

Caparelli, Bautista Nicolás

“Elaboración de un manual de procedimientos para el área de Servicios de Asistencia Técnica (SAT)”

2020

Instituto: Ingeniería y Agronomía

Carrera: Ingeniería Industrial



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.
Atribución 4.0
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Documento descargado de RID - UNAJ Repositorio Institucional Digital de la Universidad Nacional Arturo Jauretche

Cita recomendada:

Caparelli, B.N. (2020) *Elaboración de un manual de procedimientos para el área de Servicios de Asistencia Técnica (SAT)* [Informe de la Práctica Profesional Supervisada] Universidad Nacional Arturo Jauretche
Disponible en RID - UNAJ Repositorio Institucional Digital UNAJ <https://biblioteca.unaj.edu.ar/rid-unaj-repositorio-institucional-digital-unaj>

Universidad Nacional Arturo Jauretche / GRUAPA S.R.L.

Prácticas Profesionales Supervisadas.

“Elaboración de un manual de procedimientos
para el área de Servicios de Asistencia Técnica
(SAT)”



Bautista Caparelli
Ingeniería Industrial

Índice

Datos de las PPS.....	1
Introducción	2
Objetivo general.....	3
Objetivos alcanzados.....	3
Área de desarrollo del trabajo	4
Tareas realizadas	4
Planificación y metodología utilizada	4
Observación.....	5
Problemática	5
Hipótesis.....	5
Experimentación	5
Respuesta.....	8
Recursos	8
Resultados obtenidos	9
Resultados tangibles.....	9
Resultados intangibles	11
Conclusiones	11
Reflexión sobre la práctica.....	12
Referencias.	13
Anexo I: Componentes/características del puente grúa	15
Anexo II: Ubicación en el organigrama de la empresa receptora	17
Anexo III: Flujograma - procedimiento SAT de urgencia	18
Anexo IV: Flujograma - procedimiento SAT programado	19
Anexo V: Encuesta a empresas.....	20
Anexo VI: Manual de procedimientos SAT.....	21

**PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA (PPS)
Informe Final**

DATOS DEL ESTUDIANTE

Apellido y Nombres: Caparelli, Bautista Nicolás

DNI: 40.346.703

Nº de Legajo: 26.656

Correo electrónico: bautista.caparelli@gmail.com

Cantidad de materias aprobadas al comienzo de la PPS: 45

PPS enmarcada en artículo (4 ó 7) de la Resolución (CS) 103/16. (en caso de ser artículo 7 aclarar en cuál de las dos alternativas posibles se encuadra): Artículo 4

Periodo en que se realizó la PPS: 25/9/2020 -

DOCENTE SUPERVISOR

Apellido y Nombres: Christian Canelas

Correo electrónico: ing.canelas@gmail.com

DATOS DE LA ORGANIZACIÓN DONDE SE REALIZA LA PPS

Nombre o Razón Social: Gruapa SRL

Dirección: Ruta prov. 36 N° 1876

Teléfono: +54 11 4351 1560

Sector: Industria metalúrgica

TUTOR DE LA ORGANIZACIONAL

Apellido y Nombres: Sonia Fretes

Correo electrónico: sfretes@jasoargentina.com.ar

FIRMA DEL COORDINADOR DE LA CARRERA

Firma Estudiante:	Firma Docente Supervisor:	Firma tutor Organizacional:
Bautista Nicolás Caparelli	Christian Canelas	Sonia Fretes

Introducción:

El presente Informe tiene como fin acreditar las actividades formativas correspondientes a las prácticas profesionales supervisadas realizadas en la empresa GRUAPA S.R.L, centro de fabricación de Jaso Industrial Cranes en Argentina.

GRUAPA SRL es una pyme metalúrgica de Berazategui iniciada el año 1997. Su actividad principal es fabricar puentes grúas y equipos de izajes (**Ver ANEXO I**), la empresa cuenta con un plantel de personas altamente cualificado y en constante capacitación y una política emprendedora apuntada a la constante reinversión y crecimiento.

