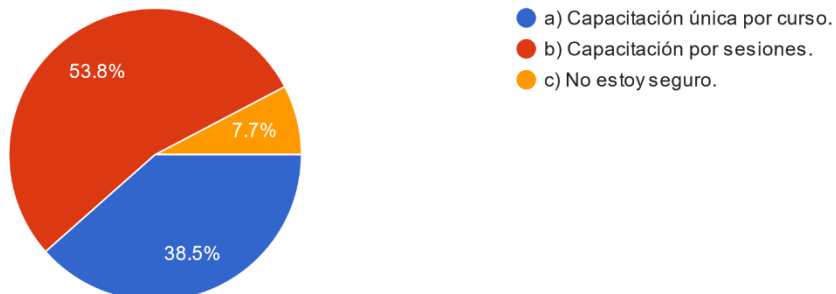
Fuente: Elaboración propia, 2023. Elaborado en la plataforma de Google Forms.

Interpretación gráfica 6: Los resultados indican varias preferencias entre los participantes. La opción más popular es la utilización de herramientas interactivas, con un total de 96 respuestas, señalando un fuerte interés en enfoques participativos y dinámicos. La asesoría personalizada también destacada con 76 respuestas, sugiriendo una demanda de apoyo individualizado para la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos. Le siguen materiales impresos con 42 respuestas y plataformas en línea con 13 respuestas

Gráfica 7. Número de sesiones para una capacitación.

7. ¿Considera que una sesión o curso de capacitación debe ser un evento único o debe de ser por sesiones?

157 respuestas



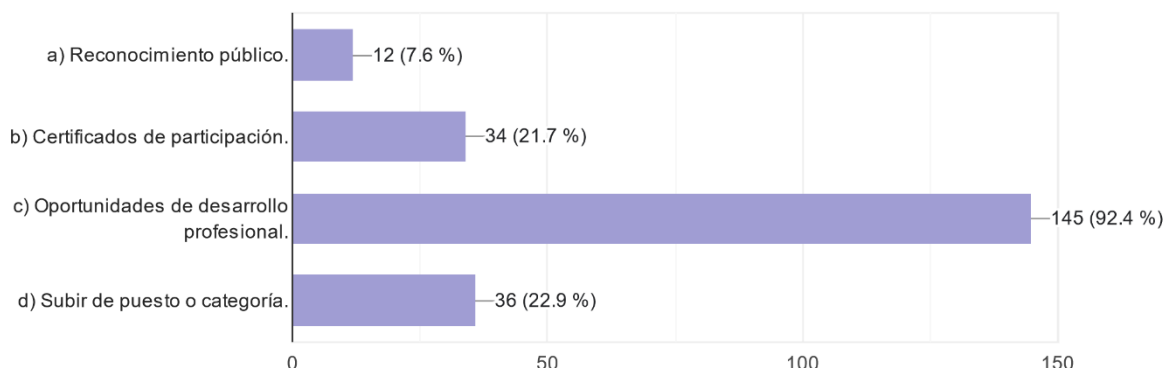
Fuente: Elaboración propia, 2023. Elaborado en la plataforma de Google Forms.

Interpretación gráfica 7: Los resultados sugieren una división de opiniones entre los participantes. Un 53.8% muestra preferencia por la capacitación por sesiones, indicando interés en un enfoque más distribuido y continuo en un lapso de tiempo. Por otro lado, un 38.5% prefiere la capacitación como un evento único por curso, lo que podría reflejar la conveniencia de abordar el contenido de manera concentrada. Estos resultados subrayan la importancia de considerar la flexibilidad en el diseño del programa de capacitación, permitiendo opciones tanto para eventos únicos como para sesiones distribuidas, con el objetivo de adaptarse a las preferencias y necesidades variadas de los participantes.

Gráfica 8. Motivación para participar en las capacitaciones.

8. ¿Qué tipo de incentivo o reconocimiento considera efectivo para motivar la participación en las capacitaciones?

157 respuestas



Fuente: Elaboración propia, 2023. Elaborado en la plataforma de Google Forms.

Interpretación gráfica 8: La mayoría de participantes, con un total de 145 respuestas, considera que las oportunidades de desarrollo profesional son el incentivo más efectivo para motivar la participación en las capacitaciones, mostrando una priorización significativa de la mejora continua y el crecimiento en el ámbito laboral como estímulo principal. Además, el subir de puesto (36 respuestas) y los certificados de participación (34 respuestas), indican que existe interés en incentivos más tangibles. Estos resultados proporcionan información valiosa para diseñar estrategias de motivación efectivas, asegurando que los incentivos se alineen con las aspiraciones y metas profesionales de los trabajadores.

3.8.2 Sección 2: Para supervisores: Nivel de competencia laboral del trabajador.

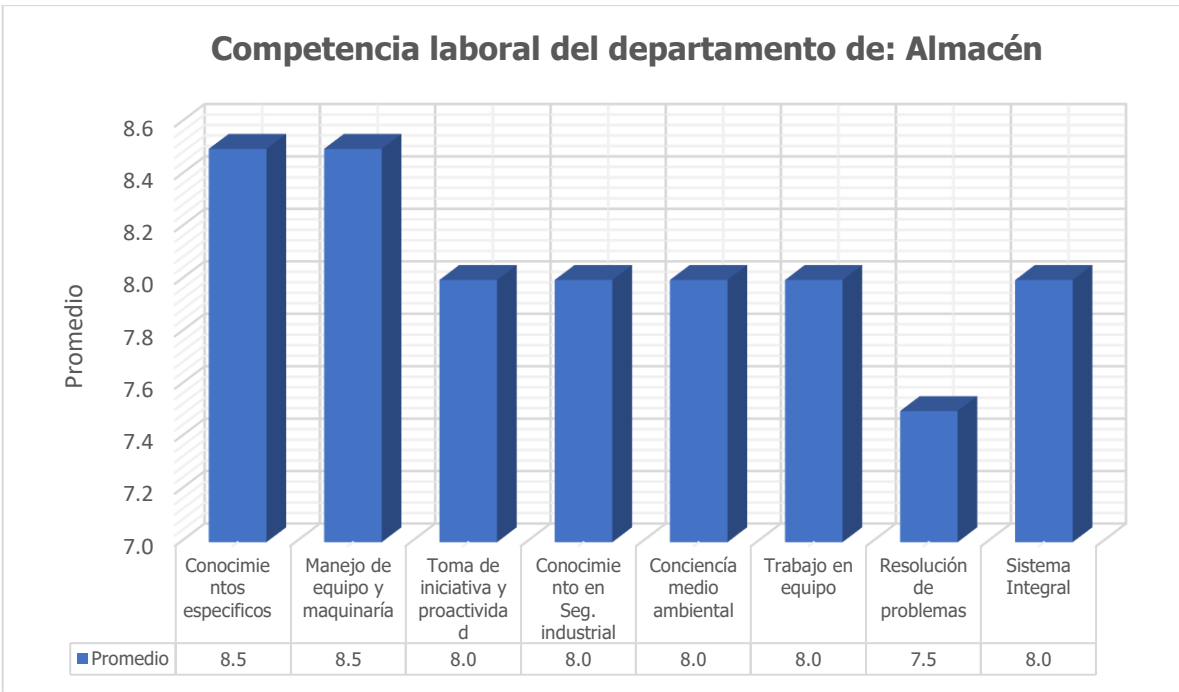
Nota: Por temas de confidencialidad y uso de datos personales de los trabajadores de Compañía Minera Autlán, sólo se mostrará el número y el nombre del trabajador.

Tabla 6. Resultados nivel de competencia laboral del departamento de almacén.

DEPARTAMENTO		CONOCIMIENTOS Y CUALIDADES								Promedio	Nivel en escala
ALMACÉN		Conocimientos específicos	Manejo de equipo y maquinaria	Toma de iniciativa y proactividad	Conocimiento en Seg. industrial	Conciencia medio ambiental	Trabajo en equipo	Resolución de problemas	Sistema Integral		
No. Trab.	Nombre del trabajador										
Empleados											
4270	----	9	9	9	9	9	9	8	9	8.9	
Obreros											
2452	----	8	8	7	7	7	7	7	7	7.3	
PROMEDIO		8.5	8.5	8.0	8.0	8.0	8.0	7.5	8.0		

Fuente: Elaboración propia, 2023. En la plataforma de Excel Microsoft.

Gráfica 9. Competencia laboral del departamento de almacén.



Fuente: Elaboración propia, 2023. En la plataforma de Excel Microsoft.

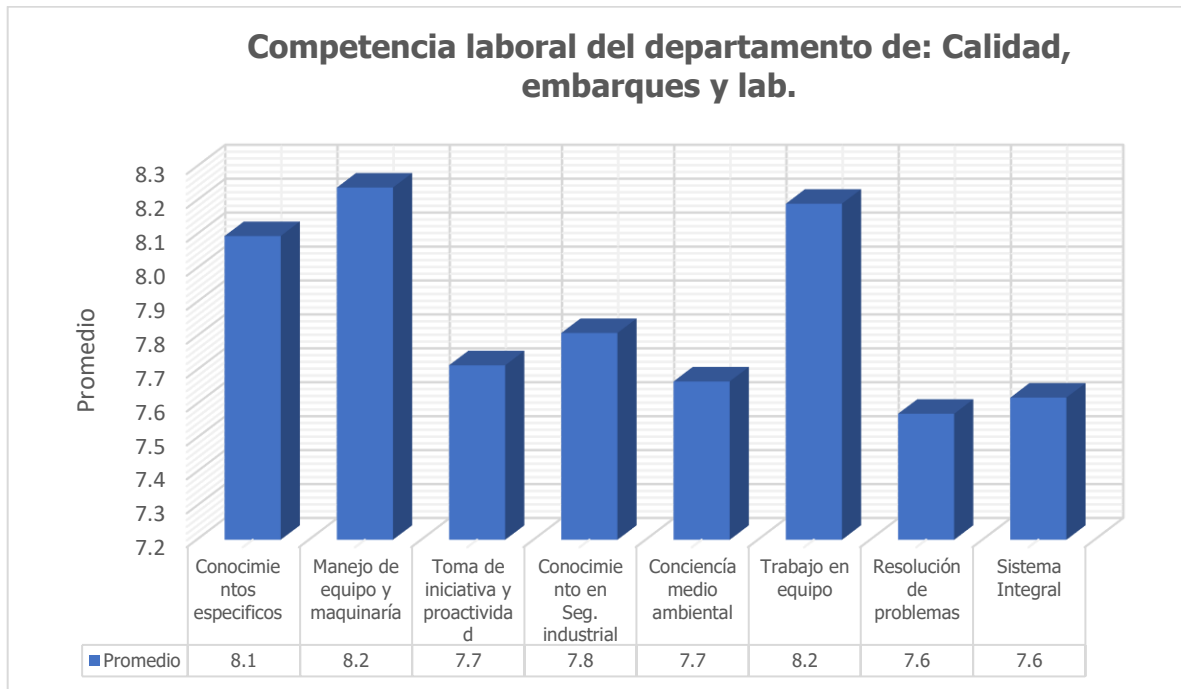
Interpretación gráfica 9: A pesar del rendimiento alto como departamento, se identifican oportunidades de mejora en la resolución de problemas, teniendo una calificación de 7.5. Este resultado sugiere la posibilidad de enfocar esfuerzos de desarrollo en fortalecer dicha competencia para abordar situaciones específicas en el entorno de almacén. La atención estratégica en este aspecto puede contribuir a la mejora global del nivel de competencia laboral del departamento.

Tabla 7. Resultados nivel de competencia laboral del departamento de calidad.

DEPARTAMENTO		CONOCIMIENTOS Y CUALIDADES									
Calidad, embarques y laboratorio		Conocimientos específicos	Manejo de equipo y maquinaria	Toma de iniciativa y proactividad	Conocimiento en Seg. industrial	Conciencia medio ambiental	Trabajo en equipo	Resolución de problemas	Sistema Integral		
No. Trab.	Nombre del trabajador									Promedio	Nivel en escala
Empleados											
3394	----	8	9	8	8	8	9	8	8	8.3	
4097	----	9	9	8	8	8	9	8	8	8.4	
5473	----	10	10	10	9	9	9	9	9	9.4	
6141	----	9	9	10	8	9	9	8	8	8.8	
6212	----	8	9	8	9	8	8	8	9	8.4	
Obreros											
470	----	8	8	7	8	7	7	7	8	7.5	
555	----	7	8	7	7	7	8	8	8	7.5	
1350	----	7	8	7	8	8	7	7	7	7.4	
1396	----	9	9	8	8	8	9	8	8	8.4	
1433	----	7	7	7	8	8	7	7	7	7.3	
1543	----	8	7	7	8	7	8	7	7	7.4	
1774	----	8	8	7	7	7	8	7	7	7.4	
2251	----	9	8	8	8	8	9	8	8	8.3	
2260	----	8	7	7	7	8	8	7	7	7.4	
2450	----	7	8	7	7	7	8	7	7	7.3	
3776	----	9	8	8	9	7	9	8	8	8.3	
3778	----	8	9	8	7	8	8	7	7	7.8	
4052	----	8	8	7	7	7	8	7	7	7.4	
4244	----	8	9	8	9	8	8	8	8	8.3	
4502	----	7	8	8	7	7	8	8	7	7.5	
4597	----	8	7	7	7	7	8	7	7	7.3	
PROMEDIO		8.1	8.2	7.7	7.8	7.7	8.2	7.6	7.6		

Fuente: Elaboración propia, 2023. En la plataforma de Excel Microsoft.

Gráfica 10. Competencia laboral del departamento de calidad.



Fuente: Elaboración propia, 2023. En la plataforma de Excel Microsoft.

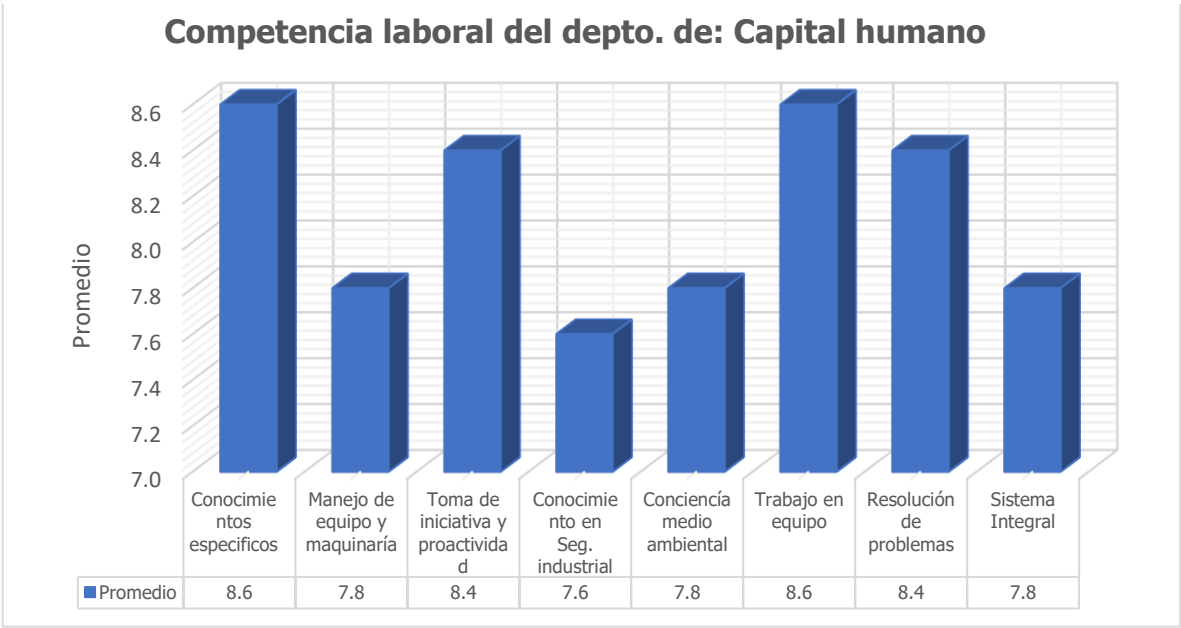
Interpretación gráfica 10: Se identifican áreas con calificaciones inferiores, estas áreas ofrecen oportunidades estratégicas para el desarrollo continuo, donde en particular, fortalecer la iniciativa y proactividad, así como abordar aspectos relacionados con la seguridad industrial, la resolución de problemas, pueden contribuir a una mejora global del departamento y en los niveles de las competencias.

Tabla 8. Resultados nivel de competencia laboral del departamento de capital humano.

DEPARTAMENTO		CONOCIMIENTOS Y CUALIDADES									
Capital Humano		Conocimientos específicos	Manejo de equipo y maquinaria	Toma de iniciativa y proactividad	Conocimiento en Seg. industrial	Conciencia medio ambiental	Trabajo en equipo	Resolución de problemas	Sistema Integral		
No. Trab.	Nombre del trabajador									Promedio	Nivel en escala
EMPLEADOS											
2442	----	10	8	10	9	9	10	10	9	9.4	
7620	----	9	9	9	8	8	9	9	8	8.6	
OBREROS											
1208	----	9	7	8	7	7	8	8	8	7.8	
1994	----	7	7	7	7	7	8	7	7	7.1	
6196	----	8	8	8	7	8	8	8	7	7.8	
PROMEDIO		8.6	7.8	8.4	7.6	7.8	8.6	8.4	7.8		

Fuente: Elaboración propia, 2023. En la plataforma de Excel Microsoft.

Gráfica 11. Competencia laboral del departamento de capital humano.



Fuente: Elaboración propia, 2023. En la plataforma de Excel Microsoft.

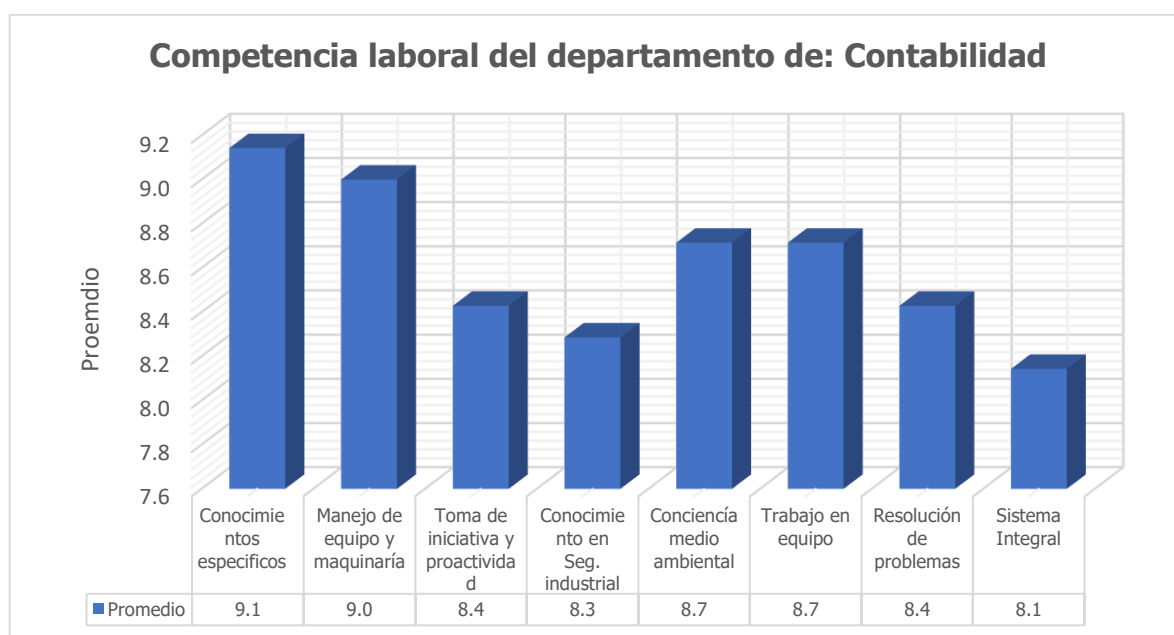
Interpretación gráfica 11: Los empleados demuestran un alto dominio en aspectos fundamentales, sin embargo, a pesar del alto rendimiento, se identifican áreas que podrían beneficiarse de un enfoque adicional, como el manejo de equipo y el conocimiento en seguridad industrial, ambas con calificaciones de 7.8 y 7.6. Estos resultados sugieren la oportunidad de dar un enfoque estratégico a estos conocimientos, asegurando un desempeño integral y excepcional.

Tabla 9. Resultados nivel de competencia laboral del departamento de contabilidad.

DEPARTAMENTO		CONOCIMIENTOS Y CUALIDADES								Promedio	Nivel en escala
No. Trab.	Nombre del trabajador	Conocimientos específicos	Manejo de equipo y maquinaria	Toma de iniciativa y proactividad	Conocimiento en Seg. industrial	Conciencia medio ambiental	Trabajo en equipo	Resolución de problemas	Sistema Integral		
EMPLEADOS											
4063	----	10	9	9	9	10	9	8	9	9.1	
5328	----	9	9	9	8	8	9	9	9	8.8	
5742	----	9	9	9	8	9	8	9	8	8.6	
5752	----	9	10	8	9	8	9	8	8	8.6	
5981	----	8	9	8	8	8	8	8	7	8.0	
7326	----	9	8	8	8	9	9	8	8	8.4	
7335	----	10	9	8	8	9	9	9	8	8.8	
PROMEDIO		9.1	9.0	8.4	8.3	8.7	8.7	8.4	8.1		

Fuente: Elaboración propia, 2023. en la plataforma de Excel Microsoft.

Gráfica 12. Competencia laboral del departamento de contabilidad.



Fuente: Elaboración propia, 2023. en la plataforma de Excel Microsoft.

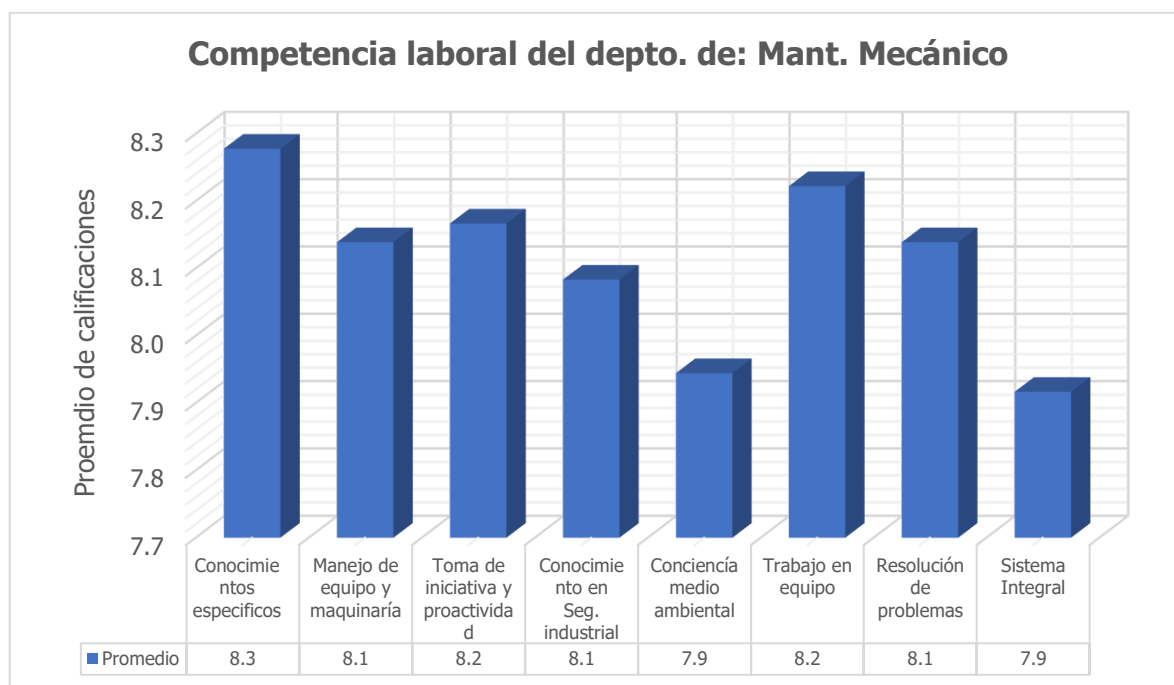
Interpretación gráfica 12: A pesar de las calificaciones elevadas, se identifican áreas con un puntaje inferior, tales como conocimiento del sistema integral de la planta, conocimiento en seguridad industrial y la resolución de problemas. Estos resultados sugieren la oportunidad de concentrar esfuerzos en fortalecer la iniciativa y productividad, así como en mejorar la comprensión de aspectos específicos de seguridad industrial y el manejo del sistema integral.

Tabla 10. Resultados nivel de competencia laboral del departamento de mantenimiento mecánico.

DEPARTAMENTO		CONOCIMIENTOS Y CUALIDADES									
Mantenimiento Mecánico		Conocimientos específicos	Manejo de equipo y maquinaria	Toma de iniciativa y proactividad	Conocimiento en Seg. industrial	Conciencia medio ambiental	Trabajo en equipo	Resolución de problemas	Sistema Integral	Promedio	Nivel en escala
No. Trab.	Nombre del trabajador										
EMPLEADOS											
1366	----	10	9	9	10	9	9	9	9	9.3	
3150	----	9	9	8	9	8	8	8	8	8.4	
4441	----	9	9	8	8	9	8	8	8	8.4	
4451	----	9	9	8	9	8	8	9	9	8.6	
4632	----	9	8	9	9	9	9	8	8	8.6	
5468	----	9	8	8	9	8	9	9	9	8.6	
OBREROS											
454	----	8	8	8	9	8	9	8	8	8.3	
480	----	9	8	8	8	8	8	9	8	8.3	
496	----	8	8	8	8	7	7	7	8	7.6	
650	----	8	8	8	8	8	8	8	8	8.0	
2416	----	8	9	8	8	8	9	8	8	8.3	
2449	----	7	8	8	7	7	8	7	7	7.4	
2455	----	8	9	8	7	8	8	8	8	8.0	
2508	----	8	8	8	8	8	8	8	8	8.0	
2853	----	9	9	8	8	8	8	9	8	8.4	
3427	----	8	8	8	8	8	9	9	8	8.3	
3457	----	9	8	8	8	8	8	8	8	8.1	
3600	----	8	8	8	7	7	7	8	7	7.5	
3723	----	7	7	8	8	8	8	7	7	7.5	
4093	----	8	8	9	8	8	9	8	8	8.3	
4319	----	9	9	8	8	8	8	8	8	8.3	
4588	----	8	8	9	8	8	8	8	8	8.1	
4945	----	8	8	8	7	7	8	8	7	7.6	
5031	----	9	8	8	8	8	9	8	8	8.3	
5225	----	8	8	8	8	8	8	8	8	8.0	
5226	----	9	8	8	8	8	8	8	8	8.1	
5248	----	7	7	8	8	7	8	7	7	7.4	
5593	----	8	8	8	8	8	9	8	8	8.1	
5594	----	9	8	8	8	8	8	8	8	8.1	
5599	----	8	8	8	8	8	8	8	8	8.0	
5603	----	8	7	8	7	8	8	9	8	7.9	
5624	----	8	8	9	8	8	8	9	8	8.3	
5936	----	8	8	8	8	8	8	8	7	7.9	
6209	----	8	8	9	8	8	9	8	8	8.3	
6284	----	7	8	8	9	8	8	9	8	8.1	
6296	----	8	8	8	8	8	8	8	8	8.0	
PROMEDIO		8.3	8.1	8.2	8.1	7.9	8.2	8.1	7.9		

Fuente: Elaboración propia, 2023. en la plataforma de Excel Microsoft.

Gráfica 13. Resultados nivel de competencia laboral del departamento de mantenimiento mecánico.



Fuente: Elaboración propia, 2023. en la plataforma de Excel Microsoft.

Interpretación gráfica 13: Aunque el desempeño es positivo en la mayoría de dimensiones, se observan áreas con calificaciones más bajas, como la conciencia medioambiental y el manejo del sistema integral de la planta, ambas valoradas en 7.9. Estos resultados sugieren oportunidades para fortalecer la sensibilidad ambiental de los empleados y para mejorar la comprensión y gestión del sistema integral en el contexto del área de mantenimiento mecánico.

Tabla 11. Resultados nivel de competencia laboral del departamento de producción.

DEPARTAMENTO		CONOCIMIENTOS Y CUALIDADES								Promedio	Nivel en escala
Producción		Conocimientos específicos	Manejo de equipo y maquinaria	Toma de iniciativa y proactividad	Conocimiento en Seg. industrial	Conciencia medio ambiental	Trabajo en equipo	Resolución de problemas	Sistema Integral		
No. Trab.	Nombre del trabajador										
EMPLEADOS											
1399	----	10	10	10	10	10	9	9	9	9.6	
1635	----	9	9	8	9	9	9	8	9	8.8	
3850	----	8	9	8	9	9	9	8	8	8.5	
3938	----	9	9	8	8	8	9	9	9	8.6	
3986	----	9	8	9	9	9	9	8	9	8.8	
5469	----	9	9	8	9	8	8	9	8	8.5	
5470	----	9	8	8	8	9	8	9	9	8.5	
6183	----	9	8	9	9	8	9	8	9	8.6	
OBREROS											
468	----	8	8	9	7	7	8	8	8	7.9	
469	----	8	8	7	7	7	7	7	8	7.4	
471	----	8	8	7	8	8	7	7	8	7.6	
476	----	9	8	9	8	7	8	8	8	8.1	
501	----	8	7	8	8	8	8	8	8	7.9	
507	----	7	8	8	8	7	8	7	7	7.5	
1210	----	8	8	8	9	8	9	8	8	8.3	
1211	----	8	8	9	8	8	8	8	8	8.1	
1358	----	9	8	8	9	8	8	8	8	8.3	
1400	----	7	8	7	8	8	8	7	7	7.5	
1435	----	8	7	7	8	8	8	8	8	7.8	
1489	----	8	8	9	8	8	9	8	7	8.1	
1496	----	9	8	8	9	8	9	8	8	8.4	
1645	----	8	8	8	9	8	8	8	8	8.1	
1776	----	8	7	8	9	8	8	8	8	8.0	
1966	----	7	8	7	8	7	8	8	7	7.5	
2071	----	8	8	9	9	8	8	8	8	8.3	
2131	----	8	8	9	9	8	9	8	8	8.4	
2235	----	8	8	8	9	8	9	8	8	8.3	
2414	----	8	8	9	8	9	9	8	8	8.4	
2451	----	8	8	8	9	8	9	8	8	8.3	
2454	----	7	8	7	8	7	8	8	7	7.5	
2614	----	9	8	8	9	9	8	8	8	8.4	
2782	----	8	8	9	9	8	9	8	8	8.4	
2876	----	8	8	8	8	9	9	8	8	8.3	
2882	----	8	8	8	9	8	8	8	8	8.1	
2955	----	8	8	8	8	7	8	8	7	7.8	
2972	----	9	8	8	9	8	9	8	8	8.4	
2973	----	8	8	7	8	7	8	8	7	7.6	
3319	----	8	8	8	8	8	9	8	8	8.1	
3391	----	8	7	7	8	8	8	8	7	7.6	
3458	----	9	8	8	9	8	9	8	8	8.4	
3490	----	8	8	7	8	9	9	8	8	8.1	
3491	----	8	8	8	7	8	8	8	8	7.9	
3608	----	8	8	8	8	8	8	8	8	8.0	
3774	----	8	8	8	8	9	8	8	8	8.1	
3775	----	8	7	7	8	8	8	8	7	7.6	
4053	----	9	8	8	9	8	8	8	8	8.3	
4054	----	8	8	8	8	7	7	7	8	7.6	
4120	----	8	8	8	7	8	8	8	8	7.9	
4318	----	8	7	7	8	8	7	8	7	7.5	

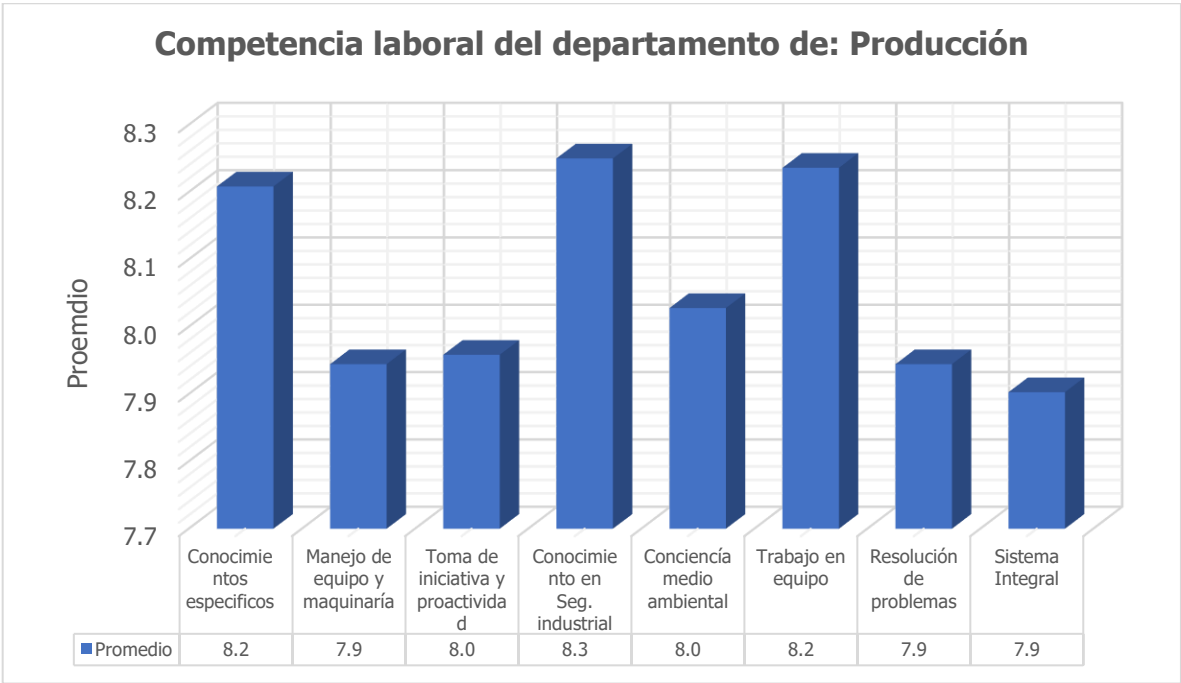
Fuente: Elaboración propia, 2023. en la plataforma de Excel Microsoft.

