

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE

Departamento de Procesos Tecnológicos e Industriales

Sustentabilidad y tecnología

**PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (PAP)
PROGRAMA PARA MEJORAMIENTO DE LA
CALIDAD, PRODUCTIVIDAD Y LOGISTICA EN LA INDUSTRIA
REGIONAL I**



**ITESO, Universidad
Jesuita de Guadalajara**

**PAP4F04A PROGRAMA PARA MEJORAMIENTO DE LA
CALIDAD, PRODUCTIVIDAD Y LOGISTICA EN LA INDUSTRIA
REGIONAL I**

**Plan de Calidad IATF aplicado al área de
Suministro SILIJAL**

PRESENTAN

Programas educativos y Estudiantes

Ing. en Ingeniería Industrial. Daniela Arreola Mercado

Ing. en Ingeniería Industrial. Enrique Alfonso Macias

Profesor PAP: Alejandro Ruiz Bernal

Tlaquepaque, Jalisco, diciembre de 2025

ÍNDICE

CONTENIDO

REPORTE PAP	3
Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional	3
Resumen	5
Palabras Clave	6
Ciclo participativo del Proyecto de Aplicación Profesional.....	6
Introducción.....	7
Objetivos.....	7
Justificación	8
Antecedentes.....	9
Contexto	10
Desarrollo	11
Sustento teórico y metodológico	11
Sustento Teórico	11
Referentes Metodológicos	12
Identificación de Problemáticas.....	13
Planeación de Alternativas	13
Resultados del trabajo profesional.....	14
Reflexiones del alumno o alumnos sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto	15
Sensibilización ante las realidades	16
Conclusiones.....	17
Productos	18
Bibliografía.....	19
Anexos	19

REPORTE PAP

Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional

Los Proyectos de Aplicación Profesional (PAP) son experiencias socio-profesionales de los alumnos que desde el currículo de su formación universitaria- enfrentan retos, resuelven problemas o innovan una necesidad sociotécnica del entorno, en vinculación (colaboración) (co-participación) con grupos, instituciones, organizaciones o comunidades, en escenarios reales donde comparten saberes.

El PAP, como espacio curricular de formación vinculada, ha logrado integrar el Servicio Social (acorde con las Orientaciones Fundamentales del ITESO), los requisitos de dar cuenta de los saberes y del saber aplicar los mismos al culminar la formación profesional (Opción Terminal), mediante la realización de proyectos profesionales de cara a las necesidades y retos del entorno (Aplicación Profesional).

El PAP es un proceso acotado en el tiempo en que los estudiantes, los beneficiarios externos y los profesores se asocian colaborativamente y en red, en un proyecto, e incursionan en un mundo social, como actores que enfrentan verdaderos problemas y desafíos traducibles en demandas pertinentes y socialmente relevantes. Frente a éstas transfieren experiencia de sus saberes profesionales y demuestran que saben hacer, innovar, co-crear o transformar en distintos campos sociales.

El PAP trata de sembrar en los estudiantes una disposición permanente de encargarse de la realidad con una actitud comprometida y ética frente a las disimetrías sociales. En otras palabras, se trata del reto de “saber y aprender a transforma.

El Reporte PAP consta de tres componentes:

El primer componente se refiere al ciclo participativo del PAP, en donde se documentan las diferentes fases del proyecto y las actividades que tuvieron lugar durante el desarrollo de este y la valoración de las incidencias en el entorno.

En caso de requerirse alguna adecuación al nombre de las fases propuestas para este componente, se puede realizar siempre y cuando sea complementario a lo ya establecido.

El segundo componente presenta los productos elaborados de acuerdo con su tipología.

El tercer componente es la reflexión crítica y ética de la experiencia, el reconocimiento de las competencias y los aprendizajes profesionales que el estudiante desarrolló en el transcurso de su labor.

Resumen

El Proyecto de Aplicación Profesional “Programa para Mejoramiento de la Calidad, Productividad y Logística en la Industria Regional I”, desarrollado en la empresa SILIJAL, tuvo como propósito establecer la estructura documental fundamental para asegurar el cumplimiento de los requisitos del estándar automotriz IATF 16949 dentro del área de Suministro. La metodología de trabajo se enfocó en las 3 primeras fases las cuales fueron: Arranque, Diagnóstico e Integración Documental, enfocadas en los procesos de Compras, Evaluación de Proveedores, Recepción de Materias Primas y Calidad y Gestión de Inventarios.

