



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO

## **CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE CALIDAD EN MATERIA DE CAPACITACIÓN**

**21370828 NAYELI VELASCO XICOHTÉNCATL**

**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO**

**INGENERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

**GRAMMER AUTOMOTIVE PUEBLA S.A. DE C.V.**

**ASESOR EXTERNO: SANDY TECUAPACHO AGUILA**

**PUESTO: COORDINADORA DE RECLUTAMIENTO Y CAPACITACIÓN**

**ASESOR INTERNO: ROSA CORTES AGUIRRE**

**PERIODO PROYECTADO: DEL 19 DE AGOSTO AL 19 DE DICIEMBRE DEL 2025**

## Agradecimientos

A mi madre, mi pilar, mi fuerza y mi refugio. Gracias por sostenerme cuando sentía que no podía más, por impulsarme a seguir cuando el cansancio me vencía y por corregirme cuando era necesario, siempre desde el amor. Gracias por creer en mí incluso en los momentos en los que yo dudaba. Este logro también es tuyo, porque en cada paso estuviste presente. Gracias por ser mi guía, mi ejemplo y mi mejor amiga.

A mi abuelo y a mi tío, por convertirse en mis figuras paternas, por acompañarme con paciencia, por brindarme su apoyo incondicional y por nunca reprocharme nada. Gracias por tratarme con el amor de una hija y de una hermana, por darme seguridad y enseñarme, con hechos, lo que significa estar para alguien sin condiciones. Su presencia ha sido una bendición en mi vida.

A mis amigas María Fernanda Martínez Fernández y Brenda Carreño Martínez, por ser mi compañía fiel en esta etapa tan importante. Gracias por cada desvelo, cada risa, cada lágrima compartida, cada palabra de ánimo antes de rendirnos. La universidad no habría sido la misma sin ustedes. Más que amigas, fueron mi red de apoyo, mi fuerza y mi hogar lejos de casa.

Y finalmente, a mi abuela... aunque ya no estés físicamente conmigo, sé que este momento también lo soñaste. Gracias por tener esperanza en mí hasta tu último instante, por tus palabras llenas de fe y por impulsarme siempre a superarme. Hoy puedo decir que cumplimos esa meta que tanto anhelábamos. Este logro lleva tu nombre grabado en mi corazón.

A todos ustedes, gracias por ser mi historia y mi motivo.

***“Güerejita, lo logramos.”***

## Tabla de contenido

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Resumen .....                                                     | 9  |
| Introducción .....                                                | 10 |
| Capítulo 1. Generalidades de la Empresa .....                     | 11 |
| 1.1 Misión .....                                                  | 11 |
| 1.2 Visión .....                                                  | 11 |
| 1.3 Historia .....                                                | 11 |
| 1.3.1 Grupo Grammer .....                                         | 12 |
| 1.3.2 Grammer Automotive Puebla S.A. de C.V. ....                 | 13 |
| 1.4 Certificaciones .....                                         | 14 |
| 1.5 Clientes Grammer .....                                        | 15 |
| 1.6 Productos Grammer .....                                       | 16 |
| 1.7 Organigramas de Grupo Grammer .....                           | 16 |
| 1.7.1 Organigrama del corporativo .....                           | 17 |
| 1.7.2 Organigrama de Grammer Automotive Puebla S.A. de C.V. ....  | 17 |
| 1.7.3 Organigrama del Departamento de Recursos Humanos .....      | 18 |
| 1.8 Puesto del Estudiante .....                                   | 18 |
| Capítulo 2. Generalidades del proyecto .....                      | 19 |
| 2.1 Planteamiento del problema .....                              | 19 |
| 2.2 Objetivos .....                                               | 19 |
| 2.2.1 Objetivo general .....                                      | 19 |
| 2.2.2 Objetivos específicos .....                                 | 20 |
| 2.3 Justificación .....                                           | 20 |
| 2.4 Hipótesis .....                                               | 20 |
| 2.4.1 Variable independiente .....                                | 21 |
| 2.4.2 Variable dependiente .....                                  | 21 |
| 2.5 Marco Legal .....                                             | 21 |
| 2.5.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos ..... | 21 |
| 2.5.2 Ley Federal del Trabajo (LFT) .....                         | 22 |

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.5.3 Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) .....                                         | 22 |
| 2.5.4 Ley General de Educación.....                                                                  | 23 |
| 2.5.5 Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER)<br>..... | 23 |
| 2.5.6 Normas Oficiales Mexicanas (NOM).....                                                          | 24 |
| 2.5.7 Reglamentos y disposiciones complementarias .....                                              | 24 |
| 2.5.8 ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad .....                                          | 24 |
| 2.5.9 IATF 16949:2016 Sistema de Gestión de la Calidad Automotriz .....                              | 24 |
| 2.5.10 Requerimientos Específicos del Cliente (Customer Specific Requirements - CSR) .....           | 25 |
| 2.5.11 ISO 14001:2015 Sistemas de Gestión Ambiental .....                                            | 25 |
| 2.5.12 ISO 45001:2018 Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo .....                   | 25 |
| 2.6 Marco Teórico.....                                                                               | 25 |
| 2.6.1 Capacitación en las organizaciones .....                                                       | 25 |
| 2.6.2 Competencias laborales.....                                                                    | 26 |
| 2.6.3 Proceso de inducción.....                                                                      | 26 |
| 2.6.4 Matrices de Habilidades e ILUO .....                                                           | 27 |
| 2.6.5 Qualification Matrix.....                                                                      | 27 |
| 2.6.6 Sistema de Gestión de la Calidad IATF 16949 .....                                              | 28 |
| 2.6.8 Sistema ADAPTAPAQ .....                                                                        | 28 |
| 2.6.9 SIRCE y normatividad STPS .....                                                                | 28 |
| 2.6.10 Auditorías internas y externas.....                                                           | 29 |
| 2.6.11 Descripción de puestos .....                                                                  | 30 |
| 2.6.12 Evaluación de la efectividad de la capacitación .....                                         | 30 |
| Capítulo 3. Capacitación en las empresas .....                                                       | 31 |
| 3.1 Concepto de capacitación.....                                                                    | 31 |
| 3.2 Importancia de la capacitación .....                                                             | 31 |
| 3.3 Antecedentes de la capacitación .....                                                            | 31 |
| 3.1.1 La capacitación en la época prehispánica .....                                                 | 32 |
| 3.1.2 La capacitación durante la época colonial .....                                                | 32 |

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1.3 La capacitación en el México independiente (siglo XIX) ..... | 33 |
| 3.1.4 La capacitación en el periodo posrevolucionario .....        | 33 |
| 3.1.5 Consolidación de la capacitación laboral en el siglo XX..... | 33 |
| 3.1.6 La capacitación en la etapa contemporánea .....              | 34 |
| 3.4 Proceso de Capacitación .....                                  | 34 |
| 3.5 Detección de las Necesidades de Capacitación (DNC) .....       | 34 |
| 3.6 Objetivo de la capacitación .....                              | 35 |
| 3.7 Niveles de capacitación .....                                  | 35 |
| 3.8 Modalidades de capacitación.....                               | 35 |
| 3.9 Beneficios de la capacitación.....                             | 36 |
| 3.10 Evaluación de los resultados de la capacitación .....         | 36 |
| 3.11 Programas de capacitación.....                                | 36 |
| Capítulo 4. Procedimiento.....                                     | 37 |
| 4.1 Proceso del nuevo ingreso.....                                 | 37 |
| 4.1.1 Expediente de nóminas.....                                   | 37 |
| 4.1.2 Expediente de capacitación .....                             | 39 |
| 4.2 Inducción al nuevo ingreso .....                               | 40 |
| 4.2.1 Relaciones laborales.....                                    | 41 |
| 4.2.2 Nómina y beneficios .....                                    | 41 |
| 4.2.3 Seguridad e higiene .....                                    | 41 |
| 4.2.4 Tecnología de la Información (IT).....                       | 42 |
| 4.2.5 Calidad .....                                                | 42 |
| 4.2.6 Sistema de mejora continua.....                              | 42 |
| 4.2.7 Servicio Médico.....                                         | 42 |
| 4.2.8 Portal de viáticos.....                                      | 42 |
| 4.2.9 Presentación al equipo de trabajo .....                      | 42 |
| 4.3 Registro de habilidades y conocimientos del personal.....      | 42 |
| 4.3.1 Personal BCD (ILUO).....                                     | 43 |
| 4.3.2 Personal BCI y WC (Matriz) .....                             | 44 |

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 4.4 Captura de capacitaciones en el Sistema ADAPTAPAQ ..... | 44 |
| 4.4.1 Dar de alta Curso de Capacitación .....               | 44 |
| 4.4.2 Dar de alta Institución .....                         | 46 |
| 4.4.3 Dar de alta Instructor.....                           | 47 |
| 4.4.4 Captura de listas de asistencia .....                 | 48 |
| 4.4.5 Generación de archivos para STPS (SIRCE) .....        | 50 |
| 4.5 Plataforma de capaciones SIRCE .....                    | 50 |
| 4.5.1 Llenado de la plantilla de carga masiva.....          | 53 |
| 4.5.2 Ejecución de la carga masiva .....                    | 54 |
| 4.5.3 Validación y control de Resultados .....              | 54 |
| 4.5.4 Emisión y control de constancias DC-3 .....           | 54 |
| 4.5.5 Emisión y control del formato DC-4 .....              | 55 |
| 4.6 Retroalimentación de los Básicos de Producción.....     | 55 |
| 4.6.1 Seguridad del producto y responsabilidad civil.....   | 56 |
| 4.6.2 Relaciones laborales.....                             | 57 |
| 4.6.3 Seguridad Laboral.....                                | 58 |
| 4.6.4 Básicos de Calidad .....                              | 59 |
| 4.7 Encuesta “Toma de conciencia” .....                     | 60 |
| 4.7.1 Preguntas de la encuesta .....                        | 64 |
| 4.7.2 Resultados de la encuesta.....                        | 69 |
| 4.8 Evaluación de la efectividad de la capacitación .....   | 70 |
| 4.9 Actualización de temas de capacitación .....            | 70 |
| Capítulo 5. Resultados.....                                 | 71 |
| Capítulo 6. Conclusiones .....                              | 74 |
| Capítulo 7. Competencias desarrolladas .....                | 75 |
| Referencias .....                                           | 76 |
| Anexos .....                                                | 78 |

## Tabla de ilustraciones

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Imagen 1 Logo GAP .....                                                                               | 11 |
| Imagen 2 Línea del tiempo de la historia de Grupo Grammer .....                                       | 12 |
| Imagen 3 Antecedentes de GAP Planta Tetla .....                                                       | 13 |
| Imagen 4 GAP Tetla Planta 1 Instalaciones .....                                                       | 13 |
| Imagen 5 GAP Tetla Planta 2 Instalaciones .....                                                       | 13 |
| Imagen 6 Certificado ISO 14001:2015 GAP .....                                                         | 14 |
| Imagen 7 Certificado IATF 16949:2016 GAP .....                                                        | 14 |
| Imagen 8 Certificado C.Q.C. GAP .....                                                                 | 15 |
| Imagen 9 Clientes GAP .....                                                                           | 15 |
| Imagen 10 Consolas centrales .....                                                                    | 16 |
| Imagen 11 Rejilla de altavoz .....                                                                    | 16 |
| Imagen 12 Altavoz .....                                                                               | 16 |
| Imagen 13 Descansabrazos .....                                                                        | 16 |
| Imagen 14 Cabeceras .....                                                                             | 16 |
| Imagen 15 Organigrama de Grupo Grammer .....                                                          | 17 |
| Imagen 16 Organigrama de Grammer Tetla .....                                                          | 17 |
| Imagen 17 Organigrama del departamento de Recursos Humanos .....                                      | 18 |
| Imagen 18 Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) .....                                      | 23 |
| Imagen 19 Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) ..... | 23 |
| Imagen 20 Línea del tiempo de la capacitación .....                                                   | 32 |
| Imagen 21 Logo WoW CODE .....                                                                         | 39 |
| Imagen 22 Acceso al catálogo de cursos de capacitación ADAPTAPAQ .....                                | 45 |
| Imagen 23 Registro de curso de capacitación ADAPTAPAQ .....                                           | 45 |
| Imagen 24 Acceso al catálogo de instituciones ADAPTAPAQ .....                                         | 46 |
| Imagen 25 Registro del instituto capacitador ADAPTAPAQ .....                                          | 46 |
| Imagen 26 Acceso al catálogo de instructores ADAPTAPAQ .....                                          | 47 |
| Imagen 27 Registro de instituto de capacitación ADAPTAPAQ .....                                       | 47 |
| Imagen 28 Actualización General de Historial de Capacitación del Personal .....                       | 48 |
| Imagen 29 Captura de listas de asistencia de capacitación ADAPTAPAQ .....                             | 49 |
| Imagen 30 Mensaje de confirmación: adicionar los cursos a los trabajadores ADAPTAPAQ .....            | 49 |
| Imagen 31 Mensaje de confirmación: proceso concluido ADAPTAPAQ .....                                  | 50 |
| Imagen 32 Generación de Archivo de Capacitación de Personal para el Sistema de la STPS .....          | 50 |
| Imagen 33 Pantalla inicio de sesión SIRCE .....                                                       | 51 |
| Imagen 34 Tablero de control SIRCE .....                                                              | 51 |
| Imagen 35 Generación de lista SIRCE .....                                                             | 52 |

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Imagen 36 Carga masiva de constancias SIRCE .....                                          | 52 |
| Imagen 37 Catálogos para carga masiva SIRCE .....                                          | 53 |
| Imagen 38 Excel para carga masiva SIRCE.....                                               | 53 |
| Imagen 39 Retroalimentación: Seguridad del producto y responsabilidad civil Planta 1 ..... | 56 |
| Imagen 40 Retroalimentación: Seguridad del producto y responsabilidad civil Planta 2 ..... | 57 |
| Imagen 41 Retroalimentación: Relaciones laborales Planta 1 .....                           | 57 |
| Imagen 42 Retroalimentación: Relaciones laborales Planta 2 .....                           | 58 |
| Imagen 43 Retroalimentación: Seguridad laboral Planta 1 .....                              | 58 |
| Imagen 44 Retroalimentación: Seguridad laboral Planta 2 .....                              | 59 |
| Imagen 45 Retroalimentación: Básicos de Calidad Planta 1 .....                             | 59 |
| Imagen 46 Retroalimentación: Básicos de Calidad Planta 1 .....                             | 60 |
| Imagen 47 Tabla de distribución normal (Tabla Z) .....                                     | 62 |
| Imagen 48 Aviso de la Encuesta .....                                                       | 63 |
| Imagen 49 Aviso de la encuesta en pantalla del GPQ.....                                    | 63 |
| Imagen 50 Aviso de la encuesta en el tablero de comunicación .....                         | 64 |

## Resumen

El presente proyecto aborda la importancia de la capacitación como una herramienta estratégica para el desarrollo del talento humano dentro de una organización industrial. A través del análisis del proceso de capacitación, se identifican las principales etapas que lo conforman, desde la detección de necesidades hasta la evaluación de su efectividad, destacando su impacto en la calidad, la seguridad, la productividad y el cumplimiento normativo.

El trabajo contempla el desarrollo de un marco teórico que sustenta conceptualmente la capacitación, así como la descripción de los procedimientos aplicados para la inducción del personal, el control de habilidades, la certificación de competencias y la gestión de registros.

Asimismo, se presentan propuestas de mejora orientadas a fortalecer la planeación, ejecución y seguimiento de los programas de capacitación.

Finalmente, se concluye que la correcta gestión de la capacitación permite a la organización contar con personal competente, reducir riesgos operativos y legales, y fomentar una cultura de mejora continua, convirtiendo a la capacitación en un factor clave para la competitividad y sostenibilidad organizacional.

## Introducción

La capacitación del talento humano se ha consolidado como uno de los pilares fundamentales para el desarrollo organizacional, la mejora continua y el cumplimiento de los requisitos normativos y de calidad dentro de las empresas. En un entorno empresarial cada vez más competitivo, dinámico y regulado, las organizaciones requieren personal competente, actualizado y consciente de la importancia de su rol dentro de los procesos productivos y administrativos.

En este contexto, la capacitación deja de ser una actividad aislada o meramente correctiva para convertirse en una estrategia clave que permite fortalecer conocimientos, habilidades y actitudes, alineándolos con los objetivos organizacionales, los requisitos del cliente y la normatividad aplicable. Particularmente en empresas del sector industrial, la correcta gestión de la capacitación impacta directamente en la calidad del producto, la seguridad del personal, la productividad y la satisfacción del cliente.

El presente proyecto tiene como finalidad analizar, estructurar y fortalecer el proceso de capacitación del personal, desde la inducción al nuevo ingreso hasta la evaluación de la efectividad de la capacitación, integrando herramientas como la detección de necesidades de capacitación, el control documental, las matrices de habilidades, la certificación del personal y el cumplimiento ante la normatividad de la empresa. A través de este trabajo, se busca demostrar que una capacitación bien planificada y evaluada no solo cumple con requisitos legales, sino que contribuye de manera significativa al desarrollo del capital humano y a la mejora del desempeño organizacional.

## Capítulo 1. Generalidades de la Empresa

Nombre: Grammer Automotive Puebla, S.A. de C.V.

- Ubicación: Blvd. Tetla, Lote 1, Manzana 2, No. 107, Col. Cd. Industrial Xicohténcatl, Tetla, Tlaxcala.
- Sector: Automotriz
- Giro: Manufactura de componentes automotrices.
- Fecha inicio de actividades: noviembre, 1997.



Imagen 1 Logo GAP

### 1.1 Misión

*“Soluciones para un mundo en movimiento”.*

“Aspiramos a ser el principal proveedor mundial de soluciones de asientos para vehículos comerciales y soluciones de interiores para la industria automovilística. Nuestros productos establecen estándares en ergonomía, confort y seguridad. Los clientes y socios del negocio de equipos originales y repuestos nos perciben como un líder en innovación y calidad, y valoran el excelente apoyo que les ofrecemos.” (GRAMMER AG, s.f.)

### 1.2 Visión

Aspiramos a ser el proveedor líder mundial de soluciones de asientos para vehículos comerciales y soluciones de interior para la industria automotriz. Nuestros productos marcan la pauta en ergonomía, comodidad y seguridad. Clientes y socios de los sectores de equipos originales y posventa nos reconocen como líderes en innovación y calidad, y valoran el excelente servicio que brindamos.

Entregamos lo que importa:

- Innovación: Buscamos constantemente nuevas ideas para desbloquear ventajas competitivas para nuestros clientes y desarrollar soluciones altamente innovadoras, orientadas al usuario y sostenibles que establezcan estándares.
- Enfoque al cliente: Como socio sólido y de confianza, ofrecemos a clientes de todo el mundo el mejor soporte global y local, así como soluciones a medida que satisfacen sus necesidades individuales. Nos comprometemos con la alta calidad en todo lo que hacemos y nos esforzamos continuamente por mejorar.
- Sustentabilidad: En todas nuestras actividades, consideramos a las personas y al planeta. Esto se refleja en nuestros productos, procesos y nuestra forma de operar.

### 1.3 Historia

La historia de éxito de GRAMMER comenzó hace más de 140 años, cuando Willibald GRAMMER abrió una talabartería en Amberg. Desde entonces, GRAMMER ha pasado de ser un proveedor regional de

cojines para asientos a convertirse en un actor global en la industria automovilística y de vehículos comerciales. (GRAMMER AG, s.f.)

A continuación, se muestra la línea del tiempo de la historia de Grupo Grammer de forma mundial:

### 1.3.1 Grupo Grammer

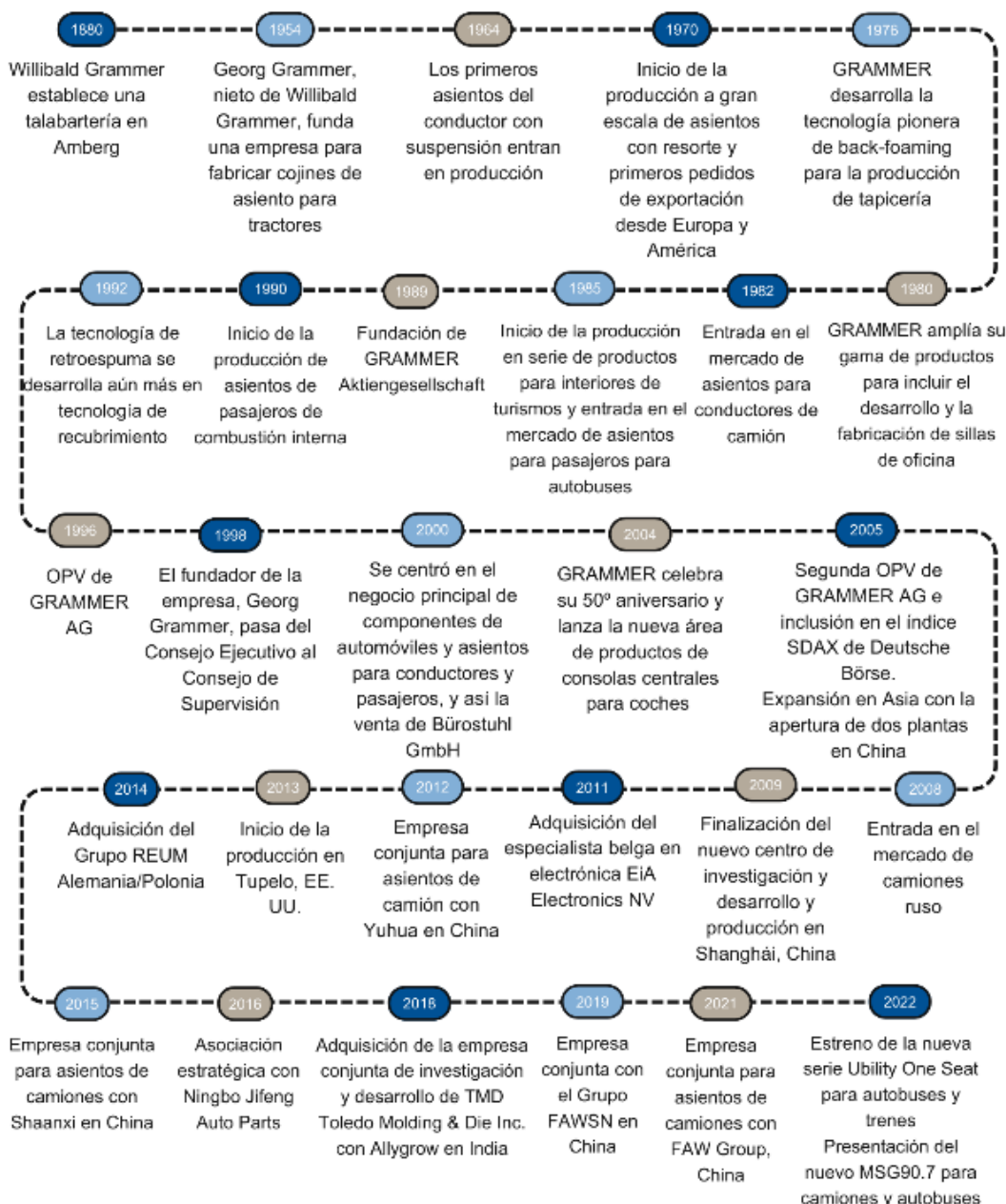


Imagen 2 Línea del tiempo de la historia de Grupo Grammer

### 1.3.2 Grammer Automotive Puebla S.A. de C.V.

Una vez establecida la empresa en México comienzan sus labores en Cuautlancingo en 1997, siendo registrada en el Estado de Puebla. En 2001 la empresa cambia su ubicación a Ciudad Industrial Xicohténcatl 1 localizado en Tetla de la Solidaridad, Tlaxcala. Para 2019, se apertura la segunda planta en el mismo corredor industrial.