La empresa tiene tres unidades de negocios [1]:

- La fabricación de equipos de izaje: GRUAPA trabaja con un método de fabricación a pedido, es decir, todos los proyectos varían en base a las especificaciones del cliente. En primera instancia, el departamento comercial genera una orden de venta en base a las necesidades del cliente, y el departamento de compras emite un pedido de partes a JASO España para realizar su importación. Luego, se envían emite la orden de fabricación con la información técnica necesaria para que se manufacture el equipo. Esta unidad incluye, la gestión logística (Coordinación y movimiento de materiales y producto final), montaje y puesta en marcha en las instalaciones del cliente. Como servicio postventa, se realiza un seguimiento del trabajo en obra, un reporte técnico con sugerencias de mejoras, una encuesta de satisfacción del cliente, y por último, el cierre del proyecto.

- Servicio de asistencia técnica (SAT): Se ejecuta un SAT cuando el cliente requiere asistencia técnica sobre los equipos de izaje que posee (independientemente de si se trata de un equipo JASO o de otra marca). Los pedidos pueden ser planificados o por eventos de urgencia. En un primer contacto con el cliente, se realiza un prediagnóstico y definir si las fallas son mecánicas, eléctricas o de otra índole. En muchos casos la venta de un servicio resulta en la necesidad de reemplazar partes desgastadas o con fallas, lo que

Firma Estudiante: Bautista Nicolás Caparelli	Firma Docente Supervisor: Christian Canelas	Firma tutor Organizacional: Sonia Fretes
---	--	---

genera, además, una venta de repuestos. En esta unidad, resulta necesario también, la articulación rápida con logística y en ocasiones, con proveedores externos.

- Venta de repuestos: Es una unidad específicamente para la venta de partes componentes de equipos de izaje; ya sea que la empresa tiene en stock; o bien, aquellos que tienen que adquirirse en el mercado nacional, o importándolos desde el exterior. No incluye servicio

GRUAPA SRL se encuentra en un proceso incipiente de mejora continua, el mismo se basa en los aportes de calidad de Deming y Juran (sobre el control estadístico de la calidad), y posteriormente, con las nuevas ideas del management japonés con Ishikawa, Imai y Ohno (quienes introdujeron la importancia de crear equipos de trabajo). Se define como un progreso, paso a paso, con pequeñas innovaciones y mejoras, realizado por todos los empleados, incluyendo a los directivos, que se van acumulando y que conducen a una garantía de calidad, una reducción de costes y mayor satisfacción del cliente [2].

Actualmente la unidad de fabricación abarca cerca del 90% de la facturación de la compañía. La demanda en el segmento de servicios (SAT) creció, y el plan de la empresa es aumentar la calidad del sector. En línea con esta estrategia [3], mi práctica en la empresa estará dedicado a la mejora de esta unidad con intenciones que aumente el % de facturación en Servicios de Asistencia Técnica o la eficientización de los procesos y la generación de ahorro de recursos, ya sean de tiempo, materiales, humanos, calidad de trabajo, etc.

Objetivo General:

Mejorar la unidad de negocio de servicios de la firma GRUAPA S.R.L.

Objetivos alcanzados:

- Se logró detectar oportunidades de mejora en el área de Servicios de Asistencia Técnica, aplicando herramientas de análisis teóricas.

Firma Estudiante:	Firma Docente Supervisor:	Firma tutor Organizacional:
Bautista Nicolás Caparelli	Christian Canelas	Sonia Fretes

- Se logró realizar el Manual de Servicios contemplando los posibles escenarios que se presentan en la organización y de esta manera reorganizar los procesos que se ejecutan.
- Se logró mejorar los tiempos de respuesta y la trazabilidad de la información, lo que permitió documentar y realizar seguimientos a las actividades cotidianas.

Área de desarrollo del trabajo:

El trabajo lo desarrollare dentro del área de Gestión de procesos, tiene como referente a la Ing. Fretes, que se detalla en el siguiente documento (**Ver ANEXO II**).

