

PROYECTO DE TITULACIÓN

*RESTRUCTURACION DEL PROCESO DE
ENTRENAMIENTO EN EL AREA DE PRODUCCION*

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
INGENIERO INDUSTRIAL

PRESENTA:

EMMANUEL RODRIGUEZ MACIAS

ASESOR:

ALEJANDRO PUGA VARGAS

NOVIEMBRE

AGRADECIMIENTOS

El desarrollo y cumplimiento de este proyecto representa el cierre de una etapa muy importante de mi vida personal y profesional, en la cual agradezco infinitamente a mi familia, que durante estos años me apoyaron y motivaron en todo momento, en especial a mi madre y mi padre que son uno de mis principales motivos de salir adelante, pues fueron un gran soporte dentro de mi preparación académica desde mi educación básica hasta la educación superior, pues ellos sembraron los pilares más importantes para ser la persona que actualmente soy, les agradezco por sus sacrificios, su trabajo, su fuerza, sus consejos, por siempre ayudarme económicamente cuando se me complicó y más que nada les agradezco por confiar en mí y creer en mí. A mis hermanos (Adriana, Israel, Jesús y Rosaly) que estuvieron conmigo durante todo este proceso. A mis sobrinos (Valeria, Fernando, Renata) que son una parte importante de mi vida. Agradezco a mis ex compañeros de mi trabajo que me impulsaron a continuar y me apoyaron cuando tome la decisión de meterme a estudiar la universidad ya que sin ellos no hubiera podido asistir a clases por cumplir con mi jornada laboral. A mis abuelitos, pues ellos siempre están apoyándome incondicionalmente y siempre soñaron con verme graduado. A todos mis maestros que fueron una parte fundamental para poder llegar hasta este punto de mi vida. También agradezco las instituciones académicas que me forjaron durante toda mi etapa académica y en especial al tecnológico de pabellón de Arteaga (ITPA), por haberme permitido poder llevar a cabo esta preparación académica de excelencia en sus instalaciones. Así mismo agradezco a mis amigos que siguen motivándome día con día para salir adelante y no rendirme por muy difícil que se ponga la situación, en especial agradezco a mi amigo Jonathan que siempre estuvo conmigo a lo largo de estos 4 años y medio. Por último, agradezco a la empresa donde estoy actualmente laborando por haberme brindado la oportunidad de poder trabajar con ellos y culminar mis residencias. Este proyecto representa el término de mi preparación superior, pero da inicio de una nueva etapa de mi vida en la cual ya cuento con nuevas herramientas necesarias para buscar nuevos retos y fijar nuevas metas en mi vida profesional y personal.

RESUMEN

El siguiente proyecto presenta de manera ordenada la implementación de mejoras y actualización del procedimiento interno de capacitación en departamento de gestión humana de la empresa O-Tek México Sa. de CV. Empresa que tiene 15 años en el sector privado dedicada a la elaboración de tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio, ubicada en San Francisco de los Romo, Aguascalientes. Se hizo un análisis de las necesidades que presentaba el proceso de capacitación, adiestramiento y de competencia del personal activo en las áreas de producción y accesorios, así como el personal de nuevo ingreso, proponiendo un cambio de mejora para llevar a cabo las certificaciones y la documentación de cada una de las personas, así como el control de los temas y capacitaciones a impartir.

El desarrollo del proyecto se enfoca en las certificaciones utilizando la matriz ILUO la cual nos muestra de forma más clara el nivel de capacitación que cuenta el personal desde un nivel básico hasta el más experimentado, todo este desarrollo empieza desde que el personal ingresa a la planta hasta que tiene un nivel de competencia O pero para llegar a todo esto hay que pasar por una serie de pasos desde aplicar evaluaciones teóricas y prácticas hasta ver el comportamiento de los procesos para evaluar si son efectivas o no las capacitaciones impartidas.

Una vez implementado todo esto y aprobado las evaluaciones se puede demostrar que nuestro personal es capaz de realizar las actividades en cada una de sus áreas, ya que hay nomas a las que debemos demostrar que tan competentes son nuestros trabajadores en este caso a la norma ISO 9001, así como algunas organizaciones como la STPS. Para finalmente plantear los resultados de todas las actividades realizadas durante las certificaciones, recomendando algunos cambios de mejora durante el proceso de capacitación.

INDICE

AGRADECIMIENTOS	1
RESUMEN	2
INDICE	3
INDICE DE ILUSTRACIONES	5
INDICE DE TABLAS	7
CAPITULO II: GENERALIDADES DEL PROYECTO	8
INTRODUCCIÓN	9
DESCRIPCION DE LA EMPRESA	10
PRODUCTOS	12
MISIÓN	13
VISIÓN	13
POLÍTICA DE CALIDAD	13
VALORES	13
ORGANIGRAMA	14
PROBLEMAS PARA RESOLVER	14
OBJETIVOS GENERAL Y ESPECIFICOS	17
JUSTIFICACION	18
CAPITULO III: MARCO TEORICO	19
MARCO TEORICO (FUNDAMENTOS TEORICOS)	20
¿QUE ES LA NORMA ISO 9001:2015?	20
¿QUE ES LA CAPACITACIÓN?	21
¿QUÉ ES UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN?	23
¿QUÉ ES UNA DNC?	23
¿QUÉ ES UNA LISTA DE ASISTENCIA?	25
¿QUE ES UNA HOJA DE SEGUIMIENTO?	25
¿QUÉ ES UNA EVALUACIÓN?	26
¿QUÉ ES LA MATRIZ ILU?	28
NIVELES DE HABILIDAD ILUO	29
¿QUÉ ES DC-3?	31
¿QUE ES EL SIRSE?	32
EJEMPLO DE LOS CURSOS IMPARTIDOS EN LA EMPRESA	33
INVESTIGACIONES DE PROYECTOS QUE IMPLEMENTARON ESTE SISTEMA DE CAPACITACIÓN Y CERTIFICACIÓN.	35
PROBLEMA 1	35
PROBLEMA 2	36
PROBLEMA 3	37

PROBLEMA 4 -----	38
PROBLEMA 5 -----	39
PROBLEMA 6 -----	40
PROBLEMA 7 -----	40
PROBLEMA 8 -----	41
PROBLEMA 9 -----	42
PROBLEMA 10-----	43
CAPITULO IV: DESARROLLO -----	44
PROCEDIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS -----	45
NIVELES DE CERTIFICACION -----	48
NIVEL I: -----	48
NIVEL L:-----	52
NIVEL U: -----	54
NIVEL O:-----	56
CAPACITACIONES EXTERNAS Y BRIGADAS EN LA EMPRESA -----	57
IMÁGENES DE LOS CURSOS IMPARTIDOS EN LA EMPRESA. -----	58
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES -----	62
CAPITULO V: RESULTADOS -----	63
RESULTADOS OBTENIDOS -----	64
RESULTADOS DE MEJORA -----	65
CAPITULO VI: CONCLUSIONES DEL PROYECTO -----	69
CONCLUSION -----	70
CAPITULO VII: COMPETENCIAS DESARROLLADAS -----	72
CAPITULO VIII: FUENTES DE INFORMACION -----	74
CAPITULO IX: ANEXOS -----	77

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1- Mapa de ubicación	11
Ilustración 2- Ejemplo tubería	12
Ilustración 3- Ejemplo de postes.....	12
Ilustración 4- Ejemplo de los accesorios	12
Ilustración 5- Estructura de la empresa	14
Ilustración 6- Organigrama de la empresa.....	14
Ilustración 7- Primer hoja del DNC	24
Ilustración 8 - Segunda hoja del DNC	24
Ilustración 9- Lista de asistencia.....	25
Ilustración 10- Hoja de seguimiento	26
Ilustración 11- Tipos de evaluación	27
Ilustración 12- Evaluación practica	27
Ilustración 13- Evaluación teórica.....	27
Ilustración 14- Certificado	30
Ilustración 15- Formato DC-3	31
Ilustración 16- Constancia de competencia	32
Ilustración 17- Examen teórico nivel I, pate I	49
Ilustración 18- Examen práctico nivel I	49
Ilustración 19- Examen teórico, nivel I, parte 2.....	50
Ilustración 20- Examen teórico, nivel I, parte 3.....	50
Ilustración 21- aplicación de examen	50
Ilustración 22- Aplicación de examen	50
Ilustración 23- lista de asistencia del curso	50
Ilustración 24- Certificado de aprobación de curso.....	51
Ilustración 25- Hoja de seguimiento	52
Ilustración 26- Examen teórico nivel L.....	53
Ilustración 27-Examen práctico, nivel L	53
Ilustración 28- Examen teórico Nivel L	55
Ilustración 29- Examen práctico, nivel U	55
Ilustración 30- Programa de capacitaciones.....	57
Ilustración 31- lista de asistencia.....	58
Ilustración 32- Práctica de extintores.....	58
Ilustración 33- Brigada contra incendios.....	58
Ilustración 34- Práctica de extintores.....	59
Ilustración 35- Brigada contra incendios.....	59
Ilustración 36- practica de extintores	59
Ilustración 37- Brigada contra incendios.....	59
Ilustración 38- procedimiento de capacitación Ilustración 39- procedimiento de capacitación.....	60

Ilustración 40- procedimiento de capacitación	60
Ilustración 41-procedimiento de capacitación	60
Ilustración 42-procedimiento de capacitación	61
Ilustración 43- procedimiento de capacitación	61
Ilustración 44-procedimiento de capacitación	61
Ilustración 45-procedimiento de capacitación	61
Ilustración 46- hoja de certificación de la empresa O-tek	67
Ilustración 47- hoja de certificación emitida por la STPS	67
Ilustración 48- Constancia DC-3	68
Ilustración 49- Carta de presentación	78
Ilustración 50- Carta de aceptación	79

INDICE DE TABLAS

Tabla 1- Matriz ILUO	28
Tabla 2- Temas de inducción general	45
Tabla 3- Programa de inducción y capacitación	46
Tabla 4- Temario de capacitación y certificación, parte 1.....	48
Tabla 5- Temario de capacitación y certificación, parte 2.....	49
Tabla 6- Matriz ILUO, Nivel I	51
Tabla 7-Matriz ILUO. Nivel L	53
Tabla 8- Matriz ILUO, Nivel U.....	55
Tabla 9- Cronograma de actividades.....	62
Tabla 10- Matriz ILUO en mes de enero	65
Tabla 11- Matriz ILUO de mayo.....	66

CAPITULO II: GENERALIDADES DEL PROYECTO

INTRODUCCIÓN

En todas las industrias uno de los elementos más importantes para elaborar los productos, dar servicios, atención al cliente, etc., son el factor humano, por lo cual un entrenamiento adecuado, una capacitación y una certificación son los que nos califican para saber el nivel de competencia que tiene cada uno de los colaboradores, volviéndose uno de los puntos clave en donde se enfoca y refleja su esfuerzo y dedicación al trabajo, aplicando esto, la empresa garantiza la estandarización de sus procesos de producción, un buen ambiente laboral, una buena calidad de sus productos así mismo disminuye a la par la variación de los mismos.

La capacitación consiste en una serie de actividades planeadas y basadas en las necesidades de la empresa que se orientan hacia un cambio en los conocimientos, habilidades y aptitudes de los empleados que les permitan desarrollar sus actividades de manera eficiente. el proyecto que se mostrara a continuación va enfocado en el área de producción, se prevé con este proyecto reducir el tiempo de aprendizaje dentro de cada una de las áreas y procesos de la empresa, por lo que al personal operativo se les darán ciertas capacitaciones y platicas dependiendo en el área que se encuentren en donde se les mostraran los componentes, herramientas, manuales, que se tienen en cada una de sus áreas así como el funcionamiento de ellas, posteriormente se realizara una evaluación teórica y práctica para evaluar su nivel de desempeño y conocimiento teniendo un periodo de prueba de aproximadamente 3 meses.

Así mismo se dará seguimiento a capacitaciones de distintos temas como brigadas de primeros auxilios, contra incendios, búsqueda y rescate, temas de salud como diabetes, hipertensión arterial, actividad física, buena alimentación etc, ya que la STPS (Secretaría del Trabajo y Previsión Social) nos dice que una empresa está obligada a proporcionar capacitación y adiestramiento a sus trabajadores, este fundamento legal tiene origen en el artículo 123 constitucional que en su fracción XIII del apartado A, nos señala que “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.”

DESCRIPCION DE LA EMPRESA

Nombre o razón social: O-TEK México S.A. de C.V.

Ubicación: Está ubicada en Parque Industrial, Carretera Aguascalientes Zacatecas Km 17.5, 20304 San Francisco de los Romo, Ags.

Ramo: industrial:

Teléfono: 449 139 39 60 ext. 2125.

Email: Jhazzel.molina-tek.com

Descripción: O-Tek es una empresa especializada en la fabricación de tuberías y postes hechos de PRFV (poliéster reforzado con fibra de vidrio) o GRP (Glass Fiber Reinforced Plastic). tienen plantas de producción en Argentina Colombia y México.

Antecedentes:

1996 | Owens Corning Andercol Tuberías S.A., hoy O-Tek

Se creó la empresa Owens Corning Andercol Tuberías S.A., el cual era un joint venture entre Flowtite Technology, Owens Corning y el Grupo Mundial.

1999 | Flowtite Andercol S.A., hoy O-Tek

Flowtite Technology cambió de casa matriz y vendió el 100% de las acciones de la empresa, la cual pasó a llamarse Flowtite Andercol S.A.

2001 | Grupo Mundial se convirtió en el único dueño del negocio tuberías.

2007 | Pasamos a llamarnos O-Tek Adquisición del 70% de las plantas Amitech de Brasil y Argentina y la operación comercial de México. Construcción de la planta de México.

2011 | Adquisición del 30% restante de Amtech por parte de O-Tek.

2014 | El Grupo mundial paso a llamarse Grupo Orbis

2016 | Construcción y puesta en funcionamiento de la Planta de Cartagena

2022 | Pasamos a pertenecer al Grupo IMSA

2023 | Pasamos a pertenecer al Grupo Wiertersdorfer.

Mapa de ubicación: Se presenta un mapa de la ubicación exacta de la empresa donde se desarrolló el proyecto de residencias. Como se muestra en la ilustración 1.

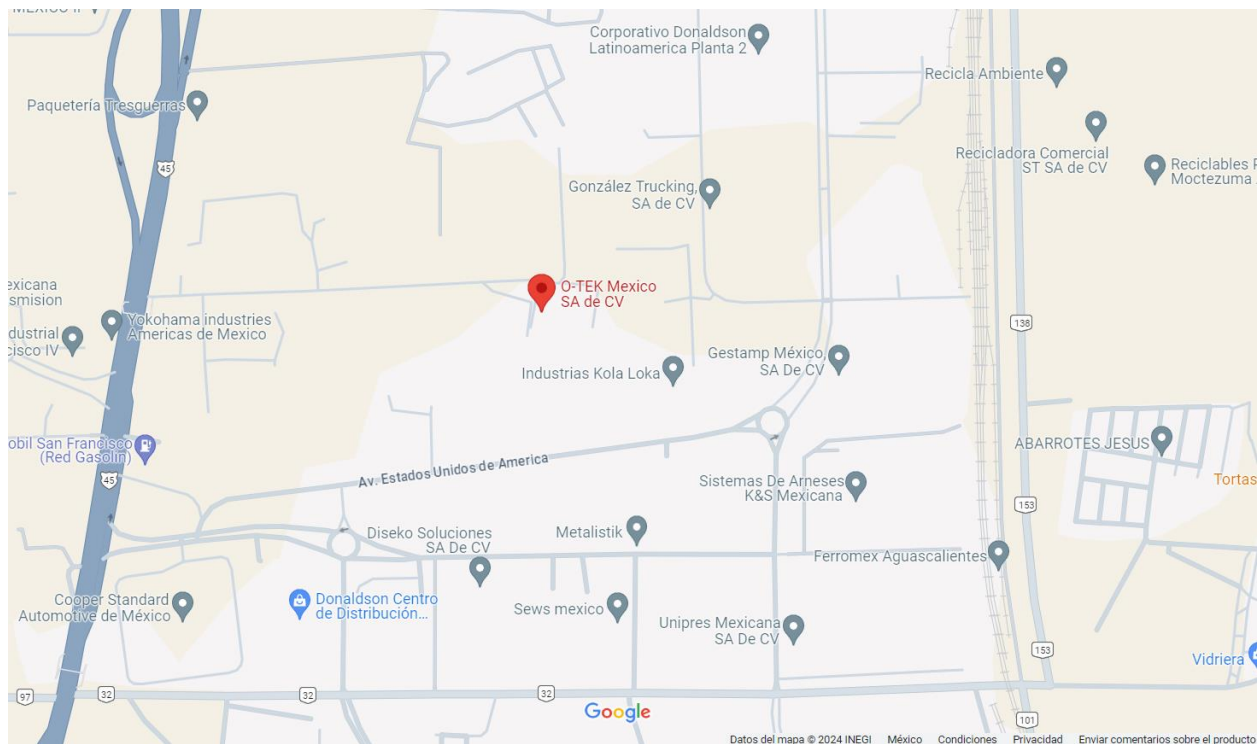


Ilustración 1- Mapa de ubicación

PRODUCTOS

Tubos

Nuestras tuberías de poliéster reforzado con Fibra de Vidrio (GRP/PRFV), están disponibles en:

- ° Diámetro: 300 – 4000 mm
- ° Presiones (bar): 1 – 32
- ° Rigidez SN (N/m²): 2500 – 10000



Ilustración 2- Ejemplo tubería

Postes

Rango de producto.

Nuestros Postes de Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio (GRP/PRFV), están disponibles en:

Longitud:

- ° Monolítico: 5.0-12 mm
- ° Modular: 8.0- 24.0 m



Ilustración 3- Ejemplo de postes

Accesorios

Los accesorios de las tuberías GRP/PRFV se fabrican a la medida y las posibilidades de diseño, se fabrican T, Y, posos de vista, bridas, ventosa, reducciones y codos, estos accesorios se moldean o fabrican empleando los mismos materiales utilizados para fabricar tuberías GRP/PRFV.



Ilustración 4- Ejemplo de los accesorios

MISIÓN

O-TEK, con la fabricación de tuberías y postes GRP, busca transformar la infraestructura en América a través de sus productos en materiales compuestos los cuales se basan en principios de sostenibilidad y economía circular.

VISIÓN

O-TEK, procura posicionar sus productos de tuberías y postes en GRP como la mejor alternativa para optimizar proyectos de alto impacto en la infraestructura mediante procesos limpios de transformación, adaptación y crecimiento en mercados complejos y cambiantes.

POLÍTICA DE CALIDAD

Nuestro compromiso es satisfacer los requerimientos de nuestros clientes produciendo y comercializando tubería y accesorios de Poliéster Reforzado con Fibra de Vidrio, cumpliendo con los estándares de nuestra Tecnología y las normas aplicables.

VALORES

Íntegros, confiables, respetuosos, excelentes.

ORGANIGRAMA

En esta parte del documento representamos la estructura organizacional del capital humano de la empresa O-Tek. Que muestra la relación de cada uno de los puestos y las áreas en las cuales cada persona estará siendo responsable.... Se muestran en la ilustración 5 y 6.