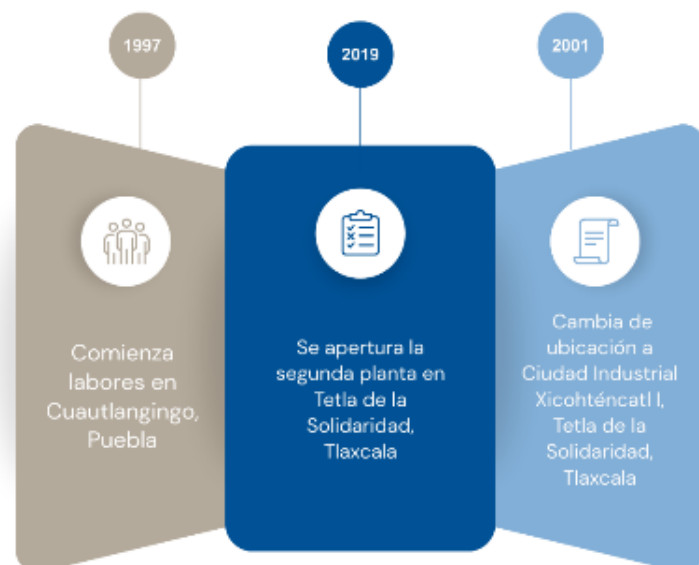


Imagen 3 Antecedentes de GAP Planta Tetla

Actualmente Grammer Tetla Planta 1 cuenta con 13,364 m<sup>2</sup> con 390 trabajadores y realiza los procesos de inyección, ensamble, espumado y pintura.



Imagen 4 GAP Tetla Planta 1 Instalaciones

Mientras Grammer Tetla Planta 2 cuenta con 9,600 m<sup>2</sup> con 180 trabajadores y realiza los procesos de corte, costura, montaje de reposacabezas, troquelado y estampado.



Imagen 5 GAP Tetla Planta 2 Instalaciones

## 1.4 Certificaciones



Imagen 6 Certificado ISO 14001:2015  
GAP

Las certificaciones son el pilar que permite a las empresas automotrices competir en un mercado global cada vez más disruptivo. Algunas de las certificaciones con las que cuenta la empresa son:

### ISO 14001:2015

La ISO 14000 es un conjunto de normas internacionales que establecen lineamientos para implementar un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) en las organizaciones. Su objetivo principal es ayudar a las empresas a identificar, gestionar y reducir sus impactos ambientales, promoviendo el uso eficiente de recursos, el cumplimiento legal y la mejora continua del desempeño ambiental. Dentro de esta familia, la norma más importante es la ISO 14001, que define los requisitos para certificar un SGA.



Imagen 7 Certificado IATF 16949:2016  
GAP

### IATF 16949:2016

La IATF 16949 es una norma internacional de sistemas de gestión de calidad enfocada específicamente en la industria automotriz. Establece requisitos para asegurar la calidad, consistencia y mejora continua en la fabricación de autopartes y componentes. Fue desarrollada por el International Automotive Task Force (IATF) y se basa en la **ISO 9001**, añadiendo requisitos específicos del sector automotriz como trazabilidad, prevención de defectos y control de la cadena de suministro.



*Imagen 8 Certificado C.Q.C. GAP*



15

## 1.6 Productos Grammer

Dentro de su catálogo de productos se encuentran:



- Consolas centrales: es el módulo ubicado entre los asientos delanteros, extendiéndose desde el tablero, que integra controles del vehículo (aire acondicionado, radio), portaobjetos, posavasos y reposabrazos.

Imagen 10 Consolas centrales

- Rejilla del altavoz: es una cubierta protectora, generalmente de tela acústica, plástico o metal, que se coloca sobre el frente de los altavoces para resguardar los componentes internos del polvo, suciedad y daños físicos.
- Descansabrazos
- Cabeceras
- Bocina



Imagen 11 Rejilla de altavoz



Imagen 12 Altavoz



Imagen 13 Descansabrazos



Imagen 14 Cabeceras

## 1.7 Organigramas de Grupo Grammer

En Grammer, creemos en la claridad y el trabajo en equipo. Los siguientes organigramas sirven como una hoja de ruta para conocer a nuestra familia laboral. Aquí podrás visualizar cómo se integran los talentos de cada área y quiénes encabezan los esfuerzos para alcanzar nuestros objetivos comunes, fomentando un entorno de colaboración y orden.

### 1.7.1 Organigrama del corporativo

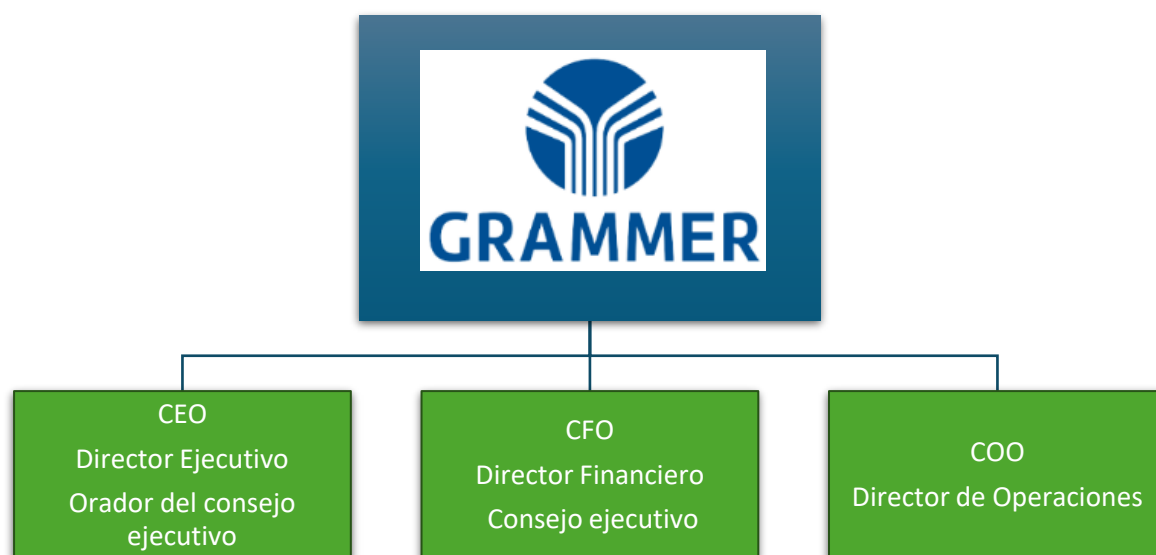


Imagen 15 Organigrama de Grupo Grammer

### 1.7.2 Organigrama de Grammer Automotive Puebla S.A. de C.V.

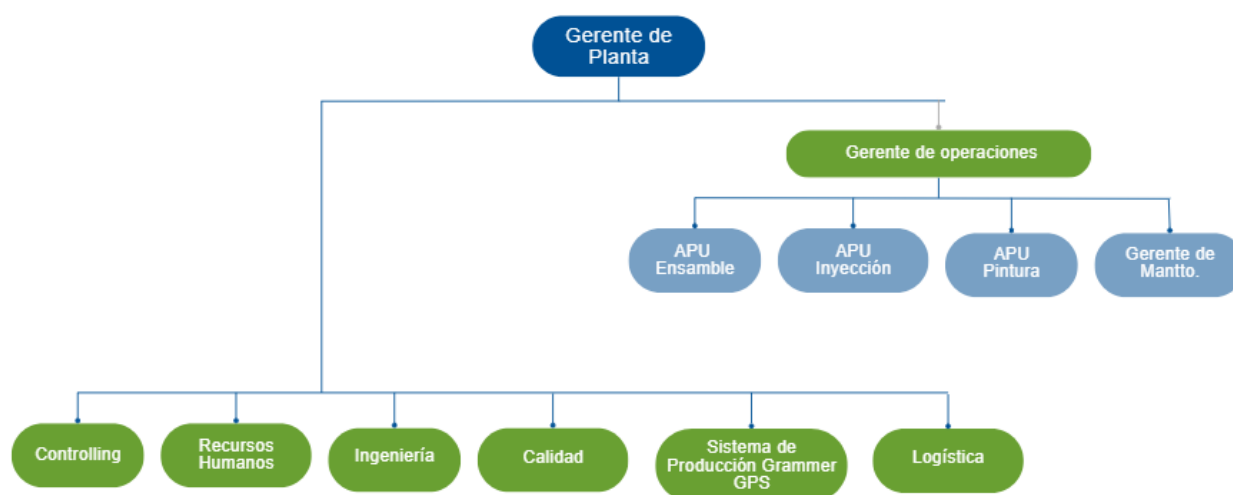


Imagen 16 Organigrama de Grammer Tetla

### 1.7.3 Organigrama del Departamento de Recursos Humanos

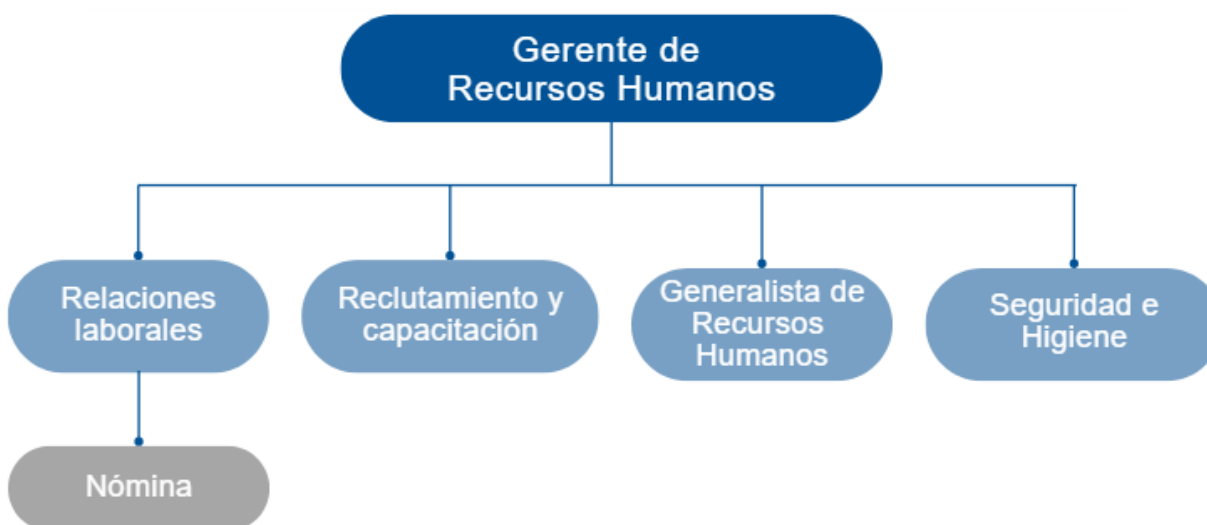


Imagen 17 Organigrama del departamento de Recursos Humanos

### 1.8 Puesto del Estudiante

La. C Nayeli Velasco Xicohténcatl se encuentra realizando sus prácticas profesionales en el área de capacitación en el departamento de Recursos Humanos. Las principales funciones que desempeñara en el área son:

- Impartición y apoyo operativo en inducciones de nuevo ingreso.
- Seguimiento y actualización de Matrices de Habilidades (ILUO).
- Solicitud y registro de constancias de capacitación adquiridas previamente del personal.
- Elaboración, escaneo, archivo y control de listas de asistencia.
- Carga de listas de asistencia en el sistema ADAPTAPAQ.
- Organización de evidencias para su carga masiva al SIRCE.
- Solicitud de actualización de formatos oficiales a las áreas responsables.
- Monitoreo de programas de retroalimentación de Básicos de Producción.

## Capítulo 2. Generalidades del proyecto

### 2.1 Planteamiento del problema

Durante el diagnóstico se identificaron los siguientes problemas dentro del área de capacitación:

1. Expedientes con documentación incompleta: Se detectando expedientes con documentos incompletos referente a las capacitaciones que forman parte de evidencia de los cursos que se le proporcionaron antes de formar parte de la empresa y capacitaciones proporcionadas después de ingresar.
2. Evidencias incompletas en ADAPTAPAQ: Faltaban listas de asistencia escaneadas, firmas, horarios u descripción de los objetivos de las capacitaciones, afectando la trazabilidad y comprobación de los cursos impartidos en el periodo anual de registro solicitado.
3. Registros incompletos en SIRCE: No se había realizado la carga de registros de cursos de capacitación correspondiente al periodo septiembre 2024 – agosto 2025, lo cual ponía en riesgo el cumplimiento legal.
4. Retroalimentaciones de Básicos de Producción sin seguimiento: Faltaban registros de evidencias con respecto a la retroalimentación de los temas de Relaciones Laborales, Seguridad e Higiene, y Calidad del personal BCD respectivamente a su área de trabajo.
5. Matriz de habilidades ILUO desactualizados: Los registros de habilidades del personal no estaban actualizados o se encuentran incompletos en las áreas de producción, generando incumplimiento de llenado de acuerdo con el Sistema de Gestión de la Calidad y provocando que se generen hallazgos en auditorías de cliente para la comprobación de habilidades de los trabajadores en las operaciones.
6. Presentaciones internas no estandarizadas: Existían variedad de versiones de plantillas, generando inconsistencias ante auditorías, desactualización de la información e incluso inexistencia de los temas del material solicitado por la actualización de temas requeridas por el cliente.

Todos estos problemas afectaban directamente el cumplimiento de los requisitos de capacitación dentro de la empresa, por lo que el proyecto abordó todos de manera integral.

### 2.2 Objetivos

Los objetivos de Grammer constituyen la base de nuestra planificación estratégica. Representan los compromisos concretos que asumimos para transformar nuestra visión en resultados medibles.

#### 2.2.1 Objetivo general

Gestionar la documentación y el cumplimiento de los requisitos del sistema de calidad en temas de capacitación, alineados con la normatividad de la empresa y los requerimientos del cliente, para fortalecer el cumplimiento y monitoreo de las capacitaciones realizadas dentro de la empresa, buscando comprobar

los conocimientos y habilidades del personal en el desarrollo de sus actividades, para disminuir los hallazgos en auditorías y las reclamaciones del cliente que puedan llevarnos a perder proyecto o licencias según sea el caso.

### **2.2.2 Objetivos específicos**

1. Organizar la información del personal en sus expedientes y registrar las capacitaciones adquiridas en las matrices de calificación del personal o en los ILUOS según sea el caso.
2. Categorizar y estandarizar los formatos y presentaciones de las capacitaciones que se imparten dentro de la empresa en el sistema para que se pueda consultar la información fácilmente.
3. Registrar las evidencias de capacitaciones impartidas en el sistema ADAPTAPAQ para ser enviado el informe a la plataforma de la STPS (SIRCE).
4. Organizar la retroalimentación en tema de “Básicos de Producción” para el personal de la planta en base al cumplimiento del Sistema de Gestión de la Calidad.

### **2.3 Justificación**

De acuerdo con la normatividad de la empresa, se establece que las organizaciones del sector automotriz deben demostrar la competencia de su personal mediante procesos de capacitación documentados, evaluaciones periódicas y evidencias claras de formación.

Adicionalmente, los requerimientos del cliente exigen que las empresas proveedoras de autopartes cumplan con planes de capacitación alineados a las expectativas y estándares de calidad de cada cliente.

El incumplimiento de estos requisitos puede generar:

- Hallazgos mayores en auditorías
- Pérdida de certificaciones o proyectos
- Riesgos legales ante la STPS
- Pérdida de confianza del cliente
- Afectaciones a la seguridad y calidad del producto

Por lo tanto, este proyecto busca asegurar que Grammer Automotive Puebla cuente con un sistema de documentación, evidencias y procesos estandarizados de capacitación, con el fin de:

- Cumplir con los requisitos normativos nacionales e internacionales aplicables a la empresa.
- Responder adecuadamente a auditorías internas y externas.
- Mantener la conformidad con los requerimientos del cliente, garantizando satisfacción y confianza.

### **2.4 Hipótesis**

La implementación y seguimiento sistemático de los procesos del área de Capacitación en el departamento Recursos Humanos de Grammer Automotive Puebla, S.A. de C.V., mediante la correcta documentación,

estandarización y registro de evidencias, permitirá cumplir con los requisitos de la normatividad de la empresa y los requerimientos específicos del cliente, reduciendo el riesgo de no conformidades.

#### **2.4.1 Variable independiente**

**Gestión del proceso de capacitación:** Se refiere al conjunto de actividades relacionadas con la planeación, documentación, seguimiento, estandarización y registro de las capacitaciones del personal, incluyendo la captura de evidencias en sistemas internos y plataformas oficiales, así como la actualización de formatos y matrices de competencia.

##### **Indicadores:**

- Registro de capacitaciones en ADAPTAPAQ y SIRCE.
- Control de listas de asistencia y evidencias documentales (constancias/certificado).
- Actualización de formatos de matriz de habilidades y Qualification Matrix.
- Retroalimentación de los temas a los trabajadores para mantenerlos actualizados.

#### **2.4.2 Variable dependiente**

Se refiere al grado en que la empresa cumple con los requisitos establecidos por los requerimientos específicos del cliente y la normatividad aplicable a la empresa, relacionados con la competencia, formación y concientización del personal.

##### **Indicadores:**

- Cumplimiento de requisitos del cliente en base a sus manuales.
- Reducción de no conformidades relacionadas con capacitación.
- Evidencia documental validada y mostrada durante auditorías externas y de cliente.
- Trazabilidad de la información de capacitación.
- Registros por parte de clientes y organismos certificadores.

### **2.5 Marco Legal**

El presente proyecto se sustenta en el marco normativo nacional e internacional aplicable a la gestión de la calidad, la capacitación del personal y la seguridad laboral, particularmente en el sector automotriz. A continuación, se describen las principales normas que fundamentan el desarrollo del proyecto

#### **2.5.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**

El marco legal de la capacitación en México se sustenta en la Constitución Política, leyes laborales, educativas y reglamentos emitidos por diversas instituciones del Estado. La capacitación es reconocida como un derecho del trabajador y una obligación del patrón, además de ser un instrumento clave para el desarrollo económico y social del país.

La base legal de la capacitación en México se encuentra en el Artículo 123, que regula el trabajo y la previsión social.

- El artículo establece que toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil.
- Reconoce la obligación del Estado de promover condiciones que aseguren la preparación y capacitación de los trabajadores.
- Sienta las bases para que las leyes secundarias regulen la capacitación y el adiestramiento laboral.

Este artículo es fundamental, ya que eleva la capacitación a un derecho constitucional, vinculándola con la justicia social y el bienestar del trabajador.

### **2.5.2 Ley Federal del Trabajo (LFT)**

La Ley Federal del Trabajo es el principal ordenamiento jurídico que regula la capacitación laboral en México. En ella se establece de manera clara y obligatoria el sistema de capacitación y adiestramiento.

**Artículos 153-A al 153-X.** Estos artículos regulan específicamente la capacitación y el adiestramiento de los trabajadores:

- Artículo 153-A: Establece que los patrones tienen la obligación de proporcionar capacitación y adiestramiento a sus trabajadores.
- La capacitación debe permitir al trabajador:
  - Elevar su nivel de vida.
  - Incrementar su productividad.
  - Mejorar sus competencias laborales.
- Se establece que la capacitación debe impartirse durante la jornada de trabajo.
- Se crean las Comisiones Mixtas de Capacitación, Adiestramiento y Productividad, integradas por representantes de trabajadores y patrones.
- Se prevé la elaboración de planes y programas de capacitación, los cuales deben registrarse ante la autoridad laboral.

La LFT también señala que la capacitación debe ser continua y acorde con las necesidades de la empresa y del trabajador.

### **2.5.3 Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS)**

La STPS es la dependencia encargada de vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de capacitación laboral.

Entre sus funciones destacan:

- Supervisar que las empresas cumplan con la obligación de capacitar.
- Autorizar y registrar planes y programas de capacitación.

- Promover políticas públicas de capacitación y productividad.
- Emitir normas y lineamientos relacionados con el desarrollo de competencias laborales.

La STPS juega un papel clave en la aplicación práctica del marco legal.



# Trabajo

Secretaría del Trabajo  
y Previsión Social

*Imagen 18 Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS)*

## 2.5.4 Ley General de Educación

La Ley General de Educación también forma parte del marco legal de la capacitación, ya que reconoce la educación para el trabajo como una modalidad educativa.

Esta ley:

- Promueve la formación técnica y la capacitación laboral.
- Vincula la educación con las necesidades productivas del país.
- Reconoce la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
- Da sustento legal a instituciones de capacitación y formación técnica.

Gracias a esta ley, la capacitación no solo se concibe como una obligación laboral, sino también como un proceso educativo formal y no formal.

## 2.5.5 Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER)

El CONOCER, organismo dependiente de la SEP, forma parte del marco legal e institucional de la capacitación en México.