Tareas realizadas:

Las tareas que realizarán en GRUAPA SRL como parte de la práctica son:

- Estudiar los procesos de la empresa.
- Analizar detalladamente la unidad de negocio de Servicio de Asistencia Técnica y sus articulaciones con las áreas de la firma.
- Analizar opciones de mejora.
- Participar de reuniones interdisciplinarias del área de SAT.
- Elaborar el manual de gestión de la unidad de servicios.
- Colaborar con la documentación de apoyo.

Planificación y metodología utilizada:

Para iniciar con el desarrollo de la actividad, definí una metodología de abordaje del trabajo mediante la implementación del método científico sobre el área de servicios de asistencia técnica [4]. Cuando se analiza un determinado fenómeno se procede sistemáticamente, siguiendo una serie de etapas establecidas en sus pasos fundamentales. Esta secuencia constituye el denominado método científico, o experimental que se estructura del siguiente modo: observación, problema, hipótesis, experimentación y resolución.

Firma Estudiante: Bautista Nicolás Caparelli	Firma Docente Supervisor: Christian Canelas	Firma tutor Organizacional: Sonia Fretes
---	--	---

Observación: La observación consiste en un examen crítico y cuidadoso de los fenómenos, notando y analizando los diferentes factores y circunstancias que parecen influenciarlos.

En este caso, pude observar que GRUAPA SRL es una empresa experimentada en el sector, tiene como oportunidad que es una empresa líder en el rubro a nivel Nacional y cuenta con personal altamente calificado. Gracias a las buenas estrategias de ventas, a través de los años, logró consolidar una base de clientes de múltiples segmentos industriales y de diferentes escalas. Como resultado la empresa se ha fortalecido, permitiéndole atravesar diversas crisis económicas vendiendo equipos de bajo costo de mercado y gran eficacia por tener conocimiento del proceso completo.

Sin embargo, la dirección comprende que existen falencias que pueden limitar el crecimiento de la compañía. En el área de servicios, en la cual se van a acotar las tareas de las PPS, se puede ver que el segmento de negocios de servicios de asistencia técnica (SAT), no ha alcanzado su máximo potencial. Existe una gestión insuficiente de recursos en el área, que debe ser corregida para buscar el salto de calidad.[5]

Problemática: Con el objetivo de mejorar el área de SAT, se buscará encontrar respuesta a la siguiente problemática: “¿Por qué falta gestión en el área de servicios de asistencia técnica?”

Hipótesis: La hipótesis es un supuesto o idea, a partir de la información recolectada, que aún debe ser verificada o refutada mediante experimentación.