Ilustración 5- Estructura de la empresa



Ilustración 6- Organigrama de la empresa

PROBLEMAS PARA RESOLVER

O-Tek México, se guía bajo la norma ISO 9001- 2015, la cual habla en su capítulo 7.2 de las competencias y ciertos requisitos que se necesitan para tener la capacidad con la que se aplican los conocimientos y las habilidades con el fin de conseguir los resultados previstos dentro de la empresa. De acuerdo con el procedimiento actual que cuenta la empresa de certificación y evaluación de competencias es responsabilidad de los supervisores y líderes trabajar con el área de gestión humana, el procedimiento para el desarrollo de aptitudes del personal a su cargo. Añadido a eso, es responsabilidad del área de gestión humana dar un seguimiento adecuado y llevar un archivo y documentación del personal.

Toda la evidencia de certificación del personal debe ser registrada en el formato de "Matriz de conocimientos y habilidades" y en las "hojas de seguimiento mensuales", el problema que se tiene es especialmente en el área de producción Y el área de accesorios con el personal de nuevo ingreso, ya que los entrenadores (relifman) líderes y supervisores encargados de darles la capacitación, el seguimiento y adiestramiento en la planta no llevan un control adecuado sobre los tiempos establecidos de dicho entrenamiento y capacitación.

Por operación y departamento hay diferentes grados de evaluación y certificación que se divide en 4 de acuerdo a la matriz ILUO en donde para tener un nivel I (25%) o nivel L (50%) deben pasar 3 meses y posteriormente transcurridos los 6 meses se pueden certificar en los niveles U (75%) o nivel O (100 %), sin embargo debido a la rotación del personal y al trabajo que tienen para cumplir con los estándares de producción se les olvida aplicar y dar seguimiento a las evaluaciones para así ser entregadas en tiempo y forma al área de gestión humana y ya hasta que se cierra el mes o se aproximan auditorias es cuando se aplican a realizar sus evaluaciones y hay ocasiones que los tiempos no cuadran, contestan el examen a la carrera o colocan datos no reales ni verídicos.

También se cuentan con algunas otras problemáticas que van de la mano con lo ya antes mencionado , como por ejemplo la falta de organización de cursos dentro de la empresa para que el personal logre obtener las habilidades y conocimientos adecuados para

realizar sus actividades, esto debido a que no se cuenta con un DNC adecuado, pues el coordinador general de producción no las entrega a tiempo y no se pueden buscar los cursos necesarios para ser impartidos y se quedan atrás por no realizarlos en tiempo y forma. Otro problema es la falta de evaluaciones del personal para lograr la certificación y recertificación. Estas evaluaciones se realizan al personal que ya paso los 3 meses de prueba para así cumplir con el plan de capacitación desconociendo que maquinaria u operación lleva a cabo el operario, así como también la Falta de archivo de evidencia (hojas de seguimiento, exámenes, fotografías y por último la falta de actualización de matriz ILUO para ver el nivel de Multi-habilidades y desempeño del operario en cada una de las áreas para posteriormente imprimirla y colocarla en el tablero de información y así puedan visualizar que tan avanzados están cada uno de los operadores, por último, se cuentan con cursos y certificaciones externas con temas enfocados a la salud y de prevención tales como: diabetes, hipertensión, mala alimentación, brigadas de evacuación, brigadas contra incendios, brigadas de primeros auxilios, brigadas de búsqueda y rescate, manejo seguro de montacargas, manejo de extintores en donde el personal nuevo es libre de inscribirse a estos cursos, así mismo las personas ya inscritas anteriormente están obligados a tomarlos para poder actualizarse lo cual ya no quieren participar pero se les tiene que informar de la importancia de tomarlos pues eso nos garantiza que la empresa también cuenta con un grupo multidisciplinario de brigadistas calificados y certificados para cualquier desastre, incidente o accidente que llegara a tener. Esos cursos impartidos en la empresa deberían de subirse en la plataforma del SIRSE que es de la STPS (secretaria del Trabajo y Previsión Social) en donde nos arroja un DC-3 el cual nos certifica como empresa y garantizamos que nuestro personal está capacitado y certificado para realizar su trabajo.

OBJETIVOS GENERAL Y ESPECIFICOS

Objetivo general

Reestructuración del procedimiento de recertificación y capacitación para proporcionar las habilidades y conocimientos al personal, adecuándolos a las operaciones dentro del área de producción.

Objetivos específicos:

- Implementar prácticas seguras: Enseñar a los operarios a identificar y mitigar riesgos laborales, asegurando el uso correcto del equipo de protección personal.
- Procedimientos de emergencia: Instruir a los operarios en los protocolos de emergencia, incluyendo las brigadas de evacuación, primeros auxilios y uso de equipos de extinción de incendios.
- Optimización de procesos: Enseñar técnicas para mejorar la eficiencia en el uso de materiales y tiempo, minimizando el desperdicio y aumentando la productividad.
- Manejo de maquinaria y equipo: Formar a los operarios en el uso correcto y seguro de la maquinaria y equipos específicos de su área de trabajo.
- Procesos de producción: Instruir en los diferentes pasos del proceso de producción, asegurando que los operarios comprendan la importancia de cada fase y cómo contribuyen al producto final.
- Identificación de problemas: Formar a los operarios para identificar problemas en el proceso de producción y reportarlos adecuadamente.
- Habilidades de comunicación: Desarrollar habilidades de comunicación efectiva entre los operarios y con otros departamentos, para asegurar un flujo de información claro y eficiente.
- Trabajo en equipo: Promover el trabajo colaborativo.

JUSTIFICACION

La capacitación para el personal de O-Tek México es esencial para garantizar un entorno de trabajo seguro, eficiente y productivo pues no solo mejora las habilidades y conocimientos técnicos de los empleados, sino que también contribuye a la calidad del producto, la satisfacción del cliente, y la competitividad de la empresa. Este proyecto se realizara para que el personal de la organización comprenda la importancia de estar capacitado en diferentes áreas y distintos temas, pues el alcance que se tiene planeado para este proyecto es que al cabo de 3 meses la organización cumpla con al menos un 80% de capacitación planeada en cada una de sus áreas que son tuberías y accesorios impartiendo temas de suma importancia y ver la habilidad que tiene cada uno de ellos con el fin de cumplir con el plan de capacitación establecido en el empresa ya que contamos con normas exigidas por la Secretaría del trabajo y la norma ISO 9001 por lo que es necesario adecuar el programa actual para poder dar cumplimiento a todos los requisitos de ley, así mismo una de las exigencias de la Secretaría del trabajo es la alimentación en su plataforma SIRSE (sistema de registro de la capacitación empresarial) con todos los registros de capacitaciones pues esto es para demostrar que contamos con personal capacitado y certificado para realizar sus tareas. El tener toda esta documentación en orden nos ayudara para que cuando llegue una auditoria, todo este en regla.

CAPITULO III: MARCO TEORICO

MARCO TEORICO (FUNDAMENTOS TEORICOS)

Sabemos que la mejora continua es el proceso de analizar el rendimiento, identificar oportunidades y realizar cambios graduales en los procesos, los productos e incluso en el personal, el cual nos ayuda a estandarizar y obtener mejores resultados. Para este proyecto tomaremos una metodología de Lean Manufacturing en donde según Rajadell y Sánchez (2010), Lean Manufacturing tiene por objetivo eliminar los despilfarros mediante el uso de una colección de herramientas desarrolladas principalmente en Japón (TPM, 5S, SMED, Kambas, Kaizen, Heijunka, y Jidoka, entre otras). También cuenta con unos pilares fundamentales que son: la filosofía de la mejora continua, el control total de la calidad, la eliminación del despilfarro, el aprovechamiento de todo el potencial a lo largo de la cadena de valores, y la participación de los operarios. (Juan Carlos Cerón Espinosa, 2015). Por lo que tomaremos la implementación del pensamiento de la mejora continua en este proyecto y estaremos trabajando en la problemática que se tiene en el área de producción (tuberías y accesorios) en cuestiones de capacitación y certificación.

¿QUE ES LA NORMA ISO 9001:2015?

LA ISO 9001 es una norma para la gestión de calidad reconocida mundialmente. Ayuda a organizaciones de todos los tamaños y sectores a mejorar su desempeño, cumplir con las expectativas de los clientes y demostrar su compromiso con la calidad. Sus requisitos definen cómo establecer, implementar, mantener y mejorar constantemente un sistema de gestión de calidad (SGC). (ISO 9001: 2015, 2015)

Beneficios:

- Confianza de los clientes: esta norma garantiza que las organizaciones aplican sólidos procesos de gestión de calidad, lo que genera un incremento de la confianza y la satisfacción de los clientes.
- Resolución efectiva de las quejas: ISO 9001 brinda directrices para resolver las quejas de los clientes de manera eficiente y contribuir así a una resolución rápida y satisfactoria de cualquier problema.

- Mejora del proceso: esta norma ayuda a identificar y eliminar inefficiencias, reducir los desperdicios, agilizar las operaciones y fomentar una toma de decisiones informada que redunde en ahorros de costos y mejores resultados.
- Mejora continua: las auditorías y revisiones promovidas por ISO 9001 permiten a las organizaciones refinar sus sistemas de gestión de calidad, preservar su competitividad y lograr el éxito a largo plazo.

Objetivos:

- Asegurar la calidad: Garantizar que el personal tenga la competencia necesaria para realizar sus tareas de manera que se mantenga la calidad del producto o servicio.
- Mejora continua: Proporcionar las bases para la mejora continua a través de la capacitación y el desarrollo del personal.
- Cumplimiento normativo: Cumplir con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 en cuanto a la competencia del personal.

¿QUE ES LA CAPACITACIÓN?

Nadler y Nadler (1989): Nos dicen que "La capacitación es una experiencia de aprendizaje organizada, planificada y evaluada de manera formal, diseñada para generar un cambio permanente en una persona". Esta definición enfatiza la organización y planificación de la capacitación, así como su objetivo de producir cambios duraderos.

Chiavenato (2009): nos menciona que "La capacitación es un proceso educacional de corto plazo aplicado de manera sistemática y organizada, mediante el cual las personas aprenden conocimientos, actitudes y habilidades en función de objetivos definidos" Chiavenato subraya el aspecto educativo y el enfoque en conocimientos, actitudes y habilidades específicas con objetivos claros.

Dessler (2009): comenta que "La capacitación es un proceso que ayuda a los empleados a adquirir conocimientos y habilidades específicas para desempeñar mejor su trabajo actual". Esta definición se centra en la mejora del desempeño en el puesto de trabajo actual del empleado.

Importancia de la capacitación

La capacitación ofrece múltiples beneficios, así como la oportunidad ideal para las y los trabajadores que integran una organización de continuar ampliando sus conocimientos. Las acciones de capacitación, en cualquiera de sus versiones: cursos, talleres, conferencias, congresos, diplomados, permiten adquirir conocimientos teóricos y prácticos, que permiten que las personas actualicen sus conocimientos y adquieran nuevos, que fortalezcan su capacidad de respuesta ante los cambios del entorno o de sus requerimientos laborales, incrementen su desempeño dentro de la institución y estén más preparadas para el día a día, lo cual les dará mayor confianza personal al desarrollar otras aptitudes y actitudes.

Los beneficios de la capacitación:

- Calidad y mejora en las tareas,
- Reducción en tiempos y supervisión,
- Solución de problemas con diferente visión,
- Sensibilización ante nuevos retos,
- Desarrollo ético y motivación del personal,
- Creación de equipos de trabajo de alto desempeño,
- Seguridad y autoestima en los trabajadores,
- Mayor especialización, a la vez que flexibilidad en sus tareas.
- Mayor rendimiento y disminución de tiempos de atención en los trabajos que se desarrollan. (Trabajo, 2018)

¿QUÉ ES UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN?

Se define como la descripción detallada de un conjunto de actividades de instrucción – aprendizaje estructurado de tal forma que conduzcan a alcanzar una serie de objetivos previamente determinados.

(Secretaria del Trabajo y Prevision Social , 2008).

En esta parte se describen las actividades se deben de realizar para llevar a cabo la capacitación, pues cada uno de los formatos aquí mencionados se deben de cumplir de acuerdo con el procedimiento establecido.

¿QUÉ ES UNA DNC?

El diagnóstico de necesidades de capacitación, también conocido por sus siglas DNC, es el proceso mediante el cual se identifican las áreas de oportunidad de conocimiento, desarrollo de habilidades y/o actitudes, que un colaborador de una organización tiene y afectan su desempeño en las actividades asignadas. (Ivette, 2021).

Importancia

- Mejora del rendimiento
- Adaptación al cambio
- Retención del talento
- Optimización de recursos
- Desarrollo de liderazgo (D., 2023)

DETECCIÓN DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

Nombre: _____

Puesto: _____

Email: _____

Área: _____

Jefe directo: _____

Fecha de Aplicación: _____

Número de empleado: _____

Departamento: _____

Puesto del jefe directo: _____

INSTRUCCIONES:

Este formato es para uso del jefe inmediato y le permitirá determinar los requerimientos de capacitación del personal a su cargo. Se utilizará un formato por cada colaborador. Se debe llenarlo en forma conjunta Jefe Inmediato – Colaborador.

Parte I: DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

Enumere las principales tareas o funciones que desempeña el empleado

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

PARTE II: EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

Analicé la descripción de cada competencia y marque con una X el nivel de desempeño que tiene el colaborador, sea objetivo en sus apreciaciones, ya que el desempeño bueno, regular o deficiente del trabajador en alguna(s) de las competencias se convierte en un área de oportunidad para la capacitación.

	Competencias	Nivel de desempeño				
		Excelente	Bueno	Regular	Deficiente	No aplica
1.	Conocimiento: Capacidad para aplicar y utilizar de manera efectiva el conocimiento de técnicas, herramientas, metodologías e instrumentos adquiridos a través del estudio y experiencia.					
2.	Cuidado: Capacidad para realizar su trabajo sin errores en tiempo y forma.					
3.	Motivación para el logro: Capacidad para trabajar bien buscando alcanzar un estándar de excelencia, vencer obstáculos, aceptar riesgos calculados y pagar metas establecidas por el área					
4.	Orientación al servicio del cliente: Capacidad para prestar servicio a sus clientes internos y externos en forma amable, diligente, oportuna y eficiente.					
5.	Establecimiento de Relaciones: Capacidad de establecer relaciones, crear y mantener contacto cordial con las personas con las que trabaja.					
6.	Trabajo en Equipo: Capacidad de trabajar colaborando en grupos multidisciplinarios, ser capaz de entender y comprender a los demás, apoyando y aceptando ideas de otros que conlleven a la consecución de metas y objetivos comunes					
7.	Pensamiento Analítico: Capacidad de comprender las situaciones y resolver los problemas separando sus partes y meditando sobre ellas de forma lógica y sistemática.					
8.	Dirección de personas: Capacidad de confiar a los demás lo que es necesario hacer y lograr que se hagan, teniendo siempre en mente el cumplimiento de los objetivos y metas del área de trabajo					
9.	Toma de Decisiones: Capacidad para elegir la acción más adecuada de entre varias opciones, que contribuyen al logro de metas y/o solución de problemas de su área de trabajo.					
10.	Delegar responsabilidades: Capacidad de confiar en las habilidades y conocimientos de las colaboraciones, asignando responsabilidades necesarias para el cumplimiento de las actividades y objetivos de desempeño del cargo.					

Ilustración 7- Primer hoja del DNC

PARTE III. CURSO S E SPECIFICOS REQUERIDOS

Al momento de solicitar cursos, considere lo siguiente:

1. Los cursos deben permitirle al trabajador fortalecer sus conocimientos, habilidades y actitudes en beneficio del área laboral
2. Deben ser acordes a las actividades que desarrolla.
3. Deben estimular su desarrollo personal.
4. Deben ser prioritarios y el trabajador debe poder asistir, independientemente del horario en que se programen

	Curso Requerido	Prioridad			Justificación
		Alta	Media	Baja	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

PARTE IV. COMPROMISO DEL COLABORADOR

¿Qué actividad realizará para obtener información con respecto a los cursos solicitados?

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

PARTE IV. RECOMENDACIÓN DE GESTIÓN HUMANA

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Comentarios adicionales:

NOMBRE Y FIRMA DEL TRABAJADOR

NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DIRECTO

Este documento contiene información propiedad de Otek S de CV, confírense de uso interno. Cualquier distribución o reproducción de este y/o partes será bajo autorización específica.

Código: F-001-08

Proceso: Capacitación - Subproceso: Identificación de Necesidades de Capacitación (24-Oct-20)

Rev.: 0

Elaborado: Mariana Ortiz

Aprobado: Gerardo Oñate

Ilustración 8 - Segunda hoja del DNC

¿QUÉ ES UNA LISTA DE ASISTENCIA?

Es un registro en el que como su nombre lo indica se contabilizan las asistencias de los empleados de una empresa, la cual puede ser utilizada para múltiples funciones. (Fiscoclik, 2021)

Este formato es un registro de asistencias en el que llevamos un registro del personal que asistió a las diferentes capacitaciones y cursos dados en la empresa, teniéndola como evidencia de que el personal asistió.

[illegible]

Ilustración 9- Lista de asistencia

¿QUE ES UNA HOJA DE SEGUIMIENTO?

Las hojas de seguimiento son una herramienta muy útil que nos facilita el trabajo, ya que nos permiten registrar de manera resumida a lo largo del tiempo los objetivos que tenemos con cada persona, aquellas tareas que realizamos para conseguirlos, los resultados que obtiene en cada sesión. al registrar todos los datos podemos hacer un seguimiento a corto y largo plazo, viendo la evolución en cada tipo de actividades, así

Hoja de seguimiento que se lleva mensualmente para cada operario de nuevo ingreso donde los supervisores van evaluando su desempeño diario, tomando en cuenta ítems que van descritos en cada área y operación.

[illegible]

Ilustración 10- Hoja de seguimiento

¿QUÉ ES UNA EVALUACIÓN?

Una evaluación es un proceso sistemático y riguroso que busca determinar el valor, la importancia, el mérito o la eficacia de algo, ya sea un objeto, una persona, un programa, una política o un proceso. Se realiza mediante la recolección y análisis de información, utilizando diversos métodos y herramientas, con el objetivo de emitir un juicio o valoración fundada. (Díaz F, 2002)

Imagen tomada de la red, donde nos muestra un mapa con los diferentes tipos de evaluación.