Tabla 12. Resultados nivel de competencia laboral del departamento de producción.

4520	----	8	8	8	8	9	8	8	8	8.1	
4584	----	9	8	8	8	8	8	8	8	8.1	
4585	----	8	8	7	7	8	8	8	8	7.8	
4586	----	8	7	7	8	8	7	8	8	7.6	
4587	----	8	8	8	8	7	8	7	8	7.8	
4593	----	9	8	8	8	8	9	8	8	8.3	
4599	----	7	7	8	8	8	8	8	8	7.8	
4600	----	8	8	7	8	8	8	8	8	7.9	
4607	----	9	8	8	8	7	8	7	7	7.8	
4639	----	9	8	8	9	9	8	8	8	8.4	
4660	----	8	7	8	8	8	8	8	8	7.9	
4752	----	8	8	8	7	8	8	8	8	7.9	
4810	----	8	8	8	7	7	8	8	7	7.6	
4846	----	8	8	8	8	8	9	8	8	8.1	
4893	----	8	8	8	8	8	8	8	8	8.0	
4897	----	9	8	8	8	8	9	8	8	8.3	
4925	----	8	8	8	7	8	8	8	8	7.9	
4943	----	7	8	7	8	8	8	8	8	7.8	
4944	----	8	8	8	8	7	8	7	7	7.6	
4949	----	8	8	8	9	9	8	8	8	8.3	
5228	----	8	7	8	8	8	8	8	8	7.9	
5230	----	8	8	8	9	9	8	8	8	8.3	
5238	----	9	8	8	9	8	8	8	8	8.3	
PROMEDIO		8.2	7.9	8.0	8.3	8.0	8.2	7.9	7.9		

Fuente: Elaboración propia, 2023. en la plataforma de Excel Microsoft.

Gráfica 14. Resultados nivel de competencia laboral del departamento de producción.



Fuente: Elaboración propia, 2023. en la plataforma de Excel Microsoft.

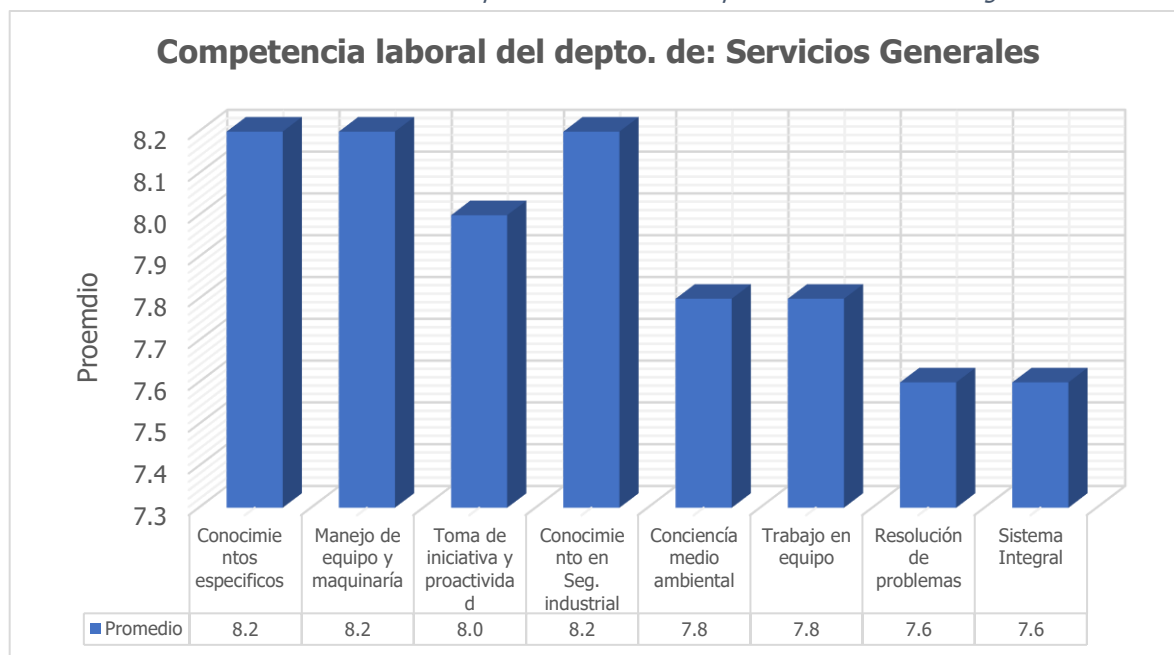
Interpretación gráfica 14: Aunque el desempeño es en general satisfactorio, se identifican áreas con calificaciones más bajas, como el manejo de equipo y maquinaria, la toma de iniciativa y la productividad, y la resolución de problemas, todas valoradas en 7.9. A pesar de que las demás calificaciones son aceptables, una atención estratégica y las propuestas de temas en específico en estas áreas específicas puede contribuir a un nivel de competencia aún más robusto y equilibrado, y por ende, la mejora en la adquisición de competencias laborales.

Tabla 13. Resultados nivel de competencia laboral del departamento de servicios generales.

DEPARTAMENTO		CONOCIMIENTOS Y CUALIDADES									
Servicios Generales		Conocimientos específicos	Manejo de equipo y maquinaria	Toma de iniciativa y proactividad	Conocimiento en Seg. industrial	Conciencia medio ambiental	Trabajo en equipo	Resolución de problemas	Sistema Integral		
No. Trab.	Nombre del trabajador									Promedio	Nivel en escala
EMPLEADOS											
3808	----	9	9	9	10	9	8	8	9	8.9	
OBREROS											
2173	----	8	9	8	8	8	8	8	7	8.0	
2875	----	8	8	7	8	7	8	7	7	7.5	
3428	----	8	7	8	8	7	8	7	7	7.5	
6672	----	8	8	8	7	8	7	8	8	7.8	
PROMEDIO		8.2	8.2	8.0	8.2	7.8	7.8	7.6	7.6		

Fuente: Elaboración propia, 2023. en la plataforma de Excel Microsoft.

Gráfica 15. Resultados nivel de competencia laboral del departamento de servicios generales.



Fuente: Elaboración propia, 2023. en la plataforma de Excel Microsoft.

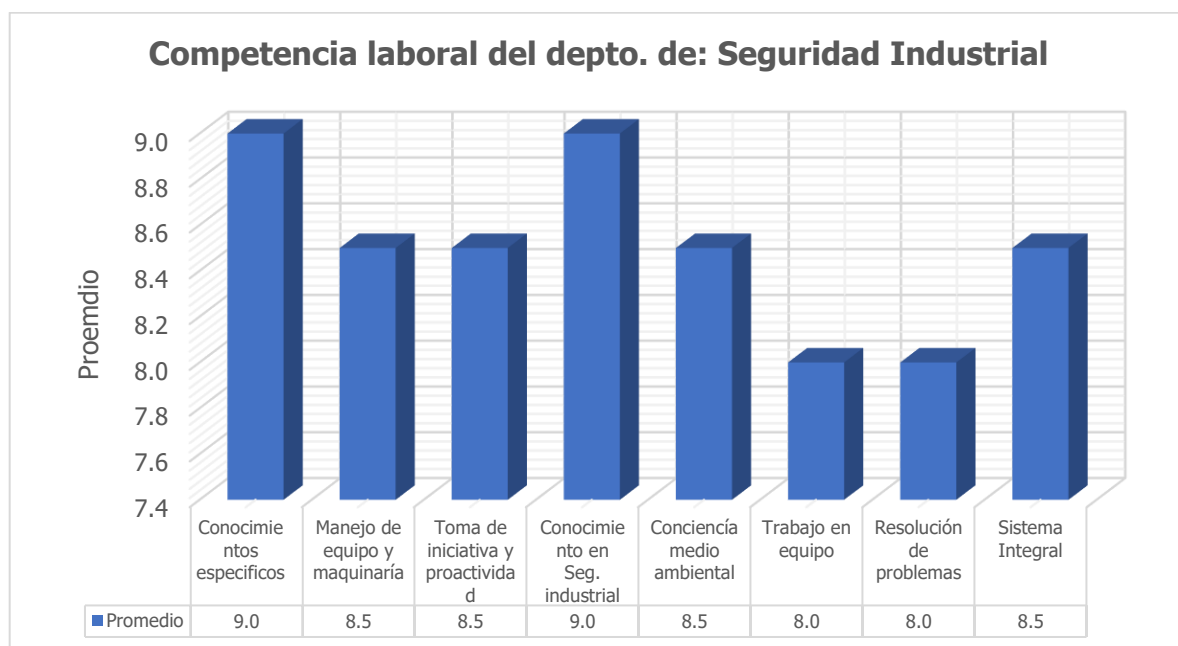
Interpretación gráfica 15: Se identifican áreas con calificaciones más bajas, como la conciencia medioambiental, el trabajo en equipo, la resolución de problemas y el manejo integral de sistemas, todas valoradas entre 7.6 y 7.8. Una atención estratégica en estas áreas específicas puede contribuir a la mejora de los conocimientos y habilidades requeridas por parte del departamento, asegurando un desempeño excepcional.

Tabla 14. Resultados nivel de competencia laboral del departamento de seguridad industrial.

DEPARTAMENTO		CONOCIMIENTOS Y CUALIDADES									
Seguridad Industrial		Conocimientos específicos	Manejo de equipo y maquinaria	Toma de iniciativa y proactividad	Conocimiento en Seg. industrial	Conciencia medio ambiental	Trabajo en equipo	Resolución de problemas	Sistema Integral	Promedio	Nivel en escala
No. Trab.	Nombre del trabajador										
EMPLEADOS											
3808	----	9	9	9	9	9	8	8	9	8.8	
7233	----	9	8	8	9	8	8	8	8	8.3	
OBREROS											
PROMEDIO		9.0	8.5	8.5	9.0	8.5	8.0	8.0	8.5		

Fuente: Elaboración propia, 2023. en la plataforma de Excel Microsoft.

Gráfica 16. Resultados nivel de competencia laboral del departamento de seguridad industrial.



Fuente: Elaboración propia, 2023. en la plataforma de Excel Microsoft.

Interpretación gráfica 16: Se visualiza un rendimiento generalmente excepcional, no obstante, se observa que el trabajo en equipo y la resolución de problemas obtuvieron un 8, lo que indica una oportunidad para mejorar la colaboración y la coordinación en este aspecto en específico. Para abordar estas áreas, se podrían implementar estrategias que fomenten la comunicación entre miembros del equipo, además de promover una cultura de apoyo mutuo.

3.8.3 Conclusiones del 1er cuestionario

Existe una fuerte tendencia por parte de los trabajadores de la Compañía que se inclina por sesiones de capacitaciones presenciales, que sean teórico-práctico, con duración de entre 1 a 2 horas, involucrando temas como el desarrollo de habilidades técnicas relacionadas con sus puestos de trabajo y al desarrollo personal.

Además, de acuerdo al nivel de competencia laboral, se identifica que el programa de capacitación debe de ir orientado mayoritariamente a temas relacionados al conocimiento del sistema integral de la planta, la resolución de problemas, el manejo de equipo y maquinaria, conocimiento en seguridad industrial y la concientización del medio ambiente.

3.9 Resultados del formulario: Detección de necesidades de capacitación por área

Ilustración 10. Resultados de entrevistas a supervisores (1 pág.).

RESULTADOS: SEGUNDA EVALUACIÓN A SUPERVISORES	
Supervisor del departamento de: Almacén.	
P.	Respuestas
1.	El departamento se encarga de administrar eficientemente el flujo de materiales y productos. Uno de nuestros objetivos es recibir, almacenar y distribuir oportunamente los insumos necesarios, garantizando que cada departamento cuente con la disponibilidad adecuada.
2.	Nuestras principales tareas incluyen recibir y clasificar mercancías, tener un almacenamiento eficiente, gestionar los inventarios, preparar pedidos precisos y coordinarnos con compras para asegurar un abastecimiento óptimo.
3.	Para trabajar en el departamento es crucial contar con sólidos conocimientos en gestión de inventarios, técnicas de almacenamiento y el uso eficiente de sistemas de gestión del almacén, además de coordinarse efectivamente con otros departamentos.
4.	Tenemos la necesidad de mejorar las habilidades en la gestión de inventarios, especialmente en el seguimiento preciso de los niveles de stock y la optimización del espacio disponible para el almacenamiento.
5.	Se está evaluando la implementación de un nuevo sistema de gestión de almacén para el siguiente año, lo que requerirá capacitación adicional para todo el equipo.
6.	Si, cumplimos con rigurosos estándares de seguridad en el manejo de materiales, como por ejemplo la NOM-006-STPS-2014. No estaría mal la capacitación para el equipo de trabajo en normativas de seguridad y manejo de productos químicos.
7.	En técnicas avanzadas de gestión de inventarios y el manejo de practicas de seguridad actualizadas, de preferencia relacionadas a las normas mexicanas.
8.	Sería adecuado que las capacitaciones también fueran enfocadas en la mejora de la comunicación interna y externa.
Supervisor del departamento de: Calidad, embarques y laboratorio.	
P.	Respuestas
1.	El departamento se encarga de la calidad de lo que se produce en la planta, además de coordinar el proceso de embarques y de los análisis de laboratorio para mantener los más altos estándares de las ferroaleaciones que se producen.
2.	Incluyen desde la inspección de productos para cumplir con los estándares de calidad, coordinar y gestionar los embarques de productos terminados, hasta los análisis de laboratorio para asegurar la consistencia con respecto a las especificaciones.
3.	Se requieren conocimientos en normativas de calidad, procesos de embarques y técnicas de análisis de laboratorio. Además, se valora la capacidad para interpretar y aplicar normativas ambientales y de seguridad.
4.	Existe una necesidad de mejorar la eficiencia en la logística de embarques, así como fortalecer las habilidades en la interpretación de resultados de los análisis de laboratorios para una toma de decisiones más rápida.

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ilustración 11. Resultados de entrevistas a supervisores (2 pág.).

5.	Por el momento no, aunque recién se está considerando un nuevo sistema que ayude al seguimiento de embarques para mejorar la trazabilidad y eficiencia en general.
6.	Si, el departamento cumple con estrictas normativas de calidad y seguridad en la manipulación de materia prima, como por ejemplo la ISO 9001. Por lo que es necesario la capacitación con referente a estos temas.
7.	Si, capacitaciones relacionadas a las normativas de calidad, técnicas avanzadas de análisis de laboratorio y metodologías para optimizar la gestión de embarques.
8.	Que se consideren cursos que hablen acerca de la resolución de problemas.
Supervisor del departamento de: Recursos Humanos.	
P.	Respuestas
1.	El departamento es responsable de gestionar el talento y el bienestar de nuestros empleados. Como departamento nos dedicamos al reclutamiento, desarrollo, relaciones laborales y todas las actividades relacionadas con el recurso humano de la planta.
2.	Las principales funciones del departamento incluyen el reclutamiento y selección del personal, la gestión de nomina y prestaciones, el desarrollo y la capacitación, el mantenimiento de relaciones laborales y el cumplimiento normativo en asuntos laborales.
3.	Se requieren conocimientos en legislación laboral, gestión de recursos humanos, técnicas de reclutamiento y habilidades en la administración de nómina. Por la parte de los obreros se requiere el uso correcto del equipo de protección personal, entre otros más aspectos.
4.	En la mejora del sistema integral que maneja la empresa, eso incluye el conocimiento por parte de los empleados y obreros de las diferentes normas que maneja la empresa, como la ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.
5.	Se está considerando el uso de un nuevo software que nos ayude a la gestión de datos personales de los trabajadores, así como del control de sus horas de entrada y salida. Por lo que, de confirmarse, se requerirá capacitación para manejar el sistema.
6.	En capital humano se maneja desde la ley del trabajo, el contrato colectivo de la empresa, algunas de las normas mexicanas, las ISO 9001, 14001 e 45001, prestaciones de ley, lineamientos del IMSS e INFONAVIT, etc. Por lo que se requiere seria atención a los mismos.
7.	Si, el desarrollo de habilidades personales y laborales, como de liderazgo, responsabilidad, gestión de cambio, resolución de problemas, primeros auxilios, etc.
8.	No, ninguna por el momento.
Supervisor del departamento de: Contabilidad.	
P.	Respuestas
1.	El departamento se encarga de registrar transacciones, elaborar informes financieros y garantizar el cumplimiento de obligaciones fiscales, gestionando de buena forma el tema financiero y contable de la compañía.
2.	De las más importantes incluyen el registro y clasificación de transacciones financieras, la elaboración de estados financieros, la administración de la nomina y asegurar el cumplimiento de obligaciones fiscales y contables.

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ilustración 12. Resultados de entrevistas a supervisores (3 pág.).

3.	Se requiere de conocimientos avanzados en contabilidad financiera, normativas contables aplicables y competencia en el uso de software de contabilidad y sistemas de gestión financiera.
4.	Si, en mejorar la interpretación de datos financieros, especialmente en análisis más detallados de estados financieros para brindar información más valiosa a la toma de decisiones.
5.	No por el momento, sin embargo, es importante que se consideren capacitaciones para el buen manejo de los softwares que actualmente ocupamos.
6.	Si, manejamos diferentes normativas contables y fiscales, algunas de ellas establecidas en el contrato colectivo de la empresa. Es por eso que se requiere de capacitación sobre lo anterior para asegurar el cumplimiento normativo.
7.	Si, actualmente serían acerca de técnicas avanzadas para cuentas por cobrar y cuentas por pagar. También acerca del manejo de diversos portales como de diferentes entidades gubernamentales.
8.	Que también existan cursos acerca de habilidades de liderazgo, trabajo en equipo, ética profesional, etc.
Supervisor del departamento de: Mantenimiento mecánico.	
P.	Respuestas
1.	El departamento garantiza la operación eficiente y segura de los equipos, vehículos y maquinaria de la compañía, dado que nos encargamos del mantenimiento preventivo y correctivo para maximizar la disponibilidad y rendimiento de los activos.
2.	Nuestras funciones clave incluyen la ejecución de programas de mantenimiento preventivo, reparación de equipos y maquinaria, gestión de repuestos y asegurar que todos los sistemas mecánicos operen de manera óptima.
3.	Se requieren de conocimientos sólidos en mecánica industrial, sistemas hidráulicos y neumáticos también habilidades en la interpretación de planos y especificaciones técnicas.
4.	Si, en el diagnóstico de fallas mecánicas de manera más eficiente y la gestión de repuestos para minimizar tiempos de inactividad.
5.	Si, se está considerando el uso de tecnologías de monitoreo en tiempo real para equipos críticos, lo que requerirá de capacitación adicional para el equipo de mantenimiento.
6.	Como departamento cumplimos con normativas de seguridad industrial y regulaciones para la operación segura de maquinaria, por eso es importante la capacitación en estos temas para el departamento.
7.	Si algunos, como en técnicas avanzadas de mantenimiento predictivo, conocimiento en normativas de seguridad industrial y habilidades de gestión eficiente de proyectos de mantenimiento.
8.	Que algunas de las capacitaciones vayan dirigidos a la cultura de seguridad industrial, para reducir el número de accidentes y prevalecer la salud e integridad de los trabajadores
Supervisor del departamento de: Producción.	
P.	Respuestas
1.	En resumen, el departamento coordina y supervisa las operaciones para garantizar una producción eficiente y de alta calidad, eso hace que el departamento sea el núcleo de la transformación de materias primas en ferrosaleaciones.

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ilustración 13. Resultados de entrevistas a supervisores (4 pág.).

2.	Como funciones clave tenemos la planificación y programación de producción, la supervisión de la transformación de materias primas, la corrección de problemas que surjan en los hornos asegurando la eficiencia operativa, entre otras más
3.	Se necesita de conocimientos en procesos de producción, tipos de metales, gestión de inventarios, estadística, supervisión de equipos y maquinaria. Además, se requiere de la capacidad de liderar y motivar diversos equipos de trabajo.
4.	Si, en la mejora de gestión efectiva de equipos multidisciplinarios, así como el conocimiento por parte de los obreros de la seguridad industrial.
5.	No por el momento.
6.	Como departamento cumplimos con normativas de seguridad industrial y regulaciones ambientales con la producción como las NOM´s STPS y la ISO 14001 respectivamente. Es por eso que la capacitación es esencial para garantizar el cumplimiento normativo de las operaciones.
7.	Si, como el uso correcto de equipo de protección personal, la gestión de equipos de trabajo, la adaptación a nuevas tecnológicas en la producción, entre otras más.
8.	Que las capacitaciones también fomenten una cultura de mejora continua, además de que promuevan la seguridad en toda la planta con cursos relacionados a la seguridad industrial.
Supervisor del departamento de: Seguridad Industrial.	
P.	Respuestas
1.	El departamento tiene la responsabilidad de salvaguardar la integridad física y la salud de todos los trabajadores de la planta. Nos dedicamos a la prevención de riesgos laborales y al cumplimiento de normativas de seguridad.
2.	Nuestras funciones incluyen la identificación y evaluación de riesgos, la implementación de medidas preventivas, la supervisión de equipos de protección y la capacitación constante para mantener un entorno de trabajo seguro
3.	Se requiere de conocimientos específicos en normativas de seguridad industrial, evaluación de riesgos y habilidades en la implementación de medidas correctivas y preventivas.
4.	Si, se tiene la necesidad de fortalecer habilidades en la gestión de emergencias y la comunicación efectiva de prácticas seguras en el lugar de trabajo.
5.	No, pero si se contempla el seguimiento del monitoreo por parte de los vigilantes para la mejora de las condiciones de seguridad y la respuesta a situaciones de emergencia. Por lo que se requerirá de capacitación adicional para el equipo de seguridad.
6.	El departamento se rige por varias normativas de seguridad industrial y regulaciones asociadas, como lo son la ISO 45001 o las normas estipuladas por la STPS.
7.	En general las capacitaciones que se planean dar serán relacionadas con las normas STPS, como puede ser el uso correcto del equipo de protección personal, riesgos laborales, primeros auxilios, practica de vendajes, RCP, diferentes tipos de adicciones, etc.
8.	Que se haga mucho énfasis en la concientización de la seguridad industrial dentro de las capacitaciones para garantizar los programas de prevención de riesgos.

Fuente: Elaboración propia, 2023.

3.10 Descripción de los departamentos de la planta

Ilustración 14. Descripción por departamentos: almacén.

		
DESCRIPCIÓN DE DEPARTAMENTOS		
Fecha de revisión	No. Revisión	Página
25 / Julio / 2023	1	1 de 1
Departamento		
Almacén		
Descripción del departamento		
Es el departamento encargado de recibir, almacenar y distribuir materias primas y repuestos al interior de la planta, garantizando la disponibilidad oportuna de los recursos necesarios para las actividades diarias en los distintos departamentos de la planta. Además, se dedica a optimizar los procesos logísticos, asegurando un flujo eficaz de materiales a través de la planta, lo que contribuye directamente a la continuidad de las operaciones y la satisfacción de los colaboradores.		
Funciones y responsabilidades		
• Coordinar la recepción de materiales y productos, verificando la conformidad con los pedidos y clasificándolos de manera adecuada. • Organizar y gestionar el almacenamiento de productos y materiales de manera eficiente, maximizando el espacio y facilitando el acceso. • Realizar inventarios regulares para mantener niveles de stock precisos y minimizar pérdidas por obsolescencia o falta de productos. • Preparar y empacar pedidos de manera precisa y eficiente para su envío a los departamentos internos o clientes externos. • Manejar el proceso de devolución de productos de manera eficiente, garantizando la documentación adecuada y la reintegración al inventario. • Colaborar estrechamente con el departamento de comprar para asegurar la disponibilidad oportuna de materiales críticos.		
Habilidades y competencias		
• Conocimiento en técnicas de gestión de inventarios y logística interna. • Habilidades organizativas para maximizar el espacio de almacenamiento y facilitar el acceso. • Uso eficiente de sistema de gestión de inventarios y software de logística. • Habilidades de comunicación para coordinar con otros departamentos. • Capacidad para trabajar en un entorno dinámico y responder eficientemente a las demandas cambiantes. • Compromiso con la eficiencia operativa y la mejora continua en procesos de almacenamiento.		
Subáreas que lo conforman		
• Jefe de almacén. • Auxiliar de almacén. • Obreros (sindicalizados).		
		

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ilustración 15. Descripción por departamentos: calidad.

		
DESCRIPCIÓN DE DEPARTAMENTOS		
Fecha de revisión	No. Revisión	Página
25 / Julio / 2023	1	1 de 1
Departamento		
Calidad, embarques y laboratorio.		
Descripción del departamento		
Es un departamento multifuncional combinando la gestión de calidad, la logística de embarques, la gestión medioambiental y la certificación de sistemas de gestión. Su enfoque abarca la supervisión de la calidad de productos, la gestión de envíos y entregas, la promoción de prácticas ecológicas y la certificación de sistemas de gestión para cumplir con los estándares internacionales y regulaciones medioambientales.		
Funciones y responsabilidades		
• Supervisar y garantizar que los productos fabricados cumplan con Iso estándares de calidad, incluyendo pruebas, inspecciones y aseguramiento de calidad. • Regirse ante la norma ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018. • Coordinar gestionar la logística de envíos de productos, asegurando entregas oportunas y eficientes a clientes y socios comerciales. • Coordinar la preparación de auditorías para la certificación de sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad, según las normativas ISO. • Implementar y supervisar prácticas ecológicas y sostenibles, incluyendo la gestión de residuos y el cumplimiento de regulaciones medioambientales. • Identificar oportunidades de mejora en los procesos de calidad, embarques y gestión ambiental, además de liderar iniciativa para aumentar la eficiencia y la sostenibilidad.		
Habilidades y competencias		
• Conocimiento en gestión y aseguramiento de calidad, incluyendo normativas ISO relacionadas. • Conocimiento en legislación ambiental, administración, química, estadística, primeros auxilios, etc. • Habilidades logísticas para la gestión eficiente de envíos y entregas. • Conciencia medioambiental y conocimiento de regulaciones medioambientales aplicables. • Habilidades de comunicación para interactuar con clientes, proveedores y organismos de certificación. • Capacidad para liderar y colaborar con equipos multifuncionales.		
Trabajadores que lo conforman		
• Superintendente de calidad. • Jefe de laboratorio y muestreo. • Analista de aseguramiento de calidad. • Analista de laboratorio. • Jefe de embarques y materias primas. • Supervisor de embarques y materias primas. • Obreros (personal sindicalizado).		

Ilustración 16. Descripción por departamentos: capital humano.

		
DESCRIPCIÓN DE DEPARTAMENTOS		
Fecha de revisión	No. Revisión	Página
25 / Julio / 2023	1	1 de 1
Departamento		
Capital Humano.		
Descripción del departamento		
Desempeña un papel esencial en la gestión y desarrollo del recurso humano de la planta. Su enfoque abarca la atracción, retención y desarrollo del talento para asegurar que los departamentos de la planta cuenten con personal idóneo para cumplir las actividades y los objetivos de la organización, la gestión de relaciones laborales obrero-patronales, la administración de nómina y beneficios, y la promoción de un ambiente de trabajo seguro y saludable.		
Funciones y responsabilidades		
• Identificar talento, gestionar procesos de selección y asegurar que los nuevos empleados se integran eficazmente a la organización. • Administrar los sueldos y salarios del personal de la planta, verificando que el área de nómina realice el pago y calculo correcto y oportuno al personal, así como el pago de las cuotas obrero-patronales del IMSS, INFONAVIT y FONACOT. • Mantener relaciones laborales positivas, abordar problemas laborales y cumplir con regulaciones laborales aplicables. • Promover un ambiente de trabajo seguro y saludable, cumpliendo con estándares y regulaciones de seguridad laboral. • Diseñar y ejecutar programas de capacitación para la mejora de habilidades y competencias laborales. • Preparación del informe mensual de resultados para la entrega a gerencia general y directivos.		
Habilidades y competencias		
• Conocimiento en leyes laborales y regulaciones relacionadas con recursos humanos. • Conocimientos en las normas ISO, normas de seguridad, legislación ambiental, estadística, cálculo de sueldos y salarios, presupuestos y técnicas de negociación. • Habilidades en la gestión de reclutamiento y selección de personal. • Capacidad para diseñar y administrar programas de capacitación y desarrollo laboral. • Conocimiento en sistemas de nóminas y administración de prestaciones y deducciones. • Comprensión de cuestiones de seguridad y salud ocupacional.		
Trabajadores que lo conforman		
• Superintendente de capital humano. • Jefe de personal y capacitación. • Encargado de nóminas. • Obreros (personal sindicalizado).		

Ilustración 17. Descripción por departamentos: contaduría.



AUTLAN®

DESCRIPCIÓN DE DEPARTAMENTOS

Fecha de revisión	No. Revisión	Página
25 / Julio / 2023	1	1 de 1
Departamento		
Contaduría.		
Descripción del departamento		
Desempeña un papel esencial en la gestión financiera de la empresa. Su responsabilidad principal es garantizar la precisión y transparencia en el registro de transacciones financieras, preparar informes financieros y el cumplimiento de obligaciones fiscales. Este departamento es fundamental para proporcionar información financiera precisa que respalde la toma de decisiones estratégicas por parte de los colaboradores de la empresa.		
Funciones y responsabilidades		
• Registrar todas las transacciones financieras de la empresa, incluyendo ingresos, gastos, activos y pasivos. • Preparar estados financieros, como el balance, el estado de resultados y el flujo de efectivo, para informar sobre la salud financiera de la empresa. • Colaborar en la elaboración y seguimiento de presupuestos y proporcionar análisis y recomendaciones financieras. • Asegurarse de que la empresa cumpla con todas las obligaciones fiscales y regulaciones financieras aplicables. • Colaborar en auditorías internas y externas, además de mantener controles internos para prevenir fraudes y errores financieros. • Genera informes y análisis financieros para respaldar la toma de decisiones gerenciales.		
Habilidades y competencias		
• Conocimiento en contabilidad financiera, impuestos, presupuestos, costos, sistema integral, seguridad e higiene y normativas contables aplicables. • Competencia en el uso de softwares de contabilidad y sistemas de gestión financiera. • Habilidades analíticas para la interpretación de datos financieros y la elaboración de informes. • Conciencia fiscal y capacidad para cumplir con regulaciones fiscales. • Habilidades de comunicación para colaborar con otros departamentos y con auditores externos. • Atención al detalle y precisión en el registro de transacciones financieras. • Compromiso con la integridad y ética en la gestión de información financiera confidencial.		
Trabajadores que lo conforman		
• Jefe de contabilidad. • Contador de costos. • Contador. • Chofer mensajero. • Basculista.		