El proyecto completo se completó con un total de cinco etapas: Preparación Inicial, Levantamiento y Diagnóstico, Integración y Redacción del Plan de Calidad, Validación Operativa y Consolidación. Durante estas fases se auditó la situación actual del área, se compararon las prácticas operativas con los requisitos normativos y se generó un Plan de Calidad integral basado en evidencia, procedimientos actualizados, criterios de evaluación de proveedores, controles de entrada de materia prima y un sistema trazable de documentación.

El resultado principal consistió en la estandarización completa del Plan de Calidad del área de Suministro y su validación mediante pruebas en campo, lo que permitió verificar su alineación a la realidad operativa. Este producto final dejó a la empresa con una base sólida para iniciar con una auditoría de certificación, ofreciendo una estructura de control, aseguramiento de calidad y disciplina operativa. El proyecto contribuyó directamente a fortalecer la cultura de calidad en SILIJAL, consolidando procesos, reduciendo variaciones y favoreciendo la toma de decisiones basada en evidencia documental.

Palabras Clave

- Sistemas de Gestión de Calidad
- IATF 16949
- ISO 9001
- Proceso de Suministro
- Evaluación de Proveedores
- Recepción de Materia Prima
- Trazabilidad
- Plan de Calidad
- Auditoría Interna
- Estandarización Documental

Ciclo participativo del Proyecto de Aplicación Profesional

El PAP es una experiencia de aprendizaje y de contribución social integrada por estudiantes, profesores, actores sociales y responsables de las organizaciones, que de manera colaborativa construyen sus conocimientos para dar respuestas a problemáticas de un contexto específico y en un tiempo delimitado. Por tanto, la experiencia PAP supone un proceso en lógica de proyecto, así como de un estilo de trabajo participativo y recíproco entre los involucrados.

El Proyecto de Aplicación Profesional se desarrolló bajo un enfoque participativo, en el que intervinieron estudiantes, profesores y actores clave de la organización para atender una necesidad real del entorno industrial. El ciclo participativo se estructuró en cinco fases metodológicas, abordadas de manera colaborativa con el equipo del área de Suministro, particularmente con los responsables Guillermo y Luz María.

1. Primera fase: Arranque y Entendimiento del Contexto. Esta fase permitió definir los alcances del proyecto y comprender las exigencias normativas de IATF 16949.
2. Segunda fase: Levantamiento y Diagnóstico. Durante esta fase se realizaron auditorías internas para contrastar los procedimientos existentes contra las prácticas reales del área. Esto incluyó la revisión del flujo de materia prima, la interacción con proveedores, la evaluación documental previa y la trazabilidad de los registros.

3. Tercera fase: Integración Documental. Esta fase se centró en reconstruir el Plan de Calidad con base en los hallazgos del diagnóstico. Esta fase se basó en la validación de cada procedimiento junto con personal operativo para asegurar que la documentación representara sin errores la realidad de SILIJAL.
4. Cuarta fase: Validación Práctica. Esta fase consistió en la implementación piloto de los nuevos criterios y formatos, verificando su funcionamiento en campo y realizando ajustes necesarios antes de cierre.
5. Quinta fase: Consolidación. Dentro de esta fase se integraron los productos finales: Plan de Calidad documentado, procedimientos estandarizados, descripciones de puestos y evidencia de cumplimiento.

Este ciclo participativo permitió garantizar que las mejoras propuestas no fueran únicamente teóricas, sino operativamente confiables, reales a lo que aplica el personal y orientadas al cumplimiento de la norma automotriz.

Introducción

Objetivos

Objetivo General

Establecer e implementar un Plan de Calidad integral y auditable para una de las cinco diferentes áreas en SILIJAL, las cuales son:

- Gestión Comercial
- Suministro
- Innovación y Desarrollo
- Gestion de Almacén PT
- Logística de entrega

En este proyecto, nos enfocamos en el área de Suministro, alineado a los requisitos del estándar automotriz IATF 16949, con el fin de asegurar la trazabilidad, el control de entradas, la adecuada gestión de proveedores, la estandarización operativa y la comunicación interna.

Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico detallado de los procesos de Compras, Recepción, Evaluación de Proveedores e Inventarios para identificar desviaciones respecto a la IATF 16949.
- Estandarizar y documentar los procedimientos del área de Suministro bajo un enfoque de calidad, trazabilidad y evidencia objetiva.
- Diseñar y validar los formatos y registros necesarios para soportar auditorías internas y externas.
- Implementar el Plan de Calidad mediante una prueba piloto en campo que permitiera verificar su funcionalidad y realizar ajustes antes del cierre del proyecto.

Justificación

El desarrollo del Plan de Calidad para el área de Suministro en SILIJAL es crucial para mejorar su parte operativa y estratégica, esto debido a su próxima integración al sector automotriz. Este sector exige un control riguroso de proveedores, una correcta trazabilidad de los materiales y procedimientos estandarizados sustentados en evidencia documental. El cambio de un sistema de gestión general hacia uno estrecho con la IATF 16949 requiere una estructura metodológica exacta, verificable y alineada con prácticas de mitigación de riesgos, prevención de defectos y reducción de variaciones.

Además, el área de Suministro, a diferencia de otros procesos, es uno de los puntos más críticos de toda la operación, ya que cualquier desviación en la recepción o evaluación de materias primas puede impactar directamente la calidad del producto final. Al apegarse a un Plan de Calidad se logrará un cumplimiento normativo lo que incrementa la confiabilidad del

sistema, reduce incertidumbre y mejora la capacidad de respuesta ante auditorías internas y externas.

Desde nuestra posición como futuros profesionistas, este proyecto representa una oportunidad para aplicar competencias de ingeniería industrial en un entorno real, integrando habilidades de análisis de procesos, auditoría, documentación, estandarización y mejora continua.

Antecedentes

SILIJAL es una empresa con más de cinco décadas de experiencia en la fabricación y desarrollo de productos químicos con base en silicón, dirigidos a diversos sectores industriales del mercado local, nacional e internacional. Desde su origen, ha consolidado su prestigio gracias a la calidad de sus formulaciones, su servicio técnico especializado y su capacidad de adaptación a las necesidades específicas de sus clientes.

La organización, inicialmente alineada a estándares de gestión basados en ISO 9001:2015, enfrenta actualmente el reto de fortalecer su sistema de calidad debido a su próxima integración al sector automotriz, el cual demanda niveles superiores de trazabilidad, control y disciplina operacional. Ante este suceso, surgió la necesidad de transitar hacia un sistema que cumpla los lineamientos de IATF 16949, lo cual exige una revisión profunda del área de Suministro y de los procesos asociados.

El área de Suministro se compone de tres subprocesos esenciales:

- Compras: Gestión de órdenes de compra, análisis de requisitos y evaluación de proveedores.
- Recepción de Materia Prima: Validación técnica y documental de los materiales que ingresan a planta.
- Almacén de Materia Prima: Administración de inventarios, abastecimiento y aseguramiento de trazabilidad.

El propósito del área consiste en garantizar el flujo continuo de materiales cumpliendo criterios técnicos, normativos y logísticos. Para ello es indispensable mantener registros confiables, procedimientos estandarizados y una interacción eficiente entre departamentos.

Durante el PAP, el equipo colaboró estrechamente con Guillermo y Luz María, responsables directos del área, así como con personal técnico y de dirección, lo que permitió validar procesos desde diversas perspectivas y asegurar una integración coherente de los lineamientos normativos.

Contexto

El proyecto se llevó a cabo en un entorno industrial, un entorno en donde se debe cumplir con los altos niveles de calidad y cumplimiento normativo. SILIJAL forma parte de una cadena de suministro en la cual la confiabilidad y la correcta selección del proveedor es clave para garantizar procesos estables, mínimos errores/variaciones y satisfacción del cliente.

El área de Suministro es el centro de esta cadena, ya que integra las funciones de Compras, Recepción y Calidad de MP, Evaluación de Proveedores y Gestión de Inventarios. El funcionamiento correcto de estos subprocesos está directamente relacionados a la disponibilidad de materiales, el cumplimiento de especificaciones técnicas y la capacidad de asegurar trazabilidad documental desde la entrada de la materia prima hasta su incorporación en el proceso productivo.

La empresa SILIJAL cuenta con procesos que han estado desde los inicios, esto indica que son procesos que han pasado por muchos cambios y ya no son procesos piloto, esto junto con la experiencia técnica de cada área, pero al no ser parte de una industria tan competitiva y rígida como lo es la automotriz presentan áreas de mejora, específicamente en cuanto a formalización documental, estandarización, evidencias de cumplimiento y comunicación interna.