Tipos de evaluación:

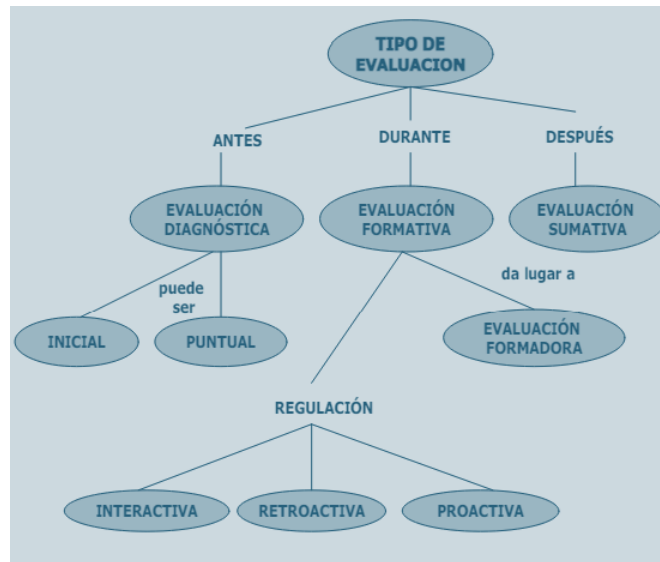


Ilustración 11- Tipos de evaluación

Evaluación para la certificación: Se realizan dos tipos de evaluaciones una teórica y una práctica estas son aplicadas por el supervisor de cada área, donde evalúa la efectividad de la capacitación y el seguimiento dado para posteriormente calificarlas y dar una ponderación para su posible certificación en caso de ser aprobada dicha evaluación.

Nivel Adiestramiento Técnico IJU
Departamento de Capacitación
Operador: Víctor Tzuc Ríos
Nombre de Operador: Carolina Rosales Pineda
Punto Actual: Ríos

Nivel de Habilidad Requerido: 1
Nivel de Habilidad Actual: 10.4
Fecha de Evaluación: 27/03/2024

Actividad	Puntuación				OBSERVACIONES
	1	2	3	4	
1. Durante el tiempo disponible al desarrollo cumplir con las reglas de seguridad.				4	
2. Utilizar y cuidar cuando sea necesario los puntos de emergencia.				4	
3. Conocer cada uno de los puntos que componen el diagrama de seguridad.				4	
4. Conocer la funcionalidad de cada botón del botón.				4	
5. Analizar correctamente el procedimiento para realizar el ajuste de la máquina.				4	
6. Realizar y validar la calidad de los productos de los cuales se debe seguir el control.				4	
7. Conocer la capacidad de la máquina de producción de los cuales se debe seguir el control.				4	
8. Analizar la calidad de los productos de los cuales se debe seguir el control.				4	
9. Realizar la operación de la máquina de producción de los cuales se debe seguir el control.				4	
10. Conocer el procedimiento para hacer el control de la máquina.				4	
11. Saber interpretar el diagrama de seguridad de los cuales se debe seguir el control.				4	
12. Interpretar el diagrama de seguridad de los cuales se debe seguir el control.				4	
13. Interpretar el diagrama de seguridad de los cuales se debe seguir el control.				4	
14. Interpretar el diagrama de seguridad de los cuales se debe seguir el control.				4	
15. Interpretar el diagrama de seguridad de los cuales se debe seguir el control.				4	
16. Interpretar el diagrama de seguridad de los cuales se debe seguir el control.				4	
17. Interpretar el diagrama de seguridad de los cuales se debe seguir el control.				4	
18. Interpretar el diagrama de seguridad de los cuales se debe seguir el control.				4	
19. Interpretar el diagrama de seguridad de los cuales se debe seguir el control.				4	
20. Interpretar el diagrama de seguridad de los cuales se debe seguir el control.				4	

Puntuación obtenida: 15 de 20
Nivel alcanzado: L

FECHA: 27/03/2024
Firma de Operador (Autorizado):

Ilustración 12- Evaluación práctica

Otek México S.A. de C.V.
Nombre: _____ Fecha: _____ Calif: _____

Item 1: Seguridad Operativa

1. Evitar y explicar 3 reglas de seguridad que debe respetar durante la operación en viniler.
2. Explicar el equipo de seguridad que debe utilizar en el viniler en el puesto de operador. Votar.
3. Explicar 3 reglas de seguridad y por qué debes cumplirlas cuando se realiza cambio de mandos o eje.
4. ¿Cuándo realiza la operación de sustitución de fije, que puntos de seguridad debe respetar?
5. Si es necesario aplicar resina de manera manual con un vaso en la piel externa del tubo, que puntos de seguridad debe cuidar?
6. ¿Por qué deben detenerse al inicio del lote de producción la altura de todas las mesas?
7. Durante la calibración del cabezal de retorno, que puntos de seguridad debe cuidar?
8. ¿Cuál es el procedimiento que debe seguir durante la carga de cabezal a los depósitos del viniler y que debe hacer con los portones vacíos?
9. ¿Cuándo envía a o desactiva el fije en el camión que puntos debe cuidar para evitar un accidente?
10. ¿Cuándo usted utiliza el cutter que puntos de seguridad debe tomar en cuenta para evitar un accidente?

Ilustración 13- Evaluación teórica

¿QUÉ ES LA MATRIZ ILU?

La matriz ILUO es un sistema de formación implementado por Toyota a mediados del siglo XX y es especialmente útil en aquellas empresas en las que se realizan procesos productivos muy técnicos y críticos. El sistema ILUO se deriva de la metodología del Lean Manufacturing, ya que tiene como objetivo ayudar a las empresas alcanzar la excelencia operacional a través del desarrollo de las habilidades técnicas y prácticas de sus trabajadores, y maximizar los niveles de profesionalidad de sus trabajadores. (Mapex)

Se muestra un ejemplo del formato de la matriz que se tiene en la planta O-Tek, del área de almacén de producto terminado en la tabla 1.

Tabla 1- Matriz ILUO

F-620-01 MATRIZ DE HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS						
 APT OPERADORES DEL AREA	SEPTIEMBRE					
	EXAMEN TEORICO	FECHA	EMBARQUE Y ANIDADO	FECHA	RECOLECCION Y ABASTO	FECHA
Zamora Garcia José Alejandro	78	18/09/2023	U	18/09/2023	U	18/09/2023
Jara Jimenez Raúl	82	18/09/2023	U	18/09/2023	U	18/09/2023
Alvarez Canales Ramon	79	18/09/2023	U	18/09/2023	U	18/09/2023
Rivera Gonzalez Luis Armando	81	18/09/2023	U	18/09/2023	U	18/09/2023
Carreon Aldana Francisco	64	18/09/2023	I	18/09/2023	L	18/09/2023
Morales Bartolo Miguel	94	27/11/2023	U	28/11/2023	U	28/11/2023
Lopez Cuellar Ivan Guadalupe	85	27/11/2023	U	28/11/2023	U	28/11/2023
Martinez Solis Jose Carlos	77	30/01/2024	L	30/01/2024	L	30/01/2024
Macias Covarrubias Jose de Jesus	ENTRENAMIENTO					
Jose Raul Aquino Gomez	ENTRENAMIENTO					
Este documento contiene información propiedad de O-tek considerada de uso interno. Cualquier distribución a terceros o reproducción será bajo autorización específica.				Código: F-620-01 Fecha elaboración: 15-May-19 Última modificación: 19-May-23		
				Rev: A Elaboró: Analista de GH Aprobó: Gerente GH		

Objetivos y beneficios de la matriz ILUO

- Monitorizar la evolución de los empleados de la organización y cuantificar la eficacia de las acciones formativas.
- Garantizar la continuidad operativa de la fábrica y poder dar respuesta a las demandas del mercado, asegurando que siempre hay una persona preparada para ejecutar los procesos más críticos y complejos.
- Realizar una adecuada rotación del personal en los trabajos más incómodos, pesados o repetitivos.
- Alcanzar la máxima productividad, invirtiendo los recursos necesarios para que la mayoría de los operarios alcancen el nivel 3 o 4 de capacitación.
- Impulsar la mejora continua e incrementar los niveles de calidad, ya que un operario entrenado asegura tener menos defectos e incidentes. (Mapex)

Niveles de habilidad ILUO

I o nivel 1: EL trabajador se encuentran en capacitación, es completamente dependiente y requiere que un operario que ya domina el proceso le diga qué hacer, cómo hacerlo y que los supervise mientras lo hace.

L o nivel 2: El trabajador ya sabe cómo hacer las tareas e interviene en los procesos, pero aún necesita que le digan qué hacer y requiere un poco de supervisión.

U o nivel 3: El trabajador ya es capaz de hacer las cosas por sí mismo y sin supervisión, pero aún no es totalmente independiente para decidir lo que se debe hacer.

O o nivel 4: El trabajador es totalmente independiente pues ya ha acreditado todos los niveles de habilidad, recibiendo una certificación y ahora puede ejercer como supervisor o instructor de sus compañeros. (Mapex) (Artega, 2020)

¿QUÉ ES UNA CERTIFICACIÓN?

La certificación es un proceso mediante el cual una entidad independiente evalúa y verifica que un producto, servicio o proceso cumple con los requisitos establecidos. La certificación es un proceso que permite a las empresas demostrar la calidad y fiabilidad de sus productos y servicios, lo que puede mejorar su reputación y aumentar la confianza de sus clientes. (Certynom, 2023)

Formato del certificado: Este formato es entregado al área de gestión humana (entrenador) y al sistema de gestión de calidad, solo como evidencia de que el personal si este certificado para llevar a cabo la operación.



The image shows a certificate form for O-TEK México S.A. de C.V. The form is enclosed in a black rectangular border. At the top right, there is a logo consisting of a red circle with a white dot inside, followed by the word "tek" in a stylized, lowercase, sans-serif font. Below the logo, the text "O-TEK México S.A. de C.V." is centered. Underneath this, the word "CERTIFICA" is centered in a bold, uppercase, sans-serif font. A paragraph of small text follows, stating: "QUE LA PERSONA QUE A CONTINUACION SE DESCRIBE, CUMPLE CON LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y EXPERIENCIA NECESARIA PARA EL BUEN DESEMPEÑO DE SUS FUNCIONES, MISMO QUE SON ESTIPULADOS EN LA DESCRIPCION DE SU PUESTO CORRESPONDIENTES, POR LO TANTO, ES APTO PARA DESARROLLAR TODAS SUS FUNCIONES Y ACTIVIDADES ENCOMENDADAS." Below this paragraph, there are four fields for personal information, arranged in two rows. The first row contains "Nombre: _____" and "Puesto: _____". The second row contains "No de Nomina: _____" and "Área: _____". Below these, there are two more fields: "Fecha de ingreso: _____" and "Certifico en: _____". At the bottom of the form, there are two lines for signatures. The left line is labeled "Nombre y firma de quien certifica" and the right line is labeled "Nombre y firma de quien autoriza". Below the left signature line, there is a small vertical line. At the bottom right, there is a field for the date: "Fecha: _____".

Ilustración 14- Certificado

¿QUÉ ES DC-3?

DC-3 o Constancia de Habilidades, es el documento que acredita la finalización de un proceso de capacitación. Este certifica la adquisición de habilidades mediante agentes capacitadores inscritos en la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). Para esto es muy importante que este proveedor de capacitaciones esté inscrito en la STPS. Si no está inscripción, no podrás emitirlo para presentarlo y cumplir con lo estipulado en la Ley Federal del Trabajo (LFT).

Este documento no sólo sirve para cumplir con la Norma Oficial Mexicana o NOM, sino que también permite que los colaboradores tengan un respaldo de sus habilidades y capacidades e Incluso, podrán agregar este certificado a su currículum y así potenciar sus futuras oportunidades de empleo. (Hernandez, 2023)

Formato del DC-3: Este documento se le otorga al operador como evidencia de que llevo a cabo la asistencia y participación en los diferentes cursos que se dieron en la empresa a los cuales el asistió.

FORMATO DC-3 CONSTANCIA DE COMPETENCIAS O DE HABILIDADES LABORALES											
DATOS DEL TRABAJADOR											
Nombre (Anotar apellido paterno, apellido materno y nombre (s))											
Clave Única de Registro de Población						Ocupación específica (Catálogo Nacional de Ocupaciones) ¹⁾					
Puesto ²⁾											
DATOS DE LA EMPRESA											
Nombre o razón social (En caso de persona física, anotar apellido paterno, apellido materno y nombre(s))											
Registro Federal de Contribuyentes con homoclave (SHCP)											
DATOS DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, ADIESTRAMIENTO Y PRODUCTIVIDAD											
Nombre del curso											
Duración en horas		Periodo de ejecución:		De		Año		Mes		Día	a
Área temática del curso ³⁾											
Nombre del agente capacitador o STPS ³⁾											
Los datos se asientan en esta constancia bajo protesta de decir verdad, apercibidos de la responsabilidad en que incurre todo aquel que no se conduce con verdad.											
Instructor o tutor				Patrón o representante legal ⁴⁾				Representante de los trabajadores ⁵⁾			
Nombre y firma				Nombre y firma				Nombre y firma			

Ilustración 15- Formato DC-3

¿QUE ES EL SIRSE?

Es un sistema que permite a las empresas del sector productivo nacional realizar el registro de las listas de constancias de competencias o habilidades laborales, tanto en internet como en ventanilla ante la STPS, con el fin de acreditar el cumplimiento legal en la materia.



The image shows a sample of a 'Constancia de Competencia o de Habilidades Laborales' (Certificate of Competency or Labor Skills). At the top, there are logos for 'Otek' and 'Aguascalientes Centro de Estudios y Capacitación El Espanto de México'. The text in the center reads: 'Constancia de Competencia o de Habilidades Laborales', 'O-TEK MEXICO, S.A. DE C.V.', 'RFC: OME021127TN0', 'Se otorga la presente a:', 'Ricardo Patricio Rodriguez Carvajal', 'CURP: ROCR970918HASDRC08', 'Ocupación: MONTACARGUISTA', 'Puesto:', 'Por haber aprobado el curso:', 'MANEJO SEGURO DE MONTACARGAS'. Below this, it states 'Impartido del martes, 17 de enero de 2023 al martes, 17 de enero de 2023, con una duración de 6 horas, dentro del Área temática de Higiene y seguridad en el trabajo.' and 'Los datos se asientan en esta constancia bajo protesta de decir verdad, ejerciendo de la responsabilidad de sus incumplimientos aquí que no se someten con veritas.' At the bottom, there are two columns of names and titles: 'Agente Capacitador: DCC' and 'Representantes de la Comisión Mixta de Capacitación, Adiestramiento y Productividad'. The first column lists 'JHACIEL BETSIABE MOLINA VARGAS' as 'Patron o representante legal' and 'ICTEA' as 'Capacitador'. The second column lists 'NESTOR JOSEPHAN SOTO OUSIAS' as 'Representante de los trabajadores'.

Constancia de Competencia o de Habilidades Laborales

O-TEK MEXICO, S.A. DE C.V.

RFC: OME021127TN0

Se otorga la presente a:

Ricardo Patricio Rodriguez Carvajal

CURP: ROCR970918HASDRC08

Ocupación: MONTACARGUISTA

Puesto:

Por haber aprobado el curso:

MANEJO SEGURO DE MONTACARGAS

Impartido del martes, 17 de enero de 2023 al martes, 17 de enero de 2023, con una duración de 6 horas, dentro del Área temática de Higiene y seguridad en el trabajo.

Los datos se asientan en esta constancia bajo protesta de decir verdad, ejerciendo de la responsabilidad de sus incumplimientos aquí que no se someten con veritas.

Agente Capacitador: DCC Representantes de la Comisión Mixta de Capacitación, Adiestramiento y Productividad

JHACIEL BETSIABE MOLINA VARGAS NESTOR JOSEPHAN SOTO OUSIAS

Patron o representante legal Representante de los trabajadores

ICTEA
Capacitador

Ilustración 16- Constancia de competencia

EJEMPLO DE LOS CURSOS IMPARTIDOS EN LA EMPRESA

Diabetes: La diabetes es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre (o azúcar en sangre), que con el tiempo conduce a daños graves en el corazón, los vasos sanguíneos, los ojos, los riñones y los nervios. La más común es la diabetes tipo 2, generalmente en adultos, que ocurre cuando el cuerpo se vuelve resistente a la insulina o no produce suficiente insulina. En las últimas tres décadas, la prevalencia de la diabetes tipo 2 ha aumentado drásticamente en países de todos los niveles de ingresos. La diabetes tipo 1, una vez conocida como diabetes juvenil o diabetes insulino dependiente, es una afección crónica en la que el páncreas produce poca o ninguna insulina por sí mismo. (OPS).

Hipertensión: La hipertensión arterial es una enfermedad crónica en la que aumenta la presión con la que el corazón bombea sangre a las arterias, para que circule por todo el cuerpo. El sobrepeso y la obesidad pueden aumentar la presión arterial, sube los niveles de glucosa en la sangre, colesterol, triglicéridos y ácido úrico, lo que dificulta que la sangre fluya por el organismo.

La mayoría de las personas que padecen de hipertensión arterial no lo saben, porque no tienen ningún síntoma, pero hay quien puede presentar: Dolor de cabeza intenso, Mareo, Zumbido de oídos, Sensación de ver lucecitas, Visión borrosa, Dolor en el pecho y/o lumbar, Tobillos hinchados. (IMSS, 2015).

Mala alimentación: La malnutrición es un estado en el que el cuerpo no recibe suficientes nutrientes esenciales para funcionar adecuadamente. Puede manifestarse como una deficiencia o exceso de calorías, proteínas o vitaminas, y puede afectar a personas de todas las edades. (Malnutricion, 2024)

Brigada de evacuación: Una Brigada de Evacuación, es un conjunto de personas capacitadas para desarrollar una función establecida de alto riesgo, que por lo tanto, organizadas realizan la protección de personas en algún incidente y salvaguardarse, ya sea en una empresa, calle o establecimiento. (Universidad Ducens).

Brigadas contraincendios: Es un grupo de trabajadores organizados en una Unidad interna de protección civil, capacitados y adiestrados en operaciones básicas de prevención y protección contra incendio y atención de emergencias de incendio, tales como identificación de los riesgos de la situación de emergencia por incendio; manejo de equipos o sistemas contra incendio, al igual que en acciones de evacuación, comunicación y primeros auxilios, entre otras. (NOM-002-STPS-2010)

Brigadas de primeros auxilios: Las brigadas de primeros auxilios se conforma por personas que se encuentran debidamente organizados, entrenados y dotados, con la capacidad de identificar las condiciones de riesgo en el entorno laboral y como consecuencia de ello, actúan para prevenir, controlar y reaccionar en situaciones de riesgo, emergencia o siniestro. Estos tienen que ser debidamente seleccionado, capacitado, acreditados por un grupo de servidores públicos y contratistas. (capacitacion INCAP, 2019)

Brigadas de búsqueda y rescate: Es la encargada de salvaguardar la vida de las personas que han quedado atrapadas o extraviadas, por lo que realizan la labor de buscar y rescatarlas. (Cabil, 2019).

La implementación de todos estos formatos para el control de Multi-habilidades y certificaciones es fundamental para lograr un sistema integral y efectivo de gestión de competencias del personal. Estos formatos, lejos de ser simples herramientas administrativas, se convierten en pilares esenciales para garantizar la calidad, la transparencia y la eficiencia en la gestión del talento humano.

Cada formato desempeña un rol específico e interconectado dentro del sistema de control, brindando estructura para registrar, evaluar y documentar el proceso de adquisición de nuevas competencias. Además, permiten monitorear el avance individual y grupal, facilitando la identificación de áreas de mejora y la toma de decisiones oportunas para optimizar el aprendizaje y la certificación.

INVESTIGACIONES DE PROYECTOS QUE IMPLEMENTARON ESTE SISTEMA DE CAPACITACIÓN Y CERTIFICACIÓN.

Como primera estancia hablaremos de algunas empresas que utilizaron esta metodología para solucionar esta parte de su problemática.