AUTLAN®

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ilustración 18. Descripción por departamentos: mantenimiento mecánico.

		
DESCRIPCIÓN DE DEPARTAMENTOS		
Fecha de revisión	No. Revisión	Página
25 / Julio / 2023	1	1 de 1
Departamento		
Mantenimiento mecánico		
Descripción del departamento		
Cuenta con la responsabilidad de garantizar que todos los vehículos y equipos motorizados utilizados en la planta funcionen de manera segura, eficiente y confiable. El departamento juega un papel fundamental en el mantenimiento preventivo y correctivo de la flota de vehículos y maquinaria, asegurando que estén en óptimas condiciones operativas en todo momento.		
Funciones y responsabilidades		
- Planificar y ejecutar programas de mantenimiento para prevenir fallas y maximizar la vida útil de los vehículos y maquinaria automotriz. - Diagnosticar y solucionar problemas mecánicos, eléctricos y electrónicos en vehículos y equipos, asegurando reparaciones oportunas y eficaces. - Gestionar el inventario de repuestos y materiales necesarios para el mantenimiento, garantizando la disponibilidad de piezas críticas. - Cumplir con los estándares de seguridad en todas las actividades de mantenimiento y garantizar que los vehículos sean seguros para su uso. - Llevar a cabo inspecciones regulares de equipos y maquinaria para identificar posibles problemas antes de que se conviertan en fallas mayores. - Mantener registros precisos de las actividades de mantenimiento, inspecciones y reparaciones.		
Habilidades y competencias		
- Conocimiento técnico en mecánica, electricidad y electrónica automotriz. - Capacidad para desarrollar programas de mantenimiento preventivo para minimizar el tiempo de inactividad y optimizar la vida útil de los equipos. - Experiencia en uso de herramientas y equipo de diagnóstico y reparación. - Conocimientos en seguridad industrial, presupuestos, normas ISO, relaciones humanas, primeros auxilios, softwares especializados, etc. - Experiencia en técnicas de soldadura y fabricación para reparar o modificar equipos. - Conocimientos en la gestión de inventarios de repuestos para garantizar la disponibilidad oportuna de piezas críticas. - Manejo y uso de residuos peligrosos e interpretación de análisis de riesgos en la planta.		
Trabajadores que lo conforman		
- Superintendente de mantenimiento. - Jefe de mantenimiento mecánico. - Supervisor de mantenimiento mecánico. - Jefe de mantenimiento eléctrico. - Supervisor de mantenimiento eléctrico. - Ingeniero de planeación. - Jefe de mantenimiento automotriz. - Obreros (personal sindicalizado).		
		

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ilustración 19. Descripción por departamentos: Producción.

		
DESCRIPCIÓN DE DEPARTAMENTOS		
Fecha de revisión	No. Revisión	Página
25 / Julio / 2023	1	1 de 1
Departamento		
Producción.		
Descripción del departamento		
El departamento se encarga de la transformación de diversos materiales en ferroaleaciones de alta calidad esenciales para diversas industrias como la automotriz y la construcción, además de la gestión de las operaciones de producción en la planta. Su enfoque principal es garantizar la eficiencia, la calidad y la seguridad en todas las operaciones, desde la preparación de la materia prima hasta la entrega del producto final.		
Funciones y responsabilidades		
• Supervisar y coordinar todas las etapas del proceso de producción, desde la recepción de la materia prima hasta la fabricación y el empaque de ferroaleaciones. • Implementar rigurosos procedimientos de control de calidad para garantizar que los productos cumplan con los estándares de calidad requeridos. • Coordinar el mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria y equipos para garantizar un funcionamiento continuo y eficaz. • Identificar y eliminar cuellos de botella, optimizar procesos y mejorar la eficiencia. • Elaborar planes de producción y programación de recursos para cumplir con los pedidos y plazos de entrega. • Supervisar el control de inventario de materia prima y productos terminados, minimizando el riesgo de escasez o exceso de existencias.		
Habilidades y competencias		
• Conocimiento en procesos de producción de ferroaleaciones, incluyendo el uso de hornos, tecnología de fundición y procesos metalúrgicos. • Conocimiento en normas ISO, legislación ambiental, auditorías, relaciones humanas, estadística, metalurgia, química, física, seguridad industrial, mecánica, electricidad básica, operación de hornos de arco eléctrico sumergido, ecología, etc. • Habilidades de liderazgo para dirigir equipos de producción y garantizar un rendimiento eficiente. • Conciencia de seguridad ocupacional y habilidades para promover un ambiente de trabajo seguro. • Habilidades de gestión de calidad, conocimiento de estándares de calidad y normativas aplicables. • Capacidad para resolver problemas y tomar decisiones rápidas en situaciones operativas.		
Trabajadores que lo conforman		
• Superintendente de producción. • Jefe de turno y supervisor de turno. • Metalurgista. • Obreros (personal sindicalizado).		
		

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ilustración 20. Descripción por departamentos: servicios generales.

		
DESCRIPCIÓN DE DEPARTAMENTOS		
Fecha de revisión	No. Revisión	Página
25 / Julio / 2023	1	1 de 1
Departamento		
Servicios Generales.		
Descripción del departamento		
Como departamento garantiza el bienestar y la funcionalidad de la infraestructura física, creando un entorno de trabajo seguro y productivo para todos los empleados y trabajadores de la planta. El departamento ejecuta diversas actividades, desde la gestión de instalaciones hasta la coordinación de servicios externos. El departamento de servicios generales desempeña un rol clave en el mantenimiento y desarrollo continuo de la planta.		
Funciones y responsabilidades		
• Supervisar y mantener la infraestructura de la planta, asegurando que todas las áreas cumplan con los estándares de seguridad y funcionamiento. • Coordinar la disposición eficiente de espacios de trabajo, almacenamiento y áreas comunes para optimizar la fluidez operativa. • Gestionar la contratación y supervisión de servicios externos, como limpieza, seguridad, y mantenimiento de equipos especializados. • Implementar y supervisar prácticas de seguridad y salud ocupacional, colaborando estrechamente con el departamento de Seguridad Industrial. • Coordinar la disposición adecuada de residuos y promover prácticas sostenibles dentro de la planta. • Organizar la logística interna para garantizar el flujo eficiente de materiales y recursos dentro de la planta.		
Habilidades y competencias		
• Habilidad para coordinar y ejecutar proyectos relacionados con infraestructura y servicios generales de manera efectiva. • Comprensión sólida de los aspectos técnicos relacionados con la gestión de instalaciones y servicios generales. • Capacidad para comunicarse eficientemente con equipos internos y proveedores externos, garantizando una colaboración efectiva. • Aptitud para abordar y resolver desafíos relacionados con la infraestructura y servicios generales. • Flexibilidad para adaptarse a cambios en las necesidades operativas y ajustar estrategias según sea necesario. • Compromiso con altos estándares de seguridad y promoción de prácticas seguras en todas las operaciones.		
Trabajadores que lo conforman		
• Supervisor de servicios generales.	• Obreros (sindicalizados).	

Ilustración 21. Descripción por departamentos: seguridad industrial.

		
DESCRIPCIÓN DE DEPARTAMENTOS		
Fecha de revisión	Fecha de revisión	Fecha de revisión
25 / Julio / 2023	25 / Julio / 2023	25 / Julio / 2023
Departamento		
Seguridad Industrial.		
Descripción del departamento		
Garantiza un ambiente de trabajo seguro y saludable para todos los empleados y obreros. Este departamento se enfoca en la implementación y supervisión de políticas y procedimientos de seguridad ocupacional, así como en la promoción de una cultura de seguridad en toda la compañía. Su objetivo principal es prevenir accidentes, minimizar riesgos y asegurar el cumplimiento de regulaciones de seguridad laboral.		
Funciones y responsabilidades		
• Desarrollar y mantener políticas y procedimientos de seguridad ocupacional para la planta, incluyendo protocolos de respuesta a emergencias. • Realizar inspecciones periódicas para identificar riesgos y evaluar la seguridad de las instalaciones y operaciones. • Proporcionar capacitación en seguridad para empleados y contratistas, incluyendo procedimientos de seguridad y prevención de accidentes. • Investigar y documentar incidentes de seguridad, y tomar medidas correctivas para prevenir recurrencias. • Asegurarse de que la planta cumpla con todas las regulaciones y estándares de seguridad laboral aplicables. • Fomentar una cultura de seguridad en la organización a través de comunicación, programas de reconocimiento y participación activa de los empleados. • Mantener y gestionar equipos de seguridad, como equipos de protección personal (EPP) y sistemas de alarma.		
Habilidades y competencias		
• Conocimientos en regulaciones de seguridad laboral y normativas aplicables como ISO. • Conocimiento en seguridad industrial, primeros auxilios, estadística, relaciones humanas y normas de seguridad. • Habilidades de evaluación de riesgos, identificación de peligros y realización de auditorías. • Experiencia en investigaciones de incidentes y la implementación de medidas correctivas. • Conciencia de seguridad y ética de un ambiente de trabajo seguro. • Capacidad para gestionar equipos de seguridad y recursos.		
Trabajadores que lo conforman		
• Jefe de seguridad industrial. • Inspector de seguridad industrial. • Médico de la planta. • Jefe de seguridad industrial. • Inspector de seguridad industrial. • Médico de la planta.		
		

Fuente: Elaboración propia, 2023.

3.11 Investigación de temas de capacitación

En la búsqueda de corregir satisfactoriamente las necesidades de capacitación identificadas, se llevó a cabo una investigación exhaustiva sobre temas de capacitación relevantes para los equipos de trabajo de la planta.

La información recopilada se presenta de manera estructura en tablas que servirán como guía en la definición de las prioridades de capacitación, además de convertirse en una herramienta para identificar áreas de enfoque y conocimientos, tales como habilidades técnicas y operativas.

Asegurando así, que el programa de capacitación se alinee de manera precisa con las necesidades y objetivos de crecimiento profesional por parte de los trabajadores de la planta. A continuación, se muestra como ejemplo un extracto de una de las tablas antes mencionadas.

Tabla 15. Propuesta de temas de capacitación generales para la planta.
Temas de capacitación para la consideración de todos los departamentos

	Tema de capacitación	Forma de enseñanza	Participantes	Núm. Horas	Núm. Partic.
1	Bienestar personal y gestión del estrés en ámbito laboral.	Teórico	Mixto	2	16
2	Comunicación efectiva en los equipos de trabajo.	Teórico	Mixto	2	12
3	Conociendo el Sistema Integral de la planta.	Teór.-Pract.	Mixto	2	12
4	Cuidado y responsabilidad: Prácticas para el uso sostenible del agua.	Teórico	Mixto	2	16
5	Cultura de la seguridad: Prácticas para un ambiente de trabajo protegido.	Teór.-Pract.	Mixto	4	12
6	Cultura de prevención: Reducción de riesgos para un ambiente seguro.	Teórico	Mixto	2	16
7	Diversidad e inclusión: Fomentando un entorno de trabajo respetuoso.	Teórico	Mixto	2	16
8	Eficiencia energética: Aprovechamiento óptimo de la energía eléctrica.	Teórico	Mixto	2	16
9	Excelencia con excel: Curso intermedio para un desempeño mejorado.	Teór.-Pract.	Mixto	8	6
10	Gestión del tiempo y productividad personal.	Teórico	Mixto	2	10
11	Gestión sostenible: Conciencia y ahorro energético en la planta.	Teórico	Mixto	2	16
12	Manejo profesional de extintores para la seguridad de todos.	Teór.-Pract.	Mixto	3	12
13	Mejora de habilidades para la resolución de problemas.	Teórico	Mixto	2	14
14	NOM-001-STPS-2008: Edificios, locales, instalaciones y áreas en los CT.	Teórico	Mixto	2	16
15	NOM-017-STPS-2008: Equipo de protección personal, uso y manejo.	Teór.-Pract.	Mixto	2	10
16	NOM-026-STPS-2008: Colores y señales de seguridad e higiene.	Teórico	Mixto	2	16
17	NOM-035-STPS-2018: Factores de riesgo psicosocial en el trabajo.	Teór.-Pract.	Mixto	2	12
18	NOM-041-STPS-2011: Condiciones de seguridad para trabajos en altura.	Teórico	Mixto	2	16
19	Norma ISO 14001:2015 - Sistemas de gestión ambiental.	Teór.-Pract.	Mixto	3	16

Fuente: Elaboración propia, 2023.

3.12 Detección de necesidades de capacitación DNC y selección de cursos de capacitación

La siguiente etapa del proyecto es la detección de necesidades de capacitación por cada uno de los trabajadores de la planta y la selección de los temas de capacitación que se llevaran a cabo para el siguiente año por cada uno de los departamentos.

Para ello, se considera el formato titulado “Detección de Necesidades de Capacitación (DNC)”. Dicho documento cuenta con un gran peso, dado que, a partir de este punto, se define la estructura y la funcionalidad que pueda tomar el programa de capacitación. El objetivo del formato se centra en la identificación de las competencias laborales que debe de contar el trabajador, la calificación de conocimientos y habilidades, así como aquellas competencias que pueda mejorar, o en su caso, deba de adquirir a través de distintos temas de capacitación para desempeñar correctamente su puesto.

El formato utiliza información recabada con anterioridad, como el cuestionario integral de desarrollo y desempeño laboral, la descripción de departamentos y la investigación de temas de capacitación. De esta forma, se proporciona una visión más clara y con fundamentos de las áreas críticas que requieren fortalecimiento y con ello la correcta propuesta de temas de capacitación para cada trabajador, sirviendo de esta manera como base para el diseño del programa de capacitación para cada uno de los departamentos de la planta.

Una vez completados los formatos, se procedió a la entrega de los mismos a los supervisores de cada departamento para su revisión y posibles sugerencias de modificación. Posterior a las correcciones pertinentes de algunos de los formatos, se realiza nuevamente la entrega de los formatos para su evaluación y validación final.

Por cuestiones prácticas y por la cantidad de formatos elaborados, solo se mostrará un documento por departamento, proporcionando así una visión general de las necesidades de capacitación existentes en la planta.

Ilustración 22. Detección de necesidades de capacitación DNC personal almacén.

		DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN (DNC)		
DATOS DEL TRABAJADOR				
DEPARTAMENTO: Almacén				NO SINDICALIZADO ☐ SINDICALIZADO ☒
NOMBRE DEL TITULAR: ----				
PUESTO O CATEGORÍA: Auxiliar de procesos "B"				
NÚM. DEL TRABAJADOR: 2452				
CUALIDADES E INSTRUMENTOS QUE NECESITA PARA LABORAR				
EQUIPO, MAQUINARÍA Y MATERIAL DE TRABAJO	DOCUMENTOS Y FORMATOS DE TRABAJO	CONOCIMIENTOS TÉCNICOS Y/O ADMINISTRATIVOS	NECESIDADES DE CAPACITACIÓN	
1 Computadora y software de gestión de almacén.	1 Contrato colectivo de trabajo.	1 Instructivos del Sistema Integral de la planta.	1 NOM-001-STPS-2018 - Seguridad e higiene en el trabajo.	
2 Equipo de etiquetado y marcado.	2 Reglamento interior de trabajo.	2 Concientización del impacto ambiental.	2 NOM-006-STPS-2014 - Manejo y almacenamiento de materiales.	
3 Equipo de manipulación y transporte.	3 Órdenes de compras y guías de remisión.	3 Registros precisos y actualizados de las operac.	3 NOM-033-STPS-2015 - Condiciones de seguridad en espacios	
4 Herramientas básicas de almacén.	4 Documentos de seguridad de materias primas.	4 Coordinar eficientemente operaciones logísticas.	4 ISO 9001:2015 - Sistema de gestión de la calidad.	
5 Sistema de etiquetado y señalización.	5 Formato de registro de entrada y salidas de M.P.	5 Comunicarse de manera clara y efectiva.	5 ISO 14001:2015 - Sistema de gestión ambiental.	
6 Equipo de comunicación (teléfono, correo elec.)	6 Formato de solicitud de materiales.	6 Procesos logísticos y de almacenamiento.	6 ISO 45001:2018 - Seguridad y Salud en el trabajo.	
7 Equipo de protección personal (EPP).	7 Formato de mant. de equipos y herramientas.	7 Manejo de equipos específicos.	7 Técnicas de gestión de inventarios.	
8 Montacargas o transpaletas.	8 Inventarios y registros de almacén.	8 Aplicación de normativas de seguridad en el trabajo.	8 Prácticas seguras en el manejo de carga y operación de equipos.	
9 Estanterías de almacenamiento.	9	9	9 Procesos de empaque, etiquetado y despacho de prod.	
10	10	10	10	
PRINCIPALES CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES A FORTALECER		REQUERIMIENTOS PARA MEJORAR SUS HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS		
Concepto		Requiere mejorar en temas esenciales como técnicas de gestión de inventarios, manejo eficiente de equipos de almacenamiento, implementación de tecnologías de código de barras, normativas de seguridad en almacenes y estrategias para la optimización del espacio. Además de conocimiento en normativas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, así como normativas estipuladas por la STPS, como lo son la NOM-001, NOM-006 y NOM-033.		
Conocimientos específicos del puesto.	x			
Manejo de equipo y maquinaria.				
Toma de iniciativa y productividad.	x			
Conocimientos en seguridad industrial.	x			
Concientización por el medio ambiente.	x			
Trabajo en equipo.				
Resolución de problemas.	x			
Conocimiento del sistema integral.	x			
JEFE INMEDIATO	TITULAR	REVISOR	FECHA	
			DÍA 25	MES 9
			AÑO 2023	
---- (NOMBRE Y FIRMA)	---- (NOMBRE Y FIRMA)	CAPITAL HUMANO (SELLO)	CAP-F-01	

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ilustración 23. Detección de necesidades de capacitación DNC personal calidad.

		DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN (DNC)		
DATOS DEL TRABAJADOR				
DEPARTAMENTO: Calidad, embarques y laboratorio.		NO SINDICALIZADO ☐ SINDICALIZADO ☒		
NOMBRE DEL TITULAR: ----				
PUESTO O CATEGORÍA: Obrero General				
ÚM. DEL TRABAJADOR: 1433				
CUALIDADES E INSTRUMENTOS QUE NECESITA PARA LABORAR				
EQUIPO, MAQUINARIA Y MATERIAL DE TRABAJO	DOCUMENTOS Y FORMATOS DE TRABAJO	CONOCIMIENTOS TÉCNICOS Y/O ADMINISTRATIVOS	NECESIDADES DE CAPACITACIÓN	
1 Equipo de protección personal (EPP).	1 Contrato colectivo de trabajo.	1 Instructivos del Sistema Integral de la planta.	1 NOM-017-STPS-2008 -Equipo de protección personal.	
2 Herramientas de inspección y medición.	2 Reglamento interior de trabajo.	2 Concientización del impacto ambiental.	2 NOM-006-STPS-2014 - Manejo y almacenamiento de materiales.	
3 Equipo de comunicación como radios.	3 Instrucciones de trabajo y procedimientos.	3 Manejo de instrumentos de trabajo específicos.	3 ISO 9001:2015 - Sistema de gestión de la calidad.	
4 Uniformes adecuados al entorno industrial.	4 Hoja de datos de material (MSDS).	4 Comunicación efectiva entre el equipo de trabajo.	4 ISO 14001:2015 - Sistema de gestión ambiental.	
5 Herramientas como carretillas y palas.	5 Formularios de reportes de incidentes o	5 Cumplimiento de procedimientos internos.	5 ISO 45001:2018 - Seguridad y Salud en el trabajo.	
6	6	6 Conocimientos de seguridad en el trabajo.	6 Normas y prácticas de seguridad en el trabajo.	
7	7	7	7 Uso de herramientas y equipos de calidad.	
8	8	8	8 Conocimiento de los procedimientos de embarque.	
9	9	9		
10	10	10		
PRINCIPALES CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES A FORTALECER		REQUERIMIENTOS PARA MEJORAR SUS HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS		
Concepto		Se recomienda enfocarse en temas clave como procedimientos de logística de embarques, normativas mexicanas de la STPS y aduaneras, estándares ISO, habilidades en la resolución de problemas logísticos, estrategias para la mejora continua en el proceso de embarques y prácticas de seguridad industrial. Promoviendo así un entorno laboral más seguro y eficiente.		
Conocimientos específicos del puesto.				
Manejo de equipo y maquinaria.				
Toma de iniciativa y productividad.				
Conocimientos en seguridad industrial.				
Concientización por el medio ambiente.				
Trabajo en equipo.				
Resolución de problemas.				
Conocimiento del sistema integral.				
JEFE INMEDIATO	TITULAR	REVISO	FECHA	
			DÍA 25	MES 9
			AÑO 2023	
---- (NOMBRE Y FIRMA)	---- (NOMBRE Y FIRMA)	CAPITAL HUMANO (SELLO)	CAP-F-01	

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ilustración 24. Detección de necesidades de capacitación DNC personal capital humano.

		DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN (DNC)		
DATOS DEL TRABAJADOR				
DEPARTAMENTO: Capital Humano		NO SINDICALIZADO ☒ SINDICALIZADO ☐		
NOMBRE DEL TITULAR: ----				
PUESTO O CATEGORÍA: Encargada de nóminas				
ÚM. DEL TRABAJADOR: 7620				
CUALIDADES E INSTRUMENTOS QUE NECESITA PARA LABORAR				
EQUIPO, MAQUINARIA Y MATERIAL DE TRABAJO	DOCUMENTOS Y FORMATOS DE TRABAJO	CONOCIMIENTOS TÉCNICOS Y/O ADMINISTRATIVOS	NECESIDADES DE CAPACITACIÓN	
1 Computadora y software de nómina.	1 Contrato colectivo de trabajo.	1 Salarios de los puestos de trabajo de la planta.	1 NOM-035-STPS-2018 - Factores de riesgo psicosocial en el trab.	
2 Sistema de gestión de recursos humanos.	2 Reglamento interior de trabajo.	2 Artículos legales aplicables en materia de sueldos y sal.	2 NOM-036-STPS-2018 - Factores de riesgo ergonómico en el trab.	
3 Dispositivo de almacenamiento	3 Registros de horas y asistencia.	3 Contrato colectivo de trabajo.	3 ISO 9001:2015 - Sistema de gestión de la calidad.	
4 Impresora, escaner y archiveros.	4 Tabulador de salarios actualizado.	4 Comprensión de la legislación laboral y fiscal.	4 ISO 14001:2015 - Sistema de gestión ambiental.	
5 Equipo de comunicación (teléfono, correo elec.)	5 Documentación de prestaciones y seguros.	5 Conocimiento en el uso de software de nómina.	5 ISO 45001:2018 - Seguridad y Salud en el trabajo.	
6 Mobiliario y equipo ergonómico.	6 Ley federal del trabajo y ley del seguro social.	6 Gestión de beneficios y prestaciones.	6 Atención al cliente interno para la consulta de empleados.	
7 Radio de comunicación.	7 Ley del ISR y ley de INFONAVIT.	7 Familiaridad con técnicas de auditoría interna.	7 Clima laboral saludable y gestión del estrés.	
8	8 Políticas de pago y compensaciones.	8 Habilidad para comunicarse de manera clara y efectiva.	8 Eficiencia y rendimiento organizacional.	
9	9 Formatos de reportes de nómina.	9 Capacidad para mantener y organizar documentos.	9	
10	10	10	10	
PRINCIPALES CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES A FORTALECER		REQUERIMIENTOS PARA MEJORAR SUS HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS		
Concepto Conocimientos específicos del puesto. Manejo de equipo y maquinaria. Toma de iniciativa y productividad. Conocimientos en seguridad industrial. Concientización por el medio ambiente. Trabajo en equipo. Resolución de problemas. Conocimiento del sistema integral.	Calificación x x x	Requiere mejorar y conocimiento en la actualización de la legislación laboral, formatos de control, políticas y procedimientos en general, técnicas de gestión de tiempo y prioridades, contrato colectivo de trabajo junto con su reglamento, habilidades en la resolución de conflictos laborales y el cálculo de la nómina.		
JEFE INMEDIATO	TITULAR	REVISOR	FECHA	
			DÍA 25	MES 9
			AÑO 2023	
----	----	CAPITAL HUMANO	CAP-F-01	
(NOMBRE Y FIRMA)	(NOMBRE Y FIRMA)	(SELLO)		

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ilustración 25. Detección de necesidades de capacitación DNC personal contabilidad.

		DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN (DNC)		
DATOS DEL TRABAJADOR				
DEPARTAMENTO: Contabilidad.		NO SINDICALIZADO ☒ SINDICALIZADO ☐		
NOMBRE DEL TITULAR: ----				
PUESTO O CATEGORÍA: Contadora				
ÚM. DEL TRABAJADOR: 5742				
CUALIDADES E INSTRUMENTOS QUE NECESITA PARA LABORAR				
EQUIPO, MAQUINARIA Y MATERIAL DE TRABAJO	DOCUMENTOS Y FORMATOS DE TRABAJO	CONOCIMIENTOS TÉCNICOS Y/O ADMINISTRATIVOS	NECESIDADES DE CAPACITACIÓN	
1 Computadora y software contable.	1 Reglamento interior de trabajo.	1 Instructivos del Sistema Integral de la planta.	1 NOM-035-STPS-2018 - Factores de riesgo psicosocial en el trab.	
2 Impresora, escaner y archivadores.	2 Documentos como comprobantes contables.	2 Conocimientos en principios contables.	2 ISO 9001:2015 - Sistema de gestión de la calidad.	
3 Calculadora y herramientas de oficina.	3 Registros contables y libros diarios.	3 Leyes fiscales aplicables a la empresa.	3 ISO 14001:2015 - Sistema de gestión ambiental.	
4 Dispositivos de almacenamiento	4 Contratos y acuerdos financieros.	4 Competencia en el uso de software contable.	4 ISO 45001:2018 - Seguridad y Salud en el trabajo.	
5 Equipo de comunicación (teléfono, correo, etc.)	5 Normativas contables nacionales e internacional.	5 Normativas contables nacionales e	5 Uso eficiente del software contable.	
6 Equipo de protección personal (EPP).	6 Auditorías y revisiones contables.	6 Gestionar eficazmente la liquidez de la empresa.	6 Análisis financiero y toma de decisiones.	
7	7 Estados financieros, como balances, estado de resul.	7 Capacidad para analizar estados financieros.	7 Procesos de auditoría y cumplimiento.	
8	8 Política y procedimientos contables.	8 Entender y evaluar los riesgos financieros.	8 Gestión de riesgos y control interno.	
9	9 Plantillas para reportes financieros internos y ext.	9	9	
10	10	10	10	
PRINCIPALES CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES A FORTALECER		REQUERIMIENTOS PARA MEJORAR SUS HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS		
Concepto Conocimientos específicos del puesto. Manejo de equipo y maquinaria. Toma de iniciativa y productividad. Conocimientos en seguridad industrial. Concientización por el medio ambiente. Trabajo en equipo. Resolución de problemas. Conocimiento del sistema integral.	Calificación x x x x x	Requiere mejorar en áreas especializadas como en actualizaciones fiscales y normativas contables, uso y buen manejo de softwares contables, análisis financiero, auditorías internas y estrategias para la gestión eficaz de presupuestos.		
JEFE INMEDIATO	TITULAR	REVISOR	FECHA	
			DÍA 25	MES 9
			AÑO 2023	
----	----	CAPITAL HUMANO	CAP-F-01	
(NOMBRE Y FIRMA)	(NOMBRE Y FIRMA)	(SELLO)		

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ilustración 26. Detección de necesidades de capacitación DNC personal mantenimiento mecánico.

		DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN (DNC)		
DATOS DEL TRABAJADOR				
DEPARTAMENTO: Mantenimiento Mecánico		NO SINDICALIZADO ☒ SINDICALIZADO ☐		
NOMBRE DEL TITULAR: ----				
PUESTO O CATEGORÍA: Supervisor de área				
ÚM. DEL TRABAJADOR: 4632				
CUALIDADES E INSTRUMENTOS QUE NECESITA PARA LABORAR				
EQUIPO, MAQUINARIA Y MATERIAL DE TRABAJO	DOCUMENTOS Y FORMATOS DE TRABAJO	CONOCIMIENTOS TÉCNICOS Y/O ADMINISTRATIVOS	NECESIDADES DE CAPACITACIÓN	
1 Equipo de protección personal (EPP).	1 Contrato colectivo de trabajo.	1 Instructivos del Sistema Integral de la planta.	1 NOM-006-STPS-2014 - Manejo y almacenamiento de materiales.	
2 Herramientas manuales (llaves, alicates, etc.)	2 Reglamento interior de trabajo.	2 Desarrollo de planes de mantenimiento preventivo.	2 NOM-009-STPS-2011 - Trabajos en alturas.	
3 Herramientas especializadas	3 Normativas de seguridad y salud ocupacional.	3 Diagnostico y solución de problemas mecánicos.	3 NOM-029-STPS-2011 - Mantenimi-ento en instalaciones	
4 Inst. de medición (calibradores, micrómet.	4 Permisos para trabajos específicos.	4 Comprensión de sistemas hidráulicos y neumáticos.	4 ISO 9001:2015 - Sistema de gestión de la calidad.	
5 Equipo de soldadura y herramientas eléctricas.	5 Reportes de incidetes y accidentes.	5 Técnicas de soldadura para reparación y modificación.	5 ISO 14001:2015 - Sistema de gestión ambiental.	
6 Dispositivos de elevación (polipastos...)	6 Formularios de inspección de seguridad y mantenim.	6 Interpretación de planos y especificaciones técnicas.	6 ISO 45001:2018 - Seguridad y Salud en el trabajo.	
7 Sistemas de lubricación y herramientas neumát.	7 Plan de contingencia y emergencia.	7 Normativas y estándares de seguridad industrial.	7 Gestión eficiente de repuestos y equipos.	
8 Computadora y software de gestión de	8 Certificados de cumplimiento normativo.	8 Manejo de herramientas y equipos especializados.	8 Seguridad en el manejo de maquinaria y herramientas.	
9	9	9	9 Normativas y procedimientos de seguridad industrial.	
10	10	10	10	
PRINCIPALES CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES A FORTALECER		REQUERIMIENTOS PARA MEJORAR SUS HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS		
Concepto	Calificación	Requiere mejorar temas como el diagnóstico y reparación de sistemas electrónicos de vehículos, técnicas avanzadas de mantenimiento preventivo, actualizaciones sobre las últimas tecnologías automotrices, manejo de herramientas especializadas y normativas de seguridad en el taller.		
Conocimientos específicos del puesto.	X			
Manejo de equipo y maquinaria.	X			
Toma de iniciativa y productividad.				
Conocimientos en seguridad industrial.				
Concientización por el medio ambiente.	X			
Trabajo en equipo.				
Resolución de problemas.	X			
Conocimiento del sistema integral.	X			
JEFE INMEDIATO	TITULAR	REVISO	FECHA	
			DÍA	MES
			25	9
			AÑO	
----	----	CAPITAL HUMANO	2023	
(NOMBRE Y FIRMA)	(NOMBRE Y FIRMA)	(SELLO)	CAP-F-01	

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ilustración 27. Detección de necesidades de capacitación DNC personal producción.

		DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN (DNC)		
DATOS DEL TRABAJADOR				
DEPARTAMENTO: Producción				
NOMBRE DEL TITULAR: ----		NO SINDICALIZADO ☐		
PUESTO O CATEGORÍA: Oficial de operación "A"		SINDICALIZADO ☒		
ÚM. DEL TRABAJADOR: 1435				
CUALIDADES E INSTRUMENTOS QUE NECESITA PARA LABORAR				
EQUIPO, MAQUINARÍA Y MATERIAL DE TRABAJO	DOCUMENTOS Y FORMATOS DE TRABAJO	CONOCIMIENTOS TÉCNICOS Y/O ADMINISTRATIVOS	NECESIDADES DE CAPACITACIÓN	
1 Equipo de protección personal (EPP).	1 Contrato colectivo de trabajo.	1 Instructivos del Sistema Integral de la planta.	1 NOM-030-STPS-2009 - Servicios preventivos de seguridad y	
2 Dispositivos de comunicación.	2 Reglamento interior de trabajo.	2 Control de calidad y normativas ambientales.	2 NOM-035-STPS-2018 - Factores de riesgo psicosocial en el trab.	
3 Instrumentos de medición(calibradores..)	3 Procedimientos operativos estándar (POE).	3 Procesos específicos involucrados en la producc.	3 ISO 9001:2015 - Sistema de gestión de la calidad.	
4 Equipo específico para proceso de producción.	4 Registros de producción.	4 Operación de equipos y maquinaria especializada.	4 ISO 14001:2015 - Sistema de gestión ambiental.	
5 Planos y especificaciones técnicas.	5 Formatos de control de calidad.	5 Seguridad en el trabajo y prevención de riesgos.	5 ISO 45001:2018 - Seguridad y Salud en el trabajo.	
6 Tableros de control y monitores.	6 Documentación ambiental y de seguridad.	6 Comunicación efectiva y cumplimiento normativo.	6 Operación de maquinaria y equipos específicos.	
7 Herramientas manuales y eléctricas.	7 Formato de reporte de incidencias y/o	7	7 Eficiencia operativa y mejora continua.	
8	8	8	8 Conocimientos de mantenimiento preventivo.	
9	9	9		
10	10	10		
PRINCIPALES CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES A FORTALECER		REQUERIMIENTOS PARA MEJORAR SUS HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS		
Concepto	Calificación			
Conocimientos específicos del puesto.	x	Algunos temas clave a considerar para mejorar son técnicas de optimización de procesos, manejo eficiente de maquinaria especializada, prácticas de manufactura lean, buenas prácticas de manufactura, gestión del tiempo y recursos, control de calidad y técnicas de resolución de problemas en el proceso productivo.		
Manejo de equipo y maquinaria.	x			
Toma de iniciativa y productividad.	x			
Conocimientos en seguridad industrial.				
Concientización por el medio ambiente.	x			
Trabajo en equipo.				
Resolución de problemas.				
Conocimiento del sistema integral.	x			
JEFE INMEDIATO	TITULAR	REVISO	FECHA	
			DÍA	MES
			25	9
			AÑO	
			2023	
---- (NOMBRE Y FIRMA)	---- (NOMBRE Y FIRMA)	CAPITAL HUMANO (SELLO)	CAP-F-01	

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ilustración 28. Detección de necesidades de capacitación DNC personal servicios generales.

		DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN (DNC)			
DATOS DEL TRABAJADOR					
DEPARTAMENTO: Servicios Generales					
NOMBRE DEL TITULAR: ----		NO SINDICALIZADO ☐			
PUESTO O CATEGORÍA: Oficial de mantenimiento "B"		SINDICALIZADO ☒			
ÚM. DEL TRABAJADOR: 2173					
CUALIDADES E INSTRUMENTOS QUE NECESITA PARA LABORAR					
EQUIPO, MAQUINARIA Y MATERIAL DE TRABAJO	DOCUMENTOS Y FORMATOS DE TRABAJO	CONOCIMIENTOS TÉCNICOS Y/O ADMINISTRATIVOS	NECESIDADES DE CAPACITACIÓN		
1 Equipo de protección personal.	1 Contrato colectivo de trabajo.	1 Instructivos del Sistema Integral.	1 NOM-001-STPS-2008 - Edificios, locales, instalaciones y áreas.		
2 Herramientas manuales (clavos, martillo, etc.)	2 Reglamento interior de trabajo.	2 Normativas de seguridad industrial para la planta.	2 NOM-017-STPS-2008 -Equipo de protección personal.		
3 Herramientas eléctricas (taladros, sierras, etc.)	3 Protocolos de seguridad y evaluación de riesgos.	3 Identificar, evaluar y gestionar los riesgos	3 NOM-026-STPS-2008 - Colores y señales de seguridad e higiene.		
4 Instrum. de medición (multímetros, etc.)	4 Registros de capacitación.	4 Conocimiento de equipos y maquinaria específicos.	4 ISO 9001:2015 - Sistema de gestión de la calidad.		
5 Kit de derrames y limpieza.	5 Protocolos de emergencia y evacuación.	5 Prácticas de prevención contra incendios.	5 ISO 14001:2015 - Sistema de gestión ambiental.		
6 Equipo de protección respiratoria	6 Reporte de incidentes e inspecciones de	6 Riesgos eléctricos en el entorno industrial.	6 ISO 45001:2018 - Seguridad y Salud en el trabajo.		
7 Equipo de soldadura.	7 Formularios de permiso de trabajo en alturas.	7 Formación en primeros auxilios y emergencias	7 Procedimientos de emergencias y evacuaciones.		
8	8	8	8 Uso correcto del equipo de protección personal (EPP).		
9	9	9	9 Prevención de accidentes y seguridad en maquinaria.		
10	10	10	10		
PRINCIPALES CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES A FORTALECER		REQUERIMIENTOS PARA MEJORAR SUS HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS			
Concepto	Calificación				
Conocimientos específicos del puesto.	X	Requiere conocer las actualizaciones sobre normativas de seguridad vigentes, técnicas de evaluación de riesgos, manejo seguro de sustancias químicas, uso adecuado de equipo de protección personal (EPP), procedimientos de evacuación de emergencia y entrenamiento a respuesta a incidentes.			
Manejo de equipo y maquinaria.					
Toma de iniciativa y productividad.	X				
Conocimientos en seguridad industrial.	X				
Concientización por el medio ambiente.	X				
Trabajo en equipo.					
Resolución de problemas.	X				
Conocimiento del sistema integral.	X				
JEFE INMEDIATO	TITULAR	REVISO	FECHA		
			DÍA	MES	AÑO
			25	9	2023
----	----	CAPITAL HUMANO	CAP-F-01		
(NOMBRE Y FIRMA)	(NOMBRE Y FIRMA)	(SELLO)			

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ilustración 29. Detección de necesidades de capacitación DNC personal seguridad industrial.

		DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN (DNC)			
DATOS DEL TRABAJADOR					
DEPARTAMENTO: Seguridad Industrial		NO SINDICALIZADO ☒			
NOMBRE DEL TITULAR: ----		SINDICALIZADO ☐			
PUESTO O CATEGORÍA: Supervisor de Seguridad					
ÚM. DEL TRABAJADOR: 7233					
CUALIDADES E INSTRUMENTOS QUE NECESITA PARA LABORAR					
EQUIPO, MAQUINARIA Y MATERIAL DE TRABAJO	DOCUMENTOS Y FORMATOS DE TRABAJO	CONOCIMIENTOS TÉCNICOS Y/O ADMINISTRATIVOS	NECESIDADES DE CAPACITACIÓN		
1 Equipo de oficina (Computadora, etc.)	1 Contrato colectivo de trabajo.	1 Instructivos del Sistema Integral.	1 NOM-001-STPS-2008 - Edificios, locales, instalaciones y áreas.		
2 Equipo de protección personal (EPP).	2 Reglamento interior de trabajo.	2 Normativas de seguridad industrial para la planta.	2 NOM-030-STPS-2009 - Servicios preventivos de seguridad		
3 Instrumentos de medición.	3 Programas de seguridad.	3 Capacidad para realizar evaluaciones de riesgos.	3 NOM-019-STPS-2011 - Comisiones de seguridad e hig.		
4 Kit de primero auxilios.	4 Protocolos de evacuación.	4 Habilidad para llevar a cabo investigaciones de accid.	4 Gestión efectiva de programas de seguridad.		
5 Equipo de extinción de incendios.	5 Registros de inspección.	5 Diseñar programas de capacitación en seg. Ind.	5 Investigación de incidentes y prevención de accidentes.		
6 Documentos y registros.	6 Formatos de capacitación.	6 Manejo de equipamiento de seguridad.	6 Liderazgo en seguridad y comunicación efectiva.		
7 Dispositivos de comunicación.	7 Normativas y legislación.	7 Implementación y gestión de programas de prev.	7 Auditorías de seguridad y cumplimiento normativo.		
8	8 Registros de equipos de protección personal.	8 Capacidad para llevar auditorías de seguridad.	8 Prevención de riesgos psicosociales en el trabajo.		
9	9 Registros de ejercicios de simulacro.	9	9		
10	10	10	10		
PRINCIPALES CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES A FORTALECER		REQUERIMIENTOS PARA MEJORAR SUS HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS			
Concepto	Calificación				
Conocimientos específicos del puesto.		Requiere adquirir habilidades avanzadas en la gestión efectiva de programas de seguridad, incluyendo la planificación y evaluación de entrenamientos, así como la realización de auditorías internas para garantizar el cumplimiento normativo.			
Manejo de equipo y maquinaria.	X				
Toma de iniciativa y productividad.	X				
Conocimientos en seguridad industrial.					
Concientización por el medio ambiente.	X				
Trabajo en equipo.	X				
Resolución de problemas.	X				
Conocimiento del sistema integral.	X				
JEFE INMEDIATO	TITULAR	REVISO	FECHA		
			DÍA	MES	AÑO
			25	9	2023
----	----	CAPITAL HUMANO	CAP-F-01		
(NOMBRE Y FIRMA)	(NOMBRE Y FIRMA)	(SELLO)			

Fuente: Elaboración propia, 2023.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS



AUTLAN®

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN ANUAL: 2024

**COMPAÑÍA MINERA AUTLÁN S.A.B. DE C.V.
PLANTA TEZIUTLÁN**



AUTLAN®

Introducción

En la constante búsqueda de la excelencia y el desarrollo integral del talento que conforman la Compañía Minera Autlán S.A.B. de C.V. Planta Teziutlán, nos complace presentar el “Programa Anual de Capacitaciones: 2024”.

Este programa se presenta como una hoja de ruta estratégica diseñada para potenciar las habilidades y conocimientos de los valiosos colaboradores de la planta a lo largo del próximo año. Se reconoce la importancia que desempeña la fuerza laboral en la consecución de los objetivos de la planta, por lo que el programa busca ser una herramienta clave para el crecimiento profesional y la mejora continua.

El año 2024 se vislumbra como un periodo clave para consolidar el conocimiento y potenciar las habilidades de los colaboradores de la planta Teziutlán. En este contexto, la formación continua se presenta como un pilar esencial para mantenerse a la vanguardia de las últimas tendencias, tecnologías y mejores prácticas.

El programa abarcará una amplia gama de temáticas diseñadas estratégicamente para responder a los retos actuales del sector minero y para anticipar las demandas futuras. Este manual no solo representa una guía detallada de las capacitaciones planificadas, sino también una declaración del compromiso con el crecimiento individual y colectivo de los equipos de trabajo. A través de una variedad de cursos adaptados a las necesidades específicas de cada departamento y las metas globales de la planta, se busca fortalecer las capacidades operativas y fomentar un entorno de aprendizaje colaborativo.

Cada página de este programa refleja el empeño de cultivar un ambiente laboral en el que la excelencia y la innovación sean la norma. Por ende, se les invita embarcarse en este viaje formativo, confiando en que las experiencias compartidas y los conocimientos adquiridos contribuirán no solo al desarrollo profesional, sino también al éxito continuo de la Compañía Minera Autlán Planta Teziutlán.

Contenido

Introducción.....	109
1. Objetivos del programa de capacitación 2024.....	111
2. Público objetivo del programa de capacitación 2024	112
3. Áreas específicas de capacitación 2024	113
3.1 Descripción de áreas específicas de capacitación.....	114
4. Detección de necesidades de capacitación (DNC)	116
5. Cursos considerados para el programa previo a la selección	117
6. Planificación integral de capacitaciones	122
6.1 Programa de capacitación por departamento	123
6.2 Programa de capacitación general por departamento.....	135
6.3 Programa de capacitación mensual	139
7. Programa general anual de capacitación y competencia	145
8. Recursos y herramientas.....	151

1. Objetivos del programa de capacitación 2024

En el dinámico escenario industrial actual, los objetivos no son simplemente metas abstractas, a su vez, son el epicentro estratégico que impulsa el progreso y la innovación. En este sentido, son como faros que guían el camino al crecimiento, la eficiencia y la excelencia.

En el contexto del programa de capacitación, son brújulas que orientan las iniciativas formativas, asegurando que cada esfuerzo contribuya de manera significativa al desarrollo integral de los equipos de trabajo y de los objetivos de la Compañía.

Objetivos del Programa Anual de Capacitación 2024:

- 1. Fomentar la especialización técnica:** Impulsar la adquisición de conocimientos técnicos especializados en el ámbito de la fabricación de ferroaleaciones, asegurando que cada miembro de la Compañía este equipado con las habilidades necesarias para abordar los desafíos operativos de manera eficiente y efectiva.
- 2. Potenciar las competencias interpersonales:** Desarrollar habilidades de comunicación efectiva, liderazgo y trabajo en equipo para fortalecer las relaciones interpersonales dentro de los departamentos, y con ello, promover un ambiente laboral colaborativo.
- 3. Adaptación a tecnologías emergentes:** Proporcionar formación adecuada sobre las últimas tendencias tecnológicas e industriales, permitiendo a los colaboradores adaptarse y aprovechar las herramientas innovadoras para mejorar los procesos productivos.
- 4. Garantizar la seguridad laboral:** Priorizar la formación en prácticas seguras y procedimientos de emergencia, consolidando una cultura de seguridad en la planta y protegiendo la integridad de los trabajadores.
- 5. Promover el desarrollo profesional continuo:** Facilitar oportunidades de aprendizaje continuo y crecimiento profesional, alentando a los trabajadores a buscar su desarrollo personal.

2. Público objetivo del programa de capacitación 2024

El público objetivo abarca una gran diversidad de cargos y responsabilidades dentro de la Compañía, reflejando la riqueza y complejidad de la fuerza laboral existente. En un panorama dual, se encuentran dos segmentos fundamentales:

Empleados de confianza (personal no sindicalizado).

Son aquellos que ocupan roles administrativos en la empresa y no forman parte de un sindicato. Estos empleados desempeñan funciones que van desde roles o cargos iniciales administrativos hasta posiciones de supervisión y gestión de personal en diferentes departamentos de la planta.

Para los empleados, la capacitación se personalizará de acuerdo con las necesidades específicas de cada cargo, abordando tanto las habilidades técnicas como las competencias interpersonales necesarias para el éxito en sus deberes y responsabilidades, buscando así el fortalecer la base de conocimientos y promover el liderazgo efectivo en todos los niveles.

Obreros (personal sindicalizado).

Son trabajadores afiliados a un sindicato y representan la mayor parte de la fuerza laboral de la planta. Su labor abarca desde tareas generales hasta responsabilidades especializadas, desempeñándose en distintos departamentos de la planta.

En el caso de los obreros, la capacitación se adaptará a la diversidad de funciones por departamento, mismos que serán atendidos de manera personalizada, reconociendo las particularidades de sus operaciones y promoviendo el desarrollo de habilidades específicas para optimizar la eficiencia y la seguridad en cada tarea.

3. Áreas específicas de capacitación 2024

Las estrategias y actividades delineadas para el Programa Anual de Capacitación 2024 han sido organizadas en un conjunto integral de 6 áreas específicas, mismas que abordan de manera precisa las necesidades y desafíos particulares de la fuerza laboral de la compañía.

Figura 7. Áreas de capacitación.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

A continuación, se detallan las áreas específicas que guiarán el enfoque formativo del programa de capacitación para el siguiente año.

3.1 Descripción de áreas específicas de capacitación

1. Conocimientos y habilidades específicas por puesto.

Definición: El área de centrar en proporcionar a cada empleado los conocimientos y habilidades específicos necesarios para desempeñar eficientemente las funciones inherentes a su puesto de trabajo.

Objetivo: Asegurar que cada miembro del equipo esté debidamente capacitado en las competencias técnicas y prácticas esenciales para llevar a cabo sus responsabilidades con eficacia, contribuyendo así al rendimiento óptimo de cada área de la planta.

2. Toma de iniciativa y trabajo en equipo.

Definición: Esta área se enfoca en cultivar la capacidad de los empleados para tomar la iniciativa, promoviendo al mismo tiempo un entorno de trabajo colaborativo.

Objetivo: Desarrollar habilidades de liderazgo, proactividad y colaboración, permitiendo a los colaboradores contribuir de manera activa a la innovación, mejorar la eficiencia y fortalecer la cohesión del equipo.

3. Conocimientos en seguridad industrial.

Definición: El área se dedica a proporcionar una comprensión integral de las normas y prácticas de seguridad industrial relevantes para el entorno laboral de la planta.

Objetivo: Garantizar que todos los empleados estén completamente informados y capacitados en materia de seguridad, promoviendo un ambiente de trabajo seguro y cumpliendo con los estándares y regulaciones de seguridad establecidos.

4. Conciencia medioambiental.

Definición: El área se centra en sensibilizar a los empleados sobre la importancia de prácticas respetuosas con el medio ambiente en todas las operaciones de la planta.

Objetivo: Fomentar una cultura corporativa consciente del medio ambiente, promoviendo acciones sostenibles y la reducción del impacto ambiental en todas las actividades de la empresa.

5. Tecnologías emergentes y automatización.

Definición: Esta área busca familiarizar a los trabajadores con las tecnologías emergentes y promover la comprensión de la automatización de procesos en la industria.

Objetivo: Mejorar la capacidad de adaptación de los trabajadores a las innovaciones tecnológicas, aumentar la eficiencia operativa y preparar a la planta para los avances futuros en la automatización.

6. Sistema Integral de la planta (NOM's e ISO's).

Definición: En esta área se aborda la comprensión y aplicación de los sistemas de calidad, seguridad y medio ambiente presentes en la Compañía, como lo son las Normas Oficiales Mexicanas (NOM's) y las Normas ISO, como la ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

Objetivo: Asegurar el cumplimiento de las normativas y estándares de calidad, seguridad y medio ambiente, promoviendo la eficiencia y la excelencia en la operación de la planta.

4. Detección de necesidades de capacitación (DNC)

Se presenta el siguiente formato, mismo que desempeño como una buena herramienta para la detección y selección de capacitaciones. Es por ello que se recomienda su uso para futuros programas de capacitación.

Ilustración 30. Detección de necesidades de capacitación (DNC): Programa de capacitación

		DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN (DNC)			
DATOS DEL TRABAJADOR					
DEPARTAMENTO:				NO SINDICALIZADO ☐ SINDICALIZADO ☐	
NOMBRE DEL TITULAR:					
PUESTO O CATEGORÍA:					
NÚM. TRABAJADOR:					
CUALIDADES E INSTRUMENTOS QUE NECESITA PARA LABORAR					
EQUIPO, MAQUINARÍA Y MATERIAL DE TRABAJO	DOCUMENTOS Y FORMATOS DE TRABAJO	CONOCIMIENTOS TÉCNICOS Y/O ADMINISTRATIVOS	NECESIDADES DE CAPACITACIÓN		
1	1	1	1		
2	2	2	2		
3	3	3	3		
4	4	4	4		
5	5	5	5		
6	6	6	6		
7	7	7	7		
8	8	8	8		
PRINCIPALES CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES A FORTALECER			REQUERIMIENTOS PARA MEJORAR SUS HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS		
Concepto					
Conocimientos específicos del puesto.					
Manejo de equipo y maquinaria.			x		
Toma de iniciativa y productividad.					
Conocimientos en seguridad industrial.			x		
Concientización por el medio ambiente.			x		
Trabajo en equipo.					
Resolución de problemas.			x		
Conocimiento del sistema integral.			x		
JEFE INMEDIATO	TITULAR	REVISOR	FECHA		
			DÍA	MES	AÑO
----	----	CAPITAL HUMANO	CAP-F-01		
(NOMBRE Y FIRMA)	(NOMBRE Y FIRMA)	(SELLO)			

Fuente: Elaboración propia, 2023.

5. Cursos considerados para el programa previo a la selección

Antes de la selección final de cursos para el programa, se llevó a cabo un proceso de propuestas de temas, donde además de proponer temas investigados, también se incluyeron aportes y recomendaciones por parte de todos los niveles de la planta.

La intención de mostrar el listado con los cursos contemplados previo a la selección es que dicho listado funcione como una herramienta de referencia para abordar temas emergentes que puedan surgir durante el próximo año y que, en su momento, no hayan sido inicialmente considerados para el programa, asegurando así una adaptabilidad continua y una respuesta efectiva y rápida.

Tabla 16. Temas de capacitación generales.

Temas de capacitación para la consideración de todos los departamentos					
	Tema de capacitación	Forma de enseñanza	Participantes	Núm. Horas	Núm. Partic.
1	Bienestar personal y gestión del estrés en ámbito laboral.	Teórico	Mixto	2	16
2	Comunicación efectiva en los equipos de trabajo.	Teórico	Mixto	2	12
3	Conociendo el Sistema Integral de la planta.	Teór.-Pract.	Mixto	2	12
4	Cuidado y responsabilidad: Prácticas para el uso sostenible del agua.	Teórico	Mixto	2	16
5	Cultura de la seguridad: Prácticas para un ambiente de trabajo protegido.	Teór.-Pract.	Mixto	4	12
6	Cultura de prevención: Reducción de riesgos para un ambiente seguro.	Teórico	Mixto	2	16
7	Diversidad e inclusión: Fomentando un entorno de trabajo respetuoso.	Teórico	Mixto	2	16
8	Eficiencia energética: Aprovechamiento óptimo de la energía eléctrica.	Teórico	Mixto	2	16
9	Excelencia con excel: Curso intermedio para un desempeño mejorado.	Teór.-Pract.	Mixto	8	6
10	Gestión del tiempo y productividad personal.	Teórico	Mixto	2	10
11	Gestión sostenible: Conciencia y ahorro energético en la planta.	Teórico	Mixto	2	16
12	Manejo profesional de extintores para la seguridad de todos.	Teór.-Pract.	Mixto	3	12
13	Mejora de habilidades para la resolución de problemas.	Teórico	Mixto	2	14
14	NOM-001-STPS-2008: Edificios, locales, instalaciones y áreas en los CT.	Teórico	Mixto	2	16
15	NOM-017-STPS-2008: Equipo de protección personal, uso y manejo.	Teór.-Pract.	Mixto	2	10
16	NOM-026-STPS-2008: Colores y señales de seguridad e higiene.	Teórico	Mixto	2	16
17	NOM-035-STPS-2018: Factores de riesgo psicosocial en el trabajo.	Teór.-Pract.	Mixto	2	12
18	NOM-041-STPS-2011: Condiciones de seguridad para trabajos en altura.	Teórico	Mixto	2	16
19	Norma ISO 14001:2015 - Sistemas de gestión ambiental.	Teór.-Pract.	Mixto	3	16
20	Norma ISO 45001:2018 - Sistema de gestión de la seguridad.	Teór.-Pract.	Mixto	3	16
21	Norma ISO 9001:2015 - Sistemas de gestión de la calidad.	Teór.-Pract.	Mixto	3	16
22	Sensibilización ambiental: eficiencia en el uso y conservación del agua.	Teórico	Mixto	2	16

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 18. Temas de capacitación para del departamento de almacén.

Departamento:		Almacén			
	Tema de capacitación	Forma de enseñanza	Participantes	Núm. Horas	Núm. Partic.
1	Procesos de recepción y almacenamiento de inventario.	Práctico	Mixto	4	5
2	Auditoría de inventario: Métodos y mejores prácticas.	Teór.-Pract.	Mixto	8	5
3	Automatización de procesos en almacén.	Teór.-Pract.	Empleados	4	6
4	Eficiencia energética en operaciones de almacén.	Teórico	Obreros	3	4
5	Estrategias de recuperación de espacio y orden en almacén.	Teór.-Pract.	Mixto	8	6
6	Estrategias para la maximización de espacios de almacenamiento.	Teór.-Pract.	Obreros	3	4
7	Gestión de devoluciones y productos defectuosos.	Teórico	Empleados	2	2
8	Gestión de riesgos en el almacenamiento de productos químicos.	Teórico	Obreros	4	5
9	Habilidades de liderazgo para supervisores de almacén.	Teórico	Empleados	8	2
10	Identificación y localización de materiales con códigos de ítem.	Teór.-Pract.	Obreros	3	3
11	Introducción a la logística y cadena de suministro.	Teórico	Empleados	8	2
12	Manejo de contenedores y embalajes especiales.	Teór.-Pract.	Obreros	6	4
13	Manejo seguro de sustancias peligrosas en el almacén.	Teór.-Pract.	Obreros	4	4
14	Mantenimiento básico de equipos de almacenamiento y transporte.	Teór.-Pract.	Mixto	6	6
15	Métodos y herramientas para el control de inventarios.	Teórico	Empleados	6	2
16	Operación segura y efectiva de montacargas.	Teór.-Pract.	Obreros	6	4
17	Procedimientos de embarque y despacho.	Práctico	Obreros	6	4
18	Seguridad en la manipulación de cargas y movimiento de materiales.	Práctico	Obreros	8	3
19	Técnicas avanzadas de etiquetado y codificación de productos.	Práctico	Mixto	6	5
20	Uso efectivo de software para la gestión de almacén.	Práctico	Mixto	6	5

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 17. Temas de capacitación para del departamento de calidad.

Departamento:		Calidad, embarques y laboratorio.			
	Tema de capacitación	Forma de enseñanza	Participantes	Núm. Horas	Núm. Partic.
1	Actualización de requisitos de embarques.	Teórico	Mixto	2	6
2	Auditoría interna de procesos de calidad y embarques.	Teórico	Mixto	6	6
3	Cumplimiento de planes de capacitación y adiestramiento.	Teór.-Pract.	Empleados	3	6
4	Descarga de balanza de inventario.	Teór.-Pract.	Empleados	1	3
5	Elaboración de transferencia de materia prima.	Teór.-Pract.	Empleados	1	3
6	Especificaciones granulométricas de materias primas.	Teórico	Obreros	2	20
7	Especificaciones químicas de materias primas.	Teórico	Obreros	2	20
8	Especificaciones y requisitos de clientes.	Teórico	Empleados	2	3
9	Extracción de datos en Epicor de materias primas.	Teór.-Pract.	Empleados	1	2
10	Identificación de materia prima.	Teór.-Pract.	Empleados	1	3
11	Manejo eficiente de hojas de cálculo en excel.	Teór.-Pract.	Empleados	1	3
12	Normas mexicanas de CANACERO aplicables a la producc. de SIMN.	Teórico	Empleados	1	2
13	Operación de brazo hidráulico en embarques.	Teór.-Pract.	Obreros	6	6
14	Operación de cribadora eléctrica, irrigador y colector de polvos.	Teórico	Obreros	6	6
15	Operación de planta de tratamiento y torres de enfriamiento.	Teórico	Empleados	2	3
16	Operación segura y mantenimiento de equipos específicos.	Teórico	Mixto	4	6
17	Operación y verificación de equipo pesado.	Teór.-Pract.	Obreros	4	4
18	Requisitos de embarque a clientes nacionales e internacionales.	Teórico	Empleados	1	3
19	Toma de muestra de materia prima y producto terminado.	Práctico	Mixto	2	3
20	Uso de maquinaria relacionada con embarques.	Teór.-Pract.	Obreros	6	10

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 19. Temas de capacitación para del departamento de capital humano

Departamento:		Capital Humano			
	Tema de capacitación	Forma de enseñanza	Participantes	Núm. Horas	Núm. Partic.
1	Bienestar laboral: Estrategias para la salud mental en el trabajo.	Teór.-Pract.	Obreros	2	8
2	Concientización ambiental y prácticas sostenibles en el trabajo.	Teórico	Mixto	2	12
3	Conocimiento del sistema integral de la planta.	Teór.-Pract.	Obreros	1	5
4	Desarrollo de habilidades de comunicación en el ámbito laboral.	Teórico	Mixto	4	8
5	Diversidad e inclusión en el ambiente laboral.	Teórico	Mixto	2	12
6	Eficiencia en el uso de sistema integrate (Minera Autlán).	Teór.-Pract.	Empleados	8	2
7	Elaboración de informe mensual de resultados.	Teór.-Pract.	Empleados	8	2
8	Elaboración de presupuestos.	Teór.-Pract.	Empleados	6	2
9	Estrategias de retención del talento y desarrollo profesional.	Teórico	Empleados	3	2
10	Excel nivel intermedio para profesionales.	Teór.-Pract.	Empleados	6	2
11	Fomento de la disciplina en el entorno laboral.	Teórico	Mixto	1	6
12	Gestión de nómina y mejores prácticas con: Supernómina.	Teór.-Pract.	Empleados	6	2
13	Gestión efectiva del tiempo y prioridades en recursos humanos.	Teórico	Empleados	4	2
14	Manejo de conflictos y resolución de problemas en el trabajo.	Teórico	Empleados	6	2
15	Mantenimiento y aseo en oficinas.	Práctico	Obreros	4	6
16	Optimización con DC-Time: Herramientas avanzadas.	Teór.-Pract.	Empleados	6	2
17	Potenciando el trabajo en equipo.	Teórico	Obreros	2	6
18	Prevención y seguridad en el ámbito laboral.	Teórico	Obreros	1	5
19	Promoción de la salud y bienestar en el ámbito laboral.	Teórico	Mixto	2	12
20	Técnicas de selección de personal y entrevistas efectivas.	Teórico	Empleados	4	2

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 20. Temas de capacitación para del departamento de contaduría.

Departamento:		Contaduría			
	Tema de capacitación	Forma de enseñanza	Participantes	Núm. Horas	Núm. Partic.
1	Análisis financiero avanzado para contadores.	Teórico	Empleados	3	6
2	Aspectos legales en transacciones financieras y contables.	Teórico	Empleados	4	6
3	Auditoría interna y cumplimiento legal en contabilidad.	Teórico	Empleados	3	6
4	Automatización de procesos contables con herramientas digitales.	Teórico	Empleados	4	6
5	Conflicto de intereses y código de ética en contabilidad.	Teórico	Empleados	2	6
6	Contabilidad ambiental y responsabilidad social corporativa.	Teórico	Empleados	6	6
7	Desarrollo de habilidades de comunicación.	Teór.-Pract.	Empleados	2	6
8	Desarrollo habilidades directivas en el campo contable.	Teórico	Empleados	8	2
9	Eficiencia en la administración de documentación financiera.	Teór.-Pract.	Empleados	2	6
10	Estrategias avanzadas de planificación tributaria.	Teórico	Empleados	4	6
11	Finanzas corporativas: Estrategias para contadores.	Teórico	Empleados	3	3
12	Gestión de riesgos financieros: Estrategias contables.	Teórico	Empleados	3	6
13	Gestión estratégica del uso y manejo de materias primas.	Teór.-Pract.	Empleados	2	3
14	Gestión legal de contratos y documentación financiera.	Teór.-Pract.	Empleados	3	6
15	Innovación y estrategias empresariales en contabilidad.	Teórico	Empleados	10	6
16	Módulos esenciales por cuentas por cobrar.	Teór.-Pract.	Empleados	2	3
17	Módulos esenciales por cuentas por pagar.	Teór.-Pract.	Empleados	2	3
18	Normas internacionales de información financiera (NIIF/IFRS).	Teórico	Empleados	8	6
19	Políticas y procedimientos contables para la transparencia financ.	Teórico	Empleados	8	6
20	Reinstrucción de pesaje de materiales en bascula.	Teór.-Pract.	Empleados	2	3

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 21. Temas de capacitación para del departamento de mantenimiento mecánico.