Desarrollo

Sustento teórico y metodológico

El desarrollo del proyecto se fundamenta en una serie de conceptos teóricos y metodológicos que permitieron abordar de manera integral las necesidades de la empresa y las exigencias del mercado local, nacional e internacional.

Sustento Teórico

El desarrollo del proyecto se fundamentó en los principios de los Sistemas de Gestión de Calidad, particularmente en el enfoque de procesos con sustento de las normas ISO 9001 y la IATF 16949. Estas referencias normativas establecen lineamientos para asegurar la calidad, trazabilidad, mitigación de riesgos y reducción de variaciones en la cadena de suministro, aspectos esenciales en el sector automotriz.

La IATF 16949 es mucho más amplia en cuanto a requerimientos comparada con la ISO 9001, esta incorpora criterios específicos para asegurar la calidad de productos y procesos: controles de entrada, disciplina operativa, cumplimiento documental, desarrollo y evaluación de proveedores, análisis de riesgos, gestión de cambios y mantenimiento de evidencia objetiva. Estos elementos fueron clave para la planeación y creación del Plan de Calidad del área de Suministro.

Asimismo, el proyecto se apoyó en la lógica de mejora continua del ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Act*), utilizada para diagnosticar, implementar y validar prácticas. Así mismo, se utilizaron herramientas para el complemento de la información como lo son ZOHO y ADONIS, estas dos permiten la digitalización y trazabilidad de actividades operativas.

Este sustento teórico permitió analizar de manera estructurada el flujo de los subprocesos y nos sirvió de guía para la identificación de desviaciones entre lo documentado y lo práctico.

Referentes Metodológicos

La metodología del proyecto adoptó una estructura en cinco fases, diseñada para asegurar un proceso ordenado, verificable:

1. Arranque y Preparación

Se definieron los alcances del proyecto, los procesos a intervenir y los criterios normativos que servirían de base para el análisis. Se revisó la documentación existente y se estableció el plan de trabajo.

2. Levantamiento y Diagnóstico

Se realizaron auditorías internas, observación directa, entrevistas con los responsables de Suministro y revisión de registros. El objetivo fue identificar diferencias documentales, inconsistencias operativas y desviaciones respecto a la IATF 16949.

3. Integración Documental

A partir de los hallazgos, se elaboró la nueva estructura del Plan de Calidad y de los diagramas de proceso, integrando procedimientos actualizados, criterios y formatos estandarizados. Cada documento se validó con las personas de las áreas para asegurar su aplicación en el día a día.

4. Validación Práctica

Los procedimientos y registros se implementaron en campo, permitiendo evaluar su funcionamiento real. Se hicieron ajustes derivados de la práctica para asegurar que el Plan de Calidad fuera operativamente viable.

5. Consolidación y Cierre

Se integraron los dos productos finales, se formalizó la documentación del Plan de Calidad alineado con la normativa y se hizo la modificación de los diagramas.

Identificación de Problemáticas

El diagnóstico inicial reveló problemáticas en las que debíamos enfocarnos para cumplir con los objetivos:

1. Desalineación entre la documentación existente y la operación real. Algunos procedimientos estaban desactualizados o no correspondían al flujo operativo vigente, además, los puestos no eran correctos.
2. Diagramas con actividades extras o faltantes. Faltaban registros completos o trazables que respaldaran decisiones respecto a proveedores, recepción y manejo de inventarios.
3. Formatos no homologados entre áreas. La variación en estilos, campos y responsables generaba inconsistencias en el control de la información.

Estas problemáticas afectaban directamente en la calidad y confiabilidad de los procesos del área de Suministro.

Planeación de Alternativas

A partir del diagnóstico, se propusieron ideas en conjunto con el área de Suministro: Desarrollo e implementación del Plan de Calidad IATF 16949 para el área de Suministro.

Se eligió esta idea porque:

- Permite consolidar y homologar todos los procesos del área bajo lineamientos normativos.
- Garantiza trazabilidad completa desde la compra hasta el almacenamiento.
- Asegura evidencia documental verificable.
- Facilita el cumplimiento de auditorías internas y externas.