PROBLEMA 1

Una de las problemáticas que se tiene la empresa ABC es el seguimiento e implemento del sistema ILUO para poder certificar al personal operativo, pues en la actualidad no se cuenta con un programa de capacitación para el personal que labora dentro del área de producción, debido a que el personal que es de nuevo ingreso es asignado a una máquina y se genera el puesto de trabajo sin antes realizar la correcta capacitación para desarrollar las actividades correspondientes, esto provoca el aumento de la rotación del personal es decir, abandono de empleo, renuncia de contrato, otro nuevo empleo, etc., además de que al no conocer los defectos de calidad, los productos salgan defectuoso y surjan reclamaciones de calidad. por lo tanto, crearon un programa de capacitación, para desarrollar mejor las habilidades de los empleados en los puestos de trabajo, con el fin de evaluar las actividades que realiza tanto el personal de nuevo ingreso como también personal que se encuentra laborando dentro de planta, con el principal propósito de disminuir la rotación del personal, evitar rechazos de producto defectuoso en la elaboración del producto, controlar los tiempos muertos y generar mayor productividad dentro del área de proceso. de tal manera que exista personal altamente capacitado en cada uno de los puestos de trabajo para mejorar la calidad del producto que se entrega al cliente. para esta problemática de su planta se basaron en puntos específicos donde para poder ser certificados deberían cumplir ciertos requisitos como:

- El trabajador debe de asistir al programa de entrenamiento para el personal operativo en el primer nivel (ayudante general).
- El trabajador debe de tener por lo menos 3 meses trabajando dentro de la empresa.

- El trabajador debe de aprobar con un mínimo de 80 la evaluación (teórica) en base a los conocimientos adquiridos en los 3 meses laborando dentro de la planta.
- El trabajador debe de estar rotando en todas las actividades del ayudante general dentro de la maquina establecida, los cuales se verán reflejados en los formatos de los Check list.

Dándoles como resultado datos favorables debido a que se cumplen los objetivos establecidos en un inicio de proyecto los cuales se trataban de certificar al personal operativo en sus distintas actividades que comprende en su puesto de trabajo, al menos un 60 % cumplieron con los requisitos para la certificación que, con el constante desempeño durante las evaluaciones, desarrollaron las distintas habilidades para realizar mejor las actividades de su puesto de trabajo. (Lopez, 2021).

PROBLEMA 2

El segundo caso se trata de la empresa Alico S.A ubicada en Medellín Antioquia es una organización que se dedica a la fabricación y comercialización de empaques de barrera flexibles y termo formados para productos alimenticios, industriales, farmacéuticos y de aseo en general, su problemática es que sus capacitaciones realizadas en la empresa no estaban siendo enfocadas en las áreas de trabajo, por lo cual se realizó una reestructuración o ajuste en los temas lo que permitió que las capacitaciones se realicen de acuerdo al área en la que se encuentre el operario. Actualmente, los planes carecen de metas claras y el seguimiento a los procesos no es el adecuado. Con la implementación de la Matriz de Conocimientos y Habilidades se podrá lograr una gestión más efectiva para aprovechar los conocimientos y habilidades de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo, lo cual permitirá alcanzar unos objetivos y unos resultados acordes con la visión y la misión de la empresa. Primero se llevará a cabo un diagnóstico en los 5 Pilares que la conforman: Inducción general, Formación del proceso, Desempeño, TPM, y Competencias técnicas, teniendo la matriz lista, el paso a seguir es una reunión con los líderes de los procesos en las cuales se evaluará los conocimientos y las habilidades de cada operario frente a su proceso de trabajo. El ponderado de calificación se establece con cuatro 4 rangos: Cero (0) No sabe -- Uno (1) Sabe -- Dos

(2) Aplica --- Tres (3) Enseña. Finalmente se evaluó el impacto que genera la implementación de esta matriz utilizando como herramienta Excel. Se espera que el proyecto permita tener un plan de formación estructurado. Básicamente lo que se busca es que cada año se fortalezcan las competencias técnicas desde el saber y el hacer. En cierta forma esto le brindará a la empresa una mayor seguridad al momento en que tenga que ingresar un nuevo líder de proceso, ya que este a través de dicha herramienta, sabrá que personal recibe y que capacitaciones tienen. (Garcia, 2018).

PROBLEMA 3

Nuestro tercer caso es en la empresa Glasser SA de CV. es una empresa de vidrio templado con valor agregado para línea blanca donde se ve afectada por el aumento de la rotación en el personal por la falta de administración y capacitación. Llevando afectaciones como defectos de calidad, falta de capacitación y adiestramiento del personal, la disminución de la productividad, pérdida de talento valioso, y desmotivación en los empleados. Las propuestas de solución se llevó a cabo la implementación del ILUO, donde con esta herramienta se podrá administrar las habilidades técnicas y prácticas de las personas en las estaciones de trabajo. Con esto llevando ayuda de área de capacitación se llevará la capacitación del personal durante los tres meses, donde la persona podrá aclarar sus dudas y de igual manera el área de capacitación será la responsable de llevar a cabo el ILUO como su llenado y validando las habilidades mencionadas. se logró tener una disminución considerable donde con ello podemos conservar personal capacitado y valor adquisitivo por la empresa, como también la implementación del sistema ILUO se tuvo una mejor administración con respecto al personal capacitado de manera técnica y práctica. Es importante mencionar que para llevar a cabo las propuestas de solución se tuvo que mantener una alta comunicación entre las diversas áreas de la empresa. (STUDOCU).

PROBLEMA 4

El cuarto caso se da en la empresa panificadora de Cajamarca, Colombia 2019, donde nace la necesidad de mejorar el desempeño de los operadores, la cual produce, vende y distribuye en la región, evaluando la producción de los tres tipos de pan con mayor producción y así mismo mayor número de productos defectuosos los cuales son de torta, yema y hamburguesa; se pretende mejorar el proceso de producción y el desempeño de los operarios para reducir costos y mejorar calidad de los productos, con la finalidad mantenerse posicionada en el mercado. Se plantea implementar la matriz de polivalencia ILUO, Manual 5'S, las herramientas jidoka y poka yoke. Ya que se detectó que no cuenta con áreas de trabajo establecidas, el uso inadecuado que se le da a la maquinaria por parte de los operarios, la diferencia de destreza de los operarios y la mala organización en la supervisión de la línea de producción. Con esta propuesta establecida se mejoraron los indicadores de las variables en estudio en los tres tipos de pan, la velocidad de producción en el pan hamburguesa disminuyendo en 12:44 min/ batch, la eficiencia operativa de las actividades productivas mejora 4.1% en pan torta y en las actividades improductivas disminuye en 3.1% en pan yema, el tiempo ocioso disminuye 244 min en el pan hamburguesa, la eficiencia de la línea de trabajo en el pan yema mejora 42%, la merma disminuye en un 6% en el pan tipo torta y hamburguesa, la versatilidad (1x4) de la matriz de polivalencia ILUO consiste en el dominio de 4 o más operaciones con un nivel O por un operario donde se incrementa en un 37.5% y el dominio de operaciones (4x1) consiste en que 4 o más operarios puedan dominar con un nivel O una operación la cual se incrementa en un 60%, la productividad de mano de obra mejora en 0.07 kg/h-H. Finalmente, se evaluará el impacto económico de la propuesta de implementación de mejora, mediante el análisis costo - beneficio esto permite en términos económicos medir la rentabilidad de la propuesta; además de evidenciar las conclusiones y recomendaciones para el sostenimiento de la empresa. (Olivos & Pizan, 2019).

PROBLEMA 5

Nuestro quinto caso se da en la Planta Alpina Productos Alimenticios S.A de Entreríos, Antioquia. Ya que Alpina presenta falencias en su departamento de talento Humano, específicamente con el control de documentación y la ejecución de las capacitaciones que se deben realizar en los diferentes puestos de trabajo, y aunque cumple en los requisitos establecidos por el artículo 21 de la Ley 50 de 1990 que nos dice: "... En las empresas con más de 50 trabajadores que laboren 48 horas a la semana, estos tendrán derecho a que dos horas de dicha jornada, por cuenta del empleador, se dediquen exclusivamente a actividades recreativas, culturales, deportivas o de capacitación." (Colombia, 2014), no poseen la documentación requerida para evidenciar estas capacitaciones. Esta situación en la falta de registros que documenten las asistencias del personal a las capacitaciones ha generado una serie de inconvenientes relacionados con auditorías internas y externas (Invima, ISO, entre otras), ocasionándoles no conformidades y haciéndose visible una desorganización en el área de Recurso Humano de la Planta, por este motivo se hace necesario para la solución del problema diseñar un programa de formación y entrenamiento, que además de permitir llevar un control en las capacitaciones del personal, ayude a mejorar el desempeño productivo de los colaboradores, concentrando dichas formaciones en las áreas de interés de cada uno de ellos, para lograr el éxito en el desarrollo de sus actividades según su ocupación en la organización con la metodología ILUO en Alpina S.A. donde los procesos de reinducción se reorientan al personal sobre los cambios normativos y nuevas adaptaciones en materia tecnológica y demás. Se esperaba que el total de colaboradores tuviera un cumplimiento del 100%, a pesar de las campañas realizadas no se llegó a dicho cumplimiento obteniendo los siguientes resultados:

- En calidad se llegó a un 83,8% lo que corresponde a aproximadamente 162 colaboradores, quedando un total de 31 personas sin desarrollar las capacitaciones.
- En SAP se llegó a un 69,8% lo que corresponde a aproximadamente 135 colaboradores, quedando un total de 58 personas sin desarrollar las capacitaciones.
- En Exámenes Médicos se llegó a un 98,41 % lo que corresponde aproximadamente 190 colaboradores, quedando un total de 3 personas sin exámenes médicos periódicos.

- En Institucional se llegó a un 92,1% lo que corresponde a aproximadamente 178 Colaboradores, quedando un total de 15 personas sin desarrollar las capacitaciones.
- En Salud Ocupacional se llegó a un 35,3% lo que corresponde a aproximadamente 68 colaboradores, quedando un total de 125 personas sin reintroducción de seguridad y salud en el trabajo.
- En Ambiental se llegó a un 77,2% lo que corresponde a aproximadamente 149 colaboradores, quedando un total de 44 personas sin desarrollar las capacitaciones.
- En Seguridad Física se llegó a un 100% lo que corresponde a 193 colaboradores con las capacitaciones correspondientes. (Duarte, 2020)

PROBLEMA 6

El presente estudio fue realizado al a compañía OBRASPRIVA S.A., ubicado en la ciudad de Milagro, la misma que se dedica a la construcción de obras civiles, teniendo su creación en el año 2010, desde ese entonces ha ido ubicándose en el mercado por la seriedad que posee al momento de ejecutar un proyecto, la problemática que ha tenido es que se ha podido determinar que los procesos en la empresa son manejados de cualquier forma, sí poseer un orden, normativas o funciones que permitan conocer y limitar las acciones que debe manejar cada empleado y por las cuales se debe también responsabilizarse. Se presento la propuesta de estructurar sus procesos propuestas de mejora de mejora para los procesos que permitirán mejorar, los manuales de funciones, organigramas desarrollados para el conocimiento de funciones a desarrollar, así como plantear un taller de inducción para el personal que ingrese a la compañía y un plan de capacitación para el personal de la empresa. (XIOMARA, 2012)

PROBLEMA 7

En la compañía Agrícola Sara Palma ubicada en la región de Urabá, el problema que hay en el desarrollo del proyecto, se debe a que no hay una forma estructurada y efectiva de evaluar las necesidades de capacitación de los trabajadores y medir su progreso, lo que puede afectar a la empresa en el proceso de toma decisiones informadas sobre la inversión en formación y desarrollo de su fuerza laboral, es decir durante la formación y capacitación de los trabajadores para realizar distintas labores tanto de campo como de

empacadora, no se especifican indicadores que permitan analizar la evolución del proyecto. A partir de esto, se evidencia la necesidad de crear una herramienta de evaluación de desempeño en la gestión del conocimiento de la empresa, que tenga en cuenta todos los escenarios posibles durante la ejecución del proyecto, como por ejemplo los riesgos incurridos en labores en la que los trabajadores no cuentan con la habilidad necesaria para desarrollarla, necesidades a nivel organizacional, ambiente laboral, motivación tanto de los formadores como de los aprendices, etc.

Se implementó la matriz ILUO, para establecer unos niveles para cada labor, descrita así: Inicialmente la matriz tiene unas instrucciones para tener en cuenta a la hora de tomar de ella la información, describe de manera general cada nivel, es decir: • I considera el nivel 1 con porcentaje de desarrollo en habilidades entre un 0% a 30% • L considera el nivel 2 con porcentaje entre 31% a 50% • U Considera el nivel 3 con porcentaje entre 51% a 75% • O Considera el nivel 4 que hace referencia a un porcentaje de desarrollo en habilidades de la labor entrenada entre 76% a 100%. También se especifican el rango en porcentaje de cada nivel y los colores que se adaptarán, se mostrarán unas variables cualitativas o de aptitud que se tienen en cuenta al momento de la valoración de cada trabajador en formación, estas variables cuentan con los mismos colores de la medición cuantitativa para destacar los parámetros cualitativos que por lo menos se deben evidenciar en cada nivel. (Valle, 2023)

PROBLEMA 8

Agrormeño es una empresa dedicada a la venta al por mayor y menor de productos químicos. Fue creada en el año 2008 por la familia Ormeño Alvarado, desde su apertura la gama de productos que ofrece ha contribuido de manera considerable a los pequeños y grandes agricultores, lo que ha dado muestras de crecimiento en los últimos tiempos. A pesar de su rápido desarrollo la empresa no cuenta con una estructura organizacional en el área administrativa y operativa, y esto origina problemas a los empleados al momento de realizar funciones y actividades, lo que genera ganancias que no están acorde al mercado potencial. Se observa que la inexistencia de un manual de funciones da como resultado bajo rendimiento del personal, que afecta el clima organizacional. La

falta de capacitación afecta el desempeño de los empleados frente a nuevas políticas y procedimientos que modifican los procesos, provocando la desorganización y retraso de información. Así mismo, la empresa no cuenta con un sistema de información contable que le permita automatizar y controlar los procesos del negocio lo que provoca el uso inadecuado de recursos en sus actividades cotidianas. Se recomendó la elaboración del organigrama estructural para así poder establecer la jerarquía de cada puesto, teniendo así una clara visión de cómo funciona estructuralmente la empresa, para que los trabajadores puedan desempeñar sus funciones de forma eficiente, así como realizar capacitaciones y se evaluaciones de manera muy frecuente la aplicación con el objetivo de incrementar sus niveles de rentabilidad y mantenerse en este mercado. (CATALINA., 2013)

PROBLEMA 9

Grupo Soem Socio Empresarial S.A.S es un grupo empresarial el cual ofrecen servicios de Outsourcing y suministro de personal temporal constituido como una sociedad por acciones simplificadas cuya actividad es la entrega de soluciones productivas a los clientes con talento humano calificado en misión la cual se sustenta en lo establecido en el código sustantivo del trabajo y las normas del régimen laboral Colombiano orientados al cliente y su satisfacción permanente, actualmente cuentan con cobertura a nivel nacional.

Actualmente la organización se encuentra atravesando por cambios constantes en el personal de las empresas usuarias lo cual es bastante significativo para la organización por lo que en los colaboradores es necesario que los puestos de trabajo encargados de la gestión del personal sean reestructurados ya que las funciones correspondientes a cada cargo son diferentes y a la hora de la selección se presenta confusión respecto a las diferentes funciones y responsabilidades correspondientes a cada cargo, debido a esto la rotación de las organizaciones usuarias es persistente representando pérdidas en capital humano y monetario, como respuesta a los aspectos anteriormente mencionados se realizó un diagnóstico donde se observa falencias en los criterios objetivos para la ubicación del personal, creando así la necesidad de construir un manual por

competencias para la empresa que sirva de herramienta de apoyo a las personas encargadas de gestión humana, en el momento de realizar un cuestionario más detallado a cada candidato que permita identificar las competencias y habilidades del perfil. (Osorio, 2019).

PROBLEMA 10

En la Fundación Cardiovascular de Colombia, se llevó a cabo la reestructuración del modelo de capacitación que se implementa actualmente en la institución para favorecer el aprendizaje continuo de los colaboradores. Se contó con la participación de 140 colaboradores activos empleados hace más de un año, de los cuales eran 70 asistenciales y 70 administrativos, quienes ofrecieron información acerca de la implementación del modelo de capacitación actual de la institución. El procedimiento para la ejecución del proyecto se llevó a cabo en 5 fases, donde se encuentran la selección de la muestra representativa, la elaboración del instrumento, la aplicación del instrumento de evaluación, el análisis e interpretación de los resultados y por último la propuesta de reestructuración del modelo de capacitación y su socialización. Como resultado final se hicieron unas recomendaciones y modificaciones, las cuales fueron socializadas a los jefes y Coordinadores de cada área para dar a conocer los cambios, esto con el fin de fortalecer el procedimiento de capacitación y el aprendizaje continuo en cada uno de los colaboradores de la F.C.V. Durante el proceso de pasantía se realizó también apoyo permanente a las actividades, programas, capacitaciones, y procesos que respectan a funciones propias del área de Desarrollo Organizacional, en donde el psicólogo pasante aporta y fortalece los conocimientos del quehacer de un psicólogo organizacional en formación. (Treviño, 2008)

CAPITULO IV: DESARROLLO

PROCEDIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS

Para llevar a cabo el plan de certificación de los operadores de nuevo ingreso y de los trabajadores ya existentes en la empresa, el entrenador de gestión humana junto con el analista de gestión humana desarrolló un plan de inducción para el personal, así como un plan de capacitación de acuerdo con las necesidades que presentan las áreas de producción y accesorios, de acuerdo con el procedimiento establecido considerando lo siguiente:

Al ingresar a la empresa se le da una inducción general a todo el personal operativo abordando los siguientes temas, como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2- Temas de inducción general

Tema	Objetivo
Filosofía de la empresa	Que el trabajador conozca la historia y fundamentos corporativos de la organización.
Seguridad e higiene	Que el trabajador conozca los aspectos importantes de seguridad que se deben respetar en planta, así como los planes de emergencia y rutas de evacuación de la empresa.
Laborales	Que el trabajador conozca las políticas, normas y directrices de trabajo con las que se conduce la compañía.
Sistema de gestión de calidad	Que el trabajador conozca la política, objetivos y estándares de calidad.
Almacén de materias primas	Que el trabajador conozca cuales son las principales actividades y sustancias peligrosas que se utilizan en el área, se realizara mediante en recorrido al área.

Almacén de producto terminado	Que el trabajador conozca todos los principales procesos del almacén, mediante un recorrido al área.
Producción	Que el trabajador conozca todos los principales procesos de producción y las bases de seguridad en la planta, mediante un recorrido al proceso productivo.
Accesorios	Que el trabajador conozca todos los principales procesos de accesorios y las bases de seguridad en la planta, mediante un recorrido al proceso productivo.