Departamento:		Mantenimiento Mecánico			
Tema de capacitación		Forma de enseñanza	Participantes	Núm. Horas	Núm. Partic.
1	Aterrizamiento seguro de equipos eléctricos.	Práctico	Obreros	1	5
2	Bloqueo, candado y etiquetado: Procedimientos de seguridad.	Práctico	Obreros	3	10
3	Elaboración de diagramas básicos de control para maquinaria.	Teór.-Pract.	Empleados	8	3
4	Gestión efectiva de proyectos de mantenimiento mecánico.	Teórico	Empleados	8	3
5	Gestión eficiente del mantenimiento de vehículos.	Teórico	Obreros	6	8
6	Identificación y clasificación de maquinaria pesada e industrial.	Teórico	Empleados	10	3
7	Introducción a los sistemas eléctricos de potencia.	Teórico	Empleados	8	2
8	Mantenimiento predictivo: Aplicación en maquinaria industrial.	Teór.-Pract.	Mixto	8	8
9	NOM-009-STPS-2011: Trabajos en alturas.	Teórico	Mixto	2	8
10	NOM-022-STPS-2015: Electricidad estática en los centros de trabajo.	Teórico	Mixto	2	8
11	Operación segura de grúas viajeras en ambientes industriales.	Práctico	Obreros	4	16
12	Operación segura de recipientes sujetos a presión.	Teór.-Pract.	Obreros	8	4
13	Optimización de procesos de lubricación en maquinaria industrial.	Práctico	Obreros	4	12
14	Planeación y programación efectiva de mantenimiento mecánico.	Teórico	Empleados	14	3
15	Proceso de soldadura GMAW en mantenimiento mecánico.	Teór.-Pract.	Obreros	8	5
16	Seguridad en soldadura y trabajos de mantenimiento mecánico.	Teór.-Pract.	Obreros	4	10
17	Termografía avanzada nivel II.	Práctico	Empleados	8	2
18	Termografía básica aplicada al mantenimiento mecánico.	Teór.-Pract.	Empleados	10	3
19	Ultrasonido de maquinarias nivel I.	Práctico	Empleados	10	3
20	Uso del software Studio 5000 Logix Designer para proyectos.	Teór.-Pract.	Empleados	16	3

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 22. Temas de capacitación para del departamento de producción.

Departamento:		Producción			
Tema de capacitación		Forma de enseñanza	Participantes	Núm. Horas	Núm. Partic.
1	Automatización de procesos en la producción industrial.	Teórico	Empleados	4	6
2	Calidad total en producción: Mejores prácticas y control de calidad.	Teórico	Empleados	8	6
3	Comunicación efectiva en equipos de producción.	Teór.-Pract.	Mixto	3	16
4	Desarrollo de habilidades directivas y liderazgo.	Teórico	Empleados	4	6
5	Dominio del software Epicor para la gestión eficiente.	Teór.-Pract.	Empleados	3	6
6	Eficiencia energética en procesos de producción.	Teór.-Pract.	Obreros	3	16
7	Elaboración de informes mensuales.	Teór.-Pract.	Empleados	3	6
8	Estrategias para la planificación y la eficiencia operativa.	Teórico	Mixto	2	20
9	Gestión de inventario y control de stock en producción.	Teórico	Empleados	4	6
10	Gestión del tiempo y de recursos en el área de producción.	Teórico	Empleados	2	6
11	Gestión eficiente del tiempo en el área de producción.	Teórico	Mixto	4	15
12	Liderazgo efectivo: Actividades para jefes de turno en producción.	Teórico	Empleados	8	6
13	Manejo de estrés en entornos de producción.	Teór.-Pract.	Mixto	2	20
14	Manejo seguro de herramientas y maquinaria industrial.	Práctico	Obreros	4	14
15	Mantenimiento preventivo en equipos de producción.	Teórico	Obreros	3	20
16	Metalurgia avanzada: Optimizando procesos en producción.	Teór.-Pract.	Empleados	8	6
17	Optimización de procesos de producción: Enfoque práctico.	Teór.-Pract.	Mixto	2	20
18	Prácticas de la metodología Manufactura Lean.	Teórico	Empleados	3	6
19	Seguridad industrial en procesos de producción.	Teórico	Obreros	2	16
20	Simulacro de emergencia: Incendios en el área de producción.	Práctico	Obreros	1	12

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 23. Temas de capacitación para el departamento de servicios generales.

Departamento:		Servicios Generales			
Tema de capacitación		Forma de enseñanza	Participantes	Núm. Horas	Núm. Partic.
1	Fundamentos esenciales de carpintería básica.	Práctico	Obreros	8	6
2	Comunicación efectiva y trabajo en equipo en servicios generales.	Teórico	Mixto	5	10
3	Cuidado y mantenimiento de áreas verdes y paisajismo.	Teórico	Mixto	2	10
4	Eficiencia en la gestión de suministros y almacenes.	Teór.-Pract.	Empleados	4	2
5	Eficiencia energética en instalaciones corporativas.	Teór.-Pract.	Obreros	3	6
6	Gestión de espacios de trabajo para un ambiente productivo.	Teórico	Obreros	2	6
7	Gestión de inventarios y control de stock.	Teórico	Empleados	8	2
8	Gestión eficiente de recursos y mantenimiento de instalaciones.	Práctico	Obreros	10	5
9	Manejo de equipos de seguridad y prevención de accidentes.	Teór.-Pract.	Obreros	4	8
10	Manejo seguro de maquinaria de limpieza a presión.	Práctico	Obreros	2	8
11	Optimización de espacios: El arte de la distribución eficiente.	Teór.-Pract.	Mixto	8	10
12	Optimización de recursos en el mantenimiento de instalaciones.	Teórico	Obreros	4	6
13	Organización de eventos corporativos y protocolo.	Teór.-Pract.	Mixto	4	10
14	Planeación y programación de mantenimiento.	Teórico	Empleados	8	1
15	Protocolos de limpieza y desinfección en espacios de trabajo.	Práctico	Mixto	6	10
16	Protocolos de seguridad en el manejo de productos químicos de lim.	Teórico	Obreros	3	8
17	Seguridad en el manejo de productos de limpieza.	Teórico	Obreros	2	6
18	Seguridad en la operación de maquinaria de limpieza industrial.	Práctico	Mixto	4	10
19	Seguridad y manejo de herramientas de mano en tareas de mant.	Práctico	Obreros	3	6
20	Técnicas de atención de calidad al cliente interno.	Teórico	Mixto	6	10

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 24. Temas de capacitación para el departamento de seguridad industrial.

Departamento:		Seguridad Industrial			
Tema de capacitación		Forma de enseñanza	Participantes	Núm. Horas	Núm. Partic.
1	Comunicación efectiva en situaciones de emergencia.	Teór.-Pract.	Empleados	2	2
2	Concientización y eficiencia en el uso de combustibles industriales.	Teórico	Obreros	1	8
3	Control de ruido y protección auditiva en el ambiente industrial.	Teór.-Pract.	Mixto	2	12
4	Control de vibraciones en maquinaria industrial.	Práctico	Obreros	3	10
5	Cultura de seguridad conductual en el ambiente laboral.	Teórico	Empleados	1	2
6	Entrenamiento intensivo en combate contra incendios.	Práctico	Empleados	2	2
7	Estándares de seguridad y adaptación a la nueva normalidad.	Teórico	Empleados	4	2
8	Gestión de riesgos en áreas de fundición y refinación.	Teórico	Empleados	4	10
9	Gestión integral de emergencias y rescates industriales.	Teór.-Pract.	Empleados	4	2
10	Higiene industrial y control de contaminantes en el ambiente laboral.	Teórico	Mixto	2	12
11	Implementación efectiva del plan de orden y limpieza en planta.	Teórico	Obreros	1	8
12	Manejo seguro de equipos de respiración autónoma.	Práctico	Obreros	3	10
13	Manejo seguro de herramientas manuales e industriales.	Práctico	Obreros	2	10
14	Manejo seguro de residuos biológicos infecciosos.	Teórico	Obreros	2	8
15	Manejo seguro de sustancias químicas en un entorno industrial.	Teór.-Pract.	Obreros	4	6
16	Manejo y control de residuos peligrosos en el entorno industrial.	Teór.-Pract.	Obreros	1	8
17	NOM-022-STPS-2015: Gestión de electricidad estática.	Teórico	Obreros	2	6
18	Primeros auxilios esenciales para trabajadores industriales.	Práctico	Empleados	1	2
19	Protocolos de seguridad en mantenimiento industrial.	Teór.-Pract.	Obreros	3	12
20	Seguridad en alturas en entornos industriales.	Práctico	Obreros	3	12

Fuente: Elaboración propia, 2023.

6. Planificación integral de capacitaciones

Se presentan la selección de temas de capacitación previstos para el próximo año, organizados en diversos formatos diseñados para una mejor comprensión del programa de capacitación 2024. Cada formato está concebido para brindar una mejor comprensión de cómo se planificó la programación de las capacitaciones. A continuación, se muestra una breve descripción de cada formato:

- **Programa de capacitación por departamento (CAP-F-02).**

Este formato muestra el equipo de trabajo que conforma cada departamento, destacando las capacitaciones previstas a tomar para el próximo año e indicando a los participantes correspondientes de cada curso de capacitación.

***Nota:** Por cuestiones de privacidad de los datos, solo se mencionará el nombre y el número del trabajador*

- **Programa de capacitación general por departamento (CAP-F-03).**

El formato presenta las capacitaciones contempladas para el próximo año 2024, categorizándolas por departamento y presentando dos segmentaciones, una destinada a empleados de confianza y otra específica para obreros o personal sindicalizado.

- **Programa de capacitación por mes (CAP-F-04).**

El propósito del formato es presentar el listado de capacitaciones que se llevaran a cabo de forma mensual, proporcionando a su vez información del departamento que las llevara a cabo, la duración del curso, el número de participantes y el tipo de instructor asignado.

- **Programa general anual de capacitación y competencia (CAP-F-05).**

Finalmente, se presenta el cronograma anual general de toda la planta, detallando las capacitaciones programadas para el año completo de 2024. La información se visualiza por departamentos, indicando el mes en el que se llevara a cabo cada capacitación.

6.1 Programa de capacitación por departamento

Ilustración 31. Capacitaciones por departamento (almacén).

 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN POR DEPARTAMENTO													
Departamento / Área		Responsable del departamento											
Almacén		----											
Fecha de elaboración		No. Revisión											
18/09/2023		25/09/2023											
Firma del supervisor													
Empleados (No sindicalizados)													
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AÑO: 2024		C C S O S O S	Métodos y herramientas para el control de inventarios.	Uso efectivo de software para la gestión de almacén.	Técnicas avanzadas de etiquetado y codificación de productos.	Gestión de devoluciones y productos defectuosos.	Habilidades de liderazgo para supervisores de almacén.	Automatización de procesos en almacén.	Estrategias de recuperación de espacio y orden en almacén.	Identificación y localización de materiales con códigos de ítem.	Conocimiento del Sistema Integral.		
			Núm.	Nombre del trabajador									
			4270	----	X	X	X		X	X	X	X	
			7485	----		X	X	X		X	X	X	
			TOTAL	1	2	2	1	1	2	2	2		
Obreros (Sindicalizados)													
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AÑO: 2024		C C S O S O S	Uso efectivo de software para la gestión de almacén.	Operación segura y efectiva de montacargas.	Técnicas avanzadas de etiquetado y codificación de productos.	Procesos de recepción y almacenamiento de inventario.	Auditoría de inventario: Métodos y mejores prácticas.	Seguridad en la manipulación de cargas y movimiento de mat.	Procedimientos de embarque y despacho.	Manejo seguro de sustancias peligrosas en el almacén.	Conocimiento del Sistema Integral.		
			Núm.	Nombre del trabajador									
			2452	----	X	X	X	X	X	X	X	X	
			5595	----	X	X	X	X	X	X	X	X	
			TOTAL	2	2	2	2	2	2	2			

Fuente: Elaboración propia, 2023.

CAP-F-02

Ilustración 32. Capacitaciones por departamento (calidad).

 AUTLAN® PROGRAMA DE CAPACITACIÓN POR DEPARTAMENTO												
Departamento / Área		Responsable del departamento										
Calidad, embarques y laboratorio		----										
Fecha de elaboración		No. Revisión										
18/09/2023		25/09/2023										
Firma del supervisor												
Empleados (No sindicalizados)												
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AÑO: 2024		S O S C R I T O	Actualización de requisitos de embarques.	Operación de planta de tratamiento y torres de enfriamiento.	Normas mexicanas de CANACERO aplicables a la prod. de SIMN.	Extracción de datos en Epícor de materias primas.	Toma de muestra de materia prima y producto terminado.	Operación segura y mantenimiento de equipos específicos.	Cumplimiento de planes de capacitación y adiestramiento.	Auditoría interna de procesos de calidad y embarques.	Conocimiento del Sistema Integral.	
Núm.	Nombre del trabajador											
3394	----		X				X	X			X	
4097	----		X	X		X			X	X	X	
5473	----		X	X	X	X			X	X	X	
6141	----		X	X	X	X			X	X	X	
6212	----		X				X	X			X	
7237	----		X				X	X			X	
TOTAL		6	3	2	3	3	3	3	3	6		
Obreros (Sindicalizados)												
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AÑO: 2024		S O S C R I T O	Especificaciones granulométricas de materias primas.	Toma de muestra de materia prima y producto terminado.	Especificaciones químicas de materias primas.	Operación de brazo hidráulico en embarques.	Operación de cribadora eléctrica, irrigador y colector de polvos.	Uso de maquinaria relacionada con embarques.	Operación y verificación de equipo pesado.	Auditoría interna de procesos de calidad y embarques.	Conocimiento del Sistema Integral.	
Núm.	Nombre del trabajador											
470	----		X		X	X			X	X	X	X
555	----		X		X	X			X	X	X	X
1350	----		X	X	X						X	X
1396	----		X	X	X						X	X
1433	----		X		X	X	X		X	X	X	X
1543	----		X		X	X	X		X	X	X	X
1774	----		X		X	X	X		X	X	X	X
2251	----		X	X	X						X	X
2260	----	X	X	X						X	X	
2450	----	X	X	X						X	X	
3776	----	X		X		X				X	X	
3778	----	X		X	X			X	X	X	X	
4052	----	X	X	X						X	X	

Fuente: Elaboración propia, 2023.

CAP-F-02

Ilustración 33. Capacitaciones por departamento (calidad pt.2).

Obreros (Sindicalizados)	
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AÑO: 2024	
Núm.	Nombre del trabajador
4244 ----	X X X X X X X X X X
4502 ----	X X X X X X X X X X
4597 ----	X X X X X X X X X X
4617 ----	X X X X X X X X X X
4751 ----	X X X X X X X X X X
5231 ----	X X X X X X X X X X
5244 ----	X X X X X X X X X X
5253 ----	X X X X X X X X X X
5608 ----	X X X X X X X X X X
6071 ----	X X X X X X X X X X
6935 ----	X X X X X X X X X X
6938 ----	X X X X X X X X X X
6939 ----	X X X X X X X X X X
7072 ----	X X X X X X X X X X
7228 ----	X X X X X X X X X X
7533 ----	X X X X X X X X X X
7728 ----	X X X X X X X X X X
TOTAL	30 6 30 16 10 16 16 30 30

Fuente: Elaboración propia, 2023.

CAP-F-02

Ilustración 34. Capacitaciones por departamento (capital humano).

 AUTLAN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN POR DEPARTAMENTO											
Departamento / Área		Responsable del departamento									
Capital Humano		----									
Fecha de elaboración		No. Revisión									
19/09/2023		25/09/2023									
Firma del supervisor											
Empleados (No sindicalizados)											
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AÑO: 2024		CURSOS	Optimización con DC-Time: Herramientas avanzadas.	Gestión de nómina y mejores prácticas con: Supernómina.	Conocimiento del Sistema Integral.	Estrategias de retención del talento y desarrollo profesional.	Gestión efectiva del tiempo y prioridades en recursos humanos.	Excel nivel intermedio para profesionales.	Elaboración de informe mensual de resultados.	Desarrollo de habilidades de comunicación en el ámbito laboral.	Elaboración de presupuestos.
Núm.	Nombre del trabajador										
2442	----		X	X	X	X	X	X	X	X	X
7620	----		X	X	X	X	X	X	X	X	X
TOTAL			2	2	2	2	2	2	2	2	
Obreros (Sindicalizados)											
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AÑO: 2024		CURSOS	Bienestar laboral: Estrategias para la salud mental en el trabajo.	Fomento de la disciplina en el entorno laboral.	Mantenimiento y aseo en oficinas.	Conocimiento del Sistema Integral.	Potenciando el trabajo en equipo.	Desarrollo de habilidades de comunicación en el ámbito laboral.	Prevención y seguridad en el ámbito laboral.	Gestión del estrés y bienestar laboral en la planta.	Cuidado y responsabilidad: Uso sostenible del agua.
Núm.	Nombre del trabajador										
1208	----		X	X	X	X	X	X	X	X	X
1994	----		X	X	X	X	X	X	X	X	X
4942	----		X	X	X	X	X	X	X	X	X
6196	----		X	X	X	X	X	X	X	X	X
6899	----		X	X	X	X	X	X	X	X	X
7489	----		X	X	X	X	X	X	X	X	X
7726	----	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
TOTAL			7	7	7	7	7	7	7	7	

Fuente: Elaboración propia, 2023.

CAP-F-02

Ilustración 35. Capacitaciones por departamento (contabilidad).

[illegible]

Fuente: Elaboración propia, 2023.

CAP-F-02

Ilustración 36. Capacitaciones por departamento (Mant. mecánico).

 AUTLAN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN POR DEPARTAMENTO											
Departamento / Área		Responsable del departamento									
Mantenimiento Mecánico		----									
Fecha de elaboración		No. Revisión									
20/09/2023		26/09/2023									
Firma del supervisor											
Empleados (No sindicalizados)											
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AÑO: 2024		C	O	R	S	O	S	C	O	S	
Núm.	Nombre del trabajador	Termografía básica aplicada al mantenimiento mecánico.	Ultrasonido de maquinarias nivel I.	Uso del software Studio 5000 Logix Designer para proyectos.	Introducción a los sistemas eléctricos de potencia.	Identificación y clasificación de maquinaria pesada e industrial.	Elaboración de diagramas básicos de control para maquinaria.	Conocimiento del Sistema Integral.	Gestión efectiva de proyectos de mantenimiento mecánico.	Mantenimiento predictivo: Aplicación en maquinaria industrial.	
1366	----	X				X	X	X	X	X	
3150	----	X				X	X	X	X	X	
4441	----		X			X	X	X	X		
4451	----		X			X	X	X	X		
4632	----		X			X	X	X	X		
5468	----	X				X	X	X	X	X	
7386	----			X	X	X		X		X	
7394	----			X	X	X		X		X	
7504	----			X	X	X		X		X	
TOTAL		3	3	3	3	9	6	9	6	6	
Obreros (Sindicalizados)											
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AÑO: 2024		C	O	R	S	O	S	C	O	S	
Núm.	Nombre del trabajador	Mantenimiento predictivo: Aplicación en maquinaria industrial.	Seguridad en soldadura y trabajos de mantenimiento mecánico.	Proceso de soldadura GMAW en mantenimiento mecánico.	Operación segura de grúas viajeras en ambientes industriales.	Norma ISO 14001:2015 - Sistemas de gestión ambiental.	Norma ISO 45001:2018 - Sistema de gestión de la seguridad.	Norma ISO 9001:2015 - Sistemas de gestión de la calidad.	NOM-009-STPS-2011: Trabajos en alturas.	NOM-022-STPS-2015: Electricidad estática en los CT.	
454	----		X		X	X		X			
480	----		X		X	X		X			
496	----	X		X		X		X	X		
557	----	X		X		X		X	X		
650	----	X		X		X		X	X		
1212	----		X			X		X	X	X	
1395	----		X			X		X	X	X	
1582	----		X		X	X		X			
2106	----		X		X	X		X			
2297	----		X			X		X	X	X	
2416	----		X		X	X		X			
2449	----	X		X		X		X	X		
2455	----		X			X		X	X	X	
2508	----	X		X		X		X	X		
2671	----	X		X		X		X	X		

Fuente: Elaboración propia, 2023.

CAP-F-02

Ilustración 37. Capacitaciones por departamento (Mant. mecánico pt.2).

Obreros (Sindicalizados)		CURSOS	Mantenimiento predictivo: Aplicación en maquinaria industrial.	Seguridad en soldadura y trabajos de mantenimiento mecánico.	Proceso de soldadura GMAW en mantenimiento mecánico.	Operación segura de grúas viajeras en ambientes industriales.	Norma ISO 14001:2015 - Sistemas de gestión ambiental.	Norma ISO 45001:2018 - Sistema de gestión de la seguridad.	Norma ISO 9001:2015 - Sistemas de gestión de la calidad.	NOM-009-STPS-2011: Trabajos en alturas.	NOM-022-STPS-2015: Electricidad estática en los CT.	
Núm.	Nombre del trabajador											
2853	----			X			X	X	X	X	X	
3236	----		X		X		X		X	X		
3427	----		X		X		X		X	X		
3457	----			X			X	X	X	X	X	
3600	----			X		X	X	X				
3723	----		X		X		X		X	X		
3777	----		X		X		X		X	X		
4093	----		X		X		X		X	X		
4319	----		X		X		X	X		X		
4542	----		X		X		X	X		X		
4551	----		X		X		X	X		X		
4588	----			X			X	X		X	X	
4594	----			X		X	X	X				
4719	----		X		X		X	X		X		
4721	----		X		X		X	X		X		
4795	----			X		X	X	X				
4945	----			X		X	X	X				
5031	----		X		X		X	X		X		
5225	----			X			X	X		X	X	
5226	----		X		X		X	X		X		
5234	----		X		X		X	X		X		
5241	----			X		X	X	X				
5248	----			X			X	X		X	X	
5593	----		X		X		X	X		X		
5594	----		X		X		X	X		X		
5599	----		X		X		X	X		X		
5603	----		X		X			X	X	X		
5622	----		X		X			X	X	X		
5623	----			X		X		X	X			
5624	----		X		X			X	X	X		
5936	----			X			X	X		X	X	
6085	----		X		X			X	X	X		
6102	----		X		X			X	X	X		
6195	----		X		X			X	X	X		
6209	----		X		X			X	X	X		
6284	----			X				X	X	X	X	
6296	----			X				X	X	X	X	
6297	----			X				X	X	X	X	
6342	----		X		X			X	X	X		
7081	----		X		X			X	X	X		
7229	----		X		X			X	X	X		
7317	----			X		X		X	X			
7399	----			X		X		X	X			
7600	----			X				X	X	X	X	
7725	----			X		X		X	X			
7727	----			X		X		X	X			
7738	----		X		X			X	X	X		
TOTAL			33	29	33	15	42	42	42	47	14	

Fuente: Elaboración propia, 2023.

CAP-F-02

Ilustración 38. Capacitaciones por departamento (producción).

AUTLAN® PROGRAMA DE CAPACITACIÓN POR DEPARTAMENTO												
Departamento / Área		Responsable del departamento										
Producción		----										
Fecha de elaboración		No. Revisión										
21/09/2023		26/09/2023										
Firma del supervisor												
Empleados (No sindicalizados)												
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AÑO: 2024		CURSOS	Calidad total en producción: Mejores prácticas.	Dominio del software Epicor para la gestión eficiente.	Elaboración de informes mensuales.	Prácticas de la metodología Manufactura Lean.	Conocimiento del Sistema Integral.	Automatización de procesos en la producción industrial.	Gestión del tiempo y de recursos en el área de producción.	Metalurgia avanzada: Optimizando procesos en producción.	Gestión de inventario y control de stock en producción.	
Núm.	Nombre del trabajador											
1399	----		X	X	X		X					
1635	----		X	X	X		X					
3850	----		X			X	X	X				
3938	----		X	X	X	X	X	X	X	X		
3986	----		X			X	X	X				
5469	----		X	X	X		X	X	X	X		
5470	----		X	X	X		X					
5511	----		X			X	X	X	X		X	
6183	----		X	X	X		X	X	X	X		
6270	----		X			X	X	X	X		X	
6280	----		X				X	X	X		X	
7633	----		X			X	X	X				
TOTAL			12	6	6	6	12	9	6	3	3	
Obreros (Sindicalizados)												
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AÑO: 2024		CURSOS	Simulacro de emergencia: Incendios en el área de Seguridad Industrial en procesos de producción.	Conocimiento del Sistema Integral.	Mantenimiento preventivo en equipos de producción.	Manejo seguro de herramientas y maquinaria industrial.	Manejo de estrés en entornos de producción.	Gestión eficiente del tiempo en el área de producción.	Comunicación efectiva en equipos de producción.	Eficiencia energética en procesos de producción.		
Núm.	Nombre del trabajador											
468	----		X		X		X			X		
469	----		X		X		X			X		
471	----				X	X		X			X	
476	----			X	X		X			X		
501	----		X		X		X			X		
507	----				X	X		X			X	
1210	----			X	X		X			X		
1211	----			X	X		X			X		
1358	----		X		X		X			X		
1400	----			X	X		X			X		
1435	----				X	X		X			X	
1489	----				X	X		X			X	
1496	----				X	X		X			X	
1645	----		X		X		X			X		
1776	----		X		X		X			X		
1966	----			X	X		X			X		
2071	----				X	X		X			X	
2131	----		X		X		X			X		

Fuente: Elaboración propia, 2023.

CAP-F-02

Ilustración 39. Capacitaciones por departamento (producción pt. 2).

Obreros (Sindicalizados)		S	O	C	C	C	C	C	C	C	C
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AÑO: 2024											
Núm.	Nombre del trabajador	Simulacro de emergencia: Incendios en el área de Seguridad industrial en procesos de producción.	Conocimiento del Sistema Integral.	Mantenimiento preventivo en equipos de producción.	Manejo seguro de herramientas y maquinaria industrial.	Manejo de estrés en entornos de producción.	Gestión eficiente del tiempo en el área de producción.	Comunicación efectiva en equipos de producción.	Eficiencia energética en procesos de producción.		
2235	----		X	X		X		X			
2414	----			X	X		X		X		
2451	----			X	X		X		X		
2454	----	X		X		X		X			
2614	----	X		X		X		X			
2782	----			X	X		X		X		
2876	----	X		X		X		X			
2882	----	X		X		X		X			
2955	----		X	X		X		X			
2972	----	X		X		X		X			
2973	----			X	X		X		X		
3319	----			X	X		X		X		
3391	----	X		X		X		X			
3458	----		X	X		X		X			
3490	----		X	X		X		X			
3491	----			X	X		X		X		
3608	----	X		X		X		X			
3774	----			X	X		X		X		
3775	----	X		X		X		X			
4053	----	X		X		X		X			
4054	----		X	X		X		X			
4120	----		X	X		X		X			
4318	----			X	X		X		X		
4520	----			X	X		X		X		
4584	----	X		X		X		X			
4585	----			X	X		X		X		
4586	----	X		X		X		X			
4587	----		X	X		X		X			
4593	----	X		X		X		X			
4599	----	X		X		X		X			
4600	----			X	X		X		X		
4607	----		X	X		X		X			
4639	----		X	X		X		X			
4660	----			X	X		X		X		
4752	----		X	X		X		X			
4810	----		X	X		X		X			
4846	----		X	X		X		X			
4893	----		X	X		X		X			
4897	----	X		X		X		X			
4925	----		X	X		X		X			
4943	----		X	X		X		X			
4944	----			X	X		X		X		
4949	----		X	X		X		X			
5228	----	X		X		X		X			
5230	----		X	X		X		X			
5238	----		X	X		X		X			
5240	----			X	X		X		X		
5242	----		X	X		X		X			
5252	----		X	X		X		X			
5256	----	X		X		X		X			

Fuente: Elaboración propia, 2023.

CAP-F-02

Ilustración 40. Capacitaciones por departamento (producción pt. 3).

Obreros (Sindicalizados)		CURSOS	Simulacro de emergencia: Incendios en el área de Seguridad industrial en procesos de producción.	Conocimiento del Sistema Integral.	Mantenimiento preventivo en equipos de producción.	Manejo seguro de herramientas y maquinaria industrial.	Manejo de estrés en entornos de producción.	Gestión eficiente del tiempo en el área de producción.	Comunicación efectiva en equipos de producción.	Eficiencia energética en procesos de producción.	
Núm.	Nombre del trabajador										
5597	----			X	X			X		X	
5600	----		X	X		X			X		
5602	----		X	X		X			X		
5605	----			X	X			X		X	
5614	----		X	X		X			X		
5615	----			X	X			X		X	
5616	----		X	X			X		X		
5619	----			X	X			X		X	
5620	----		X	X		X			X		
5625	----		X	X		X			X		
5629	----		X	X			X		X		
6072	----			X	X			X		X	
6084	----			X	X			X		X	
6104	----			X	X			X		X	
6190	----		X	X		X			X		
6197	----		X	X			X		X		
6210	----		X	X		X			X		
6211	----			X	X			X		X	
6287	----		X	X			X		X		
6343	----			X	X			X		X	
6375	----		X	X			X		X		
6937	----		X	X			X		X		
7011	----			X	X			X		X	
7012	----		X	X			X		X		
7067	----			X	X			X		X	
7068	----		X	X		X			X		
7080	----		X	X		X			X		
7199	----		X	X			X		X		
7321	----		X	X		X			X		
7397	----			X	X			X		X	
7398	----		X	X		X			X		
7495	----			X	X			X		X	
7496	----		X	X			X		X		
7497	----		X	X		X			X		
7528	----			X	X			X		X	
7529	----		X	X		X			X		
7530	----		X	X			X		X		
7531	----		X	X		X			X		
7532	----		X	X		X			X		
7533	----		X	X		X			X		
7599	----			X	X			X		X	
7601	----		X	X		X			X		
7728	----		X	X		X			X		
7758	----		X	X			X		X		
TOTAL			41	36	112	35	41	36	35	77	35

Fuente: Elaboración propia, 2023.

CAP-F-02

Ilustración 41. Capacitaciones por departamento (servicios generales).

[illegible]

Fuente: Elaboración propia, 2023.

CAP-F-02

Ilustración 42. Capacitaciones por departamento (seguridad industrial).

 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN POR DEPARTAMENTO											
Departamento / Área		Responsable del departamento									
Seguridad Industrial		----									
Fecha de elaboración		No. Revisión									
23/09/2023		27/09/2023									
Firma del supervisor											
Empleados (No sindicalizados)											
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AÑO: 2024		CURSOS	Cultura de seguridad conductual.	Entrenamiento en combate contra incendios.	Estándares de seguridad y adaptación a la nueva norm.	Primeros auxilios para trabajadores industriales.	Conocimiento del Sistema Integral.	Comunicación efectiva en situaciones de emergencia.	Gestión de riesgos en áreas de fundición y refinería.	Gestión integral de emergencias y rescates industriales.	NOM-022-STPS-2015.; Gestión de electricidad estática.
Núm.	Nombre del trabajador										
3808	----		X	X	X	X	X	X	X	X	X
7233	----		X	X	X	X	X	X	X	X	X
TOTAL			2	2	2	2	2	2	2	2	2
Obreros (Sindicalizados)											
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AÑO: 2024		CURSOS									
Núm.	Nombre del trabajador										
TOTAL			0	0	0	0	0	0	0	0	0

6.2 Programa de capacitación general por departamento

Ilustración 43. Capacitaciones programadas por departamentos (pt.1).