Resultados del trabajo profesional

El desarrollo del proyecto permitió consolidar resultados concretos que fortalecen y corrigen faltantes en el área de Suministro en SILIJAL, alineándolo a la norma IATF 16949. El principal logro fue la integración, documentación e implementación del Plan de Calidad del área, con esto, asegurar la trazabilidad, la disciplina operativa y la capacidad de auditoría de los procesos de Compras, Evaluación de Proveedores, Recepción de Materias Primas y Calidad y Gestión de Inventarios.

Dentro de los resultados más relevantes se encuentran los procedimientos estandarizados, redactados y validados con el personal operativo, lo que permitió establecer una base documental clara y coherente con la realidad del proceso, esta documentación fue hecha en una hoja de cálculo que los encargados nos proporcionaron para hacer las validaciones. Asimismo, se rediseñaron los diagramas de cada subproceso, con esto se facilita la trazabilidad visual de cada actividad y se tiene identificado la descripción, las herramientas y el encargado de dicha actividad.

Como resultado, SILIJAL cuenta ahora con una estructura documental sólida, estandarizada y lista para el proceso de auditorías internas y externas. El proyecto dejó bases claras para la continuidad del sistema y para la integración de futuras mejoras.

Resultados

- Plan de Calidad del área de Suministro completamente estandarizado.
- Alineación de procesos reales con documentación oficial.
- Reducción de variabilidad documental y operativa.
- Preparación del área para auditorías vinculadas al estándar automotriz.

Impactos

- Mayor disciplina operativa en la recepción y almacenamiento.
- Mejora en la confiabilidad del proceso de compras.

- Evidencia documental suficiente para demostrar cumplimiento.
- Sensibilización del personal sobre la importancia de la estandarización.

Aspectos para continuar mejorando

- Fortalecer la digitalización mediante uso más amplio de ERP/ZOHO.
- Comunicación interna entre áreas y departamentos.

Reflexiones del alumno o alumnos sobre sus aprendizajes, las implicaciones éticas y los aportes sociales del proyecto

El Proyecto de Aplicación Profesional permitió ser parte de un proceso real y de poder intervenir en una organización industrial, lo que nos impulsó a utilizar conocimientos técnicos, prácticos y éticos ante los desafíos del proyecto. La empresa nos requirió comprender y atender las necesidades del área de Suministro desde una perspectiva profesional, colaborativa y responsable, siempre teniendo presentes que las decisiones tomadas debían ser fundamentadas, documentadas y compartidas con los responsables y apegándonos al proceso productivo y a la cultura organizacional de SILIJAL.

Daniela Arreola

El trabajar con una empresa que buscó auditar y tener claro cada actividad en sus procesos me pareció sumamente interesante ya que este semestre estuve teniendo a la par una clase de calidad, entonces el poder aplicar las herramientas en un proceso real me fue de mucha ayuda y me permitió conocer las dificultades y los aspectos que en la teoría muchas veces no abarcan. El proyecto nos orientó a ser críticos, mas no cerrarnos en la idea que hay una única respuesta o manera correcta de hacer las cosas, únicamente fuimos apoyo para documentar y guiar a los directivos y encargados a saber sin incertidumbre lo que realmente se realizaba. La honestidad, comunicación, responsabilidad y pensamiento crítico fueron las habilidades más importantes para lograr el objetivo. El trabajo y los aprendizajes que mutuamente la empresa y nosotros logramos nos ayudarán al fortalecimiento de habilidades y a manejar

situaciones tanto personales como profesionales ya que uno de los aspectos que ambas partes tuvimos como debilidad fue la comunicación.

Enrique Macias

El trabajar dentro de este PAP fue una experiencia muy enriquecedora, ya que implicó colaborar formalmente con una empresa real como SILIJAL y aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera. El proyecto me permitió comprender de manera directa la importancia de la documentación, la trazabilidad y la estandarización, especialmente al trabajar con requisitos tan específicos como los de la IATF 16949.

El haber puesto en práctica lo aprendido en materias de calidad facilitó entender las necesidades del área de Suministro y desarrollar documentación clara y alineada a su operación real. Además, pude notar la diferencia entre lo que se enseña en clase y lo que ocurre en un entorno industrial, donde existen variaciones, cargas de trabajo y procesos que requieren adaptación.