Una vez analizada la tabla de “INDUCCION GENERAL” se desarrolló un “PROGRAMA DE INDUCCIÓN Y CAPACITACIÓN” en donde se dividieron los temas más importantes de cada área, tomando en cuenta la participación de los encargados de dichas áreas, como: analistas, auxiliares, coordinadores y entrenador; como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3- Programa de inducción y capacitación

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN							
	DIA #1	DIA #2	DIA #3	DIA #4	DIA #5	DIA #6	DIA #7
7:00 a 7:30		INSTRUMENTOS DE MEDICION	CAMBIO DE MANDRIL	CORTE DE TUBERIA Y ENSAMBLE			
7:30 a 8:00							
8:00 a 8:30							
8:30 a 9:00	FILOSOFIA DE LA EMPRESA	NOM 035	LAMINADO	DETALLADO			
9:00 a 9:30							
9:30 a 10:00	SEGUIRDADE E HIGIENE	HILOS	PH				
10:00 a 10:30							
10:30 a 11:00	LABORALES		COUPLING PH				
11:00 a 11:30							
11:30 a 12:00							
12:00 a 12:30	COMEDOR						
12:30 a 13:00	LABORALES		RK				
13:00 a 13:30							
13:30 a 14:00	RECORRIDO	FABRICACION DE ACC	PULIDO Y MASILLADO				
14:00 a 14:30							
14:30 a 15:00	QA						
15:00 a 15:30							
15:30 a 16:00	SGC	APLICACIONES	ODD				
16:00 a 16:30	Comedor						
16:30 a 17:00	SISTEMAS	APLICACIONES	ODD				
17:00 a 17:30							
17:30 a 18:00	SINDICATO	DIMENSIONAL	CORTE DE TELAS				
18:00 a 18:30		CALIBRADO Y					
18:30 a 19:00	INDUCCION A HILOS	ACHAFLANADO					



- JHAZZEL MOLINA
- LAURA RAMIREZ
- KARINA PARRA
- JUDITH JIMENEZ
- NESTOR SOTO
- EMMANUEL
- RICARDO MEDINA
- SGC
- CRISTEL MARCIAL
- JOSE LANUZA

La finalidad de dividir los temas por día y horas es para que el personal no tenga déficit de atención, se cansen, aburran pues las horas para llevar a cabo la inducción y la capacitación en el aula son demasiado pesadas (12 horas x día). Además, cabe mencionar que en los temas: FILOSOFÍA DE LA EMPRESA, SEGURIDAD E HIGIENE, LABORALES, QA, SGC, se les realiza una evaluación teórica y en los temas de; SISTEMAS, RECORRIDO Y SINDICATO no se cuenta con una evaluación pues esos temas son para dar información relevante, aclarar dudas y conocimiento de la empresa, lo antes mencionado corresponde al primer día que es de “INDUCCION”.

Una vez terminado el primer día de inducción continuamos con los siguientes dos días que son de “CAPACITACION” en donde el entrenador de GH impartirá todos los temas correspondientes a las áreas de producción y accesorios aplicando una evaluación teórica y práctica hasta que el operador obtenga una certificación de NIVEL I ya que las certificaciones de todas las operaciones o áreas de trabajo van registradas en el formato F-620-01- MATRIZ DE CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES (MATRIZ ILUO)

NIVELES DE CERTIFICACION

NIVEL I:

Para que el personal de nuevo ingreso de la empresa O-Tek pueda tener una certificación de nivel I debe aprobar todas y cada una de las evaluaciones realizadas durante su capacitación en el aula, así mismo aprobar un examen práctico de un área en específico (esta área es definida con antelación por el coordinador de producción y el entrenador de GH, la cual conoce en que área va a ser certificado y en donde se le dará seguimiento). En este nivel se evalúan principalmente actitudes y conocimientos básicos del área, como lo son; la capacidad para establecer relaciones positivas y constructivas con compañeros de trabajo, tener habilidades de comunicación verbal y escrita, mostrar disposición para colaborar y trabajar en equipo, mostrar interés y compromiso, estar dispuesto a aprender y mejorar constantemente, así como reglas de seguridad, equipo de protección, reglas de la empresa, filosofía, componentes, entre otros puntos y para poder llegar a esa certificación debe sacar por lo menos una calificación de 60 a 79 puntos de un total de 100. Temas de capacitación y certificación NIVEL I, ver tabla 4 y 5.

Tabla 4- Temario de capacitación y certificación, parte 1

Introducción	Hilos	Aplicaciones	Dimensional
Iniciamos con el video del procedimiento de cómo se crear el tubo desde el primer procedimiento hasta el ultimo	Explicar que significa TEX	Introducción como se hace un cambio de mandril	Se recomienda dar la capacitación directamente en planta, ya que es un área critica donde se necesita desarrollar una habilidad para detectar los defectos que se pudieran presentar (como primer filtro)
Explicar cómo es el orden del procedimiento y por qué se inicia produciendo Reka	Que significa DN	pasar al área de lavado (cuarto tpm), explicar cómo se debe aplicar cada uno de los componentes (accesorios) en el área de aplicaciones	En esta área es importante que se explique cómo es el registro de la informas tomada a cada tubo. (llenar correctamente el formato de dimensional)
La diferencia entre un tubo y un cañón Reka	Que significa PN	Explicar el procedimiento de aplicaciones apoyándonos por los ítems y procedimientos (se recomienda hacerlo en planta donde se puede apreciar las materias primas y las funciones de los componentes)	Para poder explicar el proceso es recomendable utilizar los ítems y procedimiento.
	Que significa SN		
	Tipos de Tex		
	Tipos de hilos		
	Marcas de hilos		
	Tipos de nudo		
	Explicar todo el proceso de hilos utilizando los ítems y procedimientos anexados. (esto se recomienda hacerlo en aula y planta)		

Tabla 5- Temario de capacitación y certificación, parte 2

Calibrado y Chaflanado	Prueba Hidráulica	Coupling	Reka	ODD
Explicar que significa setear .	Recordar que los tubos se prueban a lo doble de lo que fueron creados	Explicar la tabla de tope, para saber cómo pedir el tope a almacén de materia prima	Para poder explicar el proceso es recomendable utilizar los ítems y procedimiento.	Explicar el funcionamiento del tablero y los paros de emergencia con los que cuenta la máquina.
Explicar cómo se setean la mesas y cuales mesas hay que utilizar según la longitud del tubo	Para poder explicar el proceso es recomendable utilizar los ítems y procedimiento.	Para poder explicar el proceso es recomendable utilizar los ítems y procedimiento.	Explicar el rotulado de coples después de ser maquinados,	Para poder explicar el proceso es recomendable utilizar los ítems y procedimiento.
Para poder explicar el proceso es recomendable utilizar los ítems y procedimiento.	Explicar el llenado correcto del formato de prueba hidráulica	Explicar el llenado correcto del formato de control de enchufados de coples		Explicar el llenado correcto del formato de ODD
Explicar el llenado correcto del formato de calibrado y chaflanado.				

Evaluación nivel I: Esta evaluación es aplicada por el entrenador de gestión humana al finalizar la capacitación en el aula, esta evaluación se muestra en las ilustraciones 17-18.

Nivel Adiestramiento Técnico ILU
Departamento de Capacitación
Operación: Recepción y almacenamiento de resina
Nombre de Operador: Mercado Martínez Gabriel
Puesto Actual: Montacargas

Fecha de Evaluación: 17/04/24
Nivel de Habilidad Requerido: L

Otek

Actividad	Ponderación				OBSERVACIONES/ RETROALIMENTACIÓN
	2	3	4	5	
1. Conoce el medio de comunicación por el cual se le notifica la solicitud de ingreso de proveedor.			4		
2. De autorización a vigilancia para el acceso del transporte.			4		
3. Conoce la documentación necesaria para la recepción de la resina.			4		
4. Recibió la documentación de recepción de materia prima (factura, remisión, packing list o pedimento de importación).			4		
5. Revisa que el material declarado en la documentación fuera el correcto.			4		
6. Identifica el formato F-481-15 "Informe de recepción de materia prima".			4		
7. Sabe como llenar correctamente el documento F-481-15 "Informe de recepción de materia prima".			4		
8. Entrega a calidad la documentación necesaria para la liberación de la resina. (certificado de calidad e informe de recepción)			4		
9. Espera a que calidad de viato bueno y confirme cantidades.			4		
10. Identifica la zona donde debe indicar el transportista que se debe colocar para la descarga.			4		
11. Se acerca con el supervisor o auxiliar de almacén para recibir indicaciones de a que tan luego se realice la descarga.			4		
12. Conoce y usa de forma correcta el equipo de seguridad adecuado.			4		
13. Conoce y prepara la herramienta necesaria para realizar su operación.			4		
14. Sabe como realizar la apertura de el domo de la pipa.		3			
15. Sabe como cerrar la apertura para la toma de aire.		3			
16. Sabe como conectar la entrada del cuerto de bombas a la pipa.		3			
17. Confirmito al paso y la apertura de las válvulas según el tipo de resina.		3			
18. Prendió la bomba para iniciar la descarga y vigila que no se presenten derrames.		3			
19. Entrega copias de la documentación correcta, sellada y firmada a transportista al término de la descarga.			4		
20. Confirma recibo de ticket de pesaje y al fin de proceso dando aviso a vigilancia.			4		
Puntos obtenidos	0	15	60	0	
Sumatoria de puntos obtenidos	75				
NIVEL VALOR DESCRIPCIÓN					
I 3 pto	Significa que es capaz de realizar la operación con supervisión estrecha del instructor.				PUNTOS I = 60-79
L 4 pto	Significa que es capaz de realizar por sí solo la actividad, cumpliendo su secuencia sin incurrir en fallas o errores.				L = 80-90
U 5 pto	Significa que domina la actividad en toda su secuencia y puede incluso enseñarla a otros.				U = 91-100
2 pto	Significa que tiene conocimiento pero nunca lo ha practicado.				

Firma de Operador (entrenado):
Firma de Instructor:

O-tek México S.A de C.V.

Otek

Nombre: Gabriel Mercado Martínez Fecha: 17/04/24 Calif: 87.5

Examen de conocimiento de almacén de materias primas.

- Enliste y explique 3 reglas de seguridad que debe respetar durante su estancia en O-tek.
 - No usar el celular.
 - No usar reloj, cadena, aretes, etc.
 - Portar el equipo de seguridad: Botas, lentes, etc.
- Explique el equipo de seguridad que debe utilizar en almacén materias primas.
 - Botas de Safety.
 - Chaleco.
 - Lentes de Seguridad.
- ¿Qué rasgos de seguridad se revisan principalmente en un montacargas?
 - Realizar el check list, frenos, mustil, volante, controles, llantos.
 - Derrames de aceites, nebl, Alarma de resaca, escape.
- ¿Cuándo realiza la operación de descarga de resina? ¿qué puntos de seguridad debe de garantizar?
 - Revisar sellos de seguridad.
 - Abrir escudo para su muestra y liberación por calado.
 - Cerrar las válvulas, aseguradas para su descarga dependiendo a que tk va.
 - Verificar que el flujo pase por el contador y tomar captura inicial y Final.
- Al pasar por la cortina, puerta o zona peatonal ¿cuáles son las acciones que debes realizar?
 - Frenar, tocar el claxon y asegurar la altura.
- ¿A qué velocidad en interiores se debe de manejar el montacargas?
 - 5 Km/h maximo.
- ¿A qué altura en interiores se deben llevar la uñas del montacargas?
 - De 10 a 15 centímetros del piso.
- Al dejar el montacargas estacionado ¿qué aspectos de seguridad debes de cuidar?
 - Que las uñas estén a ras de piso, freno de mano, cerrado el switch.
 - Dejar en su zona correspondiente o asignada.
- ¿Por qué no está permitido transitar con los montacargas eléctricos en patios?
 - Por el tipo de asfalto o piso ya que las ruedas son lisas y no están diseñadas para patio.
- ¿Cuándo sabes que una pila debe cambiarse?
 - Checando el porcentaje de carga que marca la pantalla, algunos montacargas cuentan con sensores que lo indican.
- ¿Qué tiempo de reposo debe darse a una batería?
 - 8 horas.

Ilustración 18- Examen práctico nivel I

Ilustración 17- Examen teórico nivel I, pate I

O-tek México S.A de C.V.

Nombre: _____ Fecha: _____ Calificación: _____

12. ¿Qué herramienta o formato te ayudan a identificar fallas o riesgos?
✓ Los check list

13. ¿Por qué los catalizadores deben colocarse especialmente en una bodega?
✓ Porque son reactivos e inflamables y deben de estar a una temperatura menos a 28°C

14. En los tambos de estireno vacíos ¿qué medidas se toma para evitar que inflen o exploten?
✓ Se resagorizan en la bodega de químicos evitando exponerlos al sol y a la humedad para que no se oxiden

15. ¿Qué herramienta o formato te ayudan a identificar derrames en el cuarto de bombas?
✓ El kit anti-derrames, el check list, la separación de diferentes químicos para identificar en caso de derrames y saber cual fue.

16. Si accesorio se solicita material ¿dónde debe ser la entrega?
✓ Dependiendo del tipo de material los bombos de recarga en la entrada de los rollos plásticos, petatillo, etc... en el interior con el charvaco o el carrito

17. Si tiene 2 o más lotes del mismo material ¿cómo identificas cual es el siguiente a entregar?
✓ Por medio de los PEPS ya que tienen la información de recepción, orden de compra etc...

18. Nombre y número del formato donde registras la entrega del material a accesorios.
✓ Vale de Salida Materia Prima

19. ¿F 461-17

20. Si no encuentras al supervisor del área de accesorios ¿quién más te puede firmar la autorización?
✓ Su auxiliar o el jefe de Supervisores

21. En donde se depositan los pallets de fibra de vidrio para la maquina Winder?
✓ En el orden ubicado en la parte superior de abasto de fibra

22. Nombre y número del formato donde registras la entrega de material a producción de fibra.
✓ Vale de Salida de Materia Prima

23. F 461-17

24. En el espacio de ENTREGA ¿quién es el indicado para firmar?
✓ El almacanista
✓ El auxiliar
✓ El Supervisor

O-tek México S.A. de C.V.

Otek

Nombre: _____ Fecha: _____ Calif: _____

23. Menciona en que consiste el plan de control para la entrega de materias primas.
✓ En verificar primeras entradas y primeras salidas (PEPS) para llevar el control y no borrar los lotes

24. Menciona en que consiste el plan de reacción para la entrega de materias primas.
✓ Revisar la solicitud del material por Teams, whatsapp y asegurarse que fumen el recibido

25. Menciona los 2 puntos que debes de confirmar al recibir un indirecto.
✓ Verificar que sea la cantidad correcta
✓ Que el material o producto este en buen estado

26. Si existe una discrepancia en cantidad y descripción, ¿a quién se le debe de informar para su visto bueno?
✓ Al supervisor

27. Menciona el nombre y número del formato con el que calidad se enter de la llegada de materia prima.
✓ Informe de Recepción de Materia prima
F 461-15

28. ¿Cuál es la evidencia con la que demuestras que calidad está enterado de la llegada de la materia prima?
✓ Con el informe de recepción de materia prima donde viene la fecha, descripción de producto, cantidad, proveedor etc...

29. ¿En qué punto revisas los niveles de los silos de arena para identificar cual es el más vacío?
✓ Tenemos un panel el cual nos indica el porcentaje de cada silo

30. ¿En dónde se ubica el domo que siempre tiene que estar abierto en las descargas de resina?
✓ En la parte superior del isotanque y debe estar abierto para su mantenimiento y evitar que se presurice al momento de las descargas

31. ¿Cómo te das cuenta en que momento debes de detener la bomba porque el bulk tank ya está en su máxima capacidad?
✓ Al escuchar al supervisor nos indica la cantidad que podemos cargar a cada tank y también nos podemos guiar en el flujo metro

32. ¿Qué persona programa la bomba para iniciar la descarga de resina?
✓ Los únicos que la pueden programar son los de Mantenimiento, quien la activa para la descarga es el almacenista en turno

Una vez realizada la evaluación se pasa una lista de asistencia donde comprobamos que los operadores asistieron a dichas capacitaciones y realizaron sus evaluaciones. Tal como lo muestra la ilustración 21, 22, 23.

[illegible]



O-TEK México S.A. de C.V.

CERTIFICA

QUE LA PERSONA QUE A CONTINUACION SE DESCRIBE, CUMPLE CON LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y EXPERIENCIA NECESARIA PARA EL BUEN DESEMPEÑO DE SUS FUNCIONES, HISMOS QUE SON ESTIPULADOS EN LA DESCRIPCION DE SU PUESTO CORRESPONDIENTES, POR LO TANTO, ES APTO PARA DESARROLLAR TODAS SUS FUNCIONES Y ACTIVIDADES ENCOMENDADAS.

Nombre: _____	Apellido: _____
No de Nomina: _____	Área: _____
Fecha de ingreso: _____	Certifico en: _____

Nombre y firma de quien certifica

Nombre y firma de quien autoriza

Fecha: _____

Una vez certificado el operador en nivel I es entregado al coordinador de producción, donde él manda llamar al supervisor del área al que se va a incorporar la persona de nuevo ingreso, se le muestra que la persona ha pasado por el proceso de inducción, capacitación y de certificación del área que ya antes se había acordado. A partir de aquí comienza otro proceso de certificación ya que para obtener el segundo nivel de competencia debe pasar un tiempo aproximado de 3 meses. Esta certificación va de la mano con su planta o bien su contrato definitivo, y eso dependerá del desempeño que el operador de nuevo ingreso tenga durante este tiempo establecido.

La hoja de seguimiento cuenta con las 4 semanas que tiene el mes, su llenado de ser diariamente por el supervisor encargado. Ver ilustración 25.

Ilustración 25- Hoja de seguimiento

Otek México S.A. de C.V.

Nombre: Jorge de Jesus Castilleja Fecha: 11-04-24 Calif: 90

Otek

Revisión C

Item 9: Enchufado de coples (Coupling)

- Explique 3 reglas de seguridad que debe respetar durante la operación de Enchufado.
☒ Reglas de seguridad de la subgrúa con puntas.
☒ Reglas de seguridad de los cables que están en buques con cables.
☒ Reglas de seguridad de los cables que están en buques con cables.
- Que instrumentos de medición se utilizan en la operación y que características deben cumplir?
 Los calibradores.
- Plata iniciar con el proceso de enchufado, que puntos debes confirmar?
☒ Que no está todo el diámetro del tubo que tenga los dos
☒ Estigios bien y que tengan el home line.
- Que es el "home line" y cuantas medidas existen?
 home line es la línea circular o mancha que tiene el tubo
 para los estigios, debe de ser 16 mm y hay 3 medidas
 175 mm - 160 mm - 130 mm
- Durante el enchufado de tubería que debemos confirmar?
☒ Que está bien enchufado por el home del tubo o en la
☒ brida o en la 3ª fase de la brida line.
- Qué pasa si metemos más presión al cople una vez que ya llegó al home line?
☒ Podría brincar el tubo y por eso no enchufado.
- Que es el "delta D"?
☒ Es la diferencia entre el tubo y el cople.
- Explique de qué manera te das cuenta el enchufado fue exitoso?
☒ Se checa con el calibre el tamaño del cople o tubo
☒ pero va por la línea de brida o brida o brida.
- En qué nos basamos para elegir el tope que debe de llevar cada cople?
☒ Por el tamaño del diámetro.
- Que indica el punto verde que se le pinta a la tubería después de enchufado?
☒ Indica que fue enchufado en planta y
☒ no en la obra.