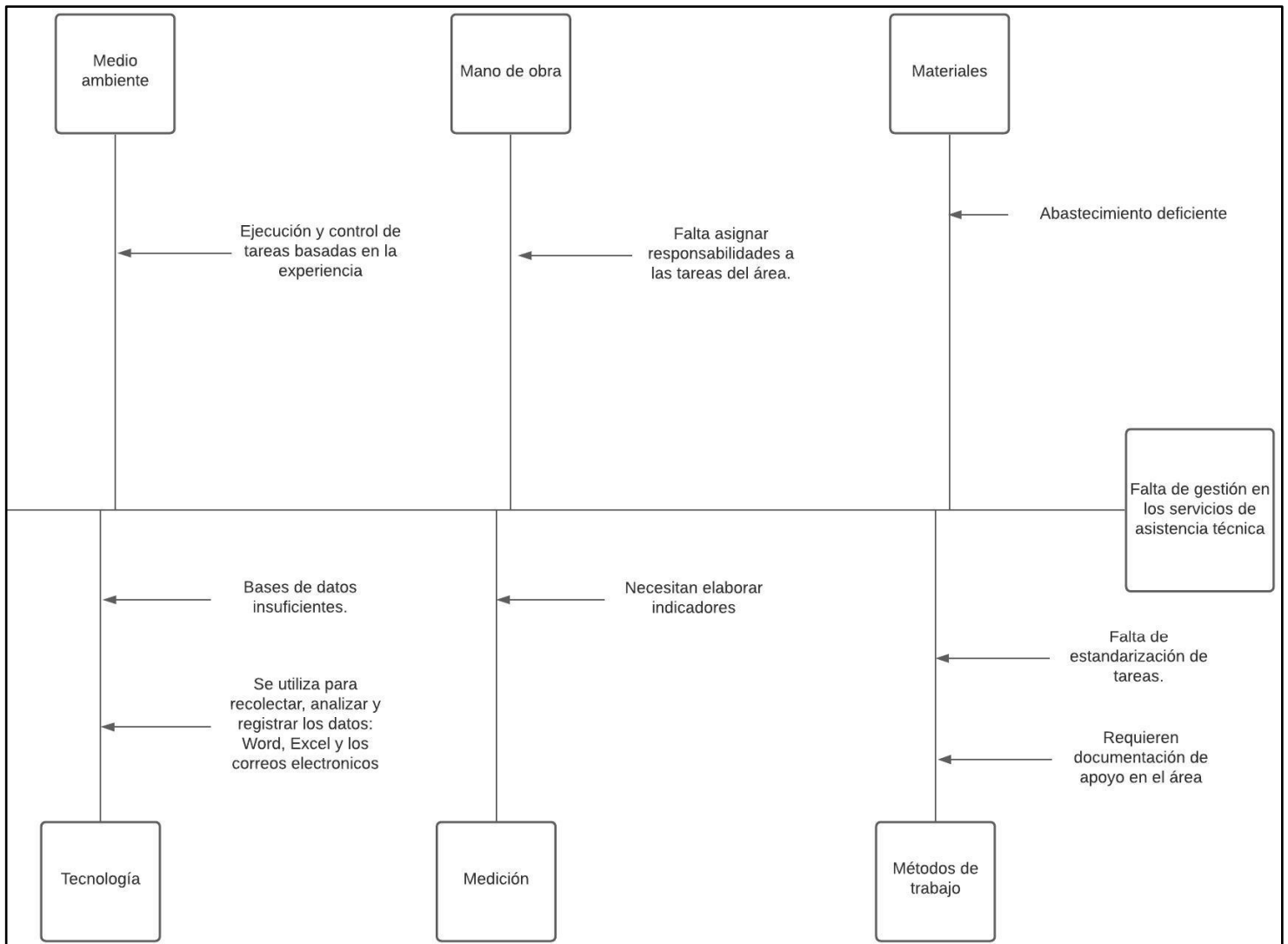
A través de la observación, elabore cómo supuesto que: “el área necesita formalizar los conocimientos que posee el equipo de trabajo como primer paso para gestionar”.

Experimentación: Se pone a prueba la hipótesis planteada mediante la herramienta diagrama de Ishikawa para el análisis de calidad. Mediante este diagrama se puede analizar la correlación entre el problema y sus causas para saber si coinciden con la hipótesis sostenida. El diagrama de “espinas de pescado” consiste en una problemática representada en el extremo derecho del gráfico (“cabeza de pescado”) y un eje horizontal en el que confluyen seis ramas que representan diferentes aspectos organizacionales importantes

Firma Estudiante: Bautista Nicolás Caparelli	Firma Docente Supervisor: Christian Canelas	Firma tutor Organizacional: Sonia Fretes
---	--	---

("espinas"). A su vez, estas columnas son atravesadas por las causas originadas en esos aspectos [6].

Observado el problema de "la falta de gestión en el área de SAT", identifique distintos aspectos de la organización a analizar: los métodos de trabajo, los materiales, la mano de obra, la medición, el medio ambiente de trabajo y la tecnología utilizada.