AUTLAN® PROGRAMA DE CAPACITACIÓN GENERAL POR DEPARTAMENTO																		
Departamento				Fecha de elaboración				No. Revisión				Fecha de revisión						
Almacén				28/10/2023				1				05/11/2023						
Empleados (No sindicalizados)																		
Curso de capacitación				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre
1 Métodos y herramientas para el control de inventarios.				4												4	1	4
2 Uso efectivo de software para la gestión de almacén.					4											4	2	8
3 Técnicas avanzadas de etiquetado y codificación de productos.						4										4	2	8
4 Gestión de devoluciones y productos defectuosos.							4									4	1	4
5 Habilidades de liderazgo para supervisores de almacén.										3	3					6	1	6
6 Automatización de procesos en almacén.								4								4	2	8
7 Estrategias de recuperación de espacio y orden en almacén.											4					4	2	8
8 Identificación y localización de materiales con códigos de ítem.													4			4	2	8
9 Conocimiento del Sistema Integral.									3						3	6	2	12
TOTAL ANUAL															40	15	66	
Obreros (Sindicalizados)																		
Curso de capacitación				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre
1 Uso efectivo de software para la gestión de almacén.					4											4	2	8
2 Operación segura y efectiva de montacargas.						4										4	2	8
3 Técnicas avanzadas de etiquetado y codificación de productos.							4									4	2	8
4 Procesos de recepción y almacenamiento de inventario.								4								4	2	8
5 Auditoría de inventario: Métodos y mejores prácticas.									4							4	2	8
6 Seguridad en la manipulación de cargas y movimiento de mat.											4					4	2	8
7 Procedimientos de embarque y despacho.														3	3	6	2	12
8 Manejo seguro de sustancias peligrosas en el almacén.											2					2	2	4
9 Conocimiento del Sistema Integral.				3						3						6	2	
TOTAL ANUAL															38	18	64	
CAP-F-03																		
Departamento				Fecha de elaboración				No. Revisión				Fecha de revisión						
Calidad, embarques y laboratorio.				28/10/2023				1				05/11/2023						
Empleados (No sindicalizados)																		
Curso de capacitación				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre
1 Actualización de requisitos de embarques.				6												6	6	36
2 Operación de planta de tratamiento y torres de enfriamiento.								2					2			4	3	12
3 Normas mexicanas de CANACERO aplicables a la prod. de SIMN.					3											3	2	6
4 Extracción de datos en Epicor de materias primas.									6							6	3	18
5 Toma de muestra de materia prima y producto terminado.										6						6	3	18
6 Operación segura y mantenimiento de equipos específicos.											6					6	3	18
7 Cumplimiento de planes de capacitación y adiestramiento.															6	6	3	18
8 Auditoría interna de procesos de calidad y embarques.														6		6	3	18
9 Conocimiento del Sistema Integral.						3						3				6	6	36
TOTAL ANUAL															49	32	180	
Obreros (Sindicalizados)																		
Curso de capacitación				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre
1 Especificaciones granulométricas de materias primas.				3												3	30	90
2 Toma de muestra de materia prima y producto terminado.					2											2	6	12
3 Especificaciones químicas de materias primas.						2										2	30	60
4 Operación de brazo hidráulico en embarques.									6							6	30	180
5 Operación de cribadora eléctrica, irrigador y colector de polvos.										4						4	30	120
6 Uso de maquinaria relacionada con embarques.											4		4	4		12	30	360
7 Operación y verificación de equipo pesado.											6					6	30	180
8 Auditoría interna de procesos de calidad y embarques.												2		2		4	30	120
9 Conocimiento del Sistema Integral.							2						2			4	30	120
TOTAL ANUAL															43	246	1242	
CAP-F-03																		

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ilustración 44. Capacitaciones programadas por departamentos (pt.2).

 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN GENERAL POR DEPARTAMENTO																			
Departamento				Fecha de elaboración				No. Revisión				Fecha de revisión							
Capital Humano				28/10/2023				1				05/11/2023							
Empleados (No sindicalizados)																			
Curso de capacitación				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	
1	Optimización con DC-Time: Herramientas avanzadas.			6												6	2	12	
2	Gestión de nómina y mejores prácticas con: Supernómina.						6									6	2	12	
3	Conocimiento del Sistema Integral.								3					3		6	2	12	
4	Estrategias de retención del talento y desarrollo profesional.									4						4	2	8	
5	Gestión efectiva del tiempo y prioridades en recursos humanos.										4					4	2	8	
6	Excel nivel intermedio para profesionales.				9											9	2	18	
7	Elaboración de informe mensual de resultados.					4										4	2	8	
8	Desarrollo de habilidades de comunicación en el ámbito laboral.												2		2	4	2	8	
9	Elaboración de presupuestos.							3				3				6	2	12	
															TOTAL ANUAL		49	18	98
Obreros (Sindicalizados)																			
Curso de capacitación				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	
1	Bienestar laboral: Estrategias para la salud mental en el trabajo.			2						2						4	7	28	
2	Fomento de la disciplina en el entorno laboral.				2									2		4	7	28	
3	Mantenimiento y aseo en oficinas.					2										2	7	14	
4	Conocimiento del Sistema Integral.						2								2	4	7	28	
5	Potenciando el trabajo en equipo.							2								2	7	14	
6	Desarrollo de habilidades de comunicación en el ámbito laboral.								2							2	7	14	
7	Prevención y seguridad en el ámbito laboral.										2					2	7	14	
8	Gestión del estrés y bienestar laboral en la planta.											2				2	7	14	
9	Cuidado y responsabilidad: Uso sostenible del agua.												2			2	7	14	
															TOTAL ANUAL		24	63	168
CAP-F-03																			
Departamento				Fecha de elaboración				No. Revisión				Fecha de revisión							
Contabilidad				28/10/2023				1				05/11/2023							
Empleados (No sindicalizados)																			
Curso de capacitación				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	
1	Análisis financiero avanzado para contadores.			6												6	6	36	
2	Aspectos legales en transacciones financieras y contables.				4											4	6	24	
3	Módulos esenciales por cuentas por cobrar.					4										4	3	12	
4	Módulos esenciales por cuentas por pagar.						4									4	3	12	
5	Conflicto de intereses y código de ética en contabilidad.										2					2	7	14	
6	Gestión estratégica del uso y manejo de materias primas.												4			4	4	16	
7	Reinstrucción de pesaje de materiales en bascula.									4						4	4	16	
8	Conocimiento del Sistema Integral.							2						2		4	11	44	
9	Auditoría interna y cumplimiento legal en contabilidad.								3						3	6	11	66	
															TOTAL ANUAL		38	55	240
Obreros (Sindicalizados)																			
Curso de capacitación				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	
1																		0	
2																		0	
3																		0	
4																		0	
5																		0	
6																		0	
7																		0	
8																		0	
9																		0	
															TOTAL ANUAL		0	0	0
CAP-F-03																			

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ilustración 45. Capacitaciones programadas por departamentos (pt.3).

AUTLAN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN GENERAL POR DEPARTAMENTO																		
Departamento				Fecha de elaboración							No. Revisión				Fecha de revisión			
Mantenimiento Mecánico				28/10/2023							1				05/11/2023			
Empleados (No sindicalizados)																		
Curso de capacitación				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre
1 Termografía básica aplicada al mantenimiento mecánico.				8												8	3	24
2 Ultrasonido de maquinarias nivel I.					8											8	3	24
3 Uso del software Studio 5000 Logix Designer para proyectos.						12										12	3	36
4 Introducción a los sistemas eléctricos de potencia.							6									6	3	18
5 Identificación y clasificación de maquinaria pesada e industrial.								6								6	9	54
6 Elaboración de diagramas básicos de control para maquinaria.										6						6	6	36
7 Conocimiento del Sistema Integral.									3					3		6	9	54
8 Gestión efectiva de proyectos de mantenimiento mecánico.											4	4				8	6	48
9 Mantenimiento predictivo: Aplicación en maquinaria industrial.													8			8	6	48
TOTAL ANUAL																68	48	342
Obreros (Sindicalizados)																		
Curso de capacitación				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre
1 Mantenimiento predictivo: Aplicación en maquinaria industrial.				2				2			2					6	62	372
2 Seguridad en soldadura y trabajos de mantenimiento mecánico.					4					4						8	29	232
3 Proceso de soldadura GMAW en mantenimiento mecánico.						4			4							8	33	264
4 Operación segura de grúas viajeras en ambientes industriales.											6				6	12	15	180
5 Norma ISO 14001:2015 - Sistemas de gestión ambiental.					3					3						6	42	252
6 Norma ISO 45001:2018 - Sistema de gestión de la seguridad.						3					3					6	42	252
7 Norma ISO 9001:2015 - Sistemas de gestión de la calidad.							3					3				6	42	252
8 NOM-009-STPS-2011: Trabajos en alturas.								3					3			6	47	282
9 NOM-022-STPS-2015: Electricidad estática en los CT.									3					3		6	14	84
TOTAL ANUAL																64	326	2170
CAP-F-03																		
Departamento				Fecha de elaboración							No. Revisión				Fecha de revisión			
Producción				28/10/2023							1				05/11/2023			
Empleados (No sindicalizados)																		
Curso de capacitación				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre
1 Calidad total en producción: Mejores prácticas.									4					4		8	12	96
2 Dominio del software Epicor para la gestión eficiente.					6											6	6	36
3 Elaboración de informes mensuales.											6					6	6	36
4 Prácticas de la metodología Manufactura Lean.													6			6	6	36
5 Conocimiento del Sistema Integral.				4						4						8	12	96
6 Automatización de procesos en la producción industrial.							8									8	9	72
7 Gestión del tiempo y de recursos en el área de producción.								6								6	6	36
8 Metalurgia avanzada: Optimizando procesos en producción.						8										8	3	24
9 Gestión de inventario y control de stock en producción.											6					6	3	18
TOTAL ANUAL																62	63	450
Obreros (Sindicalizados)																		
Curso de capacitación				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre
1 Simulacro de emergencia: Incendios en el área de producción.											3					3	41	123
2 Seguridad industrial en procesos de producción.									6							6	36	216
3 Conocimiento del Sistema Integral.				4				4			4					12	112	1344
4 Mantenimiento preventivo en equipos de producción.					6			6								12	35	420
5 Manejo seguro de herramientas y maquinaria industrial.						6	6									12	41	492
6 Manejo de estrés en entornos de producción.				3											3	6	36	216
7 Gestión eficiente del tiempo en el área de producción.							3						3	3		9	35	315
8 Comunicación efectiva en equipos de producción.									4				4	4		12	77	924
9 Eficiencia energética en procesos de producción.										6						6	35	210
TOTAL ANUAL																78	448	4260
CAP-F-03																		

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ilustración 46. Capacitaciones programadas por departamentos (pt.4).

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN GENERAL POR DEPARTAMENTO																
Departamento		Fecha de elaboración							No. Revisión				Fecha de revisión			
Servicios Generales		28/10/2023							1				05/11/2023			
Empleados (No sindicalizados)																
Curso de capacitación		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre
1	Eficiencia en la gestión de suministros y almacenes.	2												2	1	2
2	Gestión de inventarios y control de stock.		2											2	1	2
3	Planeación y programación de mantenimiento.			2										2	1	2
4	Comunicación efectiva y trabajo en equipo en servicios generales.					2								2	1	2
5	Cuidado y mantenimiento de áreas verdes y paisajismo.							2						2	1	2
6	Optimización de espacios: El arte de la distribución eficiente.						2				2			4	1	4
7	Protocolos de limpieza y desinfección en espacios de trabajo.									2				2	1	2
8	Técnicas de atención de calidad al cliente interno.				2									2	1	2
9	Conocimiento del Sistema Integral.					2						2		4	1	4
TOTAL ANUAL														22	9	22
Obreros (Sindicalizados)																
Curso de capacitación		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre
1	Fundamentos esenciales de carpintería básica.	4												4	7	28
2	Cuidado y mantenimiento de áreas verdes y paisajismo.		4											4	7	28
3	Eficiencia energética en instalaciones corporativas.			2										2	7	14
4	Gestión de espacios de trabajo para un ambiente productivo.					2								2	7	14
5	Manejo de equipos de seguridad y prevención de accidentes.						2						2	4	7	28
6	Manejo seguro de maquinaria de limpieza a presión.							2						2	7	14
7	Protocolos de limpieza y desinfección en espacios de trabajo.								2					2	7	14
8	Protocolos de seg. En el manejo de productos químicos de lim.									2				2	7	14
9	Conocimiento del Sistema Integral.				2						2			4	7	28
TOTAL ANUAL														26	63	182
CAP-F-03																
Departamento		Fecha de elaboración							No. Revisión				Fecha de revisión			
Seguridad Industrial		28/10/2023							1				05/11/2023			
Empleados (No sindicalizados)																
Curso de capacitación		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre
1	Cultura de seguridad conductual en el ambiente laboral.	2												2	2	4
2	Entrenamiento intensivo en combate contra incendios.					2								2	2	4
3	Estándares de seguridad y adaptación a la nueva normalidad.			2							2			4	2	8
4	Primeros auxilios esenciales para trabajadores industriales.				2									2	2	4
5	Conocimiento del Sistema Integral.		2						2					4	2	8
6	Comunicación efectiva en situaciones de emergencia.						2							2	2	4
7	Gestión de riesgos en áreas de fundición y refinería.							2						2	2	4
8	Gestión integral de emergencias y rescates industriales.									2				2	2	4
9	NOM-022-STPS-2015.: Gestión de electricidad estática.											2		2	2	4
TOTAL ANUAL														22	18	44
Obreros (Sindicalizados)																
Curso de capacitación		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre
1	NOM-001-STPS-2008: Edificios, locales, instalaciones en los CT.	4												4	40	160
2	NOM-017-STPS-2008: Equipo de protección personal.		4											4	40	160
3	NOM-026-STPS-2008: Colores y señales de seguridad e higiene.			4										4	40	160
4	NOM-035-STPS-2018: Factores de riesgo psicosocial en el trabajo.				4									4	40	160
5	NOM-041-STPS-2011: Condiciones de seguridad en alturas.					4								4	40	160
6	Manejo profesional de extintores para la seguridad de todos.								2			2		4	40	160
7	Gestión del estrés y bienestar laboral en la planta.												4	4	40	160
8	Cuidado y responsabilidad: Prácticas para el uso del agua.							4						4	40	160
9	Cultura de la seguridad: Para un ambiente de trabajo protegido.										4			4	40	160
#	Cultura de prevención: Reducción de riesgos en un ambiente seg.									4				4	40	160
TOTAL ANUAL														40	400	1600
CAP-F-03																

Fuente: Elaboración propia, 2023.

6.3 Programa de capacitación mensual

Ilustración 47. Programa de capacitación mensual (enero-febrero).

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN MENSUAL Mes de Enero 2024						
Empleados (No sindicalizados)						
Curso de capacitación	Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	Realizado (✓)
1 Métodos y herramientas para el control de inventarios.	Almacén	Interno	4	1	4	
2 Actualización de requisitos de embarques.	Calidad	Interno	6	6	36	
3 Optimización con DC-Time: Herramientas avanzadas.	Capital Humano	Interno	6	2	12	
4 Análisis financiero avanzado para contadores.	Contabilidad	Interno	6	6	36	
5 Termografía básica aplicada al mantenimiento mecánico.	Mant. Mecánico	Interno	8	3	24	
6 Conocimiento del Sistema Integral.	Producción	Interno	4	12	48	
7 Eficiencia en la gestión de suministros y almacenes.	Servicios Generales	Interno	2	1	2	
8 Cultura de seguridad conductual en el ambiente laboral.	Seguridad Industrial	Interno	2	2	4	
9						
TOTAL MENSUAL			38	33	166	
Obreros (Sindicalizados)						
Curso de capacitación	Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	Realizado (✓)
1 Conocimiento del Sistema Integral.	Almacén	Interno	3	2	6	
2 Especificaciones granulométricas de materias primas.	Calidad	Interno	3	30	90	
3 Bienestar laboral: Estrategias para la salud mental en el trabajo.	Capital Humano	Interno	2	7	14	
4 Mantenimiento predictivo: Aplicación en maquinaria industrial.	Mant. Mecánico	Interno	2	41	82	
5 Conocimiento del Sistema Integral.	Producción	Interno	4	41	164	
6 Manejo de estrés en entornos de producción.	Producción	Interno	3	36	108	
7 Fundamentos esenciales de carpintería básica.	Servicios Generales	Interno	4	7	28	
8 NOM-001-STPS-2008: Edificios, locales, instalaciones en los CT.	Seguridad Industrial	Interno	4	40	160	
9						
TOTAL MENSUAL			25	204	652	
CAP-F-04						

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN MENSUAL Mes de Febrero 2024						
Empleados (No sindicalizados)						
Curso de capacitación	Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	Realizado (✓)
1 Uso efectivo de software para la gestión de almacén.	Almacén	Interno	4	2	8	
2 Normas mexicanas de CANACERO aplicables a la prod. de SIMN	Calidad	Interno	3	2	6	
3 Excel nivel intermedio para profesionales.	Capital Humano	Interno	9	2	18	
4 Aspectos legales en transacciones financieras y contables.	Contabilidad	Interno	4	6	24	
5 Ultrasonido de maquinarias nivel I.	Mant. Mecánico	Interno	8	3	24	
6 Dominio del software Epicor para la gestión eficiente.	Producción	Interno	6	6	36	
7 Gestión de inventarios y control de stock.	Servicios Generales	Interno	2	1	2	
8 Conocimiento del Sistema Integral.	Seguridad Industrial	Interno	2	2	4	
9						
TOTAL MENSUAL			38	24	122	
Obreros (Sindicalizados)						
Curso de capacitación	Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	Realizado (✓)
1 Uso efectivo de software para la gestión de almacén.	Almacén	Interno	4	2	8	
2 Toma de muestra de materia prima y producto terminado.	Calidad	Interno	2	6	12	
3 Fomento de la disciplina en el entorno laboral.	Capital Humano	Interno	2	7	14	
4 Seguridad en soldadura y trabajos de mantenimiento mecánico.	Mant. Mecánico	Interno	4	15	60	
5 Norma ISO 14001:2015 - Sistemas de gestión ambiental.	Mant. Mecánico	Interno	3	21	63	
6 Mantenimiento preventivo en equipos de producción.	Producción	Interno	6	20	120	
7 Cuidado y mantenimiento de áreas verdes y paisajismo.	Servicios Generales	Interno	4	7	28	
8 NOM-017-STPS-2008: Equipo de protección personal.	Seguridad Industrial	Interno	4	40	160	
9						
TOTAL MENSUAL			29	118	465	
CAP-F-04						

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ilustración 48. Programa de capacitación mensual (marzo-abril).

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN MENSUAL Mes de Marzo 2024							
Empleados (No sindicalizados)							
Curso de capacitación		Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	Realizado (✓)
1	Técnicas avanzadas de etiquetado y codificación de productos.	Almacén	Interno	4	2	8	
2	Conocimiento del Sistema Integral.	Calidad	Interno	3	6	18	
3	Elaboración de informe mensual de resultados.	Capital Humano	Interno	4	2	8	
4	Módulos esenciales por cuentas por cobrar.	Contabilidad	Interno	4	3	12	
5	Uso del software Studio 5000 Logix Designer para proyectos.	Mant. Mecánico	Interno	12	3	36	
6	Metalurgia avanzada: Optimizando procesos en producción.	Producción	Interno	8	3	24	
7	Planeación y programación de mantenimiento.	Servicios Generales	Interno	2	1	2	
8	Estándares de seguridad y adaptación a la nueva normalidad.	Seguridad Industrial	Interno	2	2	4	
9							
TOTAL MENSUAL				39	22	112	
Obreros (Sindicalizados)							
Curso de capacitación		Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	Realizado (✓)
1	Operación segura y efectiva de montacargas.	Almacén	Interno	4	2	8	
2	Especificaciones químicas de materias primas.	Calidad	Interno	2	30	60	
3	Mantenimiento y aseo en oficinas.	Capital Humano	Interno	2	7	14	
4	Proceso de soldadura GMAW en mantenimiento mecánico.	Mant. Mecánico	Interno	4	16	64	
5	Norma ISO 45001:2018 - Sistema de gestión de la seguridad.	Mant. Mecánico	Interno	3	21	63	
6	Manejo seguro de herramientas y maquinaria industrial.	Producción	Interno	6	20	120	
7	Eficiencia energética en instalaciones corporativas.	Servicios Generales	Interno	2	7	14	
8	NOM-026-STPS-2008: Colores y señales de seguridad e higiene.	Seguridad Industrial	Interno	4	40	160	
9							
TOTAL MENSUAL				27	143	503	
CAP-F-04							

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN MENSUAL Mes de Abril 2024							
Empleados (No sindicalizados)							
Curso de capacitación		Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	Realizado (✓)
1	Gestión de devoluciones y productos defectuosos.	Almacén	Interno	4	1	4	
2	Operación de planta de tratamiento y torres de enfriamiento.	Calidad	Interno	2	3	6	
3	Gestión de nómina y mejores prácticas con: Supernómina.	Capital Humano	Interno	6	2	12	
4	Módulos esenciales por cuentas por pagar.	Contabilidad	Interno	4	3	12	
5	Introducción a los sistemas eléctricos de potencia.	Mant. Mecánico	Interno	6	3	18	
6	Automatización de procesos en la producción industrial.	Producción	Interno	8	9	72	
7	Técnicas de atención de calidad al cliente interno.	Servicios Generales	Interno	2	1	2	
8	Primeros auxilios esenciales para trabajadores industriales.	Seguridad Industrial	Interno	2	2	4	
9							
TOTAL MENSUAL				34	24	130	
Obreros (Sindicalizados)							
Curso de capacitación		Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	Realizado (✓)
1	Técnicas avanzadas de etiquetado y codificación de productos.	Almacén	Interno	4	2	8	
2	Conocimiento del Sistema Integral.	Calidad	Interno	2	15	30	
3	Conocimiento del Sistema Integral.	Capital Humano	Interno	2	7	14	
4	Norma ISO 9001:2015 - Sistemas de gestión de la calidad.	Mant. Mecánico	Interno	3	21	63	
5	Gestión eficiente del tiempo en el área de producción.	Producción	Interno	3	12	36	
6	Manejo seguro de herramientas y maquinaria industrial.	Producción	Interno	6	21	126	
7	Conocimiento del Sistema Integral.	Servicios Generales	Interno	2	7	14	
8	NOM-035-STPS-2018: Factores de riesgo psicosocial en el trabajo	Seguridad Industrial	Interno	4	40	160	
9							
TOTAL MENSUAL				26	125	451	
CAP-F-04							

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ilustración 49. Programa de capacitación mensual (mayo-junio).

 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN MENSUAL Mes de Mayo 2024						
Empleados (No sindicalizados)						
Curso de capacitación	Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	Realizado (✓)
1 Automización de procesos en almacén.	Almacén	Interno	4	2	8	
2 Extracción de datos en Epicor de materias primas.	Calidad	Interno	6	3	18	
3 Elaboración de presupuestos.	Capital Humano	Interno	3	2	6	
4 Conocimiento del Sistema Integral.	Contabilidad	Interno	2	11	22	
5 Identificación y clasificación de maquinaria pesada e industrial.	Mant. Mecánico	Interno	6	9	54	
6 Gestión del tiempo y de recursos en el área de producción.	Producción	Interno	6	6	36	
7 Conocimiento del Sistema Integral.	Servicios Generales	Interno	2	1	2	
8 Entrenamiento intensivo en combate contra incendios.	Seguridad Industrial	Interno	2	2	4	
9						
TOTAL MENSUAL			31	36	150	
Obreros (Sindicalizados)						
Curso de capacitación	Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	Realizado (✓)
1 Procesos de recepción y almacenamiento de inventario.	Almacén	Interno	4	2	8	
2 Operación de brazo hidráulico en embarques.	Calidad	Interno	6	30	180	
3 Potenciando el trabajo en equipo.	Capital Humano	Interno	2	7	14	
4 Mantenimiento predictivo: Aplicación en maquinaria industrial.	Mant. Mecánico	Interno	2	15	30	
5 NOM-009-STPS-2011: Trabajos en alturas.	Mant. Mecánico	Interno	3	14	42	
6 Conocimiento del Sistema Integral.	Producción	Interno	4	36	144	
7 Mantenimiento preventivo en equipos de producción.	Producción	Interno	6	15	90	
8 Gestión de espacios de trabajo para un ambiente productivo.	Servicios Generales	Interno	2	7	14	
9 NOM-041-STPS-2011: Condiciones de seguridad en alturas.	Seguridad Industrial	Interno	4	40	160	
TOTAL MENSUAL			33	166	682	

CAP-F-04

 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN MENSUAL Mes de Junio 2024						
Empleados (No sindicalizados)						
Curso de capacitación	Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	Realizado (✓)
1 Conocimiento del Sistema Integral.	Almacén	Interno	3	2	6	
2 Toma de muestra de materia prima y producto terminado.	Calidad	Interno	6	3	18	
3 Conocimiento del Sistema Integral.	Capital Humano	Interno	3	2	6	
4 Auditoría interna y cumplimiento legal en contabilidad.	Contabilidad	Interno	3	11	33	
5 Conocimiento del Sistema Integral.	Mant. Mecánico	Interno	3	9	27	
6 Calidad total en producción: Mejores prácticas.	Producción	Interno	4	12	48	
7 Comunicación efectiva y trabajo en equipo en servicios generales	Servicios Generales	Interno	2	1	2	
8 Comunicación efectiva en situaciones de emergencia.	Seguridad Industrial	Interno	2	2	4	
9						
TOTAL MENSUAL			26	42	144	
Obreros (Sindicalizados)						
Curso de capacitación	Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	Realizado (✓)
1 Auditoría de inventario: Métodos y mejores prácticas.	Almacén	Interno	4	2	8	
2 Operación de cribadora eléctrica, irrigador y colector de polvos.	Calidad	Interno	4	30	120	
3 Desarrollo de habilidades de comunicación en el ámbito laboral.	Capital Humano	Interno	2	7	14	
4 NOM-022-STPS-2015: Electricidad estática en los CT.	Mant. Mecánico	Interno	3	14	42	
5 Proceso de soldadura GMAW en mantenimiento mecánico.	Mant. Mecánico	Interno	4	16	64	
6 Seguridad industrial en procesos de producción.	Producción	Interno	6	36	216	
7 Comunicación efectiva en equipos de producción.	Producción	Interno	6	25	150	
8 Manejo de equipos de seguridad y prevención de accidentes.	Servicios Generales	Interno	2	7	14	
9						
TOTAL MENSUAL			31	137	628	

CAP-F-04

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ilustración 50. Programa de capacitación mensual (julio-agosto).

		PROGRAMA DE CAPACITACIÓN MENSUAL					
		Mes de Julio 2024					
Empleados (No sindicalizados)							
Curso de capacitación		Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	Realizado (✓)
1	Habilidades de liderazgo para supervisores de almacén.	Almacén	Interno	3	1	3	
2	Operación segura y mantenimiento de equipos específicos.	Calidad	Interno	6	3	18	
3	Estrategias de retención del talento y desarrollo profesional.	Capital Humano	Interno	4	2	8	
4	Reinstrucción de pesaje de materiales en bascula.	Contabilidad	Interno	4	4	16	
5	Elaboración de diagramas básicos de control para maquinaria.	Mant. Mecánico	Interno	6	6	36	
6	Conocimiento del Sistema Integral.	Producción	Interno	4	12	48	
7	Optimización de espacios: El arte de la distribución eficiente.	Servicios Generales	Interno	2	1	2	
8	Gestión de riesgos en áreas de fundición y refinería.	Seguridad Industrial	Interno	2	2	4	
9							
TOTAL MENSUAL				31	31	135	
Obreros (Sindicalizados)							
Curso de capacitación		Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	Realizado (✓)
1	Conocimiento del Sistema Integral.	Almacén	Interno	3	2	6	
2	Uso de maquinaria relacionada con embarques.	Calidad	Interno	4	10	40	
3	Bienestar laboral: Estrategias para la salud mental en el trabajo.	Capital Humano	Interno	2	7	14	
4	Norma ISO 14001:2015 - Sistemas de gestión ambiental.	Mant. Mecánico	Interno	3	21	63	
5	Seguridad en soldadura y trabajos de mantenimiento mecánico.	Mant. Mecánico	Interno	4	15	60	
6	Eficiencia energética en procesos de producción.	Producción	Interno	6	35	210	
7	Manejo seguro de maquinaria de limpieza a presión.	Servicios Generales	Interno	2	7	14	
8	Cuidado y responsabilidad: Prácticas para el uso del agua.	Seguridad Industrial	Interno	4	40	160	
9							
TOTAL MENSUAL				28	137	567	
CAP-F-04							

CAP-F-04

		PROGRAMA DE CAPACITACIÓN MENSUAL					
		Mes de Agosto 2024					
Empleados (No sindicalizados)							
Curso de capacitación		Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	Realizado (✓)
1	Habilidades de liderazgo para supervisores de almacén.	Almacén	Interno	3	1	3	
2	Gestión efectiva del tiempo y prioridades en recursos humanos.	Capital Humano	Interno	4	2	8	
3	Conflicto de intereses y código de ética en contabilidad.	Contabilidad	Interno	2	7	14	
4	Gestión efectiva de proyectos de mantenimiento mecánico.	Mant. Mecánico	Interno	4	6	24	
5	Elaboración de informes mensuales.	Producción	Interno	6	6	36	
6	Cuidado y mantenimiento de áreas verdes y paisajismo.	Servicios Generales	Interno	2	1	2	
7	Conocimiento del Sistema Integral.	Seguridad Industrial	Interno	2	2	4	
8							
9							
TOTAL MENSUAL				23	25	91	
Obreros (Sindicalizados)							
Curso de capacitación		Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	Realizado (✓)
1	Seguridad en la manipulación de cargas y movimiento de mat.	Almacén	Interno	4	2	8	
2	Operación y verificación de equipo pesado.	Calidad	Interno	6	30	180	
3	Prevención y seguridad en el ámbito laboral.	Capital Humano	Interno	2	7	14	
4	Norma ISO 45001:2018 - Sistema de gestión de la seguridad.	Mant. Mecánico	Interno	3	21	63	
5	Operación segura de grúas viajeras en ambientes industriales.	Mant. Mecánico	Interno	4	8	32	
6	Simulacro de emergencia: Incendios en el área de producción.	Producción	Interno	3	41	123	
7	Protocolos de limpieza y desinfección en espacios de trabajo.	Servicios Generales	Interno	2	7	14	
8	Manejo profesional de extintores para la seguridad de todos.	Seguridad Industrial	Interno	2	20	40	
9							
TOTAL MENSUAL				26	136	474	
CAP-F-001							

CAP-F-04

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ilustración 51. Programa de capacitación mensual (septiembre-octubre).

 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN MENSUAL Mes de Septiembre 2024							
Empleados (No sindicalizados)							Realizado (✓)
Curso de capacitación	Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre		
1 Estrategias de recuperación de espacio y orden en almacén.	Almacén	Interno	4	2	8		
2 Conocimiento del Sistema Integral.	Calidad	Interno	3	6	18		
3 Elaboración de presupuestos.	Capital Humano	Interno	3	2	6		
4 Gestión efectiva de proyectos de mantenimiento mecánico.	Mant. Mecánico	Interno	4	6	24		
5 Gestión de inventario y control de stock en producción.	Producción	Interno	6	3	18		
6 Protocolos de limpieza y desinfección en espacios de trabajo.	Servicios Generales	Interno	2	1	2		
7 Gestión integral de emergencias y rescates industriales.	Seguridad Industrial	Interno	2	2	4		
8							
9							
TOTAL MENSUAL			24	22	80		
Obreros (Sindicalizados)							Realizado (✓)
Curso de capacitación	Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre		
1 Manejo seguro de sustancias peligrosas en el almacén.	Almacén	Interno	2	2	4		
2 Auditoría interna de procesos de calidad y embarques.	Calidad	Interno	2	15	30		
3 Gestión del estrés y bienestar laboral en la planta.	Capital Humano	Interno	2	7	14		
4 Mantenimiento predictivo: Aplicación en maquinaria industrial.	Mant. Mecánico	Interno	2	14	28		
5 Norma ISO 9001:2015 - Sistemas de gestión de la calidad.	Mant. Mecánico	Interno	3	21	63		
6 Conocimiento del Sistema Integral.	Producción	Interno	4	35	140		
7 Protocolos de seg. En el manejo de productos químicos de lim.	Servicios Generales	Interno	2	7	14		
8 Cultura de prevención: Reducción de riesgos en un ambiente seg	Seguridad Industrial	Interno	4	40	160		
9							
TOTAL MENSUAL			21	141	453		

CAP-F-04

 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN MENSUAL Mes de Octubre 2024							
Empleados (No sindicalizados)							Realizado (✓)
Curso de capacitación	Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre		
1 Identificación y localización de materiales con códigos de ítem.	Almacén	Interno	4	2	8		
2 Operación de planta de tratamiento y torres de enfriamiento.	Calidad	Interno	2	3	6		
3 Desarrollo de habilidades de comunicación en el ámbito laboral.	Capital Humano	Interno	2	2	4		
4 Gestión estratégica del uso y manejo de materias primas.	Contabilidad	Interno	4	4	16		
5 Mantenimiento predictivo: Aplicación en maquinaria industrial.	Mant. Mecánico	Interno	8	6	48		
6 Prácticas de la metodología Manufactura Lean.	Producción	Interno	6	6	36		
7 Optimización de espacios: El arte de la distribución eficiente.	Servicios Generales	Interno	2	1	2		
8 Estándares de seguridad y adaptación a la nueva normalidad.	Seguridad Industrial	Interno	2	2	4		
9							
TOTAL MENSUAL			30	26	124		
Obreros (Sindicalizados)							Realizado (✓)
Curso de capacitación	Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre		
1 Conocimiento del Sistema Integral.	Calidad	Interno	2	15	30		
2 Uso de maquinaria relacionada con embarques.	Calidad	Interno	4	10	40		
3 Cuidado y responsabilidad: Uso sostenible del agua.	Capital Humano	Interno	2	7	14		
4 NOM-009-STPS-2011: Trabajos en alturas.	Mant. Mecánico	Interno	3	14	42		
5 Comunicación efectiva en equipos de producción.	Producción	Interno	6	25	150		
6 Gestión eficiente del tiempo en el área de producción.	Producción	Interno	3	12	36		
7 Conocimiento del Sistema Integral.	Servicios Generales	Interno	2	7	14		
8 Cultura de la seguridad: Para un ambiente de trabajo protegido.	Seguridad Industrial	Interno	4	40	160		
9							
TOTAL MENSUAL			26	130	486		

CAP-F-04

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Ilustración 52. Programa de capacitación mensual (noviembre-diciembre).