Otek

Revisión B

Ilustración 27-Examen práctico, nivel L

[illegible][illegible]

NIVEL U:

Una vez certificado el operador en nivel L debe pasar aproximadamente entre 3 - 6 meses para que pueda ser nuevamente evaluado y certificado en nivel U de competencia pues esta transición de un nivel L a un nivel U en la matriz ILUO implica cumplir con ciertos requisitos que suelen estar relacionados con competencias, habilidades y destrezas de la empresa los cuales el supervisor de área, el coordinador e incluso el entrenador definen, entre los que podemos destacar:

- Debe tener capacidad de comunicación con los compañeros de su área.
- Tener empatía y comprensión hacia los compañeros del área.
- Tener iniciativa para explicar y enseñar.
- Debe motivar y guiar a sus compañeros.
- Debe trabajar en equipo y fomentar un ambiente laboral sano.
- Debe conocer bien las funciones, herramientas de su área, así como saber operar bien las máquinas, herramientas, y dominar bien su área pues él será quien supervise y enseñe a los demás compañeros que vayan a estar en su área.

También debe cumplir con los criterios de evaluación: Estos criterios de evaluación son similares a las evaluaciones teóricas y prácticas de los niveles anteriores solo que cuenta con algunos puntos y ítems más específicos con un grado de exigencia más estricto, pues el operador empezara a dirigir y a capacitar a otras personas dentro de su área, así que para lograr esta certificación debe contar con una calificación de 91 – 100 de una puntuación de 100. Cabe resaltar que para tener esta certificación son pocas las personas que se evalúan pues es un grado de responsabilidad alto.

Nivel Adiestramiento Técnico ILU
Departamento de Capacitación
Operación: Coupling (Enchufado de Tubería)
Nombre de Operador: Eleazar Romero López
Puesto Actual: Flanillo (Lider)

Nivel de Habilidad Requerido: L
Nivel de Habilidad Actual: U
Fecha de Evaluación: 23/04/2024
Revisión B

Actividad	Puntuación					OBSERVACIONES
	2	3	4	5	RETROALIMENTACIÓN	
1. Monta siempre su EPP y lo usa de manera adecuada				✓		
2. Ubica y sabe usar las partes de emergencia				✓		
3. Analiza sus operaciones y reinventos de manera segura				✓		
4. Mantiene limpio y en orden su área de trabajo			✓			
5. Conoce las partes principales de la máquina				✓		
6. Está consciente que el primer paso antes de enchufar el cople es confirmar la calidad de la magu y lo hace en cada ciclo				✓		
7. También está consciente que el primer paso antes de colocar el tope y empaque al cople es confirmar la calidad del mismo en cada ciclo				✓		
8. Sabe interpretar la lista de uso de tope dependiendo el DN, DN y PN de la tubería				✓		
9. Sabe que hacer en el caso que los extremos del tubo tengan filis y/o sobresalga al tope				✓		
10. Se asegura que todas las condiciones del equipo sean las optimas para el proceso de enchufado				✓		
11. Es consciente de la importancia de usar la lista al 100% para chequear el ensamble del cople y empaque				✓		
12. Conoce el procedimiento para desenchufar el cople en caso de que la tubería haya entrado				✓		
13. Sabe que pasa si continúa apretando presión para que entre el cople cuando le urge a llegar a fije				✓		
14. Conoce los puntos críticos de calidad en su operación (no recibir, no hacer y no pasar)				✓		
15. Sabe colocar el tope al cople				✓		
16. Sabe colocar el empaque al cople, asegurarse que el operador comprime el empaque en 2 o 3 vueltas				✓		
17. Realiza correctamente la posición o el sentido en que se debe de colocar el empaque				✓		
18. Explica la importancia de usar jalon para el enchufado				✓		
19. Entiende el sentido de marcar con pintura verde el punto de donde pusimos el empaque				✓		
20. Conoce y sabe llenar los registros de control				✓		

Puntos obtenidos: 4 de 20
NIVEL ALCANZADO: U

Eleazar Romero
Firma del Supervisor

Ilustración 29- Examen práctico, nivel U

ok México S.A. de C.V.
Nombre: Eleazar Romero Fecha: 23/04/24 Calle: 95 Revisión C

Item 9: Enchufado de cople (Coupling)

- Explica 3 reglas de seguridad que debe respetar durante la operación de Enchufado
 - 1. No Lavar los cople pesados manualmente (con el cople puesto)
 - 2. No tocar el EPP
 - 3. No Brincar los cables
- Que instrumentos de medición se utilizan en la operación y que características deben cumplir?
 - 1. Flexómetro (que tenga la vinta vigente) 1/2
 - 2. La Galga
- Para iniciar con el proceso de enchufado, que puntos debes confirmar?
 - Que la máquina este energizada llenar checklist a conciencia, que la unidad este libre de movimiento hacia delante y atrás, sin fuga de los elevadores
- Que es el "home line" y cuantas medidas existen?
 - el home line (esta función del ancho del cople correspondiente)
 - 300 ≤ DN 500, HL = 180 2600 ≤ DN 3000 HL 175
 - 600 ≤ DN 2500, HL = 160
- Durante el enchufado de tubería que debemos confirmar?
 - Que la tubería este en buen estado, sin delaminaciones
 - Que el cople este bien llegado hasta el tope
 - Que el tope o el cople correspondiente
- Que pasa si metemos más presión al cople una vez que ya llegó al home line?
 - Se puede delaminar el tope y dañar el tope o empaque y cople
- Que es el "delta D"?
 - Es la separación del cople al tope
- Explica de qué manera te das cuenta el enchufado fue exitoso?
 - Se queda el tope se mete la galga y que no este doblado al empaque, que quede en la medida del Home line
- En qué nos basamos para elegir el tope que debe de llevar cada cople?
 - En la tabla de uso y consumo del tope
 - Tiene todas las medidas para cada diametro
- Que indica el punto verde que se le pinta a la tubería después de enchufado?
 - Indica que todo el proceso fue exitoso y esta listo para ser liberado por calidad.

Ilustración 28- Examen teórico Nivel L

Una vez revisadas las evaluaciones y confirmar que el operador está listo, sabe , conoce y realiza todo lo que se está solicitando para este nivel se actualiza el formato f-620-01- matriz de conocimientos y habilidades (matriz ILUO).

Tabla 8- Matriz ILUO, Nivel U

		F-620-01 MATRIZ DE HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS																					
		ACCESORIOS		ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		NO					
				TEORICO CORTE DE TELAS		TEORICO PRACTICO ODD LENGHT		TEORICO PRACTICO T PLANTILLA		TEORICO PRACTICO A. ACCESORIO		TEORICO PRACTICO MASILADO Y PUL		TEORICO PRACTICO LAMINADO		TEORICO PRACTICO DETALLAR/FECHA		TEORICO PRACTICO					
		GRUPO 1																					
6	A	Esparza Martínez Mario Alberto						100	L	26/03/2024	100	L	24/04/2024	87.5	L	16/05/2024	97.3	L	29/06/2023	ENTRENAMIENTO			
7		Castillas Santana Juan						100	L	15/03/2024	94.5	L	24/04/2024	93.7	L	27/05/2024	92	L	30/06/2023	ENTRENAMIENTO	100	L	
8		Najera Marquez Manuel Alejandro									ENTRENAMIENTO		81.2	L	20/05/2024	100	L	30/06/2023	ENTRENAMIENTO	85	L		
9		Villalobos Oropeza Alfredo				100	U	29/02/2024	100	U	14/03/2024	100	U	24/04/2024	100	U	27/05/2024	100	L	29/06/2023	ENTRENAMIENTO	100	L

NIVEL O:

En este nivel de la matriz representa el puntaje más alto del desarrollo y liderazgo dentro de la empresa. Pues en este nivel, los operadores certificados no solo son líderes, sino que también ejercen una influencia significativa en el seguimiento estratégico y el desarrollo global de la empresa. Pues aquí se espera que los líderes del nivel O demuestren un liderazgo, sean capaces de liderar con nuevas estrategias que impacten positivamente en los objetivos de la empresa a largo plazo. Además, cuentan con habilidades avanzadas en la gestión de recursos y optimización de procesos. Estos líderes son mentores y desarrolladores de talento, capaces de inspirar y guiar a otros operadores mientras construyen relaciones estratégicas dentro y fuera de la empresa para apoyar el crecimiento de esta.

Para poder llegar a esta certificación debe transcurrir un año después de su último nivel de certificación y como requisito fundamental es haber aprobado todos los demás niveles y demostrar que está comprometido totalmente con la empresa en cuestiones de trabajo, trato con el personal y cumplimiento de objetivos de su área de trabajo ya que estará de encargado de todo el personal que pase por dicha área a la cual entrenará y capacitará.

CAPACITACIONES EXTERNAS Y BRIGADAS EN LA EMPRESA

Para poder llevar a cabo estas capacitaciones como ya antes se mencionó se debe llenar el formato DNC, posteriormente se busca a ciertos capacitadores o casas certificadoras para que impartan los cursos solicitados a la empresa, una vez confirmada la fecha y la hora se debe realizar un programa de capacitación en donde se coloca la hora, fecha, el nombre del tema o capacitación a impartir y que personal debe asistir.

CAPACITACIONES PARA TODO EL PERSONAL OPERATIVO, SE IMPARTIRÁN EN EL COMEDOR DE LA PLANTA. IMPORTANTE: DEBE ASISTIR TODO EL PERSONAL EN TURNO (TUBERÍAS, ACCESORIOS, ALMACEN MP, ALMACEN PT, CALIDAD, MANTENIMIENTO, SINDICATO)					
SEMANA 23					
HORARIO	03/06/2024	04/06/2024	05/06/2024	06/06/2024	07/06/2024
08:30 - 09:30	Conceptos y Reglamento de seguridad	Manejo de residuos en planta	Plan de emergencia y Brigadas de seguridad	NOM 005 Manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas NOM 018 Sistema Globalmente Armonizado	LIBRE
09:30 - 10:30	NOM 005	Dúoates	Hidromecánica Arterial	Actividad Física	
SEMANA 24					
HORARIO	10/06/2024	11/06/2024	12/06/2024	13/06/2024	14/06/2024
08:30 - 09:30	Conceptos y Reglamento de seguridad	Manejo de residuos en planta	Plan de emergencia y Brigadas de seguridad	NOM 005 Manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas NOM 018 Sistema Globalmente Armonizado	LIBRE
09:30 - 10:30	NOM 005	Dúoates	Hidromecánica Arterial	Enfermedades Cardiovasculares	
SEMANA 25					
HORARIO	17/06/2024	18/06/2024	19/06/2024	20/06/2024	21/06/2024
08:30 - 09:30	NOM 005 Manejo y almacenamiento de materiales- Condiciones de seguridad y salud en el trabajo	NOM 019 Agentes químicos contaminantes del medio ambiente laboral	NOM 011 Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genera ruido NOM 025 Iluminación en el trabajo	NOM 017 Equipo de protección personal	LIBRE
09:30 - 10:30	Identificación de Defectos Visuales Metodología de Reparación	Actividad Física	Obesidad	Alimentación Correcta	
SEMANA 26					
HORARIO	24/06/2024	25/06/2024	26/06/2024	27/06/2024	28/06/2024
08:30 - 09:30	NOM 005 Manejo y almacenamiento de materiales- Condiciones de seguridad y salud en el trabajo	NOM 019 Agentes químicos contaminantes del medio ambiente laboral	NOM 011 Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genera ruido NOM 025 Iluminación en el trabajo	NOM 017 Equipo de protección personal	LIBRE
09:30 - 10:30	Identificación de Defectos Visuales Metodología de Reparación	Actividad Física	Obesidad	Alimentación Correcta	

Ilustración 30- Programa de capacitaciones

Una vez llegado el día del curso se hace lo siguiente de forma general:

- Se le da la bienvenida al expositor o capacitado.
- Se habla con el personal que está en el curso para externarles las reglas y responsabilidades de tomar el curso, así como su compromiso y participación en el.
- Se entrega una lista de asistencia para que todo el personal que vaya a participar se anote.
- Se imparte el tema por parte del capacitador
- Se hace la práctica.

[illegible]

Imágenes de los cursos impartidos en la empresa.



Ilustración 32- Práctica de extintores



Ilustración 34- Práctica de extintores



Ilustración 35- Brigada contra incendios



Ilustración 37- Brigada contra incendios



Ilustración 36- practica de extintores

Procedimiento de capacitación: Después de haber hecho las modificaciones al procedimiento de capacitación, se agregan las responsabilidades del entrenador de gestión humana. En donde se describe que: Entrenador de gestión humana: Se encargara de la capacitación y seguimiento a personal de nuevo ingreso.

CAPACITACIÓN	
1. Propósito. 1.1. Objetivo. Gestionar los recursos para proporcionar las herramientas que desarrollen habilidades y proporcionen conocimientos al personal que labora en O-tek México para que pueda llevar a cabo de manera eficiente y eficaz las actividades propias del puesto que desempeña. 1.2. Alcance. Este procedimiento es aplicable a todo el personal que labora en O-tek México S.A. de C.V. 2. Definiciones. 2.1. Capacitación. Proceso de enseñanza - aprendizaje orientado a dotar a una persona de conocimientos, desarrollarle habilidades y adecuarse actitudes para que pueda alcanzar los objetivos de un puesto diferente. 2.2. Adiestramiento. Proceso de enseñanza - aprendizaje orientado a desarrollar habilidades en el personal para que alcance los objetivos de su puesto de trabajo. 2.3. DNC. Detección de Necesidades, proceso que orienta la estructuración y desarrollo de planes y programas para el establecimiento y fortalecimientos de conocimientos, habilidades o actitudes en los participantes de una organización, a fin de contribuir en el logro de los objetivos de esta. 2.4. Capacitación por concepto. Proceso de enseñanza - aprendizaje orientado a dotar a una persona de conocimientos muy específicos y adecuarle en cierto tópico. 3. Responsabilidades Gerente de gestión humana: Aprobación de programa de capacitación. Analista de gestión humana: Gestionar el proceso de detección de necesidades de capacitación, los planes, programas de capacitación y formación. Entrenador de gestión humana: Capacitación y seguimiento a personal de nuevo ingreso. Coordinadores de área: Responsables de cumplir el proceso de detección de necesidades de capacitación y asegurar la asistencia de los integrantes de su equipo de trabajo a las capacitaciones programadas. Todo el personal: Cumplir con la asistencia a los cursos y sesiones de capacitación y desarrollo asignados. 4. Desarrollo. 4.1. Plan de Inducción. 4.1.1. Inducción General 4.1.1.1. Es responsabilidad del analista de gestión humana la planeación y organización del curso de inducción dirigido al personal de nuevo ingreso. 4.1.1.2. Proceso en el cual se induce al personal a la organización mediante la revisión de los siguientes temas:	

Ilustración 38- procedimiento de capacitación

CAPACITACIÓN																	
TEMA	OBJETIVO																
Filosofía de la empresa	Que el trabajador conozca la historia y fundamentos corporativos de la organización.																
Seguridad e higiene	Que el trabajador conozca los aspectos importantes de seguridad que se deben respetar en planta, así como los planes de emergencia y rutas de evacuación de la empresa.																
Laborales	Que el trabajador conozca las políticas, normas y directrices de trabajo con las que se conduce la compañía.																
Sistema de gestión de calidad	Que el trabajador conozca la política, objetivos y estándares de calidad.																
Almacén de materias primas	Que el trabajador conozca cuáles son las principales actividades y sustancias peligrosas que se utilizan en el área, se realice mediante un recorrido al área.																
Almacén de producto terminado	Que el trabajador conozca todos los principales procesos del almacén, mediante un recorrido al área.																
Producción	Que el trabajador conozca todos los principales procesos de producción y las bases de seguridad en la planta, mediante un recorrido al proceso productivo.																
4.1.2. Inducción Capacitación Operativa 4.1.2.1. Posteriormente a que el personal operativo de nuevo ingreso haya tomado el curso de inducción general, continuará con la inducción capacitación operativa coordinada por el entrenador de gestión humana, basada en el proceso de tuberías y/o accesorios. 4.1.2.2. Es responsabilidad del analista de gestión humana verificar con el coordinador de manufactura hacia qué proceso se incluirán el personal de nuevo ingreso. 4.1.2.3. El analista de gestión humana compartirá el plan de inducción y el plan de capacitación operativa a los involucrados para impartir el tema correspondiente. Los procesos tendrán los siguientes temas: <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">PROGRAMA TUBERÍAS/ACCESORIOS</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Objetivo: Dotar al personal de nuevo ingreso con los conocimientos teóricos de los procesos productivos</th> </tr> <tr> <th>TEMA</th> <th>ÁREA RESPONSABLE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Instrumentos de medición</td> <td>Calidad</td> </tr> <tr> <td>Hilos</td> <td>Tuberías/ Entrenador gestión humana</td> </tr> <tr> <td>Fabricación de Accesorios</td> <td>Accesorios</td> </tr> <tr> <td>Dimensional</td> <td>Tuberías/ Entrenador gestión humana</td> </tr> <tr> <td>Aplicaciones</td> <td>Tuberías/ Entrenador gestión humana</td> </tr> </tbody> </table>		PROGRAMA TUBERÍAS/ACCESORIOS		Objetivo: Dotar al personal de nuevo ingreso con los conocimientos teóricos de los procesos productivos		TEMA	ÁREA RESPONSABLE	Instrumentos de medición	Calidad	Hilos	Tuberías/ Entrenador gestión humana	Fabricación de Accesorios	Accesorios	Dimensional	Tuberías/ Entrenador gestión humana	Aplicaciones	Tuberías/ Entrenador gestión humana
PROGRAMA TUBERÍAS/ACCESORIOS																	
Objetivo: Dotar al personal de nuevo ingreso con los conocimientos teóricos de los procesos productivos																	
TEMA	ÁREA RESPONSABLE																
Instrumentos de medición	Calidad																
Hilos	Tuberías/ Entrenador gestión humana																
Fabricación de Accesorios	Accesorios																
Dimensional	Tuberías/ Entrenador gestión humana																
Aplicaciones	Tuberías/ Entrenador gestión humana																