Sus funciones principales son:

- Diseñar y promover estándares de competencia laboral.
- Certificar los conocimientos, habilidades y destrezas de los trabajadores.
- Reconocer el aprendizaje adquirido tanto en la experiencia laboral como en procesos de capacitación.

El sistema de competencias fortalece la calidad y validez legal de la capacitación.



*Imagen 19 Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER)*

### **2.5.6 Normas Oficiales Mexicanas (NOM)**

Las Normas Oficiales Mexicanas complementan el marco legal, especialmente en sectores donde la capacitación es esencial para la seguridad y la salud laboral.

Estas normas:

- Establecen requisitos mínimos de capacitación.
- Regularn actividades de alto riesgo.
- Obligan a las empresas a capacitar a su personal en temas específicos como seguridad, higiene y prevención de riesgos.

Las NOM aseguran que la capacitación cumpla con estándares técnicos y de seguridad.

### **2.5.7 Reglamentos y disposiciones complementarias**

Además de las leyes principales, existen:

- Reglamentos de la Ley Federal del Trabajo.
- Acuerdos y lineamientos emitidos por la STPS y la SEP.
- Programas gubernamentales de capacitación y productividad.

Estos instrumentos permiten operativizar y actualizar el marco legal de la capacitación conforme a las necesidades del país.

### **2.5.8 ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad**

La norma ISO 9001:2015 establece los requisitos para implementar un sistema de gestión de la calidad enfocado en la mejora continua y la satisfacción del cliente.

En su cláusula 7.2 (Competencia), la norma exige que la organización:

- Determine la competencia necesaria del personal.
- Proporcione capacitación o acciones para adquirir dicha competencia.
- Evalúe la eficacia de las acciones realizadas.
- Conserve información documentada como evidencia.

Este proyecto contribuye directamente al cumplimiento de esta norma mediante la documentación, seguimiento y control de los procesos de capacitación del personal.

### **2.5.9 IATF 16949:2016 Sistema de Gestión de la Calidad Automotriz**

La IATF 16949:2016 es la norma específica para la industria automotriz y sustituye a la ISO/TS 16949. Integra los requisitos de la ISO 9001 y añade exigencias particulares del sector.

En su cláusula 7.2.3 (Competencia), la IATF 16949 requiere:

- Identificación de necesidades de capacitación.
- Evaluación de la competencia del personal.
- Evidencia documentada de formación y entrenamiento.
- Actualización de matrices de competencias.

El proyecto se alinea directamente con esta norma mediante:

- La generación y actualización de matrices de calificación.
- La captura de evidencias de capacitación.
- La estandarización de materiales y registros.

#### **2.5.10 Requerimientos Específicos del Cliente (Customer Specific Requirements - CSR)**

Los requerimientos del cliente complementan la IATF 16949 y establecen condiciones particulares que deben cumplir los proveedores automotrices, especialmente en materia de:

- Capacitación del personal.
- Evidencias documentadas.
- Evaluación de competencias.

#### **2.5.11 ISO 14001:2015 Sistemas de Gestión Ambiental**

La ISO 14001:2015, en su cláusula 7.2 (Competencia) y 7.3 (Toma de conciencia), establece que el personal debe estar capacitado respecto a los aspectos ambientales significativos de la organización.

La correcta gestión de los registros de capacitación permite demostrar que el personal ha sido sensibilizado y capacitado conforme a los requerimientos ambientales aplicables.

#### **2.5.12 ISO 45001:2018 Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**

La norma ISO 45001:2018, en la cláusula 7.2, establece que la organización debe asegurar que los trabajadores sean competentes en materia de seguridad y salud laboral.

El proyecto apoya el cumplimiento de esta norma al mantener registros de capacitación, inducciones y entrenamientos obligatorios, fundamentales para prevenir riesgos laborales.

### **2.6 Marco Teórico**

#### **2.6.1 Capacitación en las organizaciones**

La capacitación es un proceso sistemático mediante el cual los trabajadores adquieren, desarrollan o fortalecen conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para desempeñar adecuadamente sus funciones.

Según Hoyler (1968), la capacitación es una inversión de la empresa que tiene la intención de capacitar el equipo de trabajo para reducir o eliminar la diferencia entre su desempeño presente y los objetivos y logros

propuestos. En otras palabras, en un sentido más amplio, la capacitación es un esfuerzo dirigido hacia el equipo con el objeto de facilitar que este alcance, de la forma más económica posible, los objetivos de la empresa.

En el sector automotriz, la capacitación adquiere una relevancia mayor debido a la complejidad técnica de los procesos, la necesidad de precisión, la variabilidad de productos, los requerimientos del cliente y las estrictas regulaciones internacionales. La falta de capacitación puede generar errores de calidad, retrabajos, fallas de producto, accidentes laborales y hallazgos críticos en auditorías.

### **2.6.2 Competencias laborales**

La competencia laboral se define como la capacidad demostrada para ejecutar un trabajo con base en conocimientos, habilidades y actitudes verificables. El marco normativo tanto nacional como internacional exige que las organizaciones demuestren la competencia del personal involucrado en actividades que afectan la conformidad del producto y el desarrollo del personal.

En Grammer, las competencias se documentan a través de:

- Descripciones de puesto
- Qualification Matrix
- Formatos ILUO
- Evaluación de la efectividad de la capacitación

Según Chiavenato (2011), cuando el trabajador cuenta con un elevado perfil de competencias, demuestra las cualidades que se requieren para desempeñar determinadas asignaciones. Lo importante es adquirir y agregar nuevas competencias fundamentales para tener éxito en la empresa. Por ende, demostrar competencia es fundamental para asegurar que el personal pueda ejecutar tareas críticas sin comprometer la calidad o seguridad.

### **2.6.3 Proceso de inducción**

La inducción es el proceso inicial mediante el cual se integra a los nuevos colaboradores al entorno laboral. Una inducción exitosa debería lograr cuatro propósitos. El trabajador nuevo debe sentirse bienvenido. Tiene que entender a la organización en un sentido amplio (su pasado, presente, cultura y visión del futuro), así como hechos clave tales como políticas y procedimientos. Es necesario que el trabajador tenga bien claro lo que la empresa espera de él en cuanto a su desempeño laboral y su conducta. Y, con un poco de optimismo, la persona debería comenzar el proceso de socializarse en las formas de actuar y hacer las cosas que prefiere la empresa.

Una inducción bien implementada aumenta la productividad temprana y previene errores costosos por falta de información. Para Grammer, la inducción tiene como finalidad:

- Familiarizar al personal con la organización

- Difundir políticas, reglamentos y normas
- Brindar información sobre seguridad industrial
- Introducción al Sistema de Gestión de Calidad
- Establecer la cultura organizacional en base a la filosofía WoW CODE

La inducción es obligatoria y su evidencia se documenta mediante listas de asistencia y formatos de onboarding, los cuales posteriormente se integran al expediente y al sistema ADAPTAPAQ.

#### 2.6.4 Matrices de Habilidades e ILUO

La matriz ILUO deriva de la metodología del Lean Manufacturing, ya que tiene como objetivo ayudar a las empresas industriales a alcanzar la excelencia operacional a través del desarrollo de las habilidades técnicas y prácticas de su plantilla, y maximizar así la creación de valor para el cliente final. Esta matriz identifica cuatro niveles:

|                                                        |                                                 |                                                      |                                          |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| I                                                      | L                                               | U                                                    | O                                        |
| <b>NIVEL 1</b><br>Conoce las instrucciones de trabajo. | <b>NIVEL 2</b><br>Ejecuta sin generar defectos. | <b>NIVEL 3</b><br>Produce bajo estándares de tiempo. | <b>NIVEL 4</b><br>Puede entrenar a otros |

La correcta actualización del ILUO es esencial para auditorías y comprobación de las habilidades y conocimientos del proceso por parte del personal BCD, cualquier desfase representa un riesgo porque indica que el personal podría estar ejecutando operaciones sin estar capacitado.

#### 2.6.5 Qualification Matrix

La Qualification Matrix es un documento que registra la competencia del personal respecto a conocimientos, certificaciones, cursos, formación legal y requerimientos específicos del cliente.

Esta matriz es fundamental porque:

- Apoya planes de sucesión.
- Identifica brechas de conocimiento.
- Define necesidades de capacitación.
- Demuestra competencia ante auditorías.
- Se utiliza en el desarrollo profesional.

En Grammer, esta matriz se actualiza con base en evaluaciones anuales, cursos recibidos y evidencias cargadas en ADAPTAPAQ.

### **2.6.6 Sistema de Gestión de la Calidad IATF 16949**

La IATF 16949:2016 es la norma internacional que regula la industria automotriz. En términos de capacitación establece:

- La organización debe determinar la competencia necesaria del personal.
- Debe proporcionar formación para cumplir los requisitos.
- Debe conservar evidencia de la capacitación recibida.
- Debe evaluar la efectividad del entrenamiento.
- El personal debe ser competente antes de liberar productos.
- La documentación debe ser accesible y estar actualizada.

El incumplimiento de estos elementos afecta la certificación y la relación con el cliente.

### **2.6.7 Requisitos Específicos del Cliente (CSR)**

Los CSR son directrices adicionales que los clientes automotrices establecen sobre:

- Certificaciones requeridas
- Cursos obligatorios

Estos requisitos deben aplicarse al personal involucrado en la fabricación de piezas para ese cliente, y deben documentarse en las matrices de habilidades y en la Qualification Matrix.

### **2.6.8 Sistema ADAPTAPAQ**

ADAPTAPAQ es la plataforma digital utilizada para:

- Registrar capacitaciones
- Cargar listas de asistencia
- Preparar información para el SIRCE

Este sistema permite demostrar trazabilidad y cumplimiento ante auditorías.

En Grammer, cada registro se realiza por persona, lo que significa que si tenemos una lista de asistencia con 10 participantes está se convierte en 10 cargas individuales.

### **2.6.9 SIRCE y normatividad STPS**

El Sistema de Registro de la Capacitación Empresarial (SIRCE) es la plataforma oficial de la STPS donde permite a las empresas del Apartado “A” de la L.F.T. realizar el registro de Listas de constancias de competencias o de Habilidades Laborales para acreditar la capacitación otorgada a los trabajadores, de acuerdo con el último Plan y Programa de Capacitación de la empresa, por ende, deben registrar:

- Programas anuales de capacitación
- Cursos impartidos
- Participantes
- Instructor
- Horas efectivas
- Evidencias

No registrar la capacitación en tiempo y forma puede generar problemas legales y multas de 250 a 5000 veces el salario mínimo general, al patrón que no cumpla con lo dispuesto por la fracción XV del artículo 132.

La empresa tiene obligación de:

- Validar que los cursos cumplan con lineamientos
- Hay que asegurar que los datos sean verídicos
- Enviar cargas masivas dentro del periodo establecido
- Mantener actualizado el expediente digital del trabajador

### **2.6.10 Auditorías internas y externas**

La capacitación es un punto crítico en auditorías como:

- Auditoría IATF: se basa en verificar que la organización cumple con los requisitos de calidad exigidos por fabricantes de automóviles y proveedores.
- Auditorías VDA 6.3: Identifica riesgos en procesos y asegura la calidad en cada etapa, desde desarrollo de producto hasta producción en serie.
- Auditorías de cliente: revisiones realizadas directamente por los clientes para asegurar que Grammer cumple con sus requisitos específicos.
- Auditorías internas: detecta desviaciones antes de auditorías externas, fomenta la mejora continua y asegurar cumplimiento normativo.

Los hallazgos suelen relacionarse en el departamento de Recursos Humanos con:

- Matriz de Habilidades ILUO desactualizado
- Falta de evidencia
- Listas incompletas
- Matrices desactualizadas

Por ello, la trazabilidad documental es indispensable.

### **2.6.11 Descripción de puestos**

Una descripción de puestos es un documento que detalla las responsabilidades funciones competencias requisitos y condiciones de un puesto dentro de una organización. Su objetivo principal es definir qué se espera del ocupante del puesto como contribuye al logro de los objetivos de la empresa algunas de los elementos claves en la descripción de puestos son:

- Título del puesto: nombre oficial del cargo.
- Relaciones laborales: a quién reporta y con quién interactúa.
- El objetivo del puesto
- Funciones y responsabilidades: actividades específicas que debe realizar.
- Condiciones de aprendizaje: de acuerdo con los requerimientos del cliente si es un apartado en donde se solicitan las capacitaciones específicas.
- Requisitos: formación académica, experiencia, habilidades técnicas y blandas.
- Apartado de observaciones.
- Competencias: clasificación de prioridad en competencias generales y de liderazgo.
- Firmas: se registra el nombre la fecha y la firma del trabajador junto con el de su jefe.

### **2.6.12 Evaluación de la efectividad de la capacitación**

Es el proceso mediante el cual se mide si una capacitación cumplió con los objetivos planeados y generó mejoras en el desempeño de los empleados y en los resultados de la organización, esta evaluación se realiza de 60 a 90 días posteriores a la formación.

Para la realización de esta evaluación de manera integral se utiliza comúnmente el modelo Kirkpatrick que analiza cuatro niveles de resultados:

1. Nivel de reacción: mide la satisfacción inmediata de las participantes y su percepción sobre la utilidad del curso ¿cómo percibieron los participantes la capacitación?
2. Nivel de aprendizaje: evalúa si hubo una adquisición real de conocimientos o habilidades mediante pruebas de conocimiento o simulaciones ¿qué conocimientos o habilidades adquirieron?
3. Nivel de comportamiento: observa si el empleado aplica lo aprendido en sus tareas diarias y si su desempeño mejorado notablemente ¿aplican lo aprendido en su trabajo?
4. Nivel de resultado: cuantifica el impacto que tuvo la capacitación en sus actividades a través de indicadores de productividad, reducción de costos y/o satisfacción del cliente.
5. En Grammer se aplica un punto adicional en donde se cuestiona si el empleado ha compartido sus conocimientos con el resto de su equipo. En caso de ser así, se efectúa nuevamente la evaluación a los participantes para evitar los sesgos del conocimiento.

## Capítulo 3. Capacitación en las empresas

### 3.1 Concepto de capacitación

La capacitación puede definirse como un proceso sistemático y continuo mediante el cual las organizaciones desarrollan en sus trabajadores los conocimientos, habilidades, actitudes y competencias necesarias para desempeñar de manera eficaz sus funciones. Chiavenato (2017) señala que la capacitación no solo busca mejorar el desempeño actual del trabajador, sino también prepararlo para asumir mayores responsabilidades dentro de la organización. En este sentido, la capacitación se concibe como una inversión estratégica orientada al fortalecimiento del capital humano.

Por su parte, Dessler (2020) explica que la capacitación constituye un medio para cerrar la brecha existente entre los requerimientos del puesto y las capacidades reales del trabajador, permitiendo una adecuada adaptación a los cambios tecnológicos, organizacionales y normativos. De manera complementaria, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) considera la capacitación como un elemento clave para el desarrollo profesional y la mejora de la productividad, al facilitar la adquisición de competencias laborales pertinentes y actualizadas.

### 3.2 Importancia de la capacitación

La importancia de la capacitación radica en su impacto directo sobre el desempeño individual y organizacional. Según Chiavenato (2017), una fuerza laboral capacitada incrementa la eficiencia operativa, reduce errores, mejora la calidad del trabajo y fortalece el compromiso del personal con la organización. Asimismo, la capacitación contribuye a la estandarización de procesos y al cumplimiento de normas internas, legales y de cliente.

Mondy y Martocchio (2016) destacan que la capacitación permite a las empresas responder de manera oportuna a los cambios del entorno, como la incorporación de nuevas tecnologías, modificaciones en los procesos productivos o actualizaciones normativas. Desde la perspectiva del trabajador, la capacitación incrementa la empleabilidad, la motivación y la satisfacción laboral, al ofrecer oportunidades de crecimiento y desarrollo profesional.

### 3.3 Antecedentes de la capacitación

La capacitación en México tiene un desarrollo histórico profundo que está estrechamente ligado a la evolución social, económica y política del país. Desde las formas tradicionales de enseñanza de los pueblos originarios hasta los modernos sistemas de formación por competencias, la capacitación ha sido un elemento clave para la preparación de la fuerza de trabajo y el desarrollo de las personas como trabajadores.

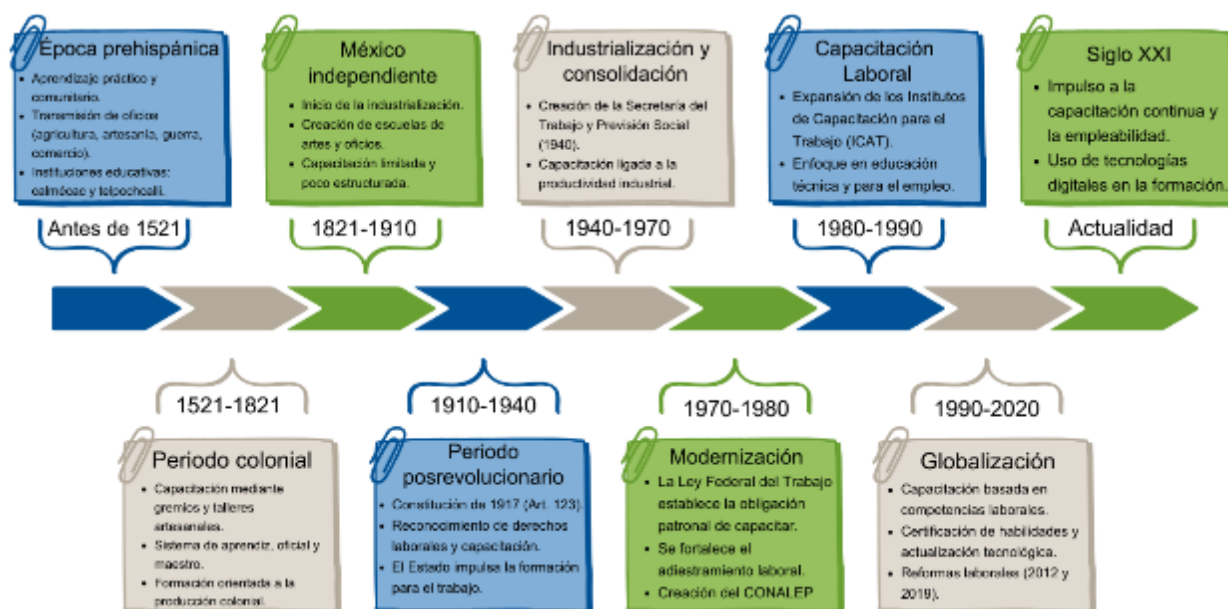


Imagen 20 Línea del tiempo de la capacitación

### 3.1.1 La capacitación en la época prehispánica

Antes de la llegada de los españoles, las civilizaciones mesoamericanas ya contaban con formas organizadas de educación y capacitación. La enseñanza no era improvisada, sino que respondía a las necesidades productivas, militares, religiosas y sociales de cada cultura.

La capacitación se transmitía principalmente de forma práctica y comunitaria, donde los niños y jóvenes aprendían observando y participando en las actividades de los adultos. Se capacitaban en agricultura, pesca, alfarería, tejido, construcción, comercio y guerra.

En la cultura mexicana destacaron dos instituciones:

- Calmécac: destinado a la formación de la élite gobernante, sacerdotes y administradores.
- Telpochcalli: enfocado en la preparación militar y en oficios productivos.

Estas instituciones reflejan que la capacitación no solo buscaba el sustento económico, sino también la formación moral, social y disciplinaria del individuo.

### 3.1.2 La capacitación durante la época colonial

Con la conquista española se produjo un cambio radical en los sistemas de enseñanza y capacitación. Se introdujo el modelo europeo de gremios, que regulaba el aprendizaje de los oficios artesanales como carpintería, herrería, zapatería, panadería y sastrería.

La capacitación se realizaba mediante el sistema:

- Aprendiz: aprendía el oficio bajo la tutela de un maestro.

- Oficial: ejecutaba el trabajo con mayor autonomía.
- Maestro: dominaba el oficio y podía enseñar a otros.

La Iglesia tuvo un papel fundamental en la educación y capacitación, ya que controlaba escuelas, talleres y centros de formación. Sin embargo, la capacitación estaba limitada principalmente a varones y a ciertos grupos sociales, lo que generó una desigualdad en el acceso al conocimiento técnico.

### **3.1.3 La capacitación en el México independiente (siglo XIX)**

Tras la Independencia, México enfrentó la necesidad de construir un Estado moderno. La capacitación comenzó a considerarse un elemento importante para el progreso económico, especialmente con los primeros intentos de industrialización.

Durante este periodo se crearon escuelas de artes y oficios, cuyo objetivo era preparar trabajadores calificados para actividades productivas. No obstante, la inestabilidad política, los conflictos internos y la falta de recursos limitaron el alcance de estas iniciativas.

La capacitación seguía siendo más empírica que sistematizada y estaba dirigida principalmente a sectores urbanos, dejando rezagadas a las zonas rurales.

### **3.1.4 La capacitación en el periodo posrevolucionario**

La Revolución Mexicana marcó un punto de inflexión. A partir de ella, la educación y la capacitación fueron reconocidas como derechos sociales y como herramientas fundamentales para reducir la desigualdad.

En 1921 se creó la Secretaría de Educación Pública (SEP), que impulsó una política educativa nacional enfocada en:

- Alfabetización
- Educación técnica
- Capacitación para el trabajo

Se promovieron las escuelas rurales, los talleres técnicos y la educación vinculada a las actividades productivas del país, buscando integrar a campesinos y obreros al desarrollo económico.

### **3.1.5 Consolidación de la capacitación laboral en el siglo XX**

Durante la segunda mitad del siglo XX, con el crecimiento industrial y urbano, la capacitación adquirió mayor relevancia. Se reconoció que el desarrollo económico requería trabajadores cada vez más especializados.

En este periodo surgieron instituciones clave:

- CONALEP (1978): orientado a la formación de técnicos profesionales.
- INSTITUTOS TECNOLÓGICOS: enfocados en la educación técnica y tecnológica.

- STPS: responsable de regular y promover la capacitación y el adiestramiento laboral.
- INEA: capacitación y educación para adultos.

Además, la Ley Federal del Trabajo estableció la capacitación como un derecho y una obligación, tanto para trabajadores como para empleadores.

### **3.1.6 La capacitación en la etapa contemporánea**

En el siglo XXI, la capacitación en México se ha transformado para responder a los retos de la globalización, la tecnología y la economía del conocimiento. Se ha pasado de un enfoque tradicional a uno basado en competencias laborales, actualización continua y aprendizaje permanente.