		PROGRAMA DE CAPACITACIÓN MENSUAL					
		Mes de Noviembre 2024					
Empleados (No sindicalizados)							
Curso de capacitación		Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	Realizado (✓)
1	Auditoría interna de procesos de calidad y embarques.	Calidad	Interno	6	3	18	
2	Conocimiento del Sistema Integral.	Capital Humano	Interno	3	2	6	
3	Conocimiento del Sistema Integral.	Contabilidad	Interno	2	11	22	
4	Conocimiento del Sistema Integral.	Mant. Mecánico	Interno	3	9	27	
5	Calidad total en producción: Mejores prácticas.	Producción	Interno	4	12	48	
6	Conocimiento del Sistema Integral.	Servicios Generales	Interno	2	1	2	
7	NOM-022-STPS-2015.: Gestión de electricidad estática.	Seguridad Industrial	Interno	2	2	4	
8							
9							
TOTAL MENSUAL				22	40	127	
Obreros (Sindicalizados)							
Curso de capacitación		Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	Realizado (✓)
1	Procedimientos de embarque y despacho.	Almacén	Interno	3	2	6	
2	Auditoría interna de procesos de calidad y embarques.	Calidad	Interno	2	15	30	
3	Uso de maquinaria relacionada con embarques.	Calidad	Interno	4	10	40	
4	Fomento de la disciplina en el entorno laboral.	Capital Humano	Interno	2	7	14	
5	NOM-022-STPS-2015: Electricidad estática en los CT.	Mant. Mecánico	Interno	3	14	42	
6	Comunicación efectiva en equipos de producción.	Producción	Interno	6	25	150	
7	Gestión eficiente del tiempo en el área de producción.	Producción	Interno	3	12	36	
8	Manejo profesional de extintores para la seguridad de todos.	Seguridad Industrial	Interno	2	20	40	
9							
TOTAL MENSUAL				25	105	358	
CAP-F-004							

CAP-F-04

		PROGRAMA DE CAPACITACIÓN MENSUAL Mes de Diciembre 2024					
Empleados (No sindicalizados)							
Curso de capacitación		Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	Realizado (✓)
1	Conocimiento del Sistema Integral.	Almacén	Interno	3	2	6	
2	Cumplimiento de planes de capacitación y adiestramiento.	Calidad	Interno	6	3	18	
3	Desarrollo de habilidades de comunicación en el ámbito laboral.	Capital Humano	Interno	2	2	4	
4	Auditoría interna y cumplimiento legal en contabilidad.	Contabilidad	Interno	3	11	33	
5							
6							
7							
8							
9							
TOTAL MENSUAL				14	18	61	
Obreros (Sindicalizados)							
Curso de capacitación		Departamento	Instructor	Núm. Horas	Núm. Pers.	Hrs. Hombre	Realizado (✓)
1	Procedimientos de embarque y despacho.	Almacén	Interno	3	2	6	
2	Conocimiento del Sistema Integral.	Capital Humano	Interno	2	7	14	
3	Operación segura de grúas viajeras en ambientes industriales.	Mant. Mecánico	Interno	4	8	32	
4	Manejo de estrés en entornos de producción.	Producción	Interno	6	36	216	
5	Manejo de equipos de seguridad y prevención de accidentes.	Servicios Generales	Interno	2	7	14	
6	Gestión del estrés y bienestar laboral en la planta.	Seguridad Industrial	Interno	4	40	160	
7							
8							
9							
TOTAL MENSUAL				21	100	442	
CAP-F-004							

CAP-F-04

Fuente: Elaboración propia, 2023.

7. Programa general anual de capacitación y competencia

Ilustración 53. Programa general anual de capacitación para empleados (pt.1).

 PROGRAMA GENERAL ANUAL DE CAPACITACIÓN Y COMPETENCIA														
Objetivo: El objetivo principal de este cronograma de capacitación es proporcionar una guía integral y estratégica para la planificación y ejecución de un programa de formación durante el próximo año. Este documento se concibe como una herramienta esencial que busca maximizar el impacto de las iniciativas de capacitación en el desarrollo profesional de nuestros colaboradores. Su elaboración se fundamenta en la convicción de que una capacitación efectiva no solo es una inversión en habilidades individuales, sino también una contribución directa a los objetivos y el éxito general de nuestra organización.														
PROGRAMA PARA EMPLEADOS (PERSONAL NO SINDICALIZADO)														
Curso de capacitación		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Duración del curso (hrs.)
Almacén	1 Métodos y herramientas para el control de inventarios.	X												4
	2 Uso efectivo de software para la gestión de almacén.		X											4
	3 Técnicas avanzadas de etiquetado y codificación de productos.			X										4
	4 Gestión de devoluciones y productos defectuosos.				X									4
	5 Automatización de procesos en almacén.					X								4
	6 Conocimiento del Sistema Integral.						X					X		6
	7 Habilidades de liderazgo para supervisores de almacén.							X	X					6
	8 Estrategias de recuperación de espacio y orden en almacén.									X				4
	9 Identificación y localización de materiales con códigos de ítem.										X			4
		Total												40
Calidad	1 Actualización de requisitos de embarques.	X												6
	2 Normas mexicanas de CANACERO aplicables a la prod. de SIMN.	X												3
	3 Conocimiento del Sistema Integral.			X						X				6
	4 Operación de planta de tratamiento y torres de enfriamiento.				X						X			4
	5 Extracción de datos en Epicor de materias primas.					X								6
	6 Toma de muestra de materia prima y producto terminado.						X							6
	7 Operación segura y mantenimiento de equipos específicos.							X						6
	8 Auditoría interna de procesos de calidad y embarques.											X		6
	9 Cumplimiento de planes de capacitación y adiestramiento.												X	6
		Total												49

Fuente: Elaboración propia, 2023.

CAP-F-05

Ilustración 54. Programa general anual de capacitación para empleados (pt.2).

Curso de capacitación		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Duración del curso (hrs.)
Capital Humano	1 Optimización con DC-Time: Herramientas avanzadas.	X												6
	2 Excel nivel intermedio para profesionales.		X											9
	3 Elaboración de informe mensual de resultados.			X										4
	4 Gestión de nómina y mejores prácticas con: Supernómina.				X									6
	5 Elaboración de presupuestos.					X								3
	6 Conocimiento del Sistema Integral.						X					X		6
	7 Estrategias de retención del talento y desarrollo profesional.							X						4
	8 Gestión efectiva del tiempo y prioridades en recursos humanos.								X					4
	9 Elaboración de presupuestos.									X				3
	10 Desarrollo de habilidades de comunicación en el ámbito laboral.										X		X	4
	Total													49
Contabilidad	1 Análisis financiero avanzado para contadores.	X												6
	2 Aspectos legales en transacciones financieras y contables.		X											4
	3 Módulos esenciales por cuentas por cobrar.			X										4
	4 Módulos esenciales por cuentas por pagar.				X									4
	5 Conocimiento del Sistema Integral.					X						X		4
	6 Auditoría interna y cumplimiento legal en contabilidad.						X						X	6
	7 Reinstrucción de pesaje de materiales en bascula.							X						4
	8 Conflicto de intereses y código de ética en contabilidad.								X					2
	9 Gestión estratégica del uso y manejo de materias primas.										X			4
	Total													38
Mant. Mecánico	1 Termografía básica aplicada al mantenimiento mecánico.	X												8
	2 Ultrasonido de maquinarias nivel I.		X											8
	3 Uso del software Studio 5000 Logix Designer para proyectos.			X										12
	4 Introducción a los sistemas eléctricos de potencia.				X									6
	5 Identificación y clasificación de maquinaria pesada e industrial.					X								6
	6 Conocimiento del Sistema Integral.						X					X		6
	7 Elaboración de diagramas básicos de control para maquinaria.							X						6
	8 Gestión efectiva de proyectos de mantenimiento mecánico.								X	X				8
	9 Mantenimiento predictivo: Aplicación en maquinaria industrial.										X			8
	Total													68

Fuente: Elaboración propia, 2023.

CAP-F-05

Ilustración 55. Programa general anual de capacitación para empleados (pt.3).

Curso de capacitación		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Duración del curso (hrs.)
Producción	1 Conocimiento del Sistema Integral.	X						X						8
	2 Dominio del software Epicor para la gestión eficiente.		X											6
	3 Metalurgia avanzada: Optimizando procesos en producción.			X										8
	4 Automatización de procesos en la producción industrial.				X									8
	5 Gestión del tiempo y de recursos en el área de producción.					X								6
	6 Calidad total en producción: Mejores prácticas.						X					X		8
	8 Elaboración de informes mensuales.								X					6
	9 Gestión de inventario y control de stock en producción.									X				6
	10 Prácticas de la metodología Manufactura Lean.										X			6
	Total													62
Seguridad Industrial	1 Cultura de seguridad conductual en el ambiente laboral.	X												2
	2 Conocimiento del Sistema Integral.		X						X					4
	3 Estándares de seguridad y adaptación a la nueva normalidad.			X							X			4
	4 Primeros auxilios esenciales para trabajadores industriales.				X									2
	5 Entrenamiento intensivo en combate contra incendios.					X								2
	6 Comunicación efectiva en situaciones de emergencia.						X							2
	7 Gestión de riesgos en áreas de fundición y refinería.							X						2
	8 Gestión integral de emergencias y rescates industriales.									X				2
	9 NOM-022-STPS-2015.: Gestión de electricidad estática.											X		2
	Total													22
Servicios Generales	1 Eficiencia en la gestión de suministros y almacenes.	X												2
	2 Gestión de inventarios y control de stock.		X											2
	3 Planeación y programación de mantenimiento.			X										2
	4 Técnicas de atención de calidad al cliente interno.				X									2
	5 Conocimiento del Sistema Integral.					X								2
	6 Comunicación efectiva y trabajo en equipo en servicios generales.						X					X		4
	7 Optimización de espacios: El arte de la distribución eficiente.							X			X			4
	8 Cuidado y mantenimiento de áreas verdes y paisajismo.								X					2
	9 Protocolos de limpieza y desinfección en espacios de trabajo.									X				2
	Total													22

Fuente: Elaboración propia, 2023.

CAP-F-05

Ilustración 56. Programa general anual de capacitación para obreros (pt.1).

 PROGRAMA GENERAL ANUAL DE CAPACITACIÓN Y COMPETENCIA														
Objetivo: El objetivo principal de este cronograma de capacitación es proporcionar una guía integral y estratégica para la planificación y ejecución de un programa de formación durante el próximo año. Este documento se concibe como una herramienta esencial que busca maximizar el impacto de las iniciativas de capacitación en el desarrollo profesional de nuestros colaboradores. Su elaboración se fundamenta en la convicción de que una capacitación efectiva no solo es una inversión en habilidades individuales, sino también una contribución directa a los objetivos y el éxito general de nuestra organización.														
PROGRAMA PARA OBREROS (PERSONAL SINDICALIZADO)														
Curso de capacitación		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Duración del curso (hrs.)
Almacén	1 Conocimiento del Sistema Integral.	X						X						6
	2 Uso efectivo de software para la gestión de almacén.		X											4
	3 Operación segura y efectiva de montacargas.			X										4
	4 Técnicas avanzadas de etiquetado y codificación de productos.				X									4
	5 Procesos de recepción y almacenamiento de inventario.					X								4
	6 Auditoría de inventario: Métodos y mejores prácticas.						X							4
	8 Seguridad en la manipulación de cargas y movimiento de mat.								X					4
	7 Manejo seguro de sustancias peligrosas en el almacén.									X				2
	9 Procedimientos de embarque y despacho.											X	X	8
Total													40	
Calidad	1 Especificaciones granulométricas de materias primas.	X												3
	2 Toma de muestra de materia prima y producto terminado.		X											3
	3 Especificaciones químicas de materias primas.			X										2
	4 Conocimiento del Sistema Integral.				X						X			4
	5 Operación de brazo hidráulico en embarques.					X								6
	6 Operación de cribadora eléctrica, irrigador y colector de polvos.						X							6
	7 Uso de maquinaria relacionada con embarques.							X			X	X		18
	8 Operación y verificación de equipo pesado.								X					6
	9 Auditoría interna de procesos de calidad y embarques.									X		X		4
Total													52	
Capital Humano	1 Bienestar laboral: Estrategias para la salud mental en el trab.	X						X						6
	2 Fomento de la disciplina en el entorno laboral.		X									X		4
	3 Mantenimiento y aseo en oficinas.			X										3
	4 Conocimiento del Sistema Integral.				X								X	4
	5 Potenciando el trabajo en equipo.					X								2
	6 Desarrollo de habilidades de comunicación en el ámbito laboral.						X							2
	7 Prevención y seguridad en el ámbito laboral.								X					3
	8 Gestión del estrés y bienestar laboral en la planta.									X				3
	9 Cuidado y responsabilidad: Uso sostenible del agua.										X			2
Total													29	

Fuente: Elaboración propia, 2023.

CAP-F-05

Ilustración 57. Programa general anual de capacitación para obreros (pt.2).

Curso de capacitación		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Duración del curso (hrs.)
Mant. Mecánico	1 Mantenimiento predictivo: Aplicación en maquinaria industrial.	X				X				X				9
	2 Seguridad en soldadura y trabajos de mantenimiento mecánico.		X					X						12
	3 Norma ISO 14001:2015 - Sistemas de gestión ambiental.		X					X						6
	4 Proceso de soldadura GMAW en mantenimiento mecánico.			X			X							12
	5 Norma ISO 45001:2018 - Sistema de gestión de la seguridad.			X										3
	6 Norma ISO 9001:2015 - Sistemas de gestión de la calidad.				X					X				6
	7 NOM-009-STPS-2011: Trabajos en alturas.					X					X			6
	8 NOM-022-STPS-2015: Electricidad estática en los CT.						X					X		6
	9 Norma ISO 45001:2018 - Sistema de gestión de la seguridad.								X					6
	10 Operación segura de grúas viajeras en ambientes industriales.								X				X	12
Total														78
Producción	1 Conocimiento del Sistema Integral.	X				X				X				12
	2 Manejo de estrés en entornos de producción.	X											X	6
	3 Mantenimiento preventivo en equipos de producción.		X			X								12
	4 Manejo seguro de herramientas y maquinaria industrial.			X	X									12
	5 Gestión eficiente del tiempo en el área de producción.				X						X	X		9
	6 Seguridad industrial en procesos de producción.						X							6
	7 Comunicación efectiva en equipos de producción.						X				X	X		12
	8 Eficiencia energética en procesos de producción.							X						6
	9 Simulacro de emergencia: Incendios en el área de producción.								X					9
Total														84
Seguridad Industrial	1 NOM-001-STPS-2008: Edificios, locales, instalaciones en los C	X												4
	2 NOM-017-STPS-2008: Equipo de protección personal.		X											4
	3 NOM-026-STPS-2008: Colores y señales de seguridad e higiene.			X										4
	4 NOM-035-STPS-2018: Factores de riesgo psicosocial en el trabajo.				X									4
	5 NOM-041-STPS-2011: Condiciones de seguridad en alturas.					X								4
	6 Cuidado y responsabilidad: Prácticas para el uso del agua.							X						4
	7 Manejo profesional de extintores para la seguridad de todos.								X			X		6
	8 Cultura de prevención: Reducción de riesgos en un ambiente seg.									X				4
	9 Cultura de la seguridad: Para un ambiente de trabajo protegido.										X			4
	10 Gestión del estrés y bienestar laboral en la planta.												X	4
Total														42

Fuente: Elaboración propia, 2023.

CAP-F-05

Ilustración 58. Programa general anual de capacitación para obreros (pt.3).

Servicios Generales	1	Fundamentos esenciales de carpintería básica.	X													8
	2	Cuidado y mantenimiento de áreas verdes y paisajismo.	X													6
	3	Eficiencia energética en instalaciones corporativas.		X												3
	4	Conocimiento del Sistema Integral.			X						X					6
	5	Gestión de espacios de trabajo para un ambiente productivo.				X										2
	6	Manejo de equipos de seguridad y prevención de accidentes.					X						X			6
	7	Manejo seguro de maquinaria de limpieza a presión.						X								4
	8	Protocolos de limpieza y desinfección en espacios de trabajo.							X							2
	9	Protocolos de seg. En el manejo de productos químicos de lim.								X						4
															Total	41

Fuente: Elaboración propia, 2023.

CAP-F-05

Resumen de las capacitaciones programadas:

Empleados (no sindicalizados).

Núm. De capacitaciones en el año: **89** capacitaciones en el año.

Promedio por mes: **7.4** capacitaciones al mes.

Promedio por departamento: **11.1** capacitaciones por departamento.

Núm. De horas invertidas al año: **350** horas en capacitaciones en el año.

Promedio de horas por mes: **29.2** horas en capacitaciones al mes.

Promedio de horas por departamento: **43.8** horas en capacitaciones por departamento.

Obreros (sindicalizados).

Núm. De capacitaciones en el año: **95** capacitaciones en el año.

Promedio por mes: **7.9** capacitaciones al mes.

Promedio por departamento: **11.9** capacitaciones por departamento.

Núm. De horas invertidas al año: **366** horas en capacitaciones en el año.

Promedio de horas por mes: **30.5** horas en capacitaciones al mes.

Promedio de horas por departamento: **45.8** horas en capacitaciones por departamento.

Ilustración 59. Formato: Lista de asistencia para cursos.

Fuente: Elaboración propia, 2023.

9. Recomendaciones para conformación de expediente mensual

Por las auditorías internas y externas programadas para el siguiente año, se requiere de un expediente donde estén diversos documentos referentes al programa de capacitación, para ello y para la conformación del expediente titulado **“CAPACITACIÓN 2024”**, es necesario la siguiente documentación:

1. Formato impreso **“Programa de capacitación mes de *** 2024”**, mismo que en su contenido debe de incluir al personal no sindicalizado y sindicalizado.
2. Oficio titulado **“Capacitación”**, donde se justifique la realización de la capacitación, anexando las evidencias.
3. Oficio titulado **“Justificación de capacitación”**, en dado caso que no se haya realizado una capacitación.
4. **Listas de asistencia** de cada capacitación que se impartió en el mes.
5. Formato **DC-3** Constancia de competencias o de habilidades laborales. En este apartado se debe de realizar para todos los participantes las constancias de su participación en las capacitaciones.
6. Otros formatos, como, por ejemplo:
 - a. Registro de entrega de reconocimientos por parte de entidades externas, como por ejemplo IMSS, STPS.



Departamento de Capital Humano
Compañía Minera Autlán S.A.B. de C.V.
Planta Teziutlán
Correo electrónico: capital.humano@Autlán.com.mx
Tel: +52 (231) 313-0285
Fecha de publicación: diciembre 2023.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones del proyecto, recomendaciones y experiencia profesional y personal adquirida

Las conclusiones dentro de un proyecto desempeñan un papel fundamental al consolidar los resultados y hallazgos obtenidos a lo largo de la investigación. En este contexto, las conclusiones no solo ofrecen un cierre lógico al trabajo realizado, sino también proporcionan una oportunidad crucial para reflexionar sobre lo realizado, así como la importancia de los objetivos alcanzados y sus implicaciones prácticas.

5.1.1 Conclusiones del proyecto

El desarrollo y la finalización del programa de capacitación integral ha permitido alcanzar conclusiones fundamentales. Como primer punto a destacar, la planificación del programa de capacitación integral logró cumplir de manera satisfactoria con los objetivos establecidos.

La identificación precisa de las necesidades de capacitación en cada área, respaldada por un análisis situacional detallados, proporcionó un fundamento sólido. La recolección y análisis de datos sobre funciones y responsabilidades contribuyeron a establecer un punto de partida claro. La investigación y selección de temas de capacitación, junto con la elección de metodologías adecuadas, reflejan una respuesta efectiva a las necesidades identificadas. La elaboración de formatos especializados facilitó la organización y representación precisa de la programación, asegurando una implementación ordenada y eficiente del programa de capacitación. Aunque la ejecución y evaluación quedan pendientes, la fase de planificación sentó las bases para un programa efectivo que pueda impulsar el desarrollo y desempeño del personal, además de abordar necesidades específicas como las demandas operativas de la Compañía y los requisitos legales y de auditorías.

Diversos aspectos fueron claves para la correcta elaboración del programa de capacitación, como, por ejemplo: la aplicación de encuestas y formularios, siendo de gran ayuda para la identificación de las necesidades de capacitación específicas en cada área de la planta, logrando así la obtención de un análisis situacional preciso.

Así también, la consideración de una investigación de campo y un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo) proporcionaron una visión integral de las funciones y responsabilidades de los departamentos, así como datos relevantes sobre la formación actual y las competencias laborales existentes. Aunado a lo anterior, las consideraciones de las preferencias de los trabajadores en cuanto a las capacitaciones, tales como la duración y el tipo de enseñanza, orientó un enfoque centrado en los mismos, buscando obtener una participación activa y una buena efectividad del programa. Del mismo modo, se llevó a cabo una exhaustiva investigación sobre las funciones y responsabilidades laborales, con el objetivo de alinear de manera efectiva el contenido del programa con las demandas del entorno laboral. Además, se consideraron minuciosamente las prioridades de los trabajadores, asegurando así que el diseño del programa sea tanto relevante como atractivo para los destinatarios finales. Este enfoque integral respalda la viabilidad y pertinencia de la propuesta, aun cuando no se haya implementado directamente.

En lo que respecta a la aceptación de uno de los tipos de hipótesis formulados para la investigación, se concluyó que, la hipótesis explícita, que afirma la correlación entre la selección y distribución de temas de capacitación, respaldada por una identificación precisa de necesidades, con la efectiva planificación y diseño del programa, ha sido aprobada. La cuidadosa identificación de las necesidades de cada departamento, junto con una planificación estratégica, la selección de temas y un diseño integral del programa de capacitación, demuestra ser un factor determinante para el fortalecimiento exitoso de las habilidades y conocimientos.

La aceptación de esta hipótesis también puede ser respaldada a través de la consulta de diversas fuentes teóricas y estudios previos relacionados con la formación y desarrollo del capital humano. En específico, estudios de casos exitosos en la industria minera han evidenciado que programas de capacitación bien diseñados a través de la correcta identificación de necesidades y selección de temas de capacitación, tienen el potencial de fortalecer significativamente las habilidades y conocimientos de los trabajadores. Por ejemplo, Industrias Peñoles, empresa

mexicana dedicada a la fabricación de metales no ferrosos y productos químicos, tienen implementado un “sistema de desarrollo del talento (SDT), cuyo fin es desarrollar y retener colaboradores con el mejor desempeño y mayor potencial” (Peñoles, 2023). Lo que ha resultado en mejoras notables en la eficiencia operativa y la reducción de incidentes relacionados con la falta de habilidades específicas.

Por su parte, la hipótesis nula, que negaba una correlación entre la identificación precisa de necesidades y la selección de temas de capacitación con la efectiva planificación y diseño del programa, ha sido rechazada. Los datos recabados durante el proyecto revelan claramente que la planificación efectiva del programa de capacitación no puede disociarse de la identificación meticulosa de las necesidades específicas de cada departamento. Este rechazo destaca la interdependencia crítica entre la planificación integral y la comprensión precisa de los requisitos de capacitación, refutando la hipótesis nula y enfatizando que una estrategia de capacitación eficaz debe abordar de manera holística ambas dimensiones.

Así también, la hipótesis alternativa, que proponía que la elección de metodologías de enseñanza adaptadas a las características y necesidades de los trabajadores se relaciona directamente con la efectiva planificación y diseño del programa, ha sido rechazada en base a los hallazgos del proyecto. Esta conclusión recalca que, si bien la adaptabilidad en las metodologías de enseñanza es valiosa, no es suficiente para garantizar una planificación integral y eficaz del programa de capacitación, siendo necesario la consideración de aspectos más amplios, como la identificación de necesidades y la selección estratégica de temas de capacitación.

En resumen, los puntos antes mencionados en este apartado sustentan que la planificación del programa de capacitación integral puede tener un gran impacto positivo dentro de la Compañía, tanto en el desempeño laboral y en los niveles de productividad. Además, a pesar de que los resultados tangibles están pendientes a una evaluación futura, el programa de capacitación integral se apoya en la solidez conceptual y estratégica de la propuesta, delineando así un camino prometedor para su aplicación futura por parte de la Compañía.

5.1.2 Experiencia profesional adquirida

La realización de este proyecto ha proporcionado una experiencia significativa que abarca diversos aspectos de la gestión y el desarrollo de programas de capacitación integrales. Desde su concepción hasta su ejecución, esta experiencia integra de manera efectiva la investigación, la participación activa en el campo y la adaptabilidad a las necesidades individuales y organizativas.

Estos aprendizajes fundamentales sientan las bases para abordar futuros desafíos en el ámbito del desarrollo de habilidades y formación continua en entornos empresariales dinámicos.

- **Habilidades de planificación estratégica:** La elaboración del programa fortaleció la capacidad para diseñar estrategias efectivas en entornos laborales complejos y cambiantes.
- **Gestión de recursos:** Coordinar la ejecución del programa, contribuyó al desarrollo de habilidades en la gestión eficiente del capital humano y materiales, optimizando su utilización.
- **Negociación interpersonal:** La interacción con diversos departamentos mejoró las habilidades de negociación y la capacidad para alinear objetivos entre áreas funcionales.
- **Adaptabilidad:** Frente a cambios y ajustes en el programa, se adquirió la capacidad de adaptarse rápidamente a nuevas circunstancias, optimizando procesos de manera eficaz.
- **Análisis de necesidades:** La detección precisa de necesidades fortaleció la capacidad para realizar análisis situacionales, proponiendo soluciones específicas a problemas laborales.
- **Comunicación estratégica:** La redacción de informes y presentaciones permitió el desarrollo habilidades de comunicación estratégica, facilitando la transmisión efectiva de los objetivos del programa.

5.1.3 Experiencia personal adquirida

La culminación de este proyecto no sólo ha enriquecido la experiencia profesional, sino que también ha dejado una huella significativa en el desarrollo personal. La experiencia personal adquirida a lo largo de este proyecto ha ido más allá de las habilidades técnicas y profesionales, tales como la comprensión de las personas, la mejora de habilidades interpersonales y la resiliencia ante desafíos.

Estos aprendizajes personales se suman a la riqueza de la experiencia en general, dejando no solo un conjunto de habilidades mejoradas, sino también, una apreciación más profunda de la interconexión entre el crecimiento profesional y personal en el contexto de proyectos de esta índole. A continuación, se mencionan algunos ejemplos relacionados con la experiencia personal adquirida:

- **Desarrollo de empatía y sensibilidad:** Tras la interacción directa con el personal de la Compañía, hubo mejora en la capacidad de comprender los diferentes puntos de vista y perspectivas de los trabajadores.
- **Desarrollo de paciencia y tolerancia:** El proceso para la elaboración del programa conllevó a dar más importancia al tema de la paciencia, esto al enfrentar desafíos y gestionar la complejidad de un proyecto a largo plazo.
- **Empatía profesional:** La conexión personal establecida durante la investigación fortaleció las relaciones interpersonales con los empleados y trabajadores, comprendiendo así sus diferentes puntos de vista.
- **Adaptabilidad y flexibilidad:** El enfrentar cambios inesperados mejoró la adaptabilidad personal, desarrollando la capacidad de mantener la calma y de mejorar la resolución de problemas ante nuevas circunstancias.
- **Desarrollo de red de contactos:** La interacción con profesionales en las distintas áreas amplió la red de contactos personal, además de haber mejorado la habilidad para establecer amistades y conexiones significativas.
- **Gestión del estrés:** La capacidad de manejar la presión y cumplir con los plazos ajustados proporcionó estrategias efectivas para gestionar el estrés y mantener un rendimiento óptimo en situaciones laborales desafiantes.

5.2 Conclusiones relativas a los objetivos específicos

Las conclusiones relacionadas con los objetivos específicos de la investigación reflejan un logro significativo en la obtención de la planificación y organización del programa de capacitación integral.

- En primer lugar, la identificación de las necesidades de capacitación específicas, a través de un análisis situacional, permitió una identificación precisa de los puntos críticos que requieren fortalecimiento en cada área de la planta, proporcionando una base sólida para el diseño del programa de capacitación integral.
- La recolección y análisis de datos sobre funciones y responsabilidades laborales proporcionaron una comprensión profunda de la estructura organizativa y de las demandas laborales. Esto facilitó la comprensión de la formación actual y las competencias laborales, estableciendo las bases necesarias para la planificación del programa de capacitación.
- La investigación exhaustiva resultó en la identificación de temas específicos alineados con las necesidades del personal. La evaluación de metodologías de capacitación condujo a la selección de enfoques adecuados, como cursos presenciales, talleres y capacitación en línea. Esta etapa garantizó una alineación precisa con las preferencias y estilos de aprendizaje del personal.
- La elaboración de formatos especializados, incluyendo tablas y cronogramas, demostró ser crucial para organizar eficientemente los datos recopilados y representar fielmente la programación de capacitaciones por departamento. Estos formatos facilitarían la implementación ordenada y eficaz del programa de capacitación.

En resumen, las conclusiones derivadas de los objetivos específicos subrayan el éxito en la identificación precisa de necesidades, la selección de capacitaciones alineadas con esas necesidades y la creación de un marco organizativo consistente para la implementación del programa de capacitación integral. Estos resultados respaldan la eficacia del proyecto al cumplir con los objetivos y los resultados esperados.

5.3 Conclusiones relativas al objetivo general

El objetivo general de este proyecto, el cual consiste en planificar un programa de capacitación integral para impulsar la adquisición y fortalecimiento de habilidades y conocimientos en los trabajadores de cada área de la Compañía, se estableció como la columna vertebral que encaminó y sustentó cada fase del proceso. La importancia fundamental de este objetivo radicó en su capacidad para establecer el rumbo estratégico y la visión global del proyecto, brindando un marco integral que orientaba las decisiones y acciones tomadas en cada etapa.

La planificación del programa de capacitación no solo fue una tarea técnica, sino un ejercicio estratégico destinado a elevar el desempeño general y la productividad, al mismo tiempo que fomentaba el crecimiento profesional de los empleados. Este objetivo general actúa como guía para la identificación precisa de necesidades, la recolección y análisis de datos, la investigación y selección de temas, y la elaboración de formatos especializados. En esencia, todo el proyecto orbitó en torno a la meta de crear un programa que no solo abordara las carencias identificadas, sino que también se adaptara a las particularidades de cada área y promoviera el desarrollo integral de los trabajadores.

Así también, la relevancia del objetivo se evidencia en su capacidad para vincular aspectos estratégicos y operativos del programa. Al impulsar la adquisición de habilidades y conocimientos, se proyecta un impacto directo en el desempeño laboral y, por ende, en la productividad global de la Compañía. La vinculación del crecimiento profesional de los empleados refleja una perspectiva a largo plazo, donde el capital humano se posiciona como un activo clave para Compañía.