Ilustración 39- procedimiento de capacitación

CAPACITACIÓN																	
TEMA	OBJETIVO																
Filosofía de la empresa	Que el trabajador conozca la historia y fundamentos corporativos de la organización.																
Seguridad e higiene	Que el trabajador conozca los aspectos importantes de seguridad que se deben respetar en planta, así como los planes de emergencia y rutas de evacuación de la empresa.																
Laborales	Que el trabajador conozca las políticas, normas y directrices de trabajo con las que se conduce la compañía.																
Sistema de gestión de calidad	Que el trabajador conozca la política, objetivos y estándares de calidad.																
Almacén de materias primas	Que el trabajador conozca cuáles son las principales actividades y sustancias peligrosas que se utilizan en el área, se realice mediante un recorrido al área.																
Almacén de producto terminado	Que el trabajador conozca todos los principales procesos del almacén, mediante un recorrido al área.																
Producción	Que el trabajador conozca todos los principales procesos de producción y las bases de seguridad en la planta, mediante un recorrido al proceso productivo.																
4.1.2. Inducción Capacitación Operativa 4.1.2.1. Posteriormente a que el personal operativo de nuevo ingreso haya tomado el curso de inducción general, continuará con la inducción capacitación operativa coordinada por el entrenador de gestión humana, basada en el proceso de tuberías y/o accesorios. 4.1.2.2. Es responsabilidad del analista de gestión humana verificar con el coordinador de manufactura hacia qué proceso se incluirán el personal de nuevo ingreso. 4.1.2.3. El analista de gestión humana compartirá el plan de inducción y el plan de capacitación operativa a los involucrados para impartir el tema correspondiente. Los procesos tendrán los siguientes temas: <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">PROGRAMA TUBERÍAS/ACCESORIOS</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Objetivo: Dotar al personal de nuevo ingreso con los conocimientos teóricos de los procesos productivos</th> </tr> <tr> <th>TEMA</th> <th>ÁREA RESPONSABLE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Instrumentos de medición</td> <td>Calidad</td> </tr> <tr> <td>Hilos</td> <td>Tuberías/ Entrenador gestión humana</td> </tr> <tr> <td>Fabricación de Accesorios</td> <td>Accesorios</td> </tr> <tr> <td>Dimensional</td> <td>Tuberías/ Entrenador gestión humana</td> </tr> <tr> <td>Aplicaciones</td> <td>Tuberías/ Entrenador gestión humana</td> </tr> </tbody> </table>		PROGRAMA TUBERÍAS/ACCESORIOS		Objetivo: Dotar al personal de nuevo ingreso con los conocimientos teóricos de los procesos productivos		TEMA	ÁREA RESPONSABLE	Instrumentos de medición	Calidad	Hilos	Tuberías/ Entrenador gestión humana	Fabricación de Accesorios	Accesorios	Dimensional	Tuberías/ Entrenador gestión humana	Aplicaciones	Tuberías/ Entrenador gestión humana
PROGRAMA TUBERÍAS/ACCESORIOS																	
Objetivo: Dotar al personal de nuevo ingreso con los conocimientos teóricos de los procesos productivos																	
TEMA	ÁREA RESPONSABLE																
Instrumentos de medición	Calidad																
Hilos	Tuberías/ Entrenador gestión humana																
Fabricación de Accesorios	Accesorios																
Dimensional	Tuberías/ Entrenador gestión humana																
Aplicaciones	Tuberías/ Entrenador gestión humana																

Ilustración 40- procedimiento de capacitación

CAPACITACIÓN	
TEMA	OBJETIVO
0000	Tuberías/ Entrenador gestión humana
Chamfer	Tuberías/ Entrenador gestión humana
Dimensional	Tuberías/ Entrenador gestión humana
Corte de hilos	Accesorios
Laminado	Accesorios
Coupling	Tuberías/ Entrenador gestión humana
Prueba Hidráulica	Tuberías/ Entrenador gestión humana
RECA	Tuberías/ Entrenador gestión humana
Corte de tubería y ensamble	Tuberías/ Entrenador gestión humana
Pulido y masillado	Accesorios
Detallado	Accesorios
4.1.3. Onboarding personal administrativo nuevo ingreso. 4.1.3.1. Es responsabilidad del analista de recursos humanos la planeación y logística del onboarding a impartir al personal de nuevo ingreso. 4.1.3.2. El Onboarding será personalizado por vacante ya que es donde se le mostrará al personal de nuevo ingreso los procesos que se deben realizar en cada área con la que se tendrá relación, así como también la entrega de las funciones del puesto. 4.2. Detección De Necesidades (DNC). 4.2.1. En el caso del personal administrativo cada año O-tek México realiza un proceso de detección de necesidades de capacitación con el objetivo de determinar los conocimientos necesarios a dar o reforzar para que los ocupantes del puesto puedan desempeñar sus funciones, sus resultados son plasmados en el formato F-620-06 Detección de Necesidades de Capacitación este formato aplica para auxiliares, analistas, supervisores, coordinadores y gerentes. En el caso de personal de nuevo ingreso, se dará un plazo de 3 meses para hacer la DNC. 4.2.2. En el caso de personal operativo: Tuberías, Accesorios, AMP, APT, Calidad y Mantenimiento se realizará un programa de capacitación de manera anual por la especialización de los puestos (en caso de que aplique), de acuerdo con las necesidades detectadas por los supervisores y coordinadores. Además de los temas que se deben reforzar de manera anual en materia de Seguridad e Higiene, Gestión Humana y Sistema de Gestión de Calidad.	

Ilustración 41-procedimiento de capacitación

CAPACITACIÓN					
Tuberos	Asesorías	Monitoreo	Almacén MP	Almacén PT	Salud
HSE: Temas relacionados con la salud, seguridad y medio ambiente Gestión Humana (reglamento, cultura organizacional y temas relacionados) Olivares de SDC	HSE: Temas relacionados con la salud, seguridad y medio ambiente Gestión Humana (reglamento, cultura organizacional y temas relacionados) Olivares de SDC	HSE: Temas relacionados con la salud, seguridad y medio ambiente Gestión Humana (reglamento, cultura organizacional y temas relacionados) Olivares de SDC	HSE: Temas relacionados con la salud, seguridad y medio ambiente Gestión Humana (reglamento, cultura organizacional y temas relacionados) Olivares de SDC	HSE: Temas relacionados con la salud, seguridad y medio ambiente Gestión Humana (reglamento, cultura organizacional y temas relacionados) Olivares de SDC	HSE: Temas relacionados con la salud, seguridad y medio ambiente Gestión Humana (reglamento, cultura organizacional y temas relacionados) Olivares de SDC
Temas de operación según el programa de capacitación HCE	Temas de operación según el programa de capacitación HCE	Temas de operación según el programa de capacitación HCE	Temas de operación según el programa de capacitación HCE	Temas de operación según el programa de capacitación HCE	Temas de operación según el programa de capacitación HCE
Instrumentos de medición	Instrumentos de medición	Instrumentos de medición	Instrumentos de medición	Instrumentos de medición	Instrumentos de medición

4.3. Programa de Capacitación

4.3.1. Considerando la DNC y las capacitaciones requeridas por los coordinadores de calidad, cadena de suministro, manufactura o gestión humana, el analista y el gerente de gestión humana, elaboran el programa anual de capacitación (F-620-02). Dicho programa contiene las fechas a impartir la capacitación para todo el personal.

El programa anual de capacitación está integrado por dos tipos de cursos, los derivados de las detecciones de necesidades y los que durante el año se registren por necesidades puntuales y oportunidades de crecimiento, este rubro se realiza mediante el formato (F-620-04) Solicitud de Capacitación.

El programa anual de capacitación se somete a la aprobación del gerente de gestión humana para considerar el número de cursos, el personal a capacitar, la necesidad, prioridad y el presupuesto de cada departamento.

4.3.2. Es responsabilidad del analista de gestión humana la planeación, logística de la capacitación previa, durante y posterior a su consecución. Búsqueda de proveedores, lugares, fechas de impartición, costos, programación y aviso a los interesados y cierre de eventos.

4.3.3. El avance del programa de capacitación se incluirá en el reporte mensual de indicadores de gestión humana para su análisis, este programa podrá sufrir modificaciones de acuerdo con la dinámica del negocio.

4.4. Impartición de la Capacitación

4.4.1. Para cursos: El analista de gestión humana distribuye la lista de asistencia a capacitación F-440-06 a los participantes e instructores del curso para que esta sea debidamente llenada y firmada.

CAPACITACIÓN					
4.4.2. Una vez recibido el registro de asistencia a capacitación, el analista de gestión humana actualiza en el programa anual de capacitación F-620-02.					
4.4.3. Cuando los cursos sean externos se toma en cuenta la constancia o diploma que otorgan a los participantes del curso como evidencia de capacitación. Cuando por alguna circunstancia los cursos se reprograman se notifica al personal involucrado.					
4.4.4. Con el objetivo de reforzar conocimientos específicos en la operación del día a día, se lleva a cabo la metodología de Capacitación por Concepto (F-620-05), que permite en periodos de tiempo cortos asegurar la solidez de las operaciones, su control es llevado por los jefes a cargo del personal de la operación. Este tipo de capacitación no se considera en el programa ya que surge de necesidades inmediatas que deben ser corregidas de inmediato.					
4.5. Efectividad de la Capacitación					
Para personal operativo la efectividad de la capacitación en los ejes de HSE y técnico operativo estarán determinados por las evaluaciones de conocimientos en un plazo no mayor a una semana después de la capacitación.					
En el caso de personal administrativo se determina en un plazo no mayor a 2 meses, mediante una evaluación de la efectividad de los conocimientos adquiridos.					
5. Comunicaciones.					
¿Qué comunica?	¿Cuándo comunicar?	¿A quién se comunica?	¿Cómo comunica?	¿Quién comunica?	
DNC	En el primer trimestre del año	Los jefes, coordinadores o gerentes	Formato de DNC	Analista de Gestión Humana	
Programación de cursos	¿Cuándo se programa algún curso?	Al colaborador que sea elegible para el curso.	Formato solicitud de requisición F-620-10	Analista de Gestión Humana	

Ilustración 42-procedimiento de capacitación

Ilustración 43- procedimiento de capacitación

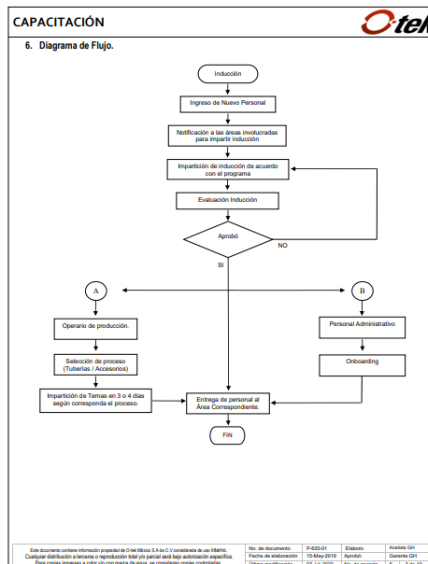


Ilustración 44-procedimiento de capacitación

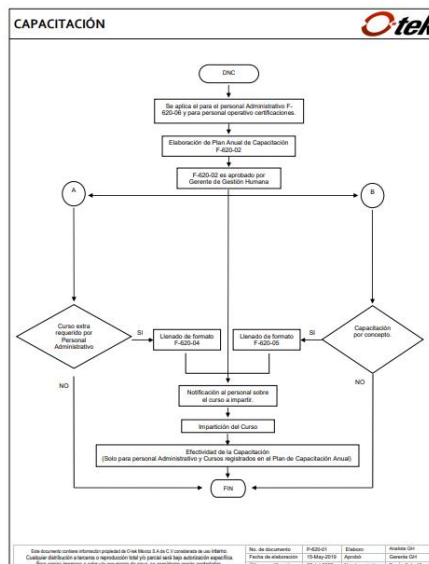


Ilustración 45-procedimiento de capacitación

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 9- Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
Analizar las necesidades de capacitación para el personal de nuevo ingreso y personal ya activo						
Revisión del procedimiento de capacitación y entrenamiento						
Detección de las necesidades de la empresa						
Determinar temas, días, hora de capacitación						
Crear el programa de capacitación y buscar certificadores						
Reestructuración del procedimiento de capacitación y entrenamiento						
Capacitación a personal operativo						
Captura de datos para generar constancias de certificación						
Revisión- conclusiones						

CAPITULO V: RESULTADOS

RESULTADOS OBTENIDOS

En esta etapa estaré mostrando los resultados de esta mejora, la cual surgió de la necesidad de capacitar a los operadores de la empresa O-Tek tanto los de nuevo ingreso como al personal que ya está activo, esto con el objetivo de tener mayor eficacia y productividad dentro del área de producción y accesorios tomando en cuenta algunos factores como: Analizar y medir el nivel de competencia que tiene cada uno de los operadores, establecer objetivos claros y medibles para mejorar las habilidades y aumentar la productividad, proponer métodos de enseñanza, pues las personas aprenden de diferente manera, establecer horarios que no interfieran en los tiempos de trabajo, definir un horario para dar las diferentes capacitaciones, incentivar y motivar a los operadores, realizar evaluaciones periódicas para verificar si están aprendiendo y certificar a la persona.

Para esto tratamos de mejorar las capacitaciones, para que entiendan la importancia de las certificaciones y así puedan trabajar de forma más responsable y comprometida, reduciendo así los desperdicios posibles y aumentar la productividad así mismo darles a conocer que si no están certificados no estaríamos cumpliendo con los requisitos que la secretaria del trabajo previsión social nos solicita ni tampoco lo que nos pide la norma ISO: 9001 pues en las auditorias es uno de los puntos más importantes.

Esta mejora que se implementó se inicia con un análisis de las deficiencias de cada uno de los operadores dando como resultado que al personal le hace falta capacitación y compromiso para poder certificarse en la mayoría de las operaciones, una vez teniendo estos factores bien definidos de cómo, donde, cuando y porque se empieza con el análisis, el programa, plan de capacitación, evaluación.

RESULTADOS DE MEJORA

Después de haber impartido y aplicado las capacitaciones y evaluaciones correspondientes de acuerdo con nuestro nuevo proceso de capacitación nos dimos cuenta de que hubo un cambio significativo del personal pues a principios de año en los registros de la matriz ILUO se contaba con un porcentaje bajo de personas certificadas y aplicando estas mejoras nuestro porcentaje aumento la cual se las mostrare a continuación:

Matriz ILUO de enero

Tabla 10- Matriz ILUO en mes de enero

F-620-01 MATRIZ DE HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS																						
ACCESORIOS		ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		NOVIEMBRE						
		TEORICO	CORTE DE TELAS	TEORICO	PRACTICO	ODD LENGHT	TEORICO	PRACTICO	T PLANTILLA	TEORICO	PRACTICO	A. ACCESORIO	TEORICO	PRACTICO	MASILADO T PLANTILLA	TEORICO	PRACTICO	LAMINADO	TEORICO	PRACTICO	DETALLAR/FECHA	FECHA
GRUPO 1																						
A	Esparza Martínez Mario Alberto						100	L	26/04/2023	100	L	26/04/2023	81.2	L	17/05/2023	97.3	L	29/06/2023				
	Casillas Santana Juan						100	L	15/03/2023	86.4	L	06/06/2023	93.7	L	29/05/2023	92	L	30/06/2023		100	L	21/11/23
	Najera Marquez Manuel Alejandro															100	L	30/06/2023		85	L	21/11/23
	Villabos Oropeza Alfredo			100	U	21/02/2023	100	U	15/03/2023	91.8	U	06/06/2023	87.5	U	29/05/2023	100	L	29/06/2023		100	L	21/11/23
	Perez Avila José Martín						100	L	15/03/2023							100	L	15/03/2023				
	Duron Cardenas Francisco Manuel															100	L	16/06/2023				
	Cortez Santamaria Luis Arturo															100	L	16/06/2023				
	Ramírez López Joel Ernesto															97.3	L	05/07/2023				
	Leija Capetillo Eleazar						ENTRENAMIENTO									71	I	19/09/2023				
	Rodriguez Nieto Jesús Eulalia						ENTRENAMIENTO									94.7	L	01/12/2023				
	Esqueda Ramos Aurelio															Entrenamiento						
	Rodriguez Diaz Hilda Fabiola	85	22/01/2024																			
B	Reyes Gonzalez Jairo Alejandro															100	L	07/11/2023				
	Rodriguez De Luna Jorge Armando						100	L	25/03/2023				93.7	L	30/05/2023	100	L	29/06/2023		95	L	23/11/23
	Durán Lara Gerardo			91	L	21/02/2023	100	L	22/03/2023	87.8	L	06/06/2023	93.7	L	29/05/2023	97.3	L	29/06/2023		100	L	23/11/23
	Loera Morales Francisco Javier			ENTRENAMIENTO			100	L	27/03/2023							100	L	29/06/2023		95	L	23/11/23
	Martínez Jiménez Juan Ismael						100	L	15/03/2023							97	L	31/08/2022				
	López Martínez Víctor Manuel						ENTRENAMIENTO									100	L	29/06/2023				
	Hernández Rubalcava Brandon de Jesús						ENTRENAMIENTO									100	L	29/06/2023				
	Paz Mireles Andrés						ENTRENAMIENTO									97.3	L	29/06/2023				
	Padilla Guerra Enrique						ENTRENAMIENTO									97	L	18/09/2023				
	Ramírez López Diana Estefanía	85	22/01/2024													Entrenamiento						
	Juárez Martínez Constanco																					

En tabla 9 de la matriz ILUO, vemos que en el área de accesorios en el mes de mayo que corresponde a la operación de “masillado y pulido” solamente teníamos 5 personas certificadas para realizar esa operación, así como se muestra en la tabla 9. Posteriormente se armó un plan de capacitación y adiestramiento junto con el supervisor para poder certificar a más personal con una duración de 3 - 4 meses aproximadamente, este fue un largo tiempo debido a que no podíamos retrasarnos, parar la producción, pero aun así obtuvimos buenos resultados.

Tabla 11- Matriz ILUO de mayo

F-620-01 MATRIZ DE HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS																								
ACCESORIOS		ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		NOVIEMBRE								
		TEORICO	CORTE DE TELAS	TEORICO	PRACTICO	ODD LENGHT	TEORICO	PRACTICO	T PLANTILLA	TEORICO	PRACTICO	A. ACCESORIO	TEORICO	PRACTICO	MASILLADO Y PUL	TEORICO	PRACTICO	LAMINADO	TEORICO	PRACTICO	DETALLAR FECHA	TEORICO	PRACTICO	FECHA
GRUPO 1																								
A	Esparza Martinez Mario Alberto						100	L	26/03/2024	100	L	24/04/2024	87.5	L	16/05/2024	97.3	L	29/06/2023	ENTRENAMIENTO					
	Casillas Santana Juan						100	L	15/03/2024	94.5	L	24/04/2024	93.7	L	27/05/2024	92	L	30/06/2023	ENTRENAMIENTO		100	L	21/11/23	
	Najera Marquez Manuel Alejandro									ENTRENAMIENTO		81.2	L	20/05/2024	100	L	30/06/2023	ENTRENAMIENTO		85	L	21/11/23		
	Villalobos Oropeza Alfredo			100	U	29/02/2024	100	U	14/03/2024	100	U	24/04/2024	100	U	27/05/2024	100	L	29/06/2023	ENTRENAMIENTO		100	L	21/11/23	
	Perez Avila José Martín						100	L	09/03/2024							100	L	15/03/2023	ENTRENAMIENTO					
	Duron Cardenas Francisco Manuel												93.7	L	20/05/2024	100	L	16/06/2023	ENTRENAMIENTO					
	Lejla Capetillo Eleazar						100	L	07/03/2024							71	I	19/09/2023						
	Rodriguez Diaz Hilda Fabiola	85	22/01/2024																					
	Macias Solano Jose Antonio											90.6	L	21/05/2024	ENTRENAMIENTO									
	Jimenez Manriquez Juliani Ramses														ENTRENAMIENTO									
B	Rodriguez De Luna Jorge Armando						100	L	25/03/2024	89.1	L	07/05/2024	81.2	L	16/05/2024	100	L	29/06/2023	ENTRENAMIENTO		95	L	23/11/23	
	Durán Lara Gerardo			96.5	U	29/02/2024	100	L	22/03/2024	97.2	L	24/04/2024	100	L	15/05/2024	97.3	L	29/06/2023	ENTRENAMIENTO		100	L	23/11/23	
	Martinez Jimenez Juan Ismael						100	L	15/03/2024							97	L	31/08/2022						
	López Martínez Víctor Manuel						100	L	09/03/2024	91.8	L	07/05/2024	81.2	L	07/05/2024	100	L	29/06/2023	ENTRENAMIENTO					
	Hernandez Rubalcava Brandon de Jesús						100	L	07/03/2024				93.7	L	07/05/2024	100	L	29/06/2023						
	Padilla Guerra Enrique						100	L	12/03/2024							97	L	18/09/2023						
	Ramirez Lopez Diana Estefannia	85	22/01/2024																					
	Juarez Martinez Constancio											87.5	L	22/05/2024	ENTRENAMIENTO									
	Martinez Somo Alencan						100	I	15/03/2024	ENTRENAMIENTO		93.7	I	23/05/2024	100	I	07/11/2023							

En la tabla 10 de matriz ILUO se muestra el cambio significativo que tubo pues de tener solo 5 personas capacitadas en esa operación ahora contamos con 12, así mismo estamos en proceso de certificar a 14 personas en áreas como; armado de accesorios, en laminado, y detallado.