Firma Estudiante:

Bautista Nicolás Caparelli

Firma Docente Supervisor:

Christian Canelas

Firma tutor Organizacional:

Sonia Fretes

Respecto a **los métodos de trabajo**, la empresa posee una definición de las labores realizadas en el área es muy básica y confusa. Esto genera una reducción en la eficiencia general debido a que pueden ocurrir errores que produzcan una alteración en las tareas, generando un aumento en los costos [7]. A su vez, GRUAPA SRL, carece de documentación de apoyo en procesos clave. Muchas labores son realizadas de manera informal, dependiendo de la capacidad de memorización de los jefes de equipos de trabajo. Esto se agudiza cuando se trata de servicios realizados ante eventos urgentes. Al no poseer de respaldo documental formal, el trabajo de gestionar se torna muy complejo y demanda mucho tiempo. Se pierde mucha información que impide realizar un análisis de la productividad (recursos obtenidos / recursos utilizados) del trabajo realizado. También, el no tener registros conlleva a tener una empresa con poca memoria perdiendo oportunidades de mejora y ocultando problemas que se pueden convertir en graves.

En relación con los **materiales**, existen deficiencias en su abastecimiento. Esto se debe a que es necesario un mayor seguimiento y control de los proveedores de la empresa. Hace menos de dos años, la empresa comenzó a realizar gestión de las fallas enviándoles notas de reclamo a sus proveedores y exigiéndoles mejores condiciones. GRUAPA deberá continuar por este camino, para poder realizar una planificación de stock correcta.

En cuanto a **la mano de obra**, faltan asignar responsables a las tareas. Es decir, que todos conocen lo que deben hacer y lo realizan a partir de su pericia generada por la práctica. Tener una comprensión clara de los roles del proyecto permite al jefe del área identificar quién está a cargo de qué tarea y cuándo se espera que una parte específica de la orden de servicio se finalice. Si las responsabilidades no son asignadas, planificar las fases del proyecto se torna imposible. Asignar las funciones también permite a los miembros de un equipo tener una mejor idea de quiénes están trabajando en tareas estrechamente relacionadas [8]

Estas falencias en la definición de los procesos y la asignación de sus responsables, se ve reflejado en el **medio ambiente organizacional**. Las tareas son llevadas a cabo a partir de las habilidades y experiencias de las personas en el sector. Esto implica que

Firma Estudiante: Bautista Nicolás Caparelli	Firma Docente Supervisor: Christian Canelas	Firma tutor Organizacional: Sonia Fretes
---	--	---

cuando se corrijan los aspectos anteriores, va a necesitarse un aprendizaje de los nuevos métodos de trabajo para que perduren en el tiempo.

Sobre **la tecnología** aplicada a los servicios, existe un desaprovechamiento de los datos generados por el segmento de negocios. En la actualidad se utilizan como herramientas informáticas de captación, análisis y almacenamiento de los datos: Microsoft Excel, Microsoft Word y el correo electrónico. Las bases de datos generadas por la empresa (clientes, repuestos, vencimientos, RR.HH., garantías, entre otras) son insuficientes para llevar a cabo las tareas de servicios en forma eficiente. Los archivos son compartidos en carpetas en el servidor local, pero es difícil diferenciar entre la gran cantidad de archivos los que están desactualizados, los actualizados y los primordiales. La empresa busca incorporar un sistema de gestión [9] igual al utilizado por JASO España, pero ello requiere estandarizar las tareas del área y realizar un análisis funcional.

El trabajo de **medición** en el área es prácticamente nulo. Si no se definen en forma clara los procesos, no se pueden crear indicadores. Y si no se puede medir, por lo tanto, no existe una trazabilidad en la información que permita realizar balances de actividades o tomar decisiones a largo plazo.

Respuesta: En base al análisis de calidad mediante el diagrama de Ishikawa, se comprueba la hipótesis sostenida. Como primer paso, necesario para realizar una gestión eficiente, se estandarizarán los procesos del área de SAT. Para ello, se elaborará un manual de gestión del área que contendrá los procedimientos y la documentación de apoyo. Con el fin de alcanzar esta meta participare en reuniones semanales (todos los miércoles), en las cuales estarán presentes: el jefe del área SAT, la gerente de procesos y la responsable de calidad.

Recursos:

- Plataforma ZOOM.
- Acceso a la documentación y base de datos de la empresa.
- Acceso a visitas presenciales en planta.
- Entrevistas realizadas a Jefes de área.