Esta experiencia fortaleció habilidades como la comunicación, el pensamiento crítico y la responsabilidad profesional. Al trabajar con los encargados del área, entendí que documentar correctamente no es solo cumplir un requisito, sino asegurar confianza, orden y control dentro de la empresa. En general, este PAP me ayudó a tener una visión más completa del rol del ingeniero industrial y del impacto que puede generar en una organización.

Sensibilización ante las realidades

La participación en el proyecto nos ayudó a tener una comprensión mucho más cercana a la realidad sobre cómo se manejan las empresas y sobre el trabajo que deben hacer para llevar sus productos a un entorno mucho más rígido. A lo largo del proyecto, la disciplina documental, la comunicación, la estandarización y la trazabilidad fueron piezas clave para lograr que todos los aspectos involucrados pudieran funcionar y trabajar sin errores.

La interacción con el personal del área de Suministro, desde responsables de área hasta operarios, nos mostró realidades distintas a lo que enseñan en la escuela. El contraste tan fuerte que existe entre lo documentado y lo práctica real es una falla que pasa más seguido

de lo que uno podría creer, esto ocurre porque son muchas variantes que hacen que el proceso existe y funcione correctamente los contextos laborales, cargas de trabajo, hábitos operativos y condiciones organizacionales propias. Esta experiencia nos hizo comprender lo importante que es ser conscientes y siempre estar abiertos en pensamiento ya que muchas veces las soluciones que vemos en libros realmente están muy separadas a cómo se ejecutan cotidianamente.

Reconocer y comprender las necesidades de SILIJAL nos dio camino a actuar con precisión, honestidad y compromiso, entendiendo que la estandarización documental no es petición sin rumbo, es garantizar la seguridad, la confiabilidad y el cumplimiento normativo en toda la empresa.

Conclusiones

El desarrollo del Proyecto de Aplicación Profesional no permitió lograr un balance del sistema de gestión de calidad del área de Suministro en SILIJAL, relacionado con los requisitos establecidos por la norma IATF 16949. A lo largo de las fases metodológicas que recorrimos estos meses.

El proyecto es un claro ejemplo de la importancia de contar con procedimientos estandarizados, criterios claros, controles de actividades y registros confiables que respalden la trazabilidad de los procesos. La identificación de diferencias entre la documentación y la práctica permitió hacer cambios estratégicos, generando claridad operativa.

El personal en el área de Suministro fue fundamental y fueron pieza clave para asegurarnos de cumplir con los objetivos acordados, además fueron mentores en la claridad de los procesos y el acercamiento con los responsables. La comunicación con ellos fue clara y abierta, por lo que se obtuvieron resultados claros y correctos.

Productos

Nombre y código del PAP	PROGRAMA PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD, PRODUCTIVIDAD Y LOGÍSTICA EN LA INDUSTRIA REGIONAL I — PAP4F04A
Nombre del subproyecto	Plan de Calidad IATF aplicado al área de Suministro SILIJAL
Nombre del producto:	Planes de Calidad IATF del Área de Suministro (5 documentos en Excel)
Descripción	Conjunto de cinco planes de calidad desarrollados en formato Excel, alineados a la IATF 16949. Cada archivo integra Etapas, actividades, herramientas, descripciones y responsables para estandarizar la operación y trazabilidad del flujo de actividades. Se elaboraron para uso interno del área, con el fin de facilitar la transición hacia un sistema de gestión más claro y ordenado.
Autores:	Daniela Arreola Enrique Macias

Nombre y código del PAP	PROGRAMA PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD, PRODUCTIVIDAD Y LOGÍSTICA EN LA INDUSTRIA REGIONAL I — PAP4F04A
Nombre del subproyecto	Plan de Calidad IATF aplicado al área de Suministro SILIJAL
Nombre del producto:	Diagramas de procesos corregidos del área de Suministro
Descripción	Diagramas de flujo elaborados en Lucidchart de los cinco procesos principales del área de Suministro. Se corrigieron y reordenaron los flujos originales, con el objetivo de clarificar actividades, identificar responsables y alinear los procesos con los requisitos de control operativo que exige IATF 16949. Estos diagramas sirven como base visual para capacitación, auditorías internas y estandarización del trabajo.
Autores:	Daniela Arreola Enrique Macias

Bibliografía

Silijal – Desarrollo y fabricación de productos químicos. (s. f.). <https://www.silijal.com.mx/>

Anexos

- Diagrama de flujos
- Plan de calidad