Certificación en las operaciones

se logró la certificación de los operarios, con la evaluación y la acreditación de los niveles, completando parte de su formación en algunas de las operaciones del área accesorios y tuberías la certificación se llevó mediante el seguimiento completo de su capacitación, así como la acreditación de su examen teórico y práctico el primero fue aplicado por el entrenador de GH y el segundo por el supervisor del área, ambas calificaciones se promediaron para obtener su calificación final y ver el rango de acreditación, una vez obtenidos esos resultados se le entrego al operario una constancia de certificación por operación (ver la ilustración 46) junto con su otra constancia que nos arroja la secretaria del trabajo y previsión social. (ver ilustración 47)

Constancia de certificación por operación entregada por la empresa O-Tek



The form is titled "O-TEK México S.A. de C.V." and "CERTIFICA". It contains a paragraph stating that the person described fulfills the necessary knowledge, skills, and experience for the good performance of their functions. Below this, there are fields for "Nombre:", "Puesto:", "No de Nomina:", "Área:", "Fecha de ingreso:", and "Certifico en:". At the bottom, there are lines for "Nombre y firma de quien certifica" and "Nombre y firma de quien autoriza", followed by a "Fecha:" field.

Ilustración 46- hoja de certificación de la empresa O-tek

Constancia de certificación por operación emitida por STPS (secretaria del trabajo y previsión social).



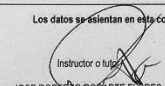
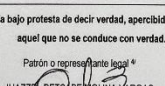
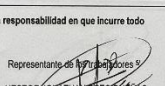
The form is titled "Constancia de Competencia o de Habilidades Laborales" and "O-TEK MEXICO, S.A. DE C.V.". It includes the RFC "OMED21127TN0" and states "Se otorga la presente a: Ricardo Patricio Rodriguez Carvajal". It also lists the CURP "R00R970918H4S0RC08", the occupation "MONTACARGUISTA", and the position "Puesto:". Below this, it states "Por haber aprobado el curso: MANEJO SEGURO DE MONTACARGAS". It mentions the course was held from January 17, 2023, to January 17, 2023, with a duration of 8 hours. At the bottom, it lists the "Agencia Capacitadora 2002" and "Representantes de la Comisión Mixta de Capacitación, Adiestramiento y Productividad", including "JANISSEL BETANCOURT MOLINA LINDAS" and "NÉSTOR JONATHAN SOTO DUEÑAS".

Ilustración 47- hoja de certificacion emitida por la STPS

DC-3: Constancia de competencias o de habilidades laborales



FORMATO DC-3
CONSTANCIA DE COMPETENCIAS O DE HABILIDADES LABORALES

DATOS DEL TRABAJADOR											
Nombre (Anotar apellido paterno, apellido materno y nombre(s)) MUÑOZ BARRON BENJAMIN											
Clave Única de Registro de Población M U B 7 7 0 6 0 2 H A S X R N 0 2								Ocupación específica (Catálogo Nacional de Ocupaciones) * 05			
Puesto* OPERARIO DE PRODUCCIÓN											
DATOS DE LA EMPRESA											
Nombre o razón social (En caso de persona física, anotar apellido paterno, apellido materno y nombre(s)) O-TEK MEXICO S.A. DE C.V.											
Registro Federal de Contribuyentes con homoclave (SHCP) O M E - 0 2 1 1 2 7 - T N 0											
DATOS DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, ADIESTRAMIENTO Y PRODUCTIVIDAD											
Nombre del curso USO Y MANEJO DE EXTINTORES											
Duración en horas 2		Período de ejecución: De		Año 2 0 2 3		Mes 0 7		Día 0 3		Año 2 0 2 3	
Mes 0 7		Día 0 3		Año 2 0 2 3		Mes 0 7		Día 0 3		Año 2 0 2 3	
Área temática del curso ** 6000 SEGURIDAD											
Nombre del agente capacitador o STPS ** CAPACITADOR AGENTE EXTERNO R0FR840064U8-0005, JOSE ROBERTO RODARTE FLORES (EXTINFUEGO DE AGUASCALIENTES)											
Los datos se asientan en esta constancia bajo protesta de decir verdad, apercibidos de la responsabilidad en que incurre todo aquel que no se conduce con verdad.											
 Instructor o tutor JOSE ROBERTO RODARTE FLORES Nombre y firma				 Patrón o representante legal * JHAZZE BETZABEMOLINA VARGAS Nombre y firma				 Representante de los trabajadores % NESTOR JONATHAN VAZQUEZ Nombre y firma			

INSTRUCCIONES

- 1. Dar de alta al trabajador o con letra de molde.
- 2. Deberá entregarse al trabajador dentro de los veinte días hábiles siguientes al término del curso de capacitación aprobado.
- 3. Las áreas y subáreas ocupacionales del Catálogo Nacional de Ocupaciones se encuentran disponibles en el reverso de este formato y en la página www.stps.gob.mx.
- 4. Las áreas temáticas de los cursos se encuentran disponibles en el reverso de este formato y en la página www.stps.gob.mx.
- 5. Cursos impartidos por el área competente de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.
- 6. Para empresas con menos de 51 trabajadores. Para empresas con más de 50 trabajadores firmará el representante del patrón ante la Comisión mixta de capacitación, adiestramiento y productividad.
- 7. Solo para empresas con más de 50 trabajadores.
- 8. Dato no obligatorio.

DC-3
ANVERSO

Ilustración 48- Constancia DC-3

CAPITULO VI: CONCLUSIONES DEL PROYECTO

CONCLUSION

Para poder concluir con este proyecto ha involucrado haber aplicado algunos conocimientos que adquirí durante mi preparación profesional, así como la experiencia laboral que he tenido durante estos años. Este proyecto se realizó con la finalidad de cumplir con los requerimientos de la norma y la STPS pues al momento de tener auditorías había inconformidades y propuestas de mejora lo cual nos afectaba, así como también capacitar al personal y darles seguimiento.

En este proyecto de reestructuración del proceso de entrenamiento en el área de producción y accesorios de O-tek México se vieron varias áreas de mejora en el manejo de competencias y evaluación del personal activo y de nuevo ingreso ya que la norma destaca la importancia de la competencia en su capítulo 7.2, por lo que los procedimientos actuales nos hablan sobre la responsabilidad que deben tener los supervisores y líderes en colaboración con el área de gestión humana, para desarrollar dichas aptitudes y habilidades del personal. A pesar de contar con este procedimiento se encontraron desafíos en dichas áreas, pues la falta de control sobre los tiempos de capacitación y seguimiento del personal de nuevo ingreso y el activo ha resultado en evaluaciones incompletas o realizadas apresuradamente, afectando la precisión y veracidad de los datos. además de esto, la rotación de personal y las exigencias de producción han complicado la implementación de las evaluaciones necesarias para certificarlos en los diferentes niveles (I, L, U, O) según la matriz ILUO. llevándonos a una situación donde las evaluaciones a menudo se completan de manera apresurada solo cuando se aproximan auditorías.

Con la información y las investigaciones que se tomaron, se generó una idea general sobre las pérdidas que se tenían anteriormente con la falta de capacitación y adiestramiento que necesitaba el personal activo de la empresa así como el personal de nuevo ingreso, percatándonos que el personal activo era movido de su operación sin recibir una capacitación previa dando como resultado una serie de problemas como el mal uso de las herramientas, generación de scrap, retrasaban el proceso de fabricación, generaban defectos, entre otras cosas.

Con el seguimiento y la propuesta de las capacitaciones se logró que los operadores nuevos y activos desarrollaran más habilidades manuales, visuales, y mecánicas con el

objetivo de disminuir el tiempo, perdidas y hacer más fácil la operación para después poder obtener la certificación de la operación realizada. Al capacitar a los operarios se cumplieron con los objetivos propuestos desde el inicio, como fue:

- La implementación de prácticas seguras.
- Optimización de procesos.
- Manejo de maquinaria y equipo.
- Conocer el proceso de producción
- Identificación de problemas
- Habilidades de comunicación
- Trabajo en equipo
- Registro adecuado de las capacitaciones tomadas.

Así como el cumplimiento de los requisitos de la norma y la STPS.

CAPITULO VII: COMPETENCIAS DESARROLLADAS

COMPETENCIAS DESARROLLADAS

1- Restructure el procedimiento de capacitación tanto para personal activo como el de nuevo ingreso con la finalidad de que fuera lo más viable para todos los involucrados el proceso de certificación.

2- Propuse el acomodo del archivo de cada uno de los operadores acomodándolos por carpeta, nombre y área para su mayor control.

3- Mejore el formato de la matriz ILUO, con la finalidad de explicar de forma detallada y esquemática las habilidades y competencias del personal. Ayudando también a ver las necesidades de formación y entrenamiento en los procesos de producción. Aunque aún está en revisión.

4- Actualice el formato y llenado de la matriz ILUO

5- Controle el registro de las certificaciones, así como el formato de registro de las listas de asistencia acomodándolas por fecha y días de capacitación para facilitar la búsqueda.

6- Diseñe presentaciones de los temas para dar en capacitaciones, las cuales aún están en revisión.

7- Revise evaluaciones aplicadas al personal operativo y retroalimente sus fallas.

CAPITULO VIII: FUENTES DE INFORMACION

FUENTES DE INFORMACION

- NOM-002-STPS-2010*. (s.f.). Obtenido de https://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5170410#:~:text=4.6%20Brigada%20contra%20incendio%3A%20El,la%20situaci%C3%B3n%20de%20emergencia%20por
- Arteaga, A. A. (13 de Agosto de 2020). *Lean Construction Mexico*. Obtenido de <https://www.leanconstructionmexico.com.mx/post/sistema-iluo-qu%C3%A9-es-y-como-implementarlo-ejemplo-de-matriz-iluo>
- Cabil*. (03 de mayo de 2019). Obtenido de <https://www.asesorescabil.com/brigada-de-busqueda-y-rescate-y-su-importancia/>
- capacitacion INCAP*. (2 de JULIO de 2019). Obtenido de <https://capacitacionincap.com/blog/2019/07/02/brigadas-de-primeros-auxilios-que-es-un-brigadista/>
- Certynom. (17 de Abril de 2023). Obtenido de <https://www.certynom.com.mx/post/qu%C3%A9-es-la-certificaci%C3%B3n-y-por-qu%C3%A9-es-importante-tipos-y-ejemplos>
- CircunLoquio editorial* . (11 de mayo de 2021). Obtenido de <https://www.circunloquioeditorial.com/herramientas-para-el-seguimiento-gratuitas#:~:text=Las%20hojas%20de%20seguimiento%20son,que%20obtiene%20en%20cada%20sesi%C3%B3n%E2%80%A6>
- D., H. (5 de junio de 2023). *Linkedin*. Obtenido de <https://es.linkedin.com/pulse/importancia-de-la-detecci%C3%B3n-necesidades-capacitaci%C3%B3n-dnc-desentis>
- Díaz F, y. B. (2002). Obtenido de https://desfor.infod.edu.ar/sitio/upload/diazbarrigacap8_EVALUACION.pdf
- Duarte, L. M. (31 de 12 de 2020). *Repositorio HULAGO*. Obtenido de http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12744/5202/1/Meneses_2020_TG.pdf
- Fiscoclik*. (1 de noviembre de 2021). Obtenido de <https://blog.fiscoclic.mx/nomina/que-es-la-lista-de-asistencia-y-como-se-manaja/>
- García, I. M. (18 de junio de 2018). Obtenido de http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12744/5257/1/Acero_2018_TG.pdf
- Hernández, V. (16 de marzo de 2023). *Ninja, excel* . Obtenido de <https://www.ninjaexcel.com/capacitacion/dc3-que-es/>
- IMSS*. (15 de JULIO de 2015). Obtenido de <https://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/hipertension-arterial>
- ISO 9001: 2015*. (09 de 2015). Obtenido de <https://www.iso.org/es/contents/data/standard/06/20/62085.html>
- Ivette, A. (1 de julio de 2021). *ECONOMIPEDIA* . Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/diagnostico-de-necesidades-de-capacitacion-dnc.html>
- López, D. C. (23 de JUNIO de 2021). *ACADEMIA JOURNALS 2021*. Obtenido de <https://static1.squarespace.com/static/55564587e4b0d1d3fb1eda6b/t/60d9198a343e9b3>

a974cc952/1624840594070/Tomo+02+-
 +Difusi%C3%B3n+de+Experiencias+y+Resultados+-+Chiapas+2021.pdf
Malnutricion. (17 de 04 de 2024). Obtenido de <https://www.topdoctors.es/diccionario-medico/malnutricion>
Mapex. (s.f.). Obtenido de <https://mapex.io/news/capacitacion-de-operarios/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20matriz%20ILUO,productivos%20muy%20t%C3%A9cnicos%20y%20cr%C3%ADticos>.
 Olivos, B. S., & Pizan, B. M. (08 de 02 de 2019). *Universidad Privada del Norte*. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/22253/Bello%20Olivos%20%20Aurelio%20Smit%20-%20Castrej%C3%B3n%20Piz%C3%A1n%20%20M%C3%bller%20Jhosymar.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
OPS . (s.f.). Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
Secretaria del Trabajo y Prevision Social . (2008). Obtenido de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/160973/Elaboracion_de_programas_de_capacitaci_n_Anexo_1_250_1.pdf
STUDOCU. (s.f.). Obtenido de <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-tecmilenio/matematicas-financieras/evidencia-2-proyecto-final/50751854>.
STUDOCU-PROYECTO FINAL . (s.f.). Obtenido de <https://www.studocu.com/es-mx/document/universidad-tecmilenio/matematicas-financieras/evidencia-2-proyecto-final/50751854>.
 Trabajo, P. F. (13 de 06 de 2018). *Gobierno de Mexico .* Obtenido de <https://www.gob.mx/profedet/es/articulos/la-importancia-de-la-capacitacion-para-las-y-los-trabajadores?idiom=es>
Universidad Ducens. (s.f.). Obtenido de <https://universidadducens.edu.mx/blog/brigada-de-evacuacion/#:~:text=Una%20Brigada%20de%20Evacuaci%C3%B3n%2C%20es,una%20empresa%2C%20calle%20o%20establecimiento>.

CAPITULO IX: ANEXOS

	Formato para Carta de Presentación y Agradecimiento de Residencias Profesionales por competencias.	Código: TecNM-AC-PO-004-03
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015 7.5.1	Revisión: 0
		Página: 1 de 1

Departamento: GESTION TEC. Y VINC.
No. de Oficio: DGTVI/ 370

ASUNTO: PRESENTACIÓN DEL ESTUDIANTE Y AGRADECIMIENTO

PABELLÓN DE ARTEAGA, FEBRERO DE 2024

Jhazzel Betsabé Molina Vargas
A.Gestion Humana R&S y Capacitación
O-TEK MEXICO

PRESENTE:

El Instituto Tecnológico de pabellón de Arteaga, tiene a bien presentar a sus finas atenciones a **C. Rodríguez Macías Emmanuel**, con número de control **A191050701** de la carrera de **Ing industrial mixto**, quien desea desarrollar en ese organismo el proyecto de Residencias Profesionales, denominado **"Reestructuración del proceso de entrenamiento en el área de producción"** cubriendo un total de 500 horas, en un período de cuatro a seis meses.

Es importante hacer de su conocimiento que todos los estudiantes que se encuentran inscritos en esta institución cuentan con un seguro de contra accidentes personales con la empresa **THONA Seguros S.A. de C.V.**, según póliza **AP-TEC-031-03** e inscripción en el IMSS.

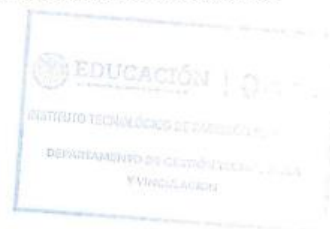
Así mismo, hacemos patente nuestro sincero agradecimiento por su buena disposición y colaboración para que nuestros estudiantes, aun estando en proceso de formación, desarrollen un proyecto de trabajo profesional, donde puedan aplicar el conocimiento y el trabajo en el campo de acción en el que se desenvolverán como futuros profesionistas.

Al vernos favorecidos con su participación en nuestro objetivo, sólo nos resta manifestarle la seguridad de nuestra más atenta y distinguida consideración.

ATENTAMENTE:

Excelencia en Educación Tecnológica
"Tierra Siempre Fértil"

JULISSA ELAYNE COSME CASTORENA
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA Y VINCULACIÓN



TecNM-AC-PO-004-03

Rev. 0

Ilustración 49- Carta de presentación



San Francisco de los Romo, Aguascalientes. 08 de Enero de 2024

ASUNTO: CARTA ACEPTACIÓN.

DRA. JULISSA ELAYNE COSME CASTORENA
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA Y VINCULACIÓN
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PABELLÓN DE ARTEAGA

P R E S E N T E:

Por medio de la que el alumno (a) C. **EMMANUEL RODRIGUEZ MACIAS**, estudiante del Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga de la carrera **INGENIERÍA INDUSTRIAL MIXTO**, con No. de Control **A191050701**, ha sido aceptado para realizar sus **RESIDENCIAS** en la empresa **O-TEK MEXICO S.A. DE C.V.**, ubicada en el Parque Industrial de San Francisco de los Romo, Carretera Aguascalientes-Zacatecas Km.17.5 con **RCF: OME021127TN0**, en el departamento de Recursos Humanos, con un horario de Lunes a Viernes de 08:00 a 17:00 horas.

Sin más por el momento me despido, quedando a la orden para cualquier duda o aclaración, enviándole un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Lic. Jhazzel Betsabe Molina Vargas
Analista de Gestión Humana.
O-tek México S.A. de C.V.