Actualmente, la capacitación:

- Se apoya en tecnologías digitales.
- Incluye certificaciones de competencias.
- Involucra al sector público, privado y educativo.
- Busca mejorar la empleabilidad y la productividad.

El objetivo principal es formar personas capaces de adaptarse a los cambios tecnológicos y laborales, promoviendo el desarrollo individual y colectivo.

## **3.4 Proceso de Capacitación**

El proceso de capacitación se compone de una serie de etapas interrelacionadas que garantizan su efectividad. De acuerdo con Dessler (2020), este proceso inicia con la detección de las necesidades de capacitación, continúa con la planeación y diseño del programa, la ejecución de las acciones formativas y finaliza con la evaluación de los resultados obtenidos.

Chiavenato (2017) enfatiza que este proceso debe ser cíclico y permanente, ya que las necesidades de capacitación cambian conforme evolucionan los procesos, los puestos y los requerimientos del entorno. Un proceso bien estructurado permite asegurar que la capacitación esté alineada con los objetivos estratégicos de la organización y que los recursos destinados a ella generen un impacto tangible.

### **3.5 Detección de las Necesidades de Capacitación (DNC)**

La Detección de Necesidades de Capacitación (DNC) es una etapa crítica del proceso, ya que permite identificar las brechas entre el desempeño esperado y el desempeño real del personal. Werther y Davis (2014) señalan que la DNC puede realizarse a nivel organizacional, de puesto e individual, considerando factores como resultados de auditorías, indicadores de desempeño, cambios en procesos, reclamaciones de clientes y evaluaciones del personal.

Chiavenato (2017) agrega que una DNC adecuada evita capacitaciones innecesarias y asegura que los programas formativos respondan a necesidades reales, incrementando así su efectividad. Además, la DNC

facilita la priorización de temas críticos relacionados con la calidad, la seguridad, el cumplimiento legal y los requisitos del cliente.

### **3.6 Objetivo de la capacitación**

El objetivo principal de la capacitación es desarrollar las competencias necesarias para que el personal desempeñe sus funciones de manera eficiente y segura, contribuyendo al logro de los objetivos organizacionales. Según Dessler (2020), la capacitación busca mejorar conocimientos, habilidades y actitudes, así como fomentar comportamientos alineados con la cultura y los valores de la empresa.

De manera específica, la capacitación puede tener objetivos como actualizar conocimientos, prevenir riesgos laborales, mejorar la productividad, preparar al personal para nuevas funciones o fortalecer el cumplimiento de normas y estándares. Estos objetivos deben ser claros, medibles y alineados con las necesidades detectadas previamente.

### **3.7 Niveles de capacitación**

La capacitación puede clasificarse en diferentes niveles, de acuerdo con el alcance y la profundidad del aprendizaje. Chiavenato (2017) identifica tres niveles principales:

- Capacitación básica: está orientada a personal de nuevo ingreso y busca proporcionar conocimientos generales sobre la organización y el puesto.
- Capacitación intermedia: se enfoca en el desarrollo de habilidades técnicas y operativas específicas.
- Capacitación avanzada: está dirigida a fortalecer competencias especializadas, de liderazgo o de toma de decisiones.

Esta clasificación permite estructurar programas de formación progresivos y acordes al desarrollo profesional del personal.

### **3.8 Modalidades de capacitación**

Las modalidades de capacitación hacen referencia a la forma en que se imparte el proceso de aprendizaje. Mondy y Martocchio (2016) señalan que las modalidades más comunes son:

- La capacitación presencial: facilita la interacción directa entre instructores y participantes.
- La capacitación en línea: ofrece flexibilidad de tiempo y acceso a contenidos estandarizados.
- La modalidad mixta: combina ambas estrategias, permitiendo aprovechar las ventajas de cada una.

Asimismo, la capacitación puede impartirse en aula, en el puesto de trabajo o mediante plataformas digitales, dependiendo del tipo de contenido y del perfil del personal.

### **3.9 Beneficios de la capacitación**

La capacitación genera múltiples beneficios tanto para la organización como para los trabajadores. Desde el punto de vista organizacional, Werther y Davis (2014) indican que la capacitación mejora la productividad, reduce costos asociados a errores y reprocesos, fortalece la calidad del producto y contribuye al cumplimiento de normas legales y de cliente.

Para el trabajador, la capacitación incrementa la confianza, la motivación y la satisfacción laboral, además de facilitar el desarrollo profesional y la movilidad interna. A largo plazo, estos beneficios se traducen en una mayor estabilidad laboral y un mejor clima organizacional.

### **3.10 Evaluación de los resultados de la capacitación**

La evaluación de la capacitación permite determinar si los objetivos planteados fueron alcanzados y si la capacitación generó el impacto esperado. Kirkpatrick y Kirkpatrick (2006) proponen un modelo de cuatro niveles de evaluación: reacción, aprendizaje, comportamiento y resultados. Este modelo permite analizar desde la percepción del participante hasta el impacto en los indicadores organizacionales.

Dessler (2020) destaca que la evaluación de resultados es esencial para justificar la inversión en capacitación y para identificar oportunidades de mejora en los programas formativos. Asimismo, la evaluación facilita la toma de decisiones respecto a la continuidad, actualización o rediseño de los cursos.

### **3.11 Programas de capacitación**

Los programas de capacitación son planes estructurados que integran objetivos, contenidos, metodologías, recursos y criterios de evaluación. Chiavenato (2017) señala que un programa de capacitación efectivo debe estar alineado con la estrategia organizacional y sustentarse en la DNC.

Además, los programas deben considerar la duración, la modalidad, el perfil del instructor y los mecanismos de seguimiento y evaluación. Mondy y Martocchio (2016) resaltan que la planeación adecuada de los programas de capacitación permite maximizar el aprendizaje y asegurar la transferencia de conocimientos al puesto de trabajo.

## Capítulo 4. Procedimiento

### 4.1 Proceso del nuevo ingreso

La atracción de personal de nuevo ingreso es responsabilidad del área de Reclutamiento; sin embargo, la participación del área de Capacitación inicia desde el momento en que el colaborador ingresa a la empresa. En coordinación con el equipo de Reclutamiento, se solicitan los documentos necesarios para llevar a cabo su registro, dentro de los cuales se incluyen las capacitaciones que el colaborador haya tomado previamente. Esto nos permite confirmar y validar los conocimientos con los que cuenta el personal para el área o puesto propuesto.

El proceso aplica para todo el personal de nuevo ingreso, sin importar su clasificación, ya sea BCD, BCI o WC. La documentación solicitada tiene como finalidad el registro formal de su ingreso y contratación. Para ello se crean dos expedientes; el primero corresponde al área de nóminas que se encarga de resguardar la información personal y documentos relacionados con la empresa, mientras que el segundo va dirigido para el área de capacitación donde se encuentra información referente a la evidencia de capacitaciones adquiridas antes de formar parte de la empresa y con el paso del tiempo, las que se le brinda por la misma en base a las necesidades de su puesto.

#### 4.1.1 Expediente de nóminas

Previo a la llegada del personal de nuevo ingreso, el departamento de Recursos Humanos debe contar con el contrato y los documentos de importancia que la persona deberá llenar. Para ello, se utiliza una guía denominada “**Documentos de Contratación**”, cuyo documento se va llenando de la siguiente manera. La primera parte corresponde al encabezado, en el cual se registran los datos generales del nuevo ingreso, tales como:

- Nombre completo del empleado.
- Puesto a ocupar.
- Fecha de ingreso.
- Tipo de empleado:
  - BCD - Personal directo: involucrado directamente en la transformación de materia prima en producto terminado.
  - BCI - Personal indirecto: proporciona apoyo para que la producción funcione o la empresa funcione.
  - WC - Personal empleado: contratada bajo nómina, ya sea directa o indirecta.
- Número de centro de costos.
- Planta en la que estará laborando (considerando que Grammer Tetla se conforma por dos plantas).
- Número de nómina: es asignado por el departamento de Nóminas y sirve como identificador del colaborador dentro de la empresa para la consulta de información relacionada con él.

Posteriormente, se procede con el **llenado de los documentos por parte del colaborador**, los cuales incluyen su contrato y documentación interna. Dentro de estos se encuentra:

- Currículum vitae actualizado
- Solicitud de empleo personalizada exclusivamente para Grammer
- Carta oferta: se especifica el sueldo que percibirá, así como las prestaciones correspondientes al puesto. En este documento también se define el tipo de contrato, el cual puede ser por tiempo determinado o por tiempo indefinido.
- Descripción de puesto: se detallan las actividades a realizar, las obligaciones del trabajador, así como los conocimientos y habilidades requeridos.
- Código de Conducta: establece los lineamientos de comportamiento dentro de la empresa con el fin de mantener una buena armonía laboral.
- Aviso de Privacidad: se solicita al colaborador autorizar o no el uso de sus datos personales.
- Política de Seguridad de la Información: se enfatiza la importancia de no compartir información confidencial, el uso responsable de dispositivos dentro de la empresa y la prohibición de la extracción de información, ya que esta es de carácter privado y su incumplimiento puede derivar en consecuencias legales.
- Autorización para solicitar referencias laborales: documento que permite con base en las referencias proporcionadas en el currículum vitae, la empresa pueda contactar a empleadores anteriores para solicitar información relacionada con actitudes y desempeño laboral.
- Carta de Concientización, la cual es de suma importancia, ya que se encuentra relacionada con el Sistema de Gestión de Calidad. En ella se aborda la relevancia de la calidad del producto, el impacto de nuestras acciones y cómo estas reflejan la imagen de la empresa.
- NOM-035 riesgos psicosociales: la empresa demuestra el interés del bienestar integral de su personal, tanto físico como mental.
- Reglamento Interior de Trabajo: se establecen los derechos y obligaciones del trabajador, así como información relacionada con las prestaciones, horarios y demás condiciones laborales.
- CODE WoW: filosofía organizacional de Grammer que busca fortalecer el desarrollo y crecimiento de todo el personal, sin importar su nivel jerárquico. Este código se conforma por los siguientes valores:
  - **C** – Collaboration - Colaboración: nos apoyamos mutuamente para lograr nuestros objetivos comunes como un solo equipo.
  - **O** – Openness – Apertura: Nos comunicamos de manera oportuna, transparente y respetuosa.
  - **D** – Drive - Dirección: Siempre trabajamos con energía, velocidad y la dedicación para cumplir.
  - **E** – Empowerment – Empoderamiento: Permitimos que los empleados se responsabilicen.



*Imagen 21 Logo WoW CODE*

Para concluir con el expediente del área de nóminas, los documentos personales que se solicitan al colaborador al momento de su ingreso son los siguientes:

- Acta de nacimiento.
- Acta de matrimonio (en caso de aplicar).
- Comprobante de domicilio actualizado (no mayor a 3 meses).
- Comprobante de estudios.
- Dos cartas de recomendación laborales.
- Copia de identificación oficial (INE).
- CURP.
- Número de afiliación al IMSS (vigencia de derechos).
- Constancia de situación fiscal en el régimen de asalariados.
- Constancia de antecedentes no penales.
- Exámenes médicos y de la vista (realizados en planta).
- En caso de contar con cuenta HSBC, copia del estado de cuenta; de no contar con una, deberá informarlo, ya que HSBC es el banco principal de la empresa.
- Para personal BCD, carta de afiliación al sindicato.
- En caso de ser hombre, cartilla militar o precartilla (si aplica).
- En caso de contar con créditos FONACOT o INFONAVIT, notificarlo y presentar la documentación correspondiente.
- Licencia de conducir y pasaporte (opcionales).

#### **4.1.2 Expediente de capacitación**

El expediente de capacitación del empleado es el registro donde se documenta su crecimiento profesional y, el cumplimiento de la normatividad de la empresa y los requerimientos específicos del cliente. Cuando se tiene un nuevo ingreso, el equipo de reclutamiento le solicita al trabajador compartir con la empresa certificados u constancias de capacitación que tengan para poderlas anexarlas dentro de este expediente, otros documentos que podemos encontrar son:

- Descripción de puestos.

- DC-3 Constancia de Competencias o Habilidades Laborales.
- Exámenes de conocimientos o pruebas prácticas aplicadas.
- Certificaciones o diplomas otorgadas por proveedores externos.

#### 4.2 Inducción al nuevo ingreso

La inducción al nuevo ingreso es un proceso clave dentro del sistema de capacitación, ya que permite asegurar que toda persona que se incorpora a la organización cuente desde el primer día con la información, conocimientos y herramientas necesarias para integrarse de manera efectiva, segura y alineada a la cultura de la empresa. En este apartado, el área de Capacitación es responsable de preparar y coordinar todos los elementos necesarios para llevar a cabo una inducción estructurada y oportuna.

El primer paso consiste en conocer con anticipación la fecha de ingreso del personal, lo cual permite agendar las capacitaciones correspondientes y verificar la disponibilidad de los instructores. En caso de no contar con disponibilidad en la fecha requerida, el área de Capacitación deberá buscar alternativas que aseguren que el personal de nuevo ingreso reciba su inducción sin afectar la continuidad del proceso.

Como parte de la preparación, se debe confirmar que las presentaciones de cada instructor se encuentren actualizadas y estandarizadas a los lineamientos internos y normativos de la empresa. Asimismo, se elaboran las listas de asistencia para cada curso, las cuales constituyen un documento oficial que respalda la impartición de la capacitación.

Las listas de asistencia deberán contener la siguiente información:

- Nombre del curso.
- Fecha de realización.
- Tipo de curso (interno o externo).
- Hora de inicio y término.
- Objetivo del curso: especificando qué se busca lograr o comunicar.
- Listado de los participantes: cada asistente deberá registrar su número de nómina, nombre completo, área o departamento y firma, validando así su participación.
- En la parte inferior del formato, el instructor deberá colocar su nombre completo y firma.

La duración del curso se registra en horas fraccionadas, ya que esta información se utiliza para el cálculo de horas-hombre, multiplicando el tiempo de duración por el número total de personas capacitadas. En aquellos casos en los que la inducción incluya una evaluación o examen, dichos documentos deberán resguardarse junto con su respectiva lista de asistencia como evidencia del proceso.

Al personal de nuevo ingreso se le entrega una Hoja de Inducción, la cual funciona como un concentrado de todas las capacitaciones que deberá recibir. En el encabezado se incluye la información general del colaborador:

- Nombre completo
- Puesto
- Jefe inmediato
- Número de nómina
- Fecha de ingreso.

Posteriormente, se enlistan las áreas participantes y los cursos impartidos, con columnas destinadas para registrar la fecha de impartición, el nombre y la firma del instructor.

El área de Capacitación es responsable de agendar y coordinar todas las capacitaciones establecidas en la hoja de inducción; por su parte, el colaborador deberá asistir puntualmente a cada una de ellas. El incumplimiento o retraso en este proceso puede generar desfases en el cumplimiento de la participación del personal y dificultades operativas derivadas de los tiempos.

Dentro de los temas básicos contemplados en la hoja de inducción se incluyen los siguientes:

#### **4.2.1 Relaciones laborales**

Tiempo estimado: 1 hora

El área de Recursos Humanos, a través del departamento de Relaciones Laborales, imparte la inducción a la empresa, en la cual se explican el Reglamento Interior de Trabajo, el Código de Conducta, el sistema de Compliance (plataforma destinada al reporte de irregularidades), la filosofía WOW Code, la NOM-035, así como los beneficios relacionados con el Seguro de Gastos Médicos Mayores y el Seguro de Vida. Adicionalmente, este departamento entrega los uniformes correspondientes y, en caso de contar con ellos, algún souvenir institucional.

#### **4.2.2 Nómina y beneficios**

Tiempo estimado 1 hora

El departamento de Nómina se encarga de registrar al nuevo ingreso en los sistemas de control, habilitando el registro de checas mediante huella digital, la entrega de la credencial y tarjeta de débito, y la explicación del manejo de la nómina, así como de las prestaciones adquiridas.

#### **4.2.3 Seguridad e higiene**

Tiempo estimado: 2 horas

El área de Seguridad e Higiene proporciona información sobre las actividades de la empresa, los riesgos asociados al entorno laboral y las medidas de seguridad en el trabajo. Se abordan temas como la norma ISO 14001, C-TPAT, NOM's aplicables a la industria, protocolos internos, recorridos en planta, ubicación de áreas, uso correcto del equipo de protección personal, planes de contingencia y emergencia, así como aspectos relacionados con el cuidado del medio ambiente. Este departamento también es responsable de

proporcionar el equipo de protección personal acorde al área asignada, siendo lo básico las botas de seguridad y las gafas.

#### **4.2.4 Tecnología de la Información (IT)**

El departamento de IT participa principalmente en la inducción del personal BCI y WC, ya que estos puestos requieren accesos a sistemas, correo electrónico, equipo de cómputo y, en algunos casos, telefonía celular. Para ello, se genera un ticket en la plataforma Atlassian, donde se especifica la requisición (equipo, correo, accesos), el nombre del colaborador, puesto, jefe inmediato y, en caso de reemplazo, a quién sustituye.

#### **4.2.5 Calidad**

En cuanto al Sistema de Gestión de la Calidad, su objetivo es dar a conocer la política interna de calidad y los fundamentos básicos de la especificación técnica ISO IATF 16949 de forma que contribuya al mantenimiento de mejora del sistema de calidad de GAP, así como dar a conocer la Responsabilidad Civil en los productos que se fabrican en planta.

#### **4.2.6 Sistema de mejora continua**

Se le da a conocer al nuevo colaborador conceptos básicos de Lean Manufacturing para que los comprenda y pueda aplicarlos en GAP.

#### **4.2.7 Servicio Médico**

Servicio médico se encarga de concientizar al personal los tipos de incapacidades, situaciones aplicables, así como la forma de reportarlas con un enfoque al cuidado a la salud. Además, en materia de ergonomía, la prevención y control de las posibles alteraciones a la salud por manejo de cargas mayores de 3 kg.

#### **4.2.8 Portal de viáticos**

Para el personal BCI y WC, dependiendo del puesto, también se contempla la inducción al portal de viáticos, proceso que se coordina con el área de Contabilidad para realizarla vía Teams.

#### **4.2.9 Presentación al equipo de trabajo**

Finalmente, se coordina con el supervisor o responsable directo la presentación formal del colaborador ante su departamento.

Una vez concluida la inducción, el documento deberá ser firmado por el empleado y entregado al área de Capacitación para su resguardo en el expediente correspondiente.

### **4.3 Registro de habilidades y conocimientos del personal**

Llevar un registro formal de las habilidades y conocimientos del personal es fundamental para asegurar que la capacitación cumpla su propósito y genere valor tanto para el colaborador como para la organización. Este registro permite identificar el nivel de competencia de cada trabajador, facilitar la

asignación de actividades de acuerdo con sus capacidades y detectar oportunamente brechas de conocimiento.

Además, el control de habilidades contribuye al cumplimiento de requisitos normativos, de cliente y de auditorías internas y externas, al contar con evidencia documentada de que el personal está debidamente capacitado y certificado. Desde el punto de vista organizacional, este seguimiento favorece la planeación de la capacitación, la polivalencia del personal y la continuidad operativa, reduciendo riesgos asociados a errores, retrabajos o incumplimientos.

#### **4.3.1 Personal BCD (ILUO)**

Para el personal BCD, la evaluación de habilidades se realiza mediante la metodología ILUO, la cual es gestionada por los Shift Leaders y Supervisores, quienes son responsables de calificar y certificar al personal operativo. A estos responsables se les capacita previamente en la metodología, roles y responsabilidades dentro del proceso de certificación y desarrollo de la polivalencia del personal en Tetla.

El proceso se documenta mediante un formato en el que se registra el nombre del trabajador, número de nómina, línea de producción, operación que realiza (identificada por número y nombre) y el responsable de la capacitación en piso. Como se mencionó anteriormente, cada sigla del ILUO representa un nivel de habilidad que el operador debe ir desarrollando progresivamente.

El operador recibe capacitación teórica en aula y entrenamiento práctico en piso, de acuerdo con el programa establecido.

- Durante el Nivel I, el operador es identificado con una casaca o tarjeta color naranja con la leyenda “Capacitación”, la cual es solicitada al área de Capacitación y devuelta al finalizar el proceso. En este nivel, se monitorea la calidad de la producción durante un periodo de 8 a 10 días, evaluando el conocimiento en seguridad y 5S. Al aprobar, se integra la evidencia correspondiente firmada por el operador, el responsable de capacitación en piso, auditor de calidad, supervisor y la coordinadora de capacitación.
- En el Nivel L, se evalúa la detección de defectos durante un periodo de 12 a 15 días. Si la evaluación no es satisfactoria, el operador permanece en el mismo nivel y es reevaluado o reasignado de operación.
- En el Nivel U, se mide el tiempo de ciclo de trabajo durante un periodo de 5 a 8 días, verificando que el operador pueda ejecutar la operación conforme al trabajo estandarizado.
- Finalmente, en el Nivel O, el supervisor certifica que el operador es capaz de formar a otro colaborador, considerándolo como nivel experto o entrenador. Al concluir, el formato es firmado por el operador y el responsable de capacitación, quedando oficialmente certificado.

Los niveles alcanzados por cada operador se consolidan en una Matriz de Habilidades, la cual se actualiza mensualmente y se organiza por línea, departamento, turno y personal de respaldo (backup),

diferenciándolos mediante colores. Este documento debe estar firmado por el Gerente de Operaciones, Supervisor, Auditor de Calidad y Recursos Humanos.

El área de Capacitación revisa periódicamente los ILUO en los tableros de GPQ, asegurando que estén actualizados y reflejen la realidad operativa. Para ello, se utiliza un formato de auditoría ILUO que, valida la correcta publicación de la matriz, la certificación por nivel y la identificación de titulares y backups. En caso de incumplimientos, el supervisor asigna responsables y fechas compromiso para la actualización.

#### **4.3.2 Personal BCI y WC (Matriz)**

Para el personal BCI y WC se utiliza la Qualification Matrix, vinculada directamente con las descripciones de puesto. En este formato se registran las capacitaciones internas y externas, fechas de realización, requerimientos del cliente y necesidades de actualización. La matriz permite visualizar el estatus de cada colaborador mediante un sistema de colores: verde (cumple), amarillo (en proceso) y rojo (no cumple), facilitando la planeación de capacitaciones futuras.