Firma Estudiante: Bautista Nicolás Caparelli	Firma Docente Supervisor: Christian Canelas	Firma tutor Organizacional: Sonia Fretes
---	--	---

- Camtasia Recorder 2020.

Resultados obtenidos:

- Resultados tangibles:

Como resultado de la práctica GRUAPA elaboro el **Manual de gestión del área de Servicios de Asistencia Técnica (SAT)**. El manual de gestión de SAT es un documento que describe las funciones de la unidad de negocios, detallando los procesos y los responsables que intervienen en los mismos. Se incluye la información del sector como la documentación necesaria y complementaria para el desarrollo correcto de la actividad.

Establecí la estructura del manual, cumpliendo con la normativa de los documentos de la empresa. El documento contendrá la siguiente conformación: objeto, alcance, responsabilidades, generalidades, procedimientos, glosario, ficha de aprobación y revisión.

En el **objeto** del manual es facilitar la planificación de cada servicio y aumentar la eficiencia general del sistema debido a que se limitan los errores, las duplicidades y arbitrariedades, ya que se describen en forma detallada las labores. Se crea un soporte para las tareas de análisis que permitirá el mejoramiento de los procesos al poder establecer objetivos e indicadores por cada tarea, facilitando la planificación de cada servicio. Esto mejora las tareas de control y auditoría interna en base a la unificación de criterios para el desarrollo de cada actividad.

A través de entrevistas con el gerente general, se precisó el dominio del documento, expresándolo en su **alcance [10]**. Para este caso, el manual encuadra a todo personal de GRUAPA que desarrolla labores fuera del establecimiento de manera total o parcial, así como también en Taller. A su vez, dentro del taller se ajustará al régimen que corresponda SAT o el de fabricación de acuerdo con la tarea realizada.

Luego de analizar los actores y sus interrelaciones, definí cuáles son las unidades organizacionales y/o puestos **responsables** de las tareas en SAT. Se detallaron los

Firma Estudiante: Bautista Nicolás Caparelli	Firma Docente Supervisor: Christian Canelas	Firma tutor Organizacional: Sonia Fretes
---	--	---

objetivos de cada área en la unidad de negocio. A causa de esto, resulta más sencilla la introducción de una persona a un nuevo puesto. Asimismo, en la sección **generalidades** se incluyen los criterios o lineamientos de la política de la empresa que circunscriben el marco general de actuación del personal.

Para realizar los **procedimientos** del segmento SAT, se identificaron dos tipos de servicios: los procedimientos de SAT de urgencia y los procedimientos de SAT programados. Se denomina procedimiento de urgencia a la gestión de servicios solicitados por el cliente de forma súbita y crítica, donde por la característica de la solicitud no se alcanza a gestionar el normal desarrollo de los procesos burocráticos internos de cada empresa. Este mecanismo se utilizará principalmente para labores de duración cortas (preferentemente 1 a 2 jornadas) a media con duración (15 días como máximo). En cambio, los procedimientos programados se caracterizan por haber alcanzado el cierre de los procesos internos de ventas habituales. Este mecanismo se utilizará para labores de corta, media o larga de duración, y enmarcan tanto mantenimientos correctivos como preventivos puntual o en marco anual.

Para ambos casos se han realizado descripciones secuenciales de cada uno de los procesos que llevados a cabo en el procedimiento. Se expuso en qué consisten, en dónde y de qué forma hay que hacerlos; los materiales, información y documentación necesarios para su ejecución; y se determinó quiénes están a cargo. Como documentación de apoyo a los procedimientos diseñe diagramas de flujo (Ver ANEXO III y IV).

Ya que el texto debe ser claro, todas las palabras técnicas estarán definidas en el **glosario**. De esta forma, quien no posea experiencia en la empresa, ni en la industria de equipos de izaje, podrá comprender los conceptos expresados. Además, esto favorece a las tareas de auditoría externa.

Luego de la última revisión del