En resumen, el objetivo general no solo fue una guía para la planificación del programa, sino que también fungió como un agente estratégico al articular una visión integral que trascendió de las tareas específicas, abrazando más la misión de fortalecer la capacidad y el rendimiento de los trabajadores para asegurar el éxito a largo plazo de la Compañía.

5.4 Aportaciones originales

Las aportaciones originales derivadas de este proyecto de investigación y diseño del Programa de Capacitación Integral para el personal de la Compañía Minera Autlán destacan por su innovación y relevancia para el ámbito de desarrollo de habilidades y formación empresarial. Entre las contribuciones significativas se encuentran:

- 1. enfoque centrado en el empleado:** La atención cuidadosa a las preferencias individuales de los trabajadores en cuanto a la duración, tipo de enseñanza y naturaleza de las capacitaciones ha resultado en un enfoque centrado en el empleado. Esta perspectiva única no solo busca mejorar la participación y la receptividad de los trabajadores, sino que también establece un estándar para programas de capacitación que reconocen y adaptan a las preferencias individuales.
- 2. integración de competencias clave:** La selección y enfoque en seis competencias laborales específicas, han aportado una estructura integral al programa. Esta integración proporciona una guía clara para abordar áreas clave que no solo son cruciales para el rendimiento laboral actual, sino también para la preparación de la fuerza laboral frente a las demandas futuras del sector.
- 3. metodología de investigación mixta para detección de necesidades:** La aplicación de una metodología de investigación mixta, combinando enfoques cualitativos y cuantitativos para la detección de necesidades, ha enriquecido el proceso de toma de decisiones. Esta combinación ha permitido capturar tanto la complejidad de las dinámicas humanas como datos cuantificables, proporcionando una imagen completa de las áreas que requieren fortalecimiento.

Estas aportaciones originales reflejan la innovación y la aplicabilidad práctica de este proyecto en el contexto de la Compañía Minera Autlán, y proporcionan una base sólida para futuras iniciativas de desarrollo y formación en entornos empresariales similares.

5.5 Limitaciones del modelo planteado

A pesar de las aportaciones del modelo de capacitación propuesto, es importante reconocer las limitaciones que pueden afectar su elaboración, implementación y eficacia en diferentes contextos. Estas limitaciones ofrecen valiosas consideraciones para futuras mejoras y ajustes. Algunas de las limitaciones identificadas incluyen:

- 1. Incumplimiento con las fechas establecidas para los cursos:** La coordinación y sincronización precisa de múltiples sesiones de capacitación podrían verse obstaculizadas por imprevisto, tales como cambios operativos, eventos inesperados o restricciones de tiempo.
- 2. Falta de recursos financieros por parte de la Compañía:** La disponibilidad limitada de fondos podría restringir la ejecución de ciertas iniciativas de capacitación o la contratación de especialistas externos para brindar las capacitaciones.
- 3. Disponibilidad del personal a participar:** La participación activa del personal en durante la planeación del programa y en la posible ejecución de la misma, podría ser afectada por las responsabilidades laborales diarias, afectando la efectividad del programa de capacitaciones.
- 4. Cambios en la dinámica organizativa:** Dada la naturaleza dinámica de las organizaciones, cambios en la estructura o en las prioridades empresariales podrían impactar la relevancia y efectividad del programa en su ejecución. Por lo que se debe de estar preparado para realizar ajustes periódicos y actualizaciones para mantener la alineación con los objetivos.

Reconociendo estas limitaciones, se destaca la importancia de la flexibilidad y la adaptabilidad continua en la implementación del programa de capacitación. La consideración cuidadosa de estas limitaciones puede servir como base para mejorar y ajustar el modelo en futuras iteraciones, garantizando su relevancia y eficacia a lo largo del tiempo.

5.6 Recomendaciones

Basándose en las lecciones aprendidas y las experiencias adquiridas durante la planificación e implementación del Programa de Capacitación Integral en la Compañía Minera Autlán, se derivan varias recomendaciones clave para optimizar y fortalecer iniciativas similares en el futuro.

- 1. Evaluación continua y ajustes iterativos:** Se recomienda la implementación de un sistema de evaluación continua que permita recopilar datos sobre la efectividad del programa a lo largo del tiempo. Estos datos deben alimentar ajustes iterativos para mantener la relevancia y la eficacia en respuesta a cambios en la dinámica organizativa y las necesidades del personal.
- 2. Flexibilidad en el diseño del programa:** Reconociendo la dinámica del entorno empresarial, se sugiere un diseño de programa flexible. Esto implica la capacidad de adaptarse a cambios en la estructura organizativa, prioridades estratégicas y preferencias individuales de los empleados.
- 3. Desarrollo de capacidades internas:** Fomentar el desarrollo de capacidades internas dentro de la organización para la gestión y ejecución del programa. Esto podría incluir la formación de formadores internos y la creación de equipos internos de desarrollo profesional para facilitar la sostenibilidad y la continuidad del programa.
- 4. Alianzas estratégicas para formación especializada:** Explorar alianzas estratégicas con instituciones educativas o empresas especializadas para ofrecer formación específica en áreas técnicas o tecnológicas emergentes. Esto garantiza que el programa se mantenga al día con las últimas tendencias y desarrollos en la industria.

Estas recomendaciones buscan potenciar la efectividad y la sostenibilidad de futuros programas de capacitación, proporcionando orientación práctica para abordar desafíos y aprovechar oportunidades emergentes en el desarrollo de habilidades y conocimientos en el ámbito empresarial.

CAPÍTULO VI

COMPETENCIAS

DESARROLLADAS

6.1 Competencias desarrolladas y/o aplicadas

La implementación del Programa de Capacitación Integral en la Compañía Minera Autlán ha sido un catalizador para el desarrollo y aplicación de competencias diversas, abarcando tanto habilidades genéricas como específicas en el contexto laboral. Este proceso ha generado una sinergia única, fortaleciendo el conjunto global de habilidades en la organización.

La promoción de habilidades de comunicación interpersonal ha sido fundamental, impulsando la colaboración y la eficacia en las relaciones laborales. El énfasis en el trabajo en equipo y la resolución de problemas ha contribuido a un entorno donde los empleados no solo aplican sus habilidades técnicas específicas, sino que también colaboran creativamente para superar desafíos.

Las competencias genéricas, como la orientación a resultados y la gestión del tiempo, se han entrelazado con las competencias específicas adquiridas, creando un equilibrio crucial entre la eficiencia operativa y el desarrollo profesional. La toma de decisiones informada, alimentada por la evaluación continua, ha sido una piedra angular para garantizar que las competencias técnicas específicas se utilicen estratégicamente para alcanzar objetivos organizativos más amplios.

Además, el programa ha cultivado una mentalidad de adaptabilidad y flexibilidad entre los empleados, permitiendo que las competencias técnicas específicas se actualicen y ajusten según las demandas cambiantes del entorno empresarial. La competencia en gestión del cambio ha sido esencial para facilitar una transición sin contratiempos hacia nuevas prácticas y conocimientos.

La convergencia de competencias genéricas y específicas ha creado un tejido integral de habilidades dentro de la Compañía Minera Autlán. Esta interrelación fortalecida no solo mejora el desempeño individual en roles específicos, sino que también contribuye a una cultura organizativa más adaptable, colaborativa y orientada a resultados.

6.1.1 Competencias genéricas

La implementación del Programa de Capacitación Integral ha sido fundamental para el desarrollo de competencias genéricas. Algunos ejemplos son los siguientes:

- 1. Habilidades de Comunicación Interpersonal:** La interacción constante con empleados de diversos departamentos ha fortalecido las habilidades de comunicación interpersonal. La capacidad para comunicar de manera efectiva ideas, instrucciones y resultados se ha convertido en una competencia esencial, mejorando las relaciones interpersonales y la colaboración en el entorno laboral.
- 2. Trabajo en Equipo y Colaboración:** El diseño y la ejecución del programa han fomentado un entorno de trabajo colaborativo. La planificación detallada, la asignación de tareas y la coordinación de esfuerzos han desarrollado competencias sólidas en trabajo en equipo, promoviendo una cultura de colaboración entre los empleados.
- 3. Resolución de Problemas:** La identificación de necesidades de capacitación y la formulación de estrategias efectivas para abordarlas han agudizado las habilidades de resolución de problemas. Desde desafíos logísticos hasta la adaptación continua del programa, se ha fortalecido la capacidad para abordar obstáculos de manera creativa y eficiente.
- 4. Toma de Decisiones Informada:** El análisis de datos y la evaluación continua han contribuido al desarrollo de habilidades para la toma de decisiones informada. Esta competencia esencial se ha aplicado en la selección de temas de capacitación, la programación y la implementación de ajustes necesarios para optimizar el programa.
- 5. Adaptabilidad y Flexibilidad:** La naturaleza dinámica de la implementación ha requerido adaptabilidad y flexibilidad. La capacidad para ajustarse a cambios en el entorno organizativo, las preferencias de los empleados y las condiciones logísticas ha sido una competencia clave, demostrando la habilidad para enfrentar situaciones cambiantes con eficacia.

6.1.2 Competencias específicas

La implementación del Programa de Capacitación Integral en la Compañía Minera Autlán ha impulsado el desarrollo y aplicación de competencias específicas, aquellas habilidades técnicas y profesionales esenciales para el desempeño eficaz en roles laborales específicos dentro de la organización.

- 1. Diseño de programas de capacitación:** La planificación del programa proporcionó habilidades específicas en el diseño estructurado de programas de capacitación adaptados a las necesidades organizativas y del personal.
- 2. Conocimientos técnicos específicos por puesto:** El programa ha contribuido al desarrollo de competencias técnicas específicas para cada puesto de trabajo. Desde operadores de maquinaria hasta roles administrativos, se han mejorado y actualizado los conocimientos técnicos necesarios para desempeñar eficientemente las responsabilidades laborales.
- 3. Habilidades en seguridad industrial:** La capacitación específica en seguridad industrial ha fortalecido las competencias relacionadas con la prevención de riesgos laborales, la identificación de situaciones peligrosas y la aplicación de prácticas seguras. Esto contribuye directamente a la creación de un entorno laboral más seguro y saludable.
- 4. Conciencia medioambiental:** La inclusión de la competencia en conciencia medioambiental ha llevado al desarrollo de habilidades para comprender y aplicar prácticas sostenibles en el entorno de trabajo. La gestión responsable de los recursos y la minimización del impacto ambiental se han convertido en competencias clave.
- 5. Toma de iniciativa y trabajo en equipo:** El programa ha fomentado competencias en toma de iniciativa y trabajo en equipo. Desde participar activamente en capacitaciones hasta colaborar en la implementación de cambios, los empleados han desarrollado habilidades que promueven la proactividad y el trabajo colaborativo.

CAPÍTULO VII

FUENTES DE INFORMACIÓN

7.1 Fuentes de información

- Alles, M. (2015). Diagnóstico de Necesidades de Capacitación. En M. Alles, *Desarrollo del Talento Humano* (págs. 103-110). Buenos Aires, Argentina: Editorial Granica.
- Alles, M. A. (2008). La Formación y el Desarrollo de Competencias. En M. A. Alles, *Gestión Por Competencias* (págs. 72-163). Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica.
- Autlán. (31 de Diciembre de 2020). *Acciones representativas del Capital Social de la Sociedad Serie "B" Bolsa Mexicana de Valores, S.A.B. de C.V. Clave de cotización: AUTLANB*. Obtenido de Autlán: <https://www.autlan.com.mx/wp-content/uploads/2019/09/Reporte-Anual-2022-BMV.pdf>
- Autlán. (06 de Octubre de 2021). *Planta Teziutlán - Autlán*. Obtenido de Autlán: <https://www.autlan.com.mx/negocios/autlan-manganeso/planta-teziutlan/>
- Autlán. (27 de Enero de 2023). *Historia - Autlán*. Obtenido de Autlán: <https://www.autlan.com.mx/perfil/historia/>
- Autlán. (13 de Agosto de 2023). *Medio ambiente - Autlán*. Obtenido de Autlán: <https://www.autlan.com.mx/sustentabilidad/medio-ambiente/>
- Autlán. (13 de Marzo de 2023). *Quiénes somos - Autlán*. Obtenido de Autlán: <https://www.autlan.com.mx/perfil/quienes-somos/>
- Bautista-Valhondo, J. (2019). En J. Bautista-Valhondo, *Competence development in higher education: A bibliometric study* (pág. 11). States United: Sustainability.
- Cascio, W. F. (2012). Capacitación y Desarrollo. En W. F. Cascio, *Gestión de Recursos Humanos* (págs. 303-317). México: McGraw-Hill Education.
- Castañeda, L., & Adell, J. (2013). En L. Castañeda, & J. Adell, *Entornos personales de aprendizaje (PLE) propuesta para el ecosistema educativo en el siglo XXI*. (pág. 44). Revista Electrónica de Tecnología Educativa.

- Chiavenato, I. (2009). Gestión del Talento Humano. En I. Chiavenato, *Desarrollo del Potencial Humano* (págs. 238-478). Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.
- Chiavenato, I. (2011). En I. Chiavenato, *Administración De Recursos Humanos - El capital humano de las organizaciones* (págs. 316-365). México, D.F.: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Ciruela, L. A. (2009). En L. A. Ciruela, *La formación del capital humano como elemento de desarrollo de las cooperativas*. (págs. 85-104). Madrid, España.: Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa. Obtenido de http://ciriec-revistaeconomia.es/ver_pdf.php?archivo=6404_Ciruela.pdf&id_articulo=686
- Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos*. (06 de Junio de 2023). Diario Oficial de la Federación. Obtenido de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>
- Dessler, G., & Varela, J. R. (2011). Capacitación y desarrollo de la fuerza laboral. En G. Dessler, & J. R. Varela, *Administración de Recursos Humanos* (págs. 183-219). Ciudad de México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Dessler, G., & Varela, J. R. (2011). El proceso de capacitación. En G. Dessler, & J. R. Varela, *Administración De Recursos Humanos - Enfoque Latinoamericano* (pág. 185). México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- García-Peñalvo, F. J. (2017). En F. J. García-Peñalvo, *Retos de la formación online para el empleo en la sociedad digital* (págs. 141-152). España: Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento.
- Herrera, F. G., & Mejía, J. L. (2018). En F. G. Herrera, & J. L. Mejía, *Hacia la pedagogía de la educación mediada por tecnologías digitales*. Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia.
- Kerlinger, F. (1996). En F. Kerlinger, *Investigación del comportamiento. Técnicas y metodología*. México: Nueva Editorial Interamericana. Obtenido de

http://www.academia.edu/6753714/Investigacion_Del_Comportamiento_-_Kerlinger_Fred_N_PDF

Lauge, M. (1989). En M. Lauge, *The concept of vocational education." International Journal of Lifelong Education* (págs. 119-128).

Ley Federal Del Trabajo. (27 de Diciembre de 2022). Capítulo III BIS De la Productividad, Formación y Capacitación de los Trabajadores. *Diario Oficial de la Federación [D.O.F.]*, págs. 43-49. Obtenido de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFT.pdf>

Ley Orgánica De La Administración Pública Federal. (03 de Mayo de 2023). LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL. *Diario Oficial de la Federación (D.O.F.)*, págs. 52-52. Obtenido de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LOAPF.pdf>

Mondy, R. W. (2010). Capacitación y desarrollo estratégico. En R. W. Mondy, *Administración de recursos humanos* (págs. 198-2011). México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Peñoles. (2023). *Desarrollo de Talento*. Obtenido de Industrias Peñoles: <https://www.penoles.com.mx/gente-penoles/desarrollo-del-talento.html>

Robbins, S. P., & Coulter, M. (2010). Capacitación y Desarrollo . En S. P. Robbins, & M. Coulter, *Administración* (págs. 390-402). Cd. de México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Rothwell, W. J., & Kazanas, H. C. (2003). En W. J. Rothwell, & H. C. Kazanas, *Planning and managing human resources: Strategic planning for personnel management*.

Sáez López, J. M. (2020). En J. M. Sáez-López, *Digital competences assessment tools: Analysis of Spanish high school students' self-perception* (pág. 12). States United: Sustainability.

- Saks, A. M., & Haccoun, R. R. (2013). En A. M. Saks, & R. R. Haccoun, *Managing performance through training and development*. Stated United: Nelson Education.
- Santa, H., & Martins, G. (2010). Estudios de campo. Una nueva perspectiva. . Colombia.: Ediciones Ruiz.
- SEDENA. (15 de Junio de 2021). *Secretaría de la Defensa Nacional | Gobierno | Gob.mx*. Obtenido de Gobierno | SEDENA: <https://www.gob.mx/sedena>
- Siliceo, A. A. (2004). La Capacitación y la Empresa. En A. S. Aguilar, *Capacitación y desarrollo del personal* (pág. 25). México: Editorial Limusa.
- Tannenbaum, S. I., & Yukl, G. (1992). En T. a. organizations, *Tannenbaum, S. I.; Yukl, G.* (págs. 399-441). States United: Annual Review of Psychology.
- Thompson, A. A., & Strickland, A. J. (2012). Evaluación del ambiente externo de una compañía. En A. A. Thompson, & A. J. Strickland, *Administración Estratégica* (págs. 82-83). Ciudad de México: McGraw-Hill / Interamericana editores, S.A. de C.V.
- Ulrich, D. (2005). Desarrollo de Capacidades y Aprendizaje. En D. Ulrich, *El Valor de los Recursos Humanos* (págs. 39-41). Boston: Gestión 2000.
- William, G. C. (2000). En G. C. William, *Técnicas de muestreo* (15 ED. ed.). México: Compañía Editorial Continental.

CAPÍTULO VIII

ANEXOS

8.1 Anexos

8.1.1 Dictamen – Liberación de tesis

Ilustración 60.
Dictamen - Liberación de tesis.

**EDUCACIÓN**
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



**TECNOLÓGICO**
NACIONAL DE MÉXICO

Instituto Tecnológico Superior
de Teziutlán

Asunto: **Asignación de Asesor(a), Comisión Revisora, Entrega de Trabajo Profesional y Dictamen**

Teziutlán, Puebla, **03/enero/2024**

Asesor(a): **LUISA ANGELICA VIÑAS MEZA**
Integrante de Comisión Revisora: **ARIADNA CABRERA RAMIREZ**
Integrante de Comisión Revisora: **CYNTHIA MARGARITA LUNA RICAÑO**
Presentes

Por este medio me permito informar que ha sido asignado como asesor(a) y comisión revisora del trabajo profesional que se convertirá en Tesis de:

Alumno(a): **REYES ANASTACIO OSCAR**
Apellido paterno/materno/hombre (s)

Número de Control: **19TE0143** Licenciatura o Posgrado: **INGENIERIA EN GESTION EMPRESARIAL**

Plan: **2009** Correo Electrónico: **L19TE0143@TEZIUTLAN.TECNM.MX**

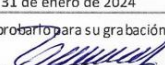
Cuyo tema es: **PROGRAMA DE CAPACITACION INTEGRAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS ESPECIFICOS PARA EL PERSONAL DE LA COMPAÑIA MINERA AUTLAN S.A.B. DE C.V.**

25 palabras (máximo)

Se ha enviado a su correo institucional el trabajo profesional o de grado, por lo cual la comisión revisora tendrá 5 días hábiles para realizar las observaciones al alumnado, el(la) interesado(a) tendrá igualmente **5 días** para corregir y las enviará al correo electrónico institucional de la comisión revisora, agradezco de antemano su valioso apoyo en esta importante actividad para la formación profesional de licenciatura o de posgrado de nuestro alumnado egresado.

Dictamen de Comisión Revisora, Aprobación de Impresión o Grabación y Autorización para subirla al Repositorio del TecNM

Siendo el día: 31 de enero de 2024 se reunieron los miembros de la comisión para revisar el trabajo asignado y una vez analizado se decidió liberarlo y aprobarlo para su grabación y programación de examen profesional.


LUISA ANGELICA VIÑAS MEZA
Nombre y Firma del(a) Asesor(a)


ARIADNA CABRERA RAMIREZ
Nombre y Firma de integrante de la Comisión Revisora


CYNTHIA MARGARITA LUNA RICAÑO
Nombre y Firma de integrante de la Comisión Revisora


MYRIAM SANCHEZ PEREZ
Subdirección Académica


GOBIERNO DEL ESTADO
S.E.P.


INSTITUTO TECNOLÓGICO
SUPERIOR DE TEZIUTLÁN
SUBDIRECCIÓN
ACADÉMICA

R08/06/2023
Folio:35

F-SAC-18

**TEC**
de Teziutlán

**100% PLASTIC FREE**

**UBA**

Fracción I y II s/n Aire Libre, Teziutlán, Puebla, C.P. 73960 Tels. 231 311 4000 / 4001 / 4002 / 4003
e-mail: itsteziutlan@hotmail.com | www.teziutlan.tecnm.mx

**2024**
Felipe Carrillo
PUERTO
GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA

Fuente: Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán, 2024

8.1.2 Carta de autorización, consulta y publicación

Ilustración 61.
Carta de autorización, consulta y publicación.

Tecnológico Nacional de México
Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán

CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL(LA) AUTOR(A) PARA LA CONSULTA Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El que suscribe:

OSCAR

REYES

ANASTACIO

Con Número de Control **19TE0143**

Perteneciente al Programa Educativo **INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

Por este conducto me permito informar que he dado mi autorización para la consulta y publicación electrónica del trabajo de investigación en los repositorios académicos.

Registrado con el producto: **TESIS**

Cuyo Tema es:

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN INTEGRAL PARA EL FORTALECIMIENTO DE HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA EL PERSONAL DE LA COMPAÑÍA MINERA AUTLÁN S.A.B. DE C.V.

Correspondiente al periodo:

AGOSTO-DICIEMBRE 2023

Y cuyo(a) director(a) de tesis es:

D. E. LUISA ANGÉLICA VIÑAS MEZA

ATENTAMENTE



OSCAR REYES ANASTACIO

Nombre y firma

Fecha de emisión: **31/01/2024**
c.c.p. Subdirección Académica

Fuente: Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán, 2024

8.1.3 Formato de licencia de uso

Ilustración 62.
Formato de licencia de uso

LICENCIA DE USO OTORGADA POR **Oscar Reyes Anastacio**, de nacionalidad **mexicana**, mayor de edad, con domicilio ubicado en la calle **Circuito Rafael Ávila Camacho N°35, Barrio de Taxcala en la ciudad de Teziutlán, Puebla**, en mi calidad de titular de los derechos patrimoniales y morales y autor(a) de la tesis denominada **“Programa de capacitación integral para el fortalecimiento de habilidades y conocimientos específicos para el personal de la Compañía Minera Autlán S. A. B. de C. V.”** en adelante “LA OBRA” quien para todos los fines del presente documento se denominará “EL(LA) AUTOR(A) Y/O EL(LA) TITULAR”, a favor del Instituto Tecnológico **Superior de Teziutlán** del Tecnológico Nacional de México, la cual se registrá por las cláusulas siguientes:

PRIMERA –OBJETO: “EL(LA) AUTOR(A) Y/O EL(LA) TITULAR”, mediante el presente documento otorga al Instituto Tecnológico **Superior de Teziutlán** del Tecnológico Nacional de México, licencia de uso gratuita e indefinida respecto de “LA OBRA”, para almacenar, preservar, publicar, reproducir y/o divulgar la misma, con fines académicos, por cualquier medio en forma física y a través del repositorio institucional y del repositorio nacional, éste último consultable en la página: (<https://www.repositorionacionalcti.mx/>).

SEGUNDA - TERRITORIO: La presente licencia se otorga, de manera no exclusiva, sin limitación geográfica o territorial alguna, de manera gratuita e indefinida.

TERCERA -ALCANCE: La presente licencia contempla la autorización para formato uso de “LA OBRA” en cualquier formato o soporte material y se extiende a la utilización, de manera enunciativa más no limitativa a los siguientes medios: óptico, magnético, electrónico, virtual (en red), mensaje de datos o similar, conocido o por conocerse.

CUARTA – EXCLUSIVIDAD: La presente licencia de uso aquí establecida no implica exclusividad en favor del Instituto Tecnológico **Superior de Teziutlán**; por lo tanto, “EL(LA) AUTOR(A) Y/O EL(LA) TITULAR” conserva los derechos patrimoniales y morales de “LA OBRA”, objeto del presente documento.

QUINTA – CRÉDITOS: El Instituto Tecnológico **Superior de Teziutlán** y/o el Tecnológico Nacional de México reconoce que “EL(LA) AUTOR(A) Y/O EL(LA) TITULAR” es el(la) único(a), primigenio(a) y perpetuo(a) titular de los derechos morales sobre “LA OBRA”; por lo tanto, siempre deberá otorgarle los créditos correspondientes por la autoría de la misma.

SEXTA – AUTORÍA: “EL(LA) AUTOR(A) Y/O EL(LA) TITULAR” manifiesta ser el(la) único(a) titular de los derechos de autor que derivan de “LA OBRA” y declara que el material objeto del presente fue realizado por él(ella), sin violentar o usurpar derechos de propiedad intelectual de terceros; por lo tanto, en caso de controversia sobre los mismos, se obliga a ser el(la) único(a) responsable. Dado en la Ciudad de **Teziutlán, Puebla**, a los **treinta y un** día del mes **enero** de 2024.

“EL(LA) AUTOR(A) Y/O
EL(LA) TITULAR”,



Oscar Reyes Anastacio
Nombre y Firma

“EL INSTITUTO TECNOLÓGICO
SUPERIOR DE TEZIUTLÁN”



Arminda Juárez Arroyo
Directora General
Nombre, Firma y Sello

Fuente: Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán, 2024

Índice de figuras

Figura 1. Organigrama de CMA Planta Teziutlán.	20
Figura 2. Organigrama del departamento de capital humano CMA Planta Teziutlán.	21
Figura 3. Áreas de capacitación.	113

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Logo corporativo Autlán.....	13
Ilustración 2. Localización del estado de Puebla.	16
Ilustración 3. Microlocalización de CMA Planta Teziutlán.	17
Ilustración 5. Cuestionario integral de desarrollo y desempeño laboral (pág. 1)..	55
Ilustración 6. Cuestionario integral de desarrollo y desempeño laboral (pág. 2)..	56
Ilustración 7. Formulario - Detección de necesidades de capacitación para supervisores (pág. 1).	57
Ilustración 8. Formulario - Detección de necesidades de capacitación para supervisores (pág. 2).	58
Ilustración 9. Formato - Descripción por departamento.....	60
Ilustración 10. Formulario en plataforma Google Forms para CMA Planta Teziutlán.	62
Ilustración 11. Resultados de entrevistas a supervisores (1 pág.).	85
Ilustración 12. Resultados de entrevistas a supervisores (2 pág.).	86
Ilustración 13. Resultados de entrevistas a supervisores (3 pág.).	87
Ilustración 14. Resultados de entrevistas a supervisores (4 pág.).	88
Ilustración 15. Descripción por departamentos: almacén.....	89
Ilustración 16. Descripción por departamentos: calidad.....	90
Ilustración 17. Descripción por departamentos: capital humano.	91
Ilustración 18. Descripción por departamentos: contaduría.	92
Ilustración 19. Descripción por departamentos: mantenimiento mecánico	93
Ilustración 20. Descripción por departamentos: Producción.....	94

Ilustración 21. Descripción por departamentos: servicios generales.	95
Ilustración 22. Descripción por departamentos: seguridad industrial.	96
Ilustración 23. Detección de necesidades de capacitación DNC almacén.	99
Ilustración 24. Detección de necesidades de capacitación DNC calidad.	100
Ilustración 25. Detección de necesidades de capacitación DNC capital humano.	101
Ilustración 26. Detección de necesidades de capacitación DNC contabilidad.	102
Ilustración 27. Detección de necesidades de capacitación DNC mantenimiento mecánico.	103
Ilustración 28. Detección de necesidades de capacitación DNC producción.	104
Ilustración 29. Detección de necesidades de capacitación DNC servicios generales.....	105
Ilustración 30. Detección de necesidades de capacitación DNC seguridad industrial.	106
Ilustración 31. Detección de necesidades de capacitación (DNC): Programa de capacitación	116
Ilustración 32. Capacitaciones por departamento (almacén).....	123
Ilustración 33. Capacitaciones por departamento (calidad).....	124
Ilustración 34. Capacitaciones por departamento (calidad pt.2).	125
Ilustración 35. Capacitaciones por departamento (capital humano).	126
Ilustración 36. Capacitaciones por departamento (contabilidad).	127
Ilustración 37. Capacitaciones por departamento (Mant. mecánico).....	128
Ilustración 38. Capacitaciones por departamento (Mant. mecánico pt.2).	129
Ilustración 39. Capacitaciones por departamento (producción).....	130
Ilustración 40. Capacitaciones por departamento (producción pt. 2).	131
Ilustración 41. Capacitaciones por departamento (producción pt. 3).	132
Ilustración 42. Capacitaciones por departamento (servicios generales).	133
Ilustración 43. Capacitaciones por departamento (seguridad industrial).	134
Ilustración 44. Capacitaciones programadas por departamentos (pt.1).	135
Ilustración 45. Capacitaciones programadas por departamentos (pt.2).	136

Ilustración 46. Capacitaciones programadas por departamentos (pt.3).	137
Ilustración 47. Capacitaciones programadas por departamentos (pt.4).	138
Ilustración 48. Programa de capacitación mensual (enero-febrero).....	139
Ilustración 49. Programa de capacitación mensual (marzo-abril).	140
Ilustración 50. Programa de capacitación mensual (mayo-junio).....	141
Ilustración 51. Programa de capacitación mensual (julio-agosto).....	142
Ilustración 52. Programa de capacitación mensual (septiembre-octubre).	143
Ilustración 53. Programa de capacitación mensual (noviembre-diciembre).	144
Ilustración 54. Programa general anual de capacitación: empleados (pt.1).....	145
Ilustración 55. Programa general anual de capacitación: empleados (pt.2).....	146
Ilustración 56. Programa general anual de capacitación: empleados (pt.3).....	147
Ilustración 57. Programa general anual de capacitación: obreros (pt.1).	148
Ilustración 58. Programa general anual de capacitación: obreros (pt.2).	149
Ilustración 59. Programa general anual de capacitación: obreros (pt.3).	150
Ilustración 60. Formato: Lista de asistencia para cursos.....	151
Ilustración 61. Dictamen - Liberación de tesis.	175
Ilustración 62. Carta de autorización, consulta y publicación.	176
Ilustración 63. Formato de licencia de uso	177

Índice de tablas

Tabla 1. Cronograma de actividades para el proyecto.	45
Tabla 2. Fuerza laboral CMA Teziutlán.	50
Tabla 3. Distribución de fuerza laboral para la muestra.....	51
Tabla 4. Resultados nivel de competencia laboral del departamento de almacén.	73
Tabla 5. Resultados nivel de competencia laboral del departamento de calidad.	74
Tabla 6. Resultados nivel de competencia laboral del departamento de capital humano.	76

Tabla 7. Resultados nivel de competencia laboral del departamento de contabilidad.....	77
Tabla 8. Resultados nivel de competencia laboral del departamento de mantenimiento mecánico.	78
Tabla 9. Resultados nivel de competencia laboral del departamento de producción.	80
Tabla 10. Resultados nivel de competencia laboral del departamento de producción.	81
Tabla 11. Resultados nivel de competencia laboral del departamento de servicios generales.....	82
Tabla 12. Resultados nivel de competencia laboral del departamento de seguridad industrial.	83
Tabla 13. Propuesta de temas de capacitación generales para la planta.....	97
Tabla 14. Temas de capacitación generales.....	117
Tabla 15. Temas de capacitación para del departamento de calidad.	118
Tabla 16. Temas de capacitación para del departamento de almacén.	118
Tabla 17. Temas de capacitación para del departamento de capital humano.....	119
Tabla 18. Temas de capacitación para del departamento de contaduría.	119
Tabla 19. Temas de capacitación para del departamento de mantenimiento mecánico.	120
Tabla 20. Temas de capacitación para del departamento de producción.	120
Tabla 21. Temas de capacitación para del departamento de servicios generales.....	121
Tabla 22. Temas de capacitación para del departamento de seguridad industrial.	121