#### **4.4 Captura de capacitaciones en el Sistema ADAPTAPAQ**

La correcta captura de las capacitaciones en el sistema ADAPTAPAQ es indispensable para mantener la trazabilidad y validez del proceso. Toda capacitación, ya sea de inducción, retroalimentación, impartida por un proveedor externo o alguna otra, debe contar con su lista de asistencia debidamente firmada, la cual sirve como base para el registro en el sistema y para el cumplimiento ante la STPS.

La captura de las capacitaciones en el sistema constituye una etapa crítica dentro de la gestión del proceso formativo, ya que permite asegurar la trazabilidad, el control y la validez de la información relacionada con el desarrollo del personal. Para el área de Capacitación, este registro no solo representa un respaldo documental, sino también una herramienta clave para la toma de decisiones, el cumplimiento normativo y la atención de auditorías internas, externas y de cliente.

Es indispensable que toda capacitación impartida, independientemente de si corresponde a inducción, retroalimentación, actualización o si fue realizada por un proveedor externo, cuente con su respectiva lista de asistencia debidamente requisitada y firmada. Este documento es el insumo principal para el registro en el sistema y garantiza que la información cargada sea confiable y verificable.

Conozcamos un poco más de como funciona el sistema ADAPTAPAQ en tema de carga de capacitaciones:

##### **4.4.1 Dar de alta Curso de Capacitación**

Cuando se presenta una capacitación nueva ya sea interna o externa que no se encuentra registrada previamente, es necesario darla de alta en el sistema. Para ello, se ingresa con usuario y contraseña al sistema y se selecciona la pestaña de Capacitación y se accede a la opción de Actualización de Catálogos de Capacitación, específicamente al Catálogo de Cursos.

(10) GRAMMER AUTOMOTIVE PUEBLA, S.A. DE C.V.

ión Asistencias IMSS-INFONAVIT **Capacitación** Fiscal Especiales Mantenimiento Salir

|                                                                     |                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Actualización de los Catálogos de Capacitación                      | Actualizar el Catálogo de Cursos                                    |
| Detección de las Necesidades de Capacitación                        | Actualizar el Catálogo de Puestos y Cursos Asociados                |
| Planeación de los Cursos Solicitados en el Programa de Capacitación | Actualizar el Catálogo de Perfiles                                  |
| Administración de los Historiales de Capacitación del Personal      | Actualizar el Catálogo de las Instituciones                         |
| Administración de la Matriz de Polivalencias                        | Actualizar el Catálogo de Instructores                              |
|                                                                     | Actualizar la Tabla de Tipos de Cursos                              |
|                                                                     | Actualizar la Tabla de Areas Temáticas de la STPS                   |
|                                                                     | Actualizar la Tabla del Catálogo Nacional de Ocupaciones de la STPS |

Imagen 22 Acceso al catálogo de cursos de capacitación ADAPTAPAQ

Dentro de este apartado se visualizan todos los cursos existentes y, en la parte inferior, se selecciona la opción “Nuevo” para generar un registro adicional. La información solicitada incluye: clave de identificación del curso, nombre largo y nombre corto, tipo de curso (general), número de sesiones, duración en horas, costo, número mínimo y máximo de participantes (estableciendo como estándar mínimo 1 y máximo 999), así como el documento con el que se valida la capacitación, siendo la lista de asistencia el principal respaldo.

Asimismo, se debe seleccionar el área temática correspondiente al curso (producción, logística, calidad, seguridad, entre otras). Un punto clave dentro de este registro es la definición del objetivo del curso, el cual se clasifica en alguna de las siguientes opciones:

1. Actualizar y perfeccionar conocimientos y habilidades.
2. Proporcionar información sobre nuevas tecnologías.
3. Preparar para ocupar vacantes o puestos de nueva creación.
4. Prevenir riesgos de trabajo.
5. Incrementar la productividad.

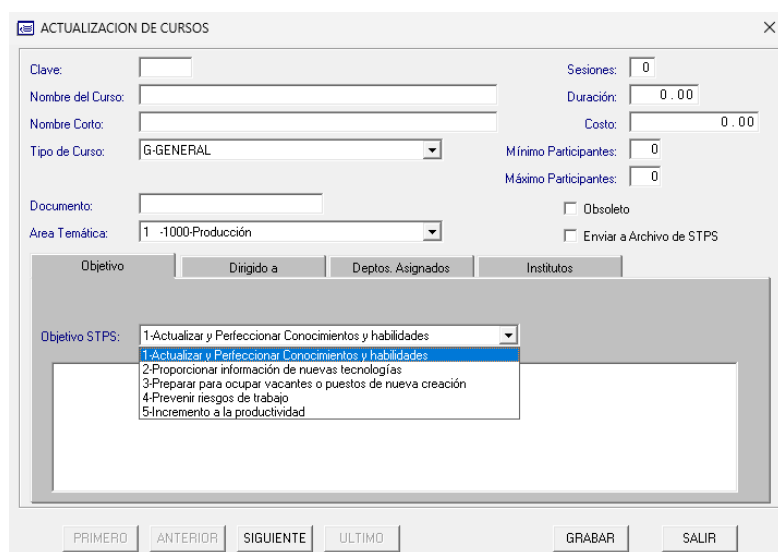


Imagen 23 Registro de curso de capacitación ADAPTAPAQ

La selección del objetivo es fundamental, ya que esta información se vincula con la generación de archivos para la STPS. Por ello, se deberá activar la opción de envío de archivos STPS. Finalmente, una vez completada la información, se guarda el curso quedando disponible para su utilización.

#### 4.4.2 Dar de alta Institución

Posteriormente, en caso de tratarse de una institución nueva, se deberá registrar en el Catálogo de Instituciones, ubicado también en la sección de Actualización de Catálogos de Capacitación.

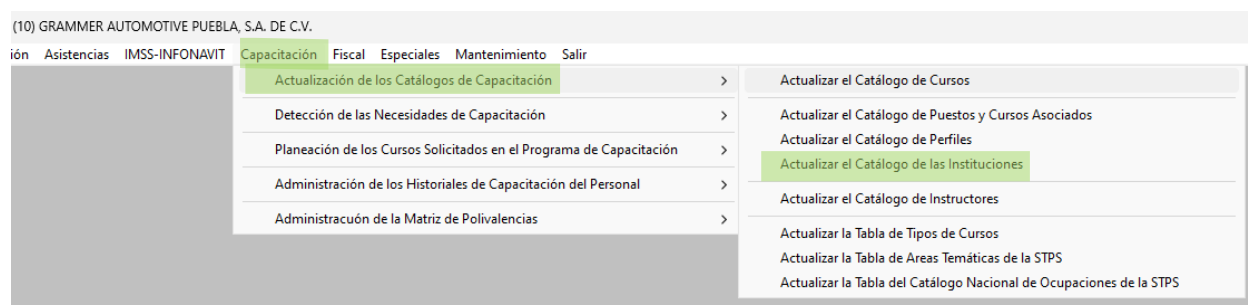
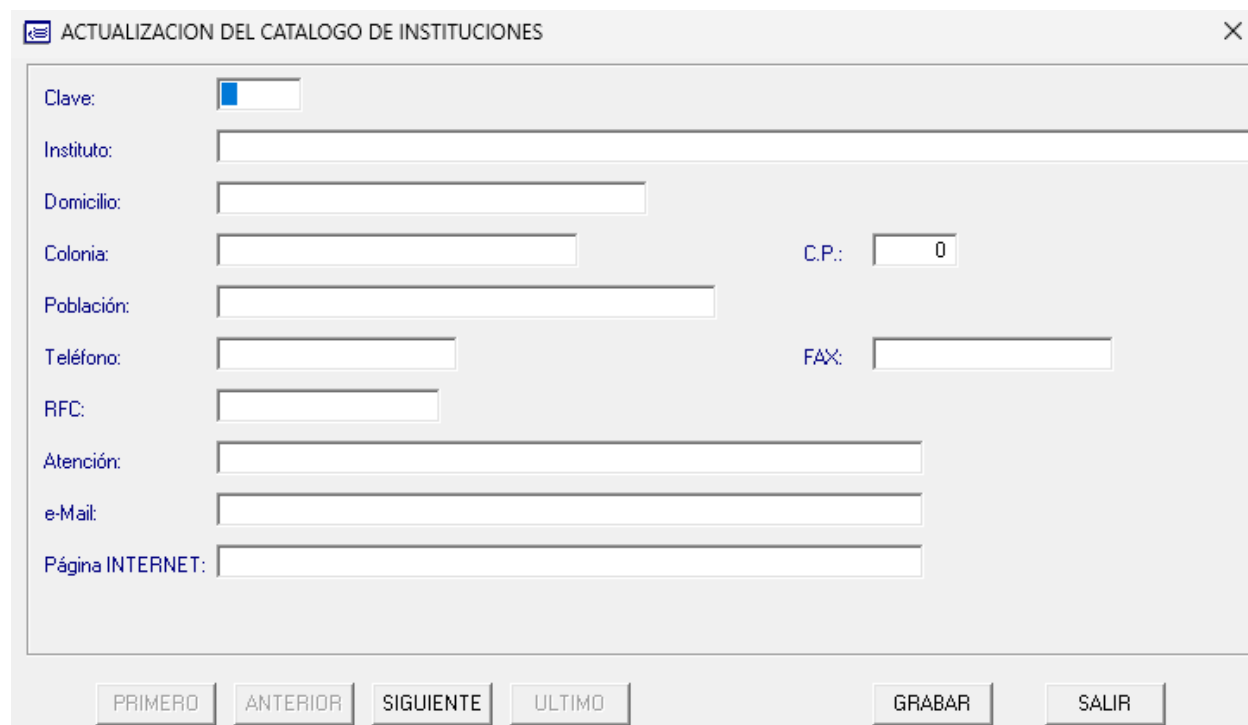


Imagen 24 Acceso al catálogo de instituciones ADAPTAPAQ

Al seleccionar la opción “Nuevo”, se captura la información correspondiente: clave, nombre completo de la institución, domicilio, colonia, población, teléfono, RFC, código postal y datos generales de contacto. Al finalizar, se guarda el registro para su uso posterior.



The screenshot shows a form titled 'ACTUALIZACION DEL CATALOGO DE INSTITUCIONES'. The form contains several input fields for capturing institution data: 'Clave:', 'Instituto:', 'Domicilio:', 'Colonia:', 'Población:', 'Teléfono:', 'RFC:', 'Atención:', 'e-Mail:', and 'Página INTERNET:'. There are also fields for 'C.P.' (Código Postal) and 'FAX:'. At the bottom of the form, there are navigation buttons: 'PRIMERO', 'ANTERIOR', 'SIGUIENTE', 'ULTIMO', 'GRABAR', and 'SALIR'.

Imagen 25 Registro del instituto capacitador ADAPTAPAQ

#### 4.4.3 Dar de alta Instructor

De igual manera, se procede al alta del instructor en el Catálogo de Instructores.

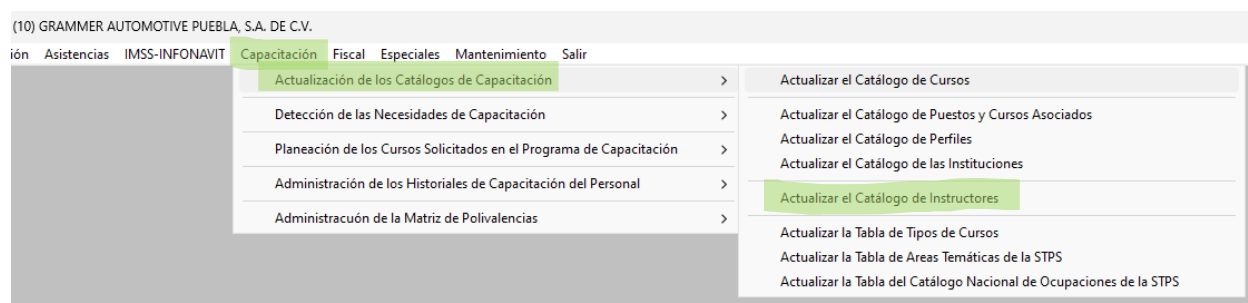
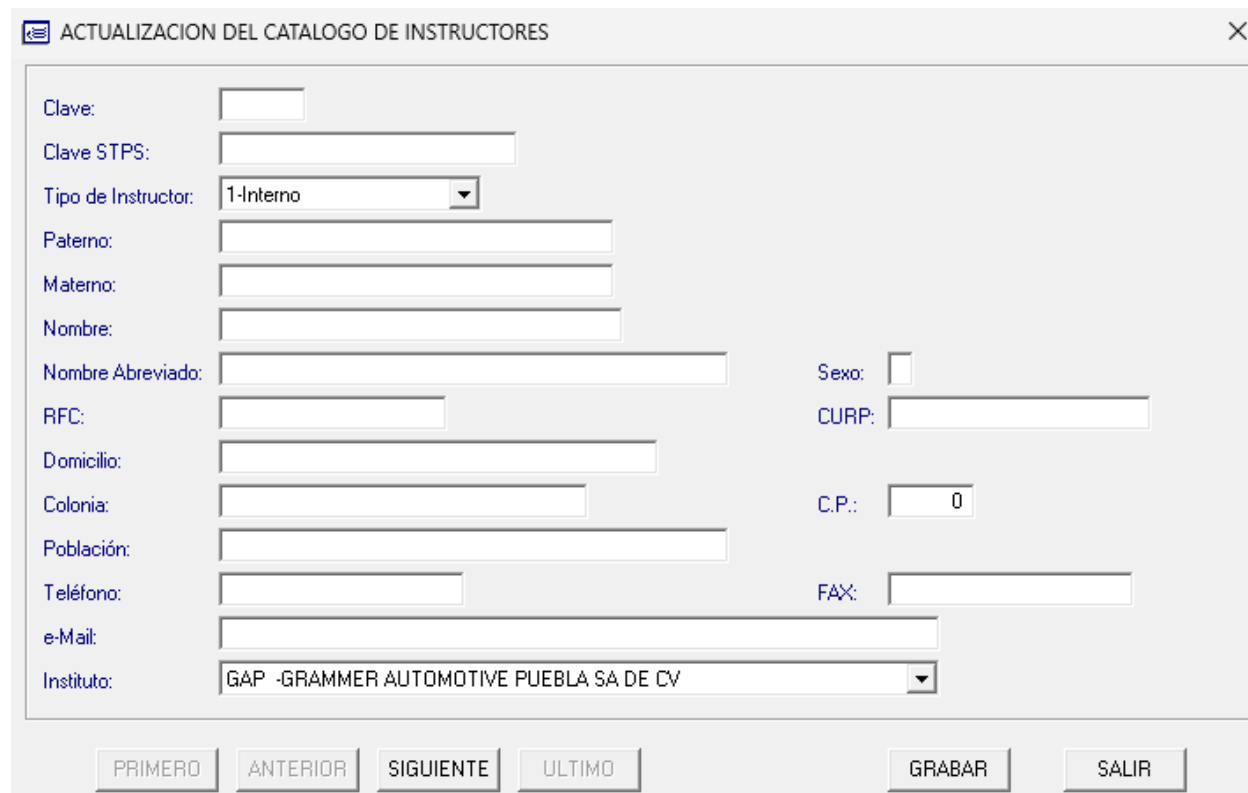


Imagen 26 Acceso al catálogo de instructores ADAPTAPAQ

Para este apartado se requiere la clave del instructor; en caso de ser externo, se incluye la clave STPS; se define el tipo de instructor (interno, externo u otro) y se capturan los datos generales como nombre completo, sexo, RFC, CURP, domicilio y la institución a la que pertenece. Este registro es indispensable para la correcta captura de las listas de asistencia.



The screenshot shows the 'ACTUALIZACION DEL CATALOGO DE INSTRUCTORES' form in the ADAPTAPAQ system. The form is titled 'ACTUALIZACION DEL CATALOGO DE INSTRUCTORES' and has a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields:

- Clave: [Text input field]
- Clave STPS: [Text input field]
- Tipo de Instructor: [Dropdown menu with '1-Interno' selected]
- Paterno: [Text input field]
- Materno: [Text input field]
- Nombre: [Text input field]
- Nombre Abreviado: [Text input field]
- Sexo: [Radio button]
- RFC: [Text input field]
- CURP: [Text input field]
- Domicilio: [Text input field]
- Colonia: [Text input field]
- C.P.: [Text input field with '0' entered]
- Población: [Text input field]
- Teléfono: [Text input field]
- FAX: [Text input field]
- e-Mail: [Text input field]
- Instituto: [Dropdown menu with 'GAP -GRAMMER AUTOMOTIVE PUEBLA SA DE CV' selected]

At the bottom of the form, there are navigation buttons: 'PRIMERO', 'ANTERIOR', 'SIGUIENTE', 'ULTIMO', 'GRABAR', and 'SALIR'.

Imagen 27 Registro de instituto de capacitación ADAPTAPAQ

#### 4.4.4 Captura de listas de asistencia

Una vez que los catálogos han sido actualizados, se procede a la captura de las listas de asistencia. Este proceso se realiza de manera individual por colaborador o por lista de asistencia, asegurando que cada persona cuente con su comprobante de capacitación dentro de su expediente.

Para ello, se ingresa al módulo de Capacitación, en la opción Administración de los Historiales de Capacitación del Personal y posteriormente a Actualización General del Historial.

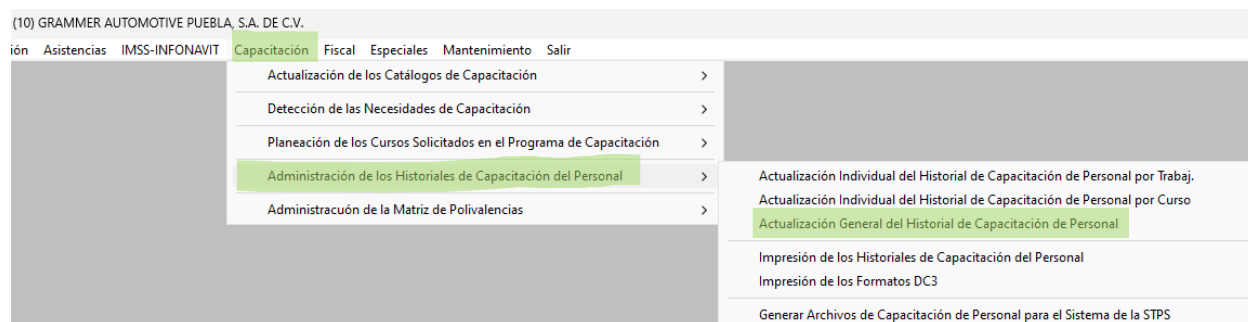


Imagen 28 Actualización General de Historial de Capacitación del Personal

En la generación de la evidencia de la capacitación se crea un nuevo historial en la opción “Nuevo”, desplegando así una nueva pestaña donde se capturan los siguientes datos donde se selecciona el curso impartido, la modalidad (presencial, en línea o mixta), el periodo correspondiente, el grupo, la institución y el instructor. Asimismo, se registran la fecha y horario de inicio y término, duración (calculada automáticamente), costo, número de participantes y la calificación obtenida.

El sistema permite registrar a varios colaboradores simultáneamente utilizando rangos de números de nómina consecutivos o listados separados por comas.

ASIGNACION DE INSTITUTO, INSTRUCTOR, FECHA Y HORARIO DEL CURSOS

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| Curso:               | <input type="text"/> |
| Modalidad:           | 1-Presencial         |
| Periodo:             | 0                    |
| Grupo:               | A                    |
| Instituto:           | <input type="text"/> |
| Instructor:          | <input type="text"/> |
| Fecha Inicio:        | <input type="text"/> |
| Fecha Término:       | <input type="text"/> |
| Hora Inicio:         | <input type="text"/> |
| Hora Término:        | <input type="text"/> |
| Duración:            | 0.00                 |
| Costo Participantes: | 0.00                 |
| Calificación:        | 0                    |
| Comentario:          | <input type="text"/> |
| Trabajadores:        | <input type="text"/> |

Escriba el número de Trabajador o Rango separados por comas. Ej. 1,100,255-300,470

Imagen 29 Captura de listas de asistencia de capacitación ADAPTAPAQ

Una vez capturada la información, se guarda el registro y se confirma la opción de adicionar el curso a los movimientos del trabajador, asegurando que la capacitación quede reflejada en su expediente.





¿DESEA ADICIONAR EL CURSO A LOS MOVIMIENTOS DE TRABAJADORES?

Imagen 30 Mensaje de confirmación: adicionar los cursos a los trabajadores ADAPTAPAQ

El sistema emite un mensaje de confirmación indicando el número de movimientos actualizados, lo cual permite validar que el proceso se realizó correctamente.

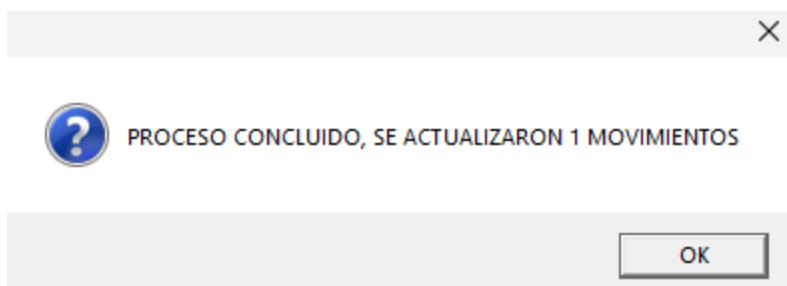


Imagen 31 Mensaje de confirmación: proceso concluido ADAPTAPAQ

#### 4.4.5 Generación de archivos para STPS (SIRCE)

Con las listas capturadas, se procede a la generación de los archivos de capacitación del personal para el sistema de la STPS (SIRCE). Este paso se realiza desde el módulo de Capacitación, en la opción Generar Archivos de Capacitación de Personal, obteniendo así la información necesaria para cumplir con los requerimientos legales y normativos para subir la carga masiva.

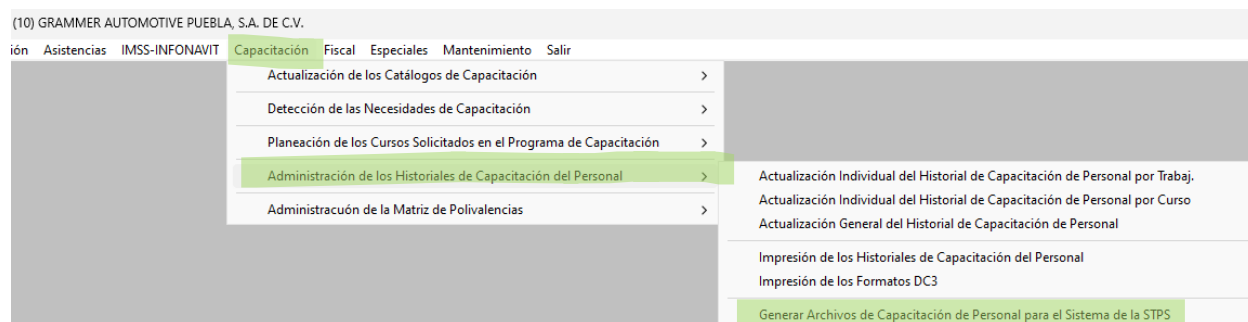


Imagen 32 Generación de Archivo de Capacitación de Personal para el Sistema de la STPS

#### 4.5 Plataforma de capacitaciones SIRCE

Una vez capturadas las listas de asistencia en el sistema ADAPTAPAQ y descargada la lista de capacitaciones correspondiente para la STPS, se procede a subir el archivo a la plataforma SIRCE.

Con el objetivo de asegurar el registro oportuno, correcto y trazable de las capacitaciones impartidas al personal, la organización utiliza el Sistema de Información de Capacitación Empresarial (SIRCE), el cual permite agilizar el alta de relaciones Trabajador–Curso y cumplir con los requerimientos establecidos por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS).

A diferencia de otros esquemas operativos, el proceso interno de la empresa se encuentra estandarizado para realizar la carga mediante una sola lista que concentra la totalidad de los cursos impartidos en un periodo determinado, independientemente del tipo de curso, área o modalidad. Esta práctica permite una gestión más eficiente de la información y facilita el control documental ante revisiones internas o externas.

Primero para poder ingresar a la aplicación SIRCE es necesario contar con un usuario y contraseña asignados en el registro de la empresa a la plataforma.



## Ingresar usuario

Usuario:

Contraseña:

[¿Olvidaste tu contraseña?](#) o [¿Aún no te encuentras registrado?](#)

Descarga las Fichas de Atención en [Word](#) y [Excel](#)

Entrar

Imagen 33 Pantalla inicio de sesión SIRCE

Previo a ejecutar la carga masiva, es indispensable que el área de capacitación genere la lista correspondiente desde el Tablero de Control del sistema, asegurándose de que ésta se encuentre asociada a GAP, ya que en este sistema se tiene relación con la planta que se encuentra en Querétaro.

STPS

Tablero de control Administración Manuales y ayuda Información del usuario

Inicio > Tablero de control

Si Salir

Razón social: GRAMMER AUTOMOTIVE PUEBLA, S.A. DE C.V.  
 RFC: GAP0801082RA  
 IMSS: P9110256106

Listas presentadas por el establecimiento:

+

Mostrar 5 registros

Buscar:

| Consecutivo de la lista para la empresa | Nombre de la lista | Nombre del centro de trabajo y domicilio del acuse | Trabajadores asignados | Cursos asignados | Número de constancias | Establecimientos incorporados | Folio DC-4 | Avance | Número de usuario | Usuario | Estatus | Fec cre: |
|-----------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------|------------------------|------------------|-----------------------|-------------------------------|------------|--------|-------------------|---------|---------|----------|
|-----------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------|------------------------|------------------|-----------------------|-------------------------------|------------|--------|-------------------|---------|---------|----------|

Imagen 34 Tablero de control SIRCE

Datos de la lista:

### Campos para la lista

|                                                  |                                                                                                                           |                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre de la lista*:</b>                      | <b>Fecha de inicio del periodo que reporta*:</b>                                                                          | <b>Fecha de término del periodo que reporta*:</b>                                                                           |
| <input type="text" value="Nombre de la lista:"/> | <input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>  | <input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>  |
| <b>Total constancias*:</b>                       |                                                                                                                           |                                                                                                                             |
| <input type="text"/>                             |                                                                                                                           |                                                                                                                             |

\* Campos obligatorios

Imagen 35 Generación de lista SIRCE

Asimismo, se realiza la descarga de la plantilla oficial en formato Excel, así como de los catálogos vigentes proporcionados por el sistema.

Cargas masivas de constancias

### Subir archivo

**¡Aviso!**  
Para una mejor experiencia y respuesta del sistema, el máximo de constancias por Lista es de 5 mil.

- 1 Obtener plantilla para el registro de datos de las constancias. ([Obtener plantilla](#))
- 2 Consultar catálogos para el llenado de la plantilla. ([Ver catálogos](#))
- 3 Presiona el botón "Examinar" para seleccionar la ruta donde se encuentra el archivo.
- 4 Presiona botón "Cargar plantilla" para cargar el archivo y procesar información.

Archivo:

No file chosen

Imagen 36 Carga masiva de constancias SIRCE

Dichos catálogos contienen las claves necesarias para el llenado correcto de la información, siendo obligatorio el uso exclusivo de dichas claves para evitar errores de validación durante el proceso. (Ver Anexos)

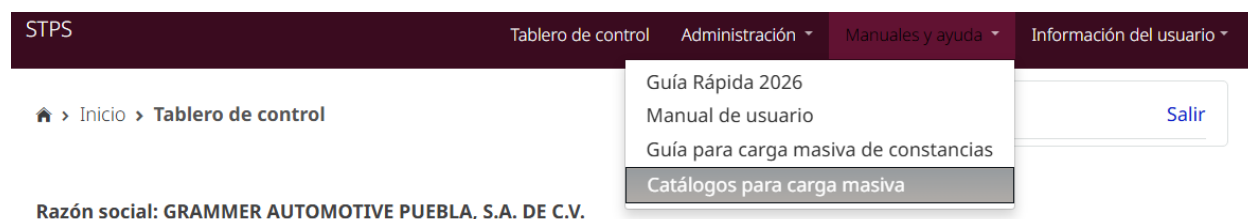


*Imagen 37 Catálogos para carga masiva SIRCE*

#### 4.5.1 Llenado de la plantilla de carga masiva

El archivo de carga masiva se integra con la información correspondiente a los trabajadores, los cursos y, en su caso, las normas aplicables desde la columna hasta la columna J.

| A    | B      | C               | D                | E            | F               | G               | H                  | I                    | J                 |
|------|--------|-----------------|------------------|--------------|-----------------|-----------------|--------------------|----------------------|-------------------|
| CURP | NOMBRE | PRIMER APELLIDO | SEGUNDO APELLIDO | CLAVE ESTADO | CLAVE MUNICIPIO | CLAVE OCUPACION | CLAVE NIV ESTUDIOS | CLAVE DOC PROBATORIO | CLAVE INSTITUCION |
|      |        |                 |                  |              |                 |                 |                    |                      |                   |
|      |        |                 |                  |              |                 |                 |                    |                      |                   |

*Imagen 38 Excel para carga masiva SIRCE*

De acuerdo con el manual para las cargas masivas del SIRCE, estas son algunas recomendaciones por considerar para lograr cargar la lista con éxito:

- Toda la plantilla de carga masiva debe estar en Formato de TEXTO.
- La plantilla descargada desde el sistema NO debe ser modificada en cuanto a los atributos, pues contiene macros que no deben ser modificadas, es decir no se debe cambiar el tipo de letra, la alineación de las celdas, color de la fuente, agregar hojas, quitar hojas, colocar filtros, cambiar nombre a las hojas, ocultar celdas, inmovilizar paneles, etc.
- Si se copia y pega información de otras bases de datos donde está su información, se debe asegurar de no utilizar la opción Copiar-Pegar, sino la opción Copiar-Pegar Valores, de esa forma se copia solo la información y no el formato de la otra base de datos.
- El archivo de la plantilla de carga masiva debe contener máximo 8000 registros o celdas, para que el proceso sea más rápido.
- El archivo de la plantilla de carga masiva NO debe contener caracteres especiales como paréntesis, apostrofes, comas guiones medios, diagonales etc.
- El número de horas de su curso debe ser un número entero.

En el llenado de la plantilla se considera por parte de GAP que:

- Todos los registros de capacitación se concentran en un solo archivo, aun cuando correspondan a distintos cursos.
- Para los trabajadores pertenecientes a una planta distinta al establecimiento dueño de la lista, se incluye el código de establecimiento, lo que permite al sistema realizar automáticamente la incorporación correspondiente.
- Los datos deben capturarse respetando el formato establecido y utilizando únicamente las claves oficiales obtenidas de los catálogos del sistema.

Esta metodología reduce reprocesos, evita duplicidades y asegura la consistencia de la información registrada.

#### ***4.5.2 Ejecución de la carga masiva***

Una vez validado el llenado de la plantilla, el archivo se carga directamente en el módulo de Carga Masiva de Constancias. El sistema valida automáticamente la estructura del archivo y determina el tipo de procesamiento a ejecutar, ya sea en línea o asíncrono, en función del volumen de información.

Durante este proceso, el sistema analiza cada registro y genera un resumen de resultados, identificando los registros incorporados correctamente y aquellos que presentan inconsistencias. En caso de errores, el sistema permite la descarga de un archivo de retroalimentación que detalla el motivo del rechazo, facilitando su corrección y posterior recarga.

#### ***4.5.3 Validación y control de Resultados***

Al concluir la carga masiva, el área de capacitación verifica que las constancias hayan sido generadas correctamente y que los establecimientos correspondientes hayan sido integrados conforme a lo planeado. Este control permite confirmar que la información reflejada en el sistema es congruente con los registros internos y con la capacitación realmente impartida.

Finalmente, este proceso de carga masiva se consolida como una práctica clave dentro del sistema de gestión de capacitación de la organización, al garantizar el cumplimiento normativo, la trazabilidad de la formación del personal y la disponibilidad de información confiable para auditorías, inspecciones y procesos de mejora continua.

#### ***4.5.4 Emisión y control de constancias DC-3***

La constancia DC-3 es el documento oficial mediante el cual se acredita que un trabajador ha recibido capacitación, adiestramiento o actualización de conocimientos conforme a lo establecido por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS). Su correcta emisión es fundamental, ya que constituye un respaldo legal tanto para el trabajador como para la empresa, demostrando el cumplimiento de las obligaciones en materia de capacitación.

En el área de Capacitación, la generación de las constancias DC-3 se realiza con base en la información previamente capturada y validada en el sistema, la cual proviene directamente de las listas de asistencia debidamente requisitadas y firmadas. Es indispensable que, antes de emitir una DC-3, se verifique que el curso se encuentre dado de alta correctamente, que el instructor esté registrado y que los datos del trabajador coincidan con su información oficial (nombre completo, número de nómina y puesto).

Cuando se maneja carga masiva de capacitaciones, las DC-3 se generan de manera consolidada por periodo y establecimiento, considerando el código asignado a cada planta. Esto permite asegurar la correcta trazabilidad de la capacitación impartida, evitar duplicidades y garantizar que cada trabajador reciba únicamente las constancias correspondientes a los cursos que efectivamente tomó.

Las constancias DC-3 emitidas deberán ser resguardadas en el expediente de capacitación del trabajador, ya sea en formato físico o digital, de acuerdo con los lineamientos internos de control documental. Este registro permite contar con evidencia inmediata ante auditorías internas, auditorías de cliente o revisiones por parte de la autoridad laboral.

#### **4.5.5 Emisión y control del formato DC-4**

El formato DC-4 corresponde al informe anual de capacitación y adiestramiento que las empresas presentan ante la STPS, en el cual se reportan de manera global las acciones de capacitación realizadas durante un periodo determinado. Este documento consolida la información de los cursos impartidos, el número de trabajadores capacitados y las horas hombre generadas.

Para la elaboración del DC-4, el área de Capacitación se apoya directamente en la información registrada en el sistema, la cual debe encontrarse completa, actualizada y validada previamente. La confiabilidad del DC-4 depende en gran medida de la correcta captura de las capacitaciones desde su origen, por lo que las listas de asistencia y la carga masiva juegan un papel clave en este proceso.

En organizaciones con más de un establecimiento, como es el caso de las dos plantas de GAP, el DC-4 se integra considerando la información de cada planta de manera diferenciada, utilizando los códigos de establecimiento asignados. Posteriormente, la información se consolida para presentar un informe global, asegurando que los datos reflejen de forma fiel la realidad de la capacitación impartida.

Una vez generado, el DC-4 deberá ser revisado y validado por el área responsable antes de su envío a la STPS, garantizando que los datos reportados coincidan con los registros internos. Este informe no solo cumple una función normativa, sino que también permite a la empresa analizar el impacto de sus programas de capacitación y tomar decisiones para la mejora continua del desarrollo del personal.

#### **4.6 Retroalimentación de los Básicos de Producción**

La retroalimentación de los temas básicos de producción es una práctica fundamental para reforzar conocimientos, mantener actualizados a los colaboradores y asegurar la correcta aplicación de los

procedimientos. Este tipo de capacitaciones permite prevenir desviaciones, reducir errores y fortalecer la cultura de calidad y seguridad dentro de la organización.

Para llevar a cabo estas retroalimentaciones, el área de Capacitación coordina la agenda con los instructores, considerando la operación del personal BCD. Con el fin de no afectar significativamente la jornada laboral, las sesiones se programan 15 minutos antes del término del turno, con una duración aproximada de 30 minutos, contando con el apoyo del área de transporte para que las rutas puedan esperar a los trabajadores.

#### **4.6.1 Seguridad del producto y responsabilidad civil**

Entre los temas abordados se encuentra la retroalimentación en Seguridad del Producto y Responsabilidad Civil, cuyo objetivo es que los participantes comprendan los aspectos legales, normativos y de gestión relacionados con la conformidad del producto. Debido a su alcance, estas capacitaciones se impartieron en ambas plantas de Grammer Tetla.



*Imagen 39 Retroalimentación: Seguridad del producto y responsabilidad civil Planta 1*

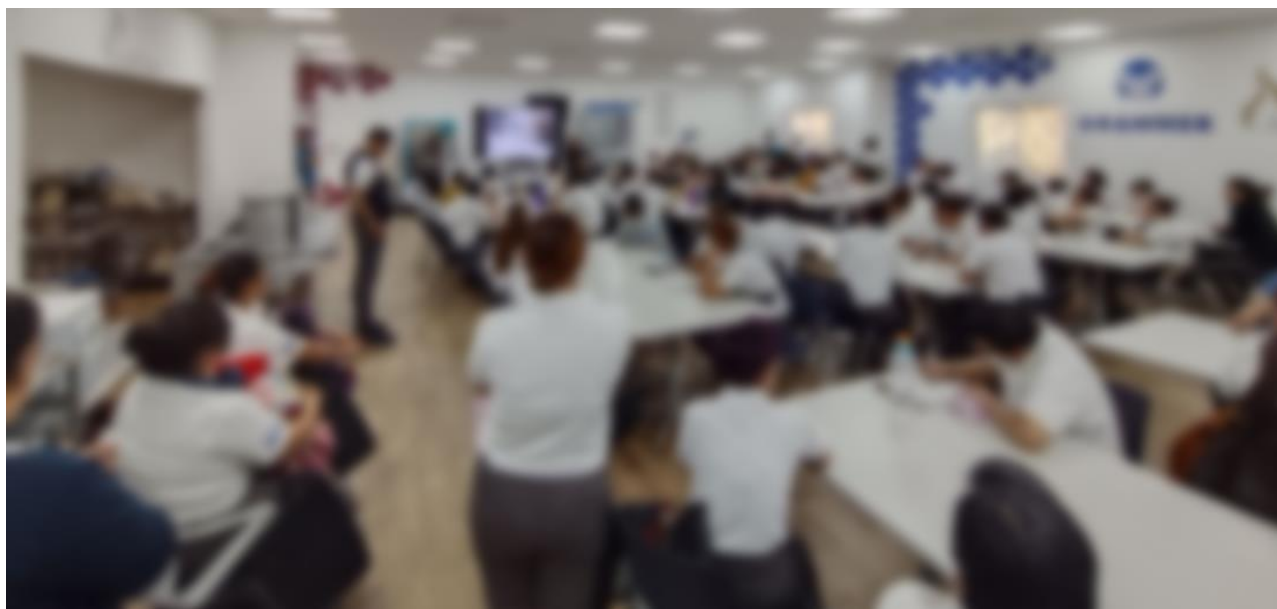


*Imagen 40 Retroalimentación: Seguridad del producto y responsabilidad civil Planta 2*

#### **4.6.2 Relaciones laborales**

Asimismo, se refuerzan temas como el Reglamento Interior de Trabajo, Código de Conducta, Compliance, NOM-035, WOW Code y comunicación, los cuales orientan el comportamiento organizacional y la toma de decisiones éticas.



*Imagen 41 Retroalimentación: Relaciones laborales Planta 1*



*Imagen 42 Retroalimentación: Relaciones laborales Planta 2*

#### **4.6.3 Seguridad Laboral**

Otro tema relevante es el uso e importancia del Equipo de Protección Personal y el manejo de sustancias químicas, enfocado en la prevención de incidentes, la reducción de riesgos a la salud y el cumplimiento de la normativa vigente.



*Imagen 43 Retroalimentación: Seguridad laboral Planta 1*



*Imagen 44 Retroalimentación: Seguridad laboral Planta 2*

#### **4.6.4 Básicos de Calidad**

En cuanto a los básicos de calidad, se refuerzan temas como el manejo de producto no conforme, plan de reacción y autocontrol, alertas de calidad, llenado de la hoja de producción, liberación de primera pieza y el triángulo de escalación.



*Imagen 45 Retroalimentación: Básicos de Calidad Planta 1*



*Imagen 46 Retroalimentación: Básicos de Calidad Planta 1*

#### **4.7 Encuesta “Toma de conciencia”**

Una vez ya realizadas las retroalimentaciones al personal referente al tema de “Seguridad del Producto y Responsabilidad Civil” se procedió a realizar lo que es la encuesta de “Toma de Conciencia” en Grammer Automotive Puebla S.A. de C.V. en las 2 plantas de Tetla, del 30 de octubre al 19 de noviembre. Ya que la empresa debe demostrar que todos sus empleados son conscientes del impacto de sus actividades en la calidad del producto y de la importancia que dichas actividades tienen en la consecución mantenimiento y mejora de la calidad incluyendo los requisitos de cliente y los riesgos para el cliente que conlleva un producto no conforme. Grammer debe asegurarse de que las personas tomen conciencia de:

1. El entendimiento de la política de calidad.
2. Los objetivos de la calidad (indicadores).
3. Su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la calidad.
4. Las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de la calidad.
5. La prevención para el reconocimiento de los síntomas de los fallos de equipos y o intentos de ciberataques.

Hoy la empresa cuenta con un total de 570 trabajadores entre las 2 plantas, el uso de un muestreo estadístico para esta investigación es fundamental para garantizar la viabilidad y eficiencia del estudio. Al trabajar con una población de 570 trabajadores, la selección de una muestra representativa permite obtener conclusiones estadísticamente válidas con un menor consumo de tiempo y recursos económicos, sin comprometer la precisión de los datos. Este procedimiento asegura que el grupo seleccionado refleje fielmente las características y diversidad del universo total, permitiendo realizar inferencias y generalizar los resultados con un nivel de confianza del 99% y un margen de error controlado del 5%. De este modo,

el muestreo se presenta como la herramienta técnica más robusta para alcanzar los objetivos de información de manera científica y rigurosa.

Para ello ocuparemos la siguiente formula:

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

Donde:

$n$  = *Tamaño de la muestra buscado*

$N$  = *Tamaño de la población o universo* = 570 trabajadores

$z$  = *Nivel de Confianza* = 99%

$e$  = *Error de estimación máximo aceptado* = 5% = 0.05

$p$  = *Probabilidad de que ocurra el evento estudiado* = 0.5

$q$  =  $(1 - p)$  = *Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado* = 0.5

Ya que se utilizará un nivel de confianza del 99% esto se convierte en decimal a 0.99 y se realizará la siguiente operación para encontrar el valor de Z en la tabla de distribución normal:

$$99\% = 0.99 \rightarrow Z_{1-\frac{\alpha}{2}} = ?$$

Para obtener el nivel de significancia usaremos la siguiente operación:

$$\alpha = 1 - 0.99 = 0.01$$

Sustituimos la cifra y desarrollamos la formula:

$$Z_{1-\frac{0.01}{2}} = Z_{1-0.005} = Z_{0.995}$$

Ahora en la tabla que se mencionó anteriormente buscaremos el numero 0.995:

| z   | 0.00   | 0.01   | 0.02   | 0.03   | 0.04   | 0.05   | 0.06   | 0.07   | 0.08   | 0.09   |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0.0 | 0.5000 | 0.5040 | 0.5080 | 0.5120 | 0.5160 | 0.5199 | 0.5239 | 0.5279 | 0.5319 | 0.5359 |
| 0.1 | 0.5398 | 0.5438 | 0.5478 | 0.5517 | 0.5557 | 0.5596 | 0.5636 | 0.5675 | 0.5714 | 0.5753 |
| 0.2 | 0.5793 | 0.5832 | 0.5871 | 0.5910 | 0.5948 | 0.5987 | 0.6026 | 0.6064 | 0.6103 | 0.6141 |
| 0.3 | 0.6179 | 0.6217 | 0.6255 | 0.6293 | 0.6331 | 0.6368 | 0.6406 | 0.6443 | 0.6480 | 0.6517 |
| 0.4 | 0.6554 | 0.6591 | 0.6628 | 0.6664 | 0.6700 | 0.6736 | 0.6772 | 0.6808 | 0.6844 | 0.6879 |
| 0.5 | 0.6915 | 0.6950 | 0.6985 | 0.7019 | 0.7054 | 0.7088 | 0.7123 | 0.7157 | 0.7190 | 0.7224 |
| 0.6 | 0.7257 | 0.7291 | 0.7324 | 0.7357 | 0.7389 | 0.7422 | 0.7454 | 0.7486 | 0.7517 | 0.7549 |
| 0.7 | 0.7580 | 0.7611 | 0.7642 | 0.7673 | 0.7704 | 0.7734 | 0.7764 | 0.7794 | 0.7823 | 0.7852 |
| 0.8 | 0.7881 | 0.7910 | 0.7939 | 0.7967 | 0.7995 | 0.8023 | 0.8051 | 0.8078 | 0.8106 | 0.8133 |
| 0.9 | 0.8159 | 0.8186 | 0.8212 | 0.8238 | 0.8264 | 0.8289 | 0.8315 | 0.8340 | 0.8365 | 0.8389 |
| 1.0 | 0.8413 | 0.8438 | 0.8461 | 0.8485 | 0.8508 | 0.8531 | 0.8554 | 0.8577 | 0.8599 | 0.8621 |
| 1.1 | 0.8643 | 0.8665 | 0.8686 | 0.8708 | 0.8729 | 0.8749 | 0.8770 | 0.8790 | 0.8810 | 0.8830 |
| 1.2 | 0.8849 | 0.8869 | 0.8888 | 0.8907 | 0.8925 | 0.8944 | 0.8962 | 0.8980 | 0.8997 | 0.9015 |
| 1.3 | 0.9032 | 0.9049 | 0.9066 | 0.9082 | 0.9099 | 0.9115 | 0.9131 | 0.9147 | 0.9162 | 0.9177 |
| 1.4 | 0.9192 | 0.9207 | 0.9222 | 0.9236 | 0.9251 | 0.9265 | 0.9279 | 0.9292 | 0.9306 | 0.9319 |
| 1.5 | 0.9332 | 0.9345 | 0.9357 | 0.9370 | 0.9382 | 0.9394 | 0.9406 | 0.9418 | 0.9429 | 0.9441 |
| 1.6 | 0.9452 | 0.9463 | 0.9474 | 0.9484 | 0.9495 | 0.9505 | 0.9515 | 0.9525 | 0.9535 | 0.9545 |
| 1.7 | 0.9554 | 0.9564 | 0.9573 | 0.9582 | 0.9591 | 0.9599 | 0.9608 | 0.9616 | 0.9625 | 0.9633 |
| 1.8 | 0.9641 | 0.9649 | 0.9656 | 0.9664 | 0.9671 | 0.9678 | 0.9686 | 0.9693 | 0.9699 | 0.9706 |
| 1.9 | 0.9713 | 0.9719 | 0.9726 | 0.9732 | 0.9738 | 0.9744 | 0.9750 | 0.9756 | 0.9761 | 0.9767 |
| 2.0 | 0.9772 | 0.9778 | 0.9783 | 0.9788 | 0.9793 | 0.9798 | 0.9803 | 0.9808 | 0.9812 | 0.9817 |
| 2.1 | 0.9821 | 0.9826 | 0.9830 | 0.9834 | 0.9838 | 0.9842 | 0.9846 | 0.9850 | 0.9854 | 0.9857 |
| 2.2 | 0.9861 | 0.9864 | 0.9868 | 0.9871 | 0.9875 | 0.9878 | 0.9881 | 0.9884 | 0.9887 | 0.9890 |
| 2.3 | 0.9893 | 0.9896 | 0.9898 | 0.9901 | 0.9904 | 0.9906 | 0.9909 | 0.9911 | 0.9913 | 0.9916 |
| 2.4 | 0.9918 | 0.9920 | 0.9922 | 0.9925 | 0.9927 | 0.9929 | 0.9931 | 0.9932 | 0.9934 | 0.9936 |
| 2.5 | 0.9938 | 0.9940 | 0.9941 | 0.9943 | 0.9945 | 0.9946 | 0.9948 | 0.9949 | 0.9951 | 0.9952 |
| 2.6 | 0.9953 | 0.9955 | 0.9956 | 0.9957 | 0.9959 | 0.9960 | 0.9961 | 0.9962 | 0.9963 | 0.9964 |
| 2.7 | 0.9965 | 0.9966 | 0.9967 | 0.9968 | 0.9969 | 0.9970 | 0.9971 | 0.9972 | 0.9973 | 0.9974 |
| 2.8 | 0.9974 | 0.9975 | 0.9976 | 0.9977 | 0.9977 | 0.9978 | 0.9979 | 0.9979 | 0.9980 | 0.9981 |
| 2.9 | 0.9981 | 0.9982 | 0.9982 | 0.9983 | 0.9984 | 0.9984 | 0.9985 | 0.9985 | 0.9986 | 0.9986 |

Imagen 47 Tabla de distribución normal (Tabla Z)

Ya que el 0.995 se encuentra intermedio de la fila 2.5 entre 0.9949 de la columna de 0.07 y 0.9951 de la columna de 0.08, se tendrá que sacar la media para obtener z:

$$z = \frac{2.57 + 2.58}{2} = \frac{5.15}{2} = 2.575$$

Ahora, los valores que tendríamos para sustituirlos en la formula son:

$$N = 570 \text{ trabajadores}$$

$$z = 99\% = 2.575$$

$$e = 5\% = 0.05$$

$$p = 0.5$$

$$q = (1 - p) = 0.5$$

Se utilizan los valores de 0.5 para p y q debido a que no se conoce de antemano cómo va a responder la población, se asume que existe un 50% de probabilidad en cada opción. El desarrollo de la fórmula quedaría de la siguiente manera:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{570 * 2.575^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (570 - 1) + 2.575^2 * 0.5 * 0.5} \\
 &= \frac{570 * 6.631 * 0.5 * 0.5}{0.0025 * 569 + 6.631 * 0.5 * 0.5} \\
 &= \frac{944.9175}{1.4225 + 1.65775} \\
 &= \frac{944.9175}{3.08025} \\
 n &= 306.77 \sim 307 \text{ trabajadores}
 \end{aligned}$$

Por lo tanto, el uso de esta muestra nos permite generalizar los hallazgos. Aunque no se consulte a la totalidad de la población, el tamaño de 307 trabajadores representa un 53.86% de la planta que es estadísticamente suficiente para asumir que los resultados son aplicables al universo de 570 personas.

La difusión de la encuesta se estuvo realizando por medio de correos electrónicos, avisos en el grupo de difusión de WhatsApp, recordatorios en las juntas de operaciones, en los tableros de información, proyección del aviso en las pantallas de la planta.

Se solicitando el apoyo de los gerentes, supervisores y shift leaders para proporcionarles al menos 5 minutos libre a los equipos de trabajo para llevar a cabo la encuesta, debido a que algunos presentaban problemas para ingresar al enlace de la encuesta.



Imagen 48 Aviso de la Encuesta

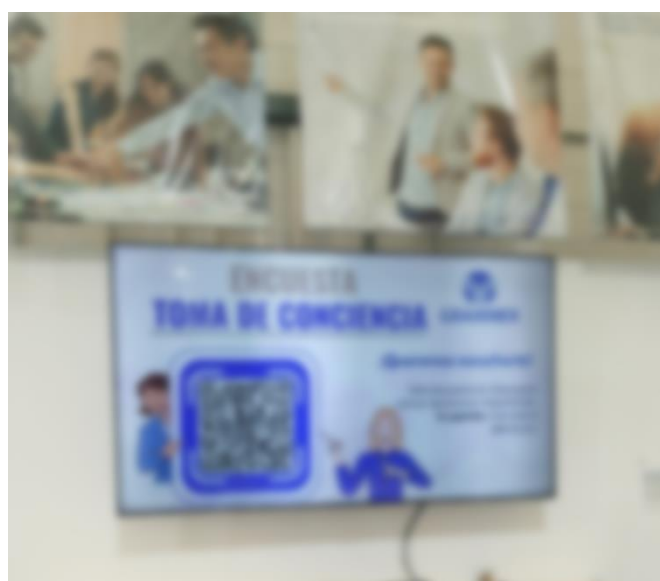


Imagen 49 Aviso de la encuesta en pantalla del GPQ

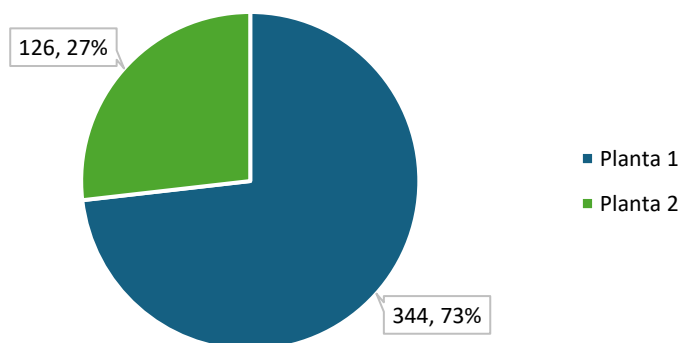


Imagen 50 Aviso de la encuesta en el tablero de

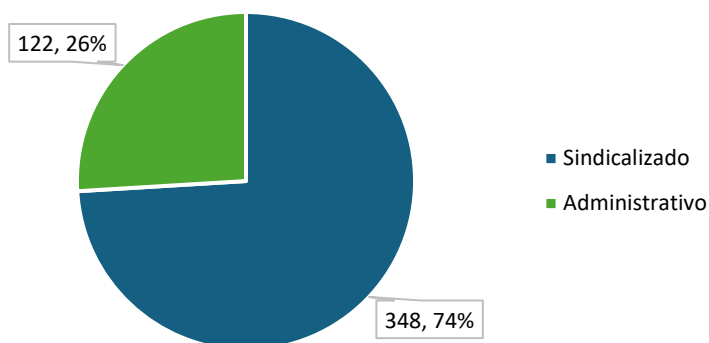
#### 4.7.1 Preguntas de la encuesta

A continuación, se muestra las gráficas y su interpretación de los resultados en base a cada pregunta:

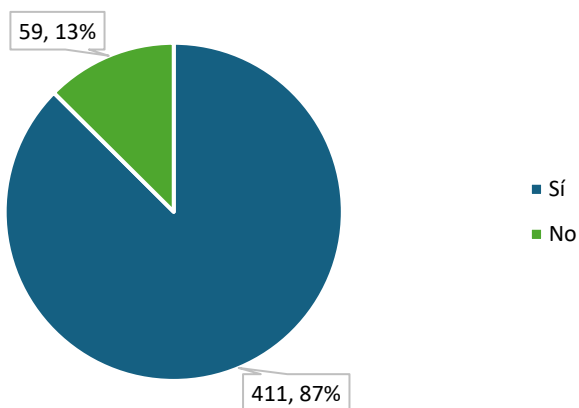
1. ¿En qué planta te ubicas?



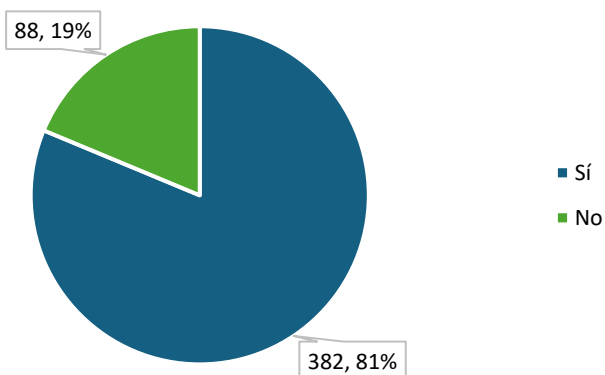
2. Tipo de empleado



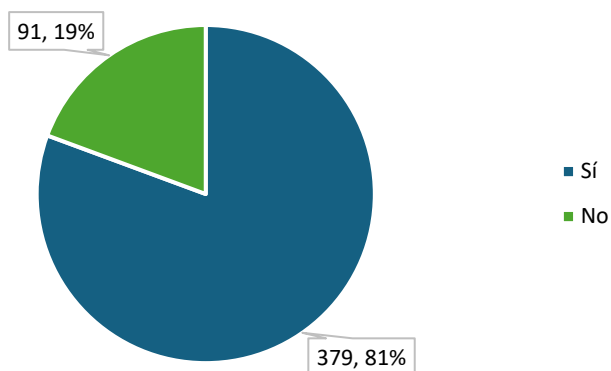
3. ¿Conoce la política de calidad y seguridad del producto de la empresa?



4. ¿Conoce los objetivos para la calidad en Grammer?



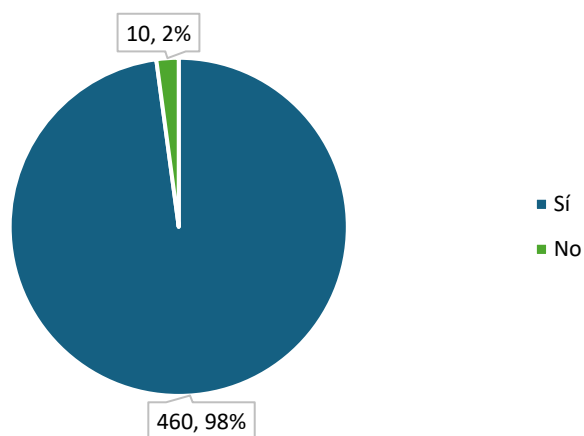
5. ¿Conoce los clientes externos de Grammer (OEM)?



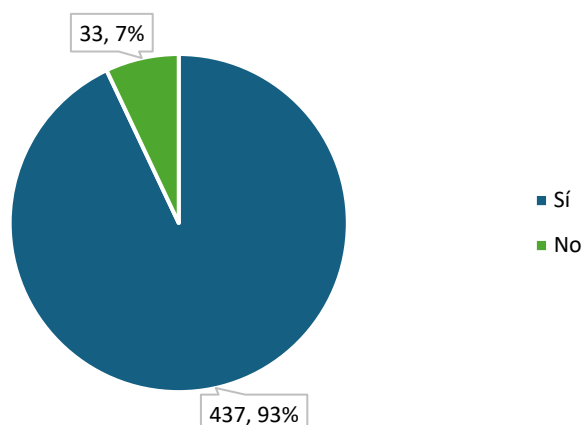
6. ¿Quién es el responsable de la calidad del producto?



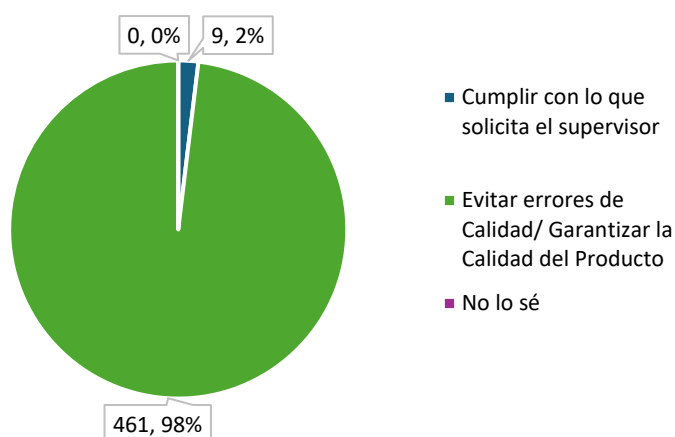
7. ¿Sabe cuál es la importancia de su trabajo en el proceso de Grammer?



8. ¿Hace uso de formatos / procedimientos / instructivos / registros?



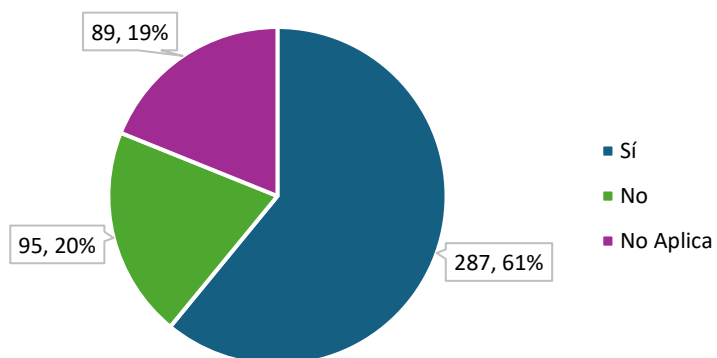
9. ¿Porque es importante hacer sus actividades de acuerdo a las instrucciones de trabajo de Grammer?



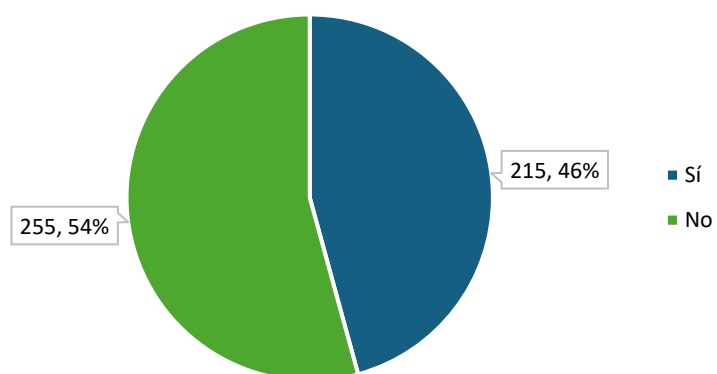
10. ¿Cuáles son las consecuencias para Grammer si nuestro producto no cumple con la calidad requerida?



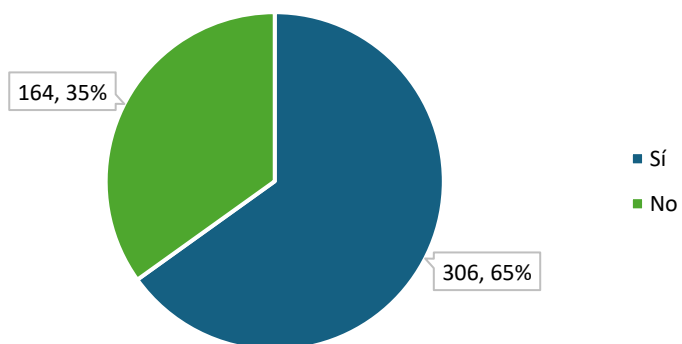
11. ¿Usted ejecuta el manejo del producto no conforme?



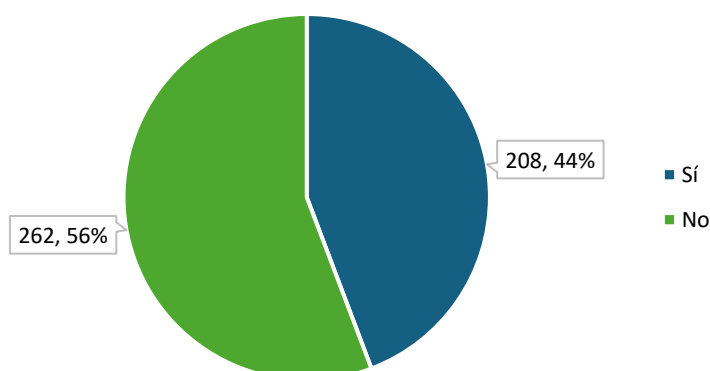
12. ¿Conoce cuál es la última reclamación oficial por parte de nuestro cliente?



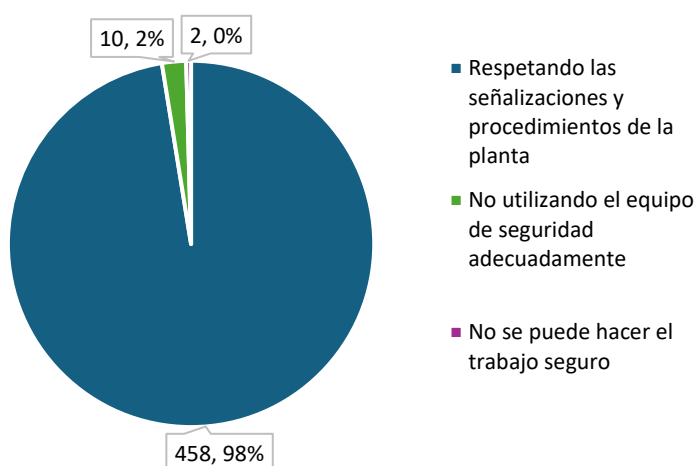
13. ¿Conoce la información sobre la prevención de aspectos de riesgo en el entorno de trabajo?



14. ¿Conoce cuál es tu responsabilidad para aplicar la ciberseguridad en Grammer?



15. ¿Cómo realiza su trabajo para cumplir con la seguridad?



#### 4.7.2 Resultados de la encuesta

Como parte de la evaluación, se aplicó una encuesta en la que participaron 344 colaboradores de la Planta 1 y 126 de la Planta 2, sumando un total de 470 empleados, de los cuales el 74% corresponde a personal sindicalizado y el 26% a personal administrativo.

Los resultados muestran que el 87% del personal conoce la Política de Calidad y Seguridad del Producto, así como los objetivos de calidad. El 98% de los encuestados reconoce su responsabilidad dentro del proceso de calidad, independientemente de su puesto.

Se identificó que el 93% utiliza formatos, procedimientos e instructivos en sus actividades, destacando el uso de check list, liberación de primera pieza, Poka Yokes e ILUO. Asimismo, el 98% reconoce la importancia de seguir las instrucciones de trabajo para evitar errores de calidad y garantizar la satisfacción del cliente.

No obstante, se detectaron áreas de oportunidad en temas como el manejo de producto no conforme, el conocimiento de reclamaciones del cliente, la prevención de riesgos en el entorno laboral y la ciberseguridad, lo que evidencia la necesidad de reforzar estas capacitaciones.

Los resultados obtenidos permiten concluir que las capacitaciones y retroalimentaciones han sido efectivas en el fortalecimiento del conocimiento del personal; sin embargo, también evidencian brechas específicas que deben ser atendidas mediante planes de reforzamiento. La información recopilada facilita la detección de necesidades reales de capacitación, alineando los contenidos con los riesgos, procesos críticos y requerimientos del cliente.

#### **4.8 Evaluación de la efectividad de la capacitación**

La evaluación de la efectividad de la capacitación es una herramienta esencial para verificar que los conocimientos adquiridos se apliquen en el puesto de trabajo. Para el personal BCI y WC, esta evaluación se realiza entre 60 y 90 días posteriores a la capacitación, especialmente en cursos que impactan en el proceso, el producto, requisitos legales o del cliente.

El jefe directo es responsable de completar la evaluación, la cual se entrega firmada al área de Recursos Humanos. En caso de obtener un resultado menor al 70%, se establecen acciones correctivas y un seguimiento conjunto entre Capacitación y el jefe inmediato.

La evaluación considera criterios como la aplicación de conocimientos, mejora en habilidades, resolución de problemas, aportación a la mejora continua y la transferencia del conocimiento a otros colaboradores, asegurando así la eficiencia del proceso de capacitación.

#### **4.9 Actualización de temas de capacitación**

Finalmente, el área de Capacitación impulsa la actualización continua de los contenidos mediante una biblioteca de cursos, en la que se resguardan presentaciones, manuales y guías. Este repositorio facilita la distribución del conocimiento, la estandarización de contenidos y la adaptación a cambios normativos, tecnológicos y organizacionales, asegurando que la capacitación evolucione al ritmo de la empresa.

## Capítulo 5. Resultados

El desarrollo del presente proyecto permitió obtener resultados relevantes en la gestión, registro y control de la capacitación del personal, fortaleciendo tanto los procesos administrativos como el cumplimiento de los requerimientos normativos establecidos por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) y la Gestión de la Calidad.

Se apoyo con la ejecución de alrededor de 340 sesiones de realizando actividades como la programación de salas e instructores, verificación de material y equipo, coordinación con el transporte y control de listas.

A partir de la aplicación de los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos durante la formación académica, se participó activamente en el registro de capacitaciones mediante el sistema SIRCE, haciendo uso del módulo de carga masiva de constancias. Este proceso permitió estandarizar el manejo de la información y asegurar la trazabilidad de los cursos impartidos en los distintos periodos y establecimientos de la organización.

Como parte de las actividades desarrolladas, se gestionaron listas de asistencia correspondientes a diversos cursos impartidos al personal de las dos plantas de la organización, lo que logro un registro de 735 cargas individuales en el sistema ADAPTAPAQ en el periodo de prácticas. Estos registros constituyeron la base para el registro formal de la capacitación y la generación de constancias DC-3.

En las siguientes tablas se presenta el número de 360 listas de asistencia procesadas durante el periodo de prácticas, lo cual permite dimensionar el volumen de información administrada y el alcance operativo del proyecto.

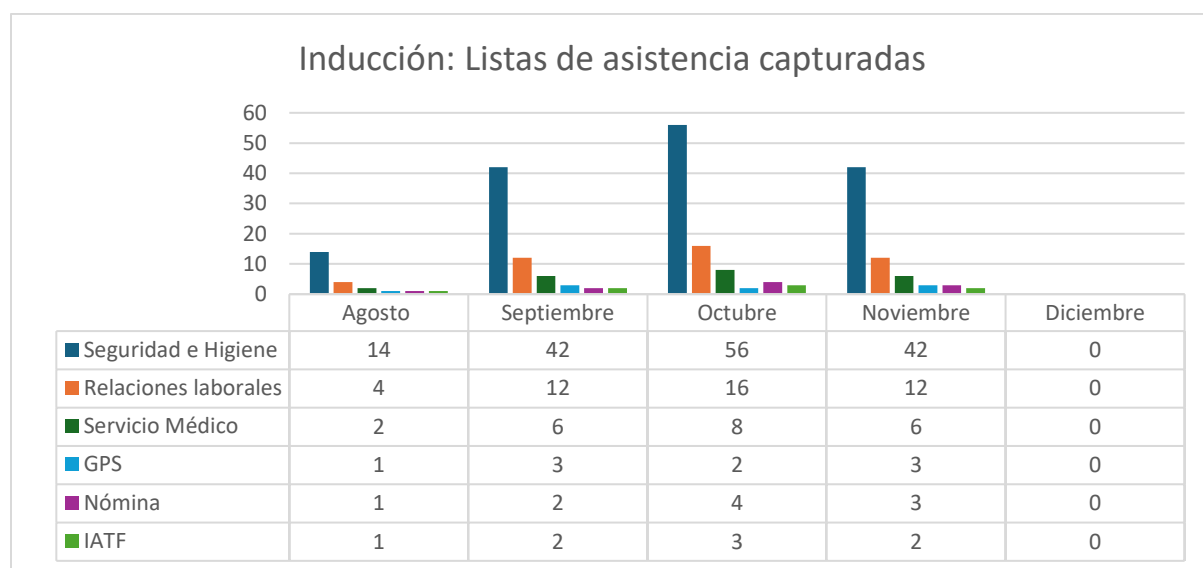


Tabla 1 Conteo de listas de asistencia de inducciones del 19 de agosto al 19 de diciembre. Elaboración propia.

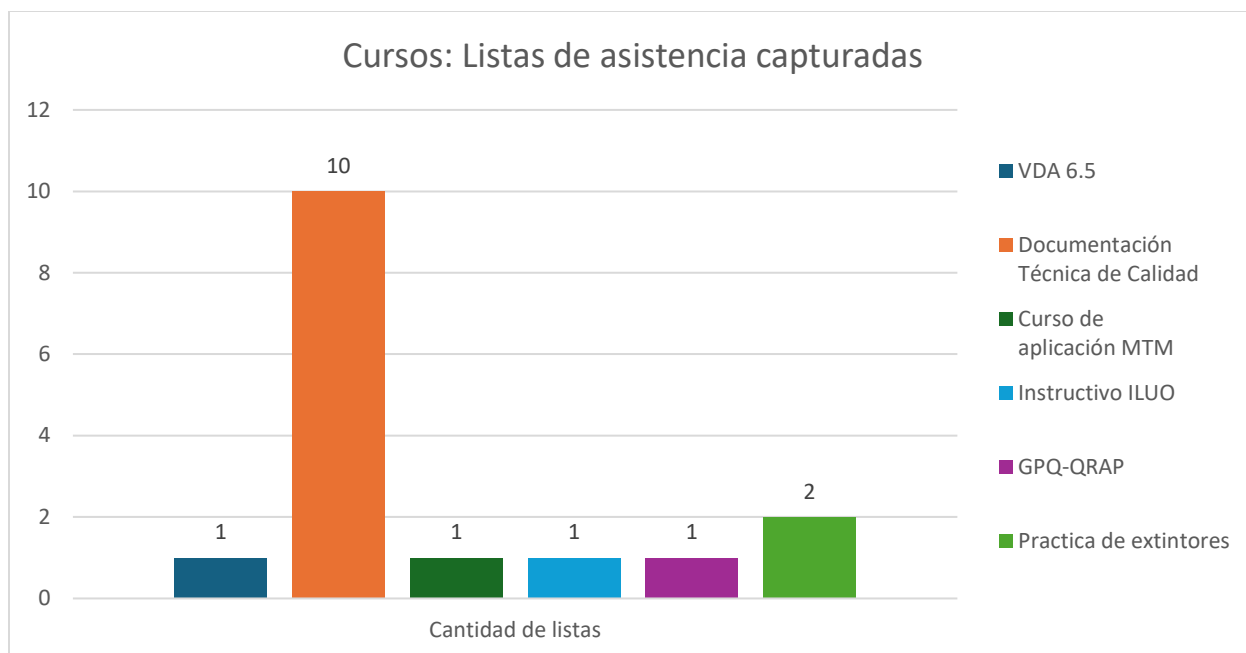


Tabla 2 Conteo de listas de asistencia de cursos del 19 de agosto al 19 de diciembre. Elaboración propia.

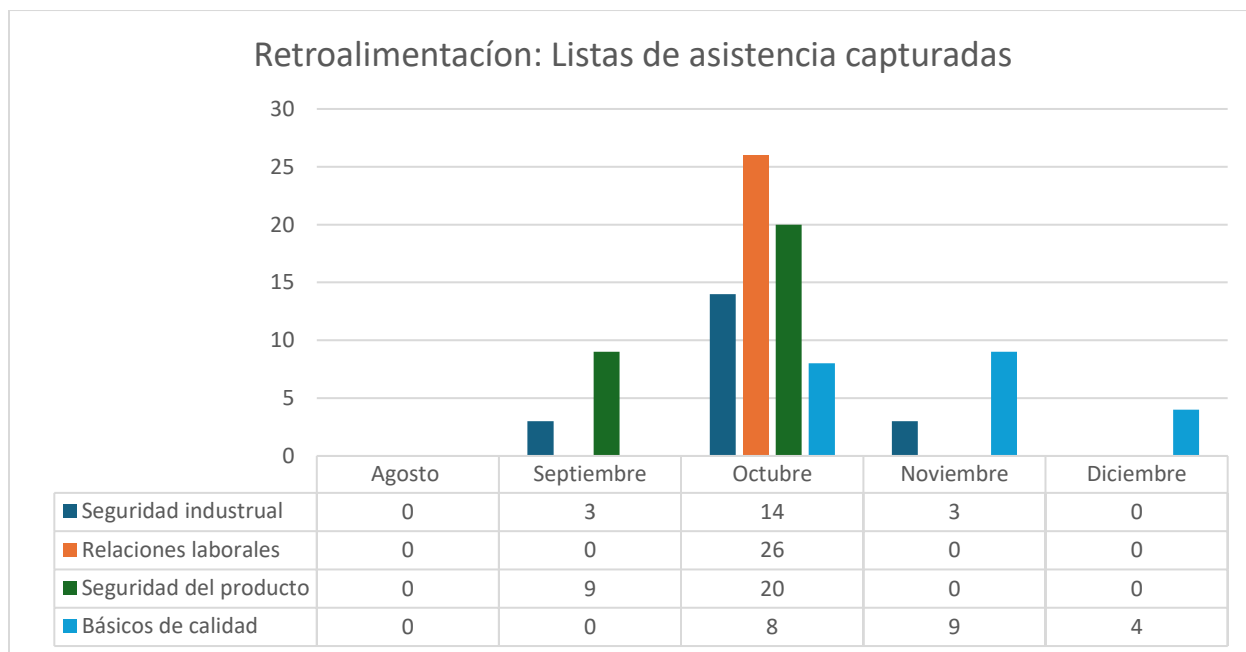


Tabla 3 Conteo de listas de asistencia de retroalimentaciones del 19 de agosto al 19 de diciembre. Elaboración propia

Estas evidencias reflejan la correcta integración de la información correspondiente a ambas plantas, mediante el uso de códigos de establecimiento, lo que permitió evitar duplicidades y errores en el registro.

Derivado de la correcta carga y validación de la información en el sistema SIRCE, fue posible generar de manera oportuna 3,162 constancias DC-3 correspondientes a los cursos impartidos, asegurando que cada trabajador contara con el respaldo documental de la capacitación recibida.

Asimismo, la información registrada sirvió como base para la elaboración del formato DC-4, el cual consolida las acciones de capacitación realizadas durante el periodo. Este resultado contribuyó al cumplimiento de las obligaciones legales de la empresa y facilitó la atención a auditorías internas, auditorías de cliente y posibles revisiones por parte de la autoridad laboral.

Además de haberse iniciado la preparación del archivo “Capacitaciones 2025–2026”, mismo que continúa en edición para su envío dentro del periodo correspondiente.

La estandarización del proceso de carga masiva permitió reducir tiempos administrativos, minimizar errores de captura y fortalecer el control documental del área de capacitación.

El proyecto también generó resultados en términos de aprendizaje y mejora continua del proceso de capacitación. La correcta aplicación del proceso de capacitación, desde la detección de necesidades hasta la evaluación de resultados, permitió una mejor organización de los cursos impartidos y una mayor confiabilidad en los registros.

Además, se fortaleció la coordinación entre el área de capacitación y las áreas operativas, lo que contribuyó a una mejor planificación de las acciones formativas y al seguimiento adecuado de la capacitación del personal.

Debido a que, gracias a la evidencia cargada, se fortaleció la preparación del área de Capacitación ante auditoras de IATF, del cliente y auditorías internas del Sistema de Gestión de la Calidad, disminuyendo riesgos en temas como evidencia incompleta, matriz de habilidades desactualizados y falta de trazabilidad.

## Capítulo 6. Conclusiones

El desarrollo del presente proyecto permitió comprender la importancia de la capacitación como un proceso estratégico dentro de las organizaciones, así como la relevancia de su correcta documentación y registro ante las autoridades laborales. Contribuyendo al cumplimiento de requisitos normativos, legales y de cliente. La actualización de evidencias, la organización de expedientes, la carga al SIRCE y el seguimiento al ILUO representaron acciones clave para mejorar la trazabilidad documental y disminuir riesgos de hallazgos en auditorías.

Además, la intervención directa en procesos como ADAPTAPAQ, Qualification Matrix y ILUO fortaleció la operación del área de Capacitación. El volumen de evidencia procesada demuestra la magnitud del aporte al sistema de calidad.

Asimismo, se concluye que la carga masiva de constancias representa una herramienta eficiente para el registro de grandes volúmenes de información, siempre y cuando se cuente con listas de asistencia correctamente requisitadas y se utilicen de manera adecuada los catálogos y códigos de establecimiento. Este proceso reduce tiempos administrativos, minimiza errores y asegura la trazabilidad de la capacitación impartida.

El proyecto permitió alcanzar el objetivo planteado, al contribuir al registro oportuno y correcto de la capacitación del personal, así como a la emisión de constancias DC-3 y del informe DC-4.

Finalmente, se concluye que las actividades realizadas en el área de Capacitación permitieron mejorar el flujo operativo del área, estandarizar procesos y garantizar que el personal cuente con registros actualizados que respalden su formación y competencia. Además de ser una obligación legal, constituye un elemento clave para el desarrollo del talento humano y la mejora continua de los procesos organizacionales.

## Capítulo 7. Competencias desarrolladas

Durante la realización de las prácticas profesionales se desarrollaron diversas competencias profesionales, técnicas y transversales que contribuyeron al fortalecimiento del perfil del practicante en el área de capacitación y recursos humanos.

Entre las competencias técnicas desarrolladas se encuentra el manejo de los sistemas ADAPTAPAQ y SIRCE, así como el conocimiento de los formatos DC-3 y DC-4, la elaboración de Qualification Matrix, organización de expedientes, el entendimiento de la normatividad empresarial y la automotriz. Asimismo, se fortalecieron habilidades relacionadas con el control documental, validación de información y gestión de listas de asistencia.

En cuanto a las competencias profesionales, se desarrollaron capacidades de organización, atención al detalle y seguimiento de procesos, indispensables para asegurar la calidad y confiabilidad de la información registrada. De igual manera, se fortaleció la capacidad de análisis y resolución de problemas.

Finalmente, se consolidaron competencias transversales como la responsabilidad, el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la adaptación a entornos laborales reales, lo que permitió una integración adecuada al área de capacitación y una comprensión más amplia del funcionamiento organizacional.

## Referencias

- Castillo, C. R. (2007). Notas sobre la capacitación en México. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*.  
<https://doi.org/10.22201/ijj.24487899e.2007.5.9519>
- Charlene Solomon, "Today's Global Mobility", *Global Workforce* (julio de 1998)
- Chiavenato, I. (2011). *ADMINISTRACION DE RECURSOS HUM.*
- Chiavenato, I. (2017). *Gestión del talento humano*. McGraw-Hill.
- Dessler, G., & Juárez, R. A. V. (2011). *Administración de recursos humanos: enfoque latinoamericano*.
- Dessler, G. (2020). *Administración de recursos humanos*. Pearson.
- Elvira, M. M., & Dávila, A. (s. f.). Cultura y administración de Recursos Humanos en América Latina. *UNIVERSIA Business Review*, 1(5), 28-45. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=43300504>
- International Automotive Task Force – The IATF is an «ad hoc» group of automotive manufacturers and their respective trade associations, formed to provide improved quality products to automotive customers worldwide. (s. f.). <https://www.iatfglobaloversight.org/>
- ISO - Organización Internacional de Normalización. (2025, 23 noviembre). ISO.  
<https://www.iso.org/es/home>
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2006). *Evaluating Training Programs: The Four Levels*. Berrett-Koehler.
- Lorenzo, E. M. (2025). La educación en el México prehispánico. En *La Educación en México. Perspectivas Diacrónica y Sincrónica* (pp. 19-45). <https://doi.org/10.61728/ae20251246>
- Barrera, M. (2019, 5 abril). Los Sistemas de Gestión de Calidad en el sector del automóvil tienen nombre propio: IATF 16949:2016. ISO 9001:2015. <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2019/04/sistemas-gestion-calidad-sector-del-automovil-iaft16949/>
- Mondy, R. W., & Martocchio, J. J. (2016). *Human Resource Management*. Pearson.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2019). *Formación profesional y desarrollo de competencias*
- Padilla, R., & Juárez, M. (2007). Efectos de la capacitación en la competitividad. *Revista de la CEPAL*, 92, 46.
- Sanchez Hurtado, Rocio. (2004). "Desarrollo del proceso de capacitacion en la Oficina de Capacitacion de la Delegacion Xochimilco". (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, México. Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/448548>

Sánchez, M. I. J. o. C. (2025). ¿Qué se debe conocer sobre el Diagnóstico de Necesidades de Capacitación en las entidades?: Manual Formativo para el Análisis y Resolución de Situaciones Complejas en el DNC. Independently Published.

SIRCE. (s. f.). <https://sirceempresas.stps.gob.mx/>

STPS. (s. f.). <https://www.stps.gob.mx/gobmx/masinfo/capacitacion.html>

Werther, W. B., & Davis, K. (2014). Administración de recursos humanos. McGraw-Hill.

Zavala Rodriguez, Livia Esmeralda. (1994). "La capacitacion en credito en una institucion bancaria : modelo para el diseño e implantacion de programas de capacitacion". (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, México. Recuperado de <https://repositorio.unam.mx/contenidos/442211>

## Anexos

### Anexo A. Catálogos para carga masiva en SIRCE



Gobierno de  
**México**

Trámites Gobierno 

STPS

Catálogo cursos

Catálogo establecimientos

Catálogo estados

Catálogo municipios/alcaldías

Catálogo ocupaciones trabajadores

Catálogo niveles de estudios

Catálogo documentos probatorios

Catálogo tipos de instituciones

Catálogo áreas temáticas

Catálogo tipos de agentes

Catálogo modalidades de capacitación

Catálogo objetivos de capacitación

Catálogo normas de competencias

## Catálogo estados



Mostrar  registros

Buscar:

| Clave | Descripción         |
|-------|---------------------|
| 1     | AGUASCALIENTES      |
| 2     | BAJA CALIFORNIA     |
| 3     | BAJA CALIFORNIA SUR |
| 4     | CAMPECHE            |
| 5     | COAHUILA            |
| 6     | COLIMA              |
| 7     | CHIAPAS             |
| 8     | CHIHUAHUA           |
| 9     | CIUDAD DE MEXICO    |
| 10    | DURANGO             |
| 11    | GUANAJUATO          |
| 12    | GUERRERO            |
| 13    | HIDALGO             |
| 14    | JALISCO             |

## Catálogo municipios/alcaldías



Mostrar  registros

Buscar:

| Clave | Descripción                     | Estado   |
|-------|---------------------------------|----------|
| 22    | ACUAMANALA DE MIGUEL HIDALGO    | TLAXCALA |
| 5     | ALTZAYANCA                      | TLAXCALA |
| 1     | AMAXAC DE GUERRERO              | TLAXCALA |
| 2     | APETATITLAN DE ANTONIO CARVAJAL | TLAXCALA |
| 3     | APIZACO                         | TLAXCALA |
| 4     | ATLANGATEPEC                    | TLAXCALA |
| 45    | BENITO JUAREZ                   | TLAXCALA |
| 6     | CALPULALPAN                     | TLAXCALA |
| 10    | CHIAUTEMPAN                     | TLAXCALA |
| 18    | CONTLA DE JUAN CUAMATZI         | TLAXCALA |
| 8     | CUAPIAXTLA                      | TLAXCALA |
| 9     | CUAXOMULCO                      | TLAXCALA |
| 7     | EL CARMEN TEQUEXQUITLA          | TLAXCALA |
| 46    | EMILIANO ZAPATA                 | TLAXCALA |
| 12    | ESPANITA                        | TLAXCALA |

### Catálogo ocupaciones trabajadores



Mostrar 20 registros

Buscar:

| Clave | Descripción                                  |
|-------|----------------------------------------------|
| 1     | 111010100 - CORTADOR DE PASTO                |
| 2     | 111010102 - CORTADOR                         |
| 3     | 111010103 - PODADOR                          |
| 4     | 111010200 - JARDINERO                        |
| 5     | 111010300 - PEÓN DE ÁREAS AJARDINADAS        |
| 6     | 111010301 - PEÓN                             |
| 7     | 111020100 - AGRICULTOR (CULTIVOS EXTENSIVOS) |
| 8     | 111020101 - CAMPESINO                        |
| 9     | 111020200 - AGRICULTOR (PLANTACIONES)        |
| 10    | 111020300 - CORTADOR DE CAÑA                 |
| 11    | 111020301 - CORTADOR                         |
| 12    | 111020302 - MACHETERO                        |
| 13    | 111020400 - ENFARDADOR DE TABACO             |
| 14    | 111020401 - EMPACADOR DE TABACO              |

### Catálogo niveles de estudios



Mostrar 20 registros

Buscar:

| Clave | Descripción     |
|-------|-----------------|
| 1     | Ninguno         |
| 2     | Primaria        |
| 3     | Secundaria      |
| 4     | Bachillerato    |
| 5     | Carrera técnica |
| 6     | Licenciatura    |
| 7     | Especialidad    |
| 8     | Maestría        |
| 9     | Doctorado       |

Mostrando registros del 1 al 9 de un total de 9 registros

Anterior 1 Siguiente

### Catálogo documentos probatorios



Mostrar  registros

Buscar:

| Clave | Descripción |
|-------|-------------|
| 1     | Título      |
| 2     | Certificado |
| 3     | Diploma     |
| 4     | Otro        |
| 5     | Ninguno     |

Mostrando registros del 1 al 5 de un total de 5 registros

Anterior

1

Siguiente

### Catálogo tipos de instituciones



Mostrar  registros

Buscar:

| Clave | Descripción |
|-------|-------------|
| 1     | Pública     |
| 2     | Privada     |
| 3     | Ninguna     |

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

Anterior

1

Siguiente

### Catálogo tipos de agentes



Mostrar  registros

Buscar:

| Clave | Descripción |
|-------|-------------|
| 1     | Interno     |
| 2     | Externo     |
| 3     | Otro        |

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

### Catálogo modalidades de capacitación



Mostrar  registros

Buscar:

| Clave | Descripción |
|-------|-------------|
| 1     | Presencial  |
| 2     | En línea    |
| 3     | Mixta       |

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

### Catálogo objetivos de capacitación



Mostrar  registros

Buscar:

| Clave | Descripción                                               |
|-------|-----------------------------------------------------------|
| 1     | Actualizar y perfeccionar conocimientos y habilidades     |
| 2     | Proporcionar información de nuevas tecnologías            |
| 3     | Preparar para ocupar vacantes o puestos de nueva creación |
| 4     | Prevenir riesgos de trabajo                               |
| 5     | Incremento a la Productividad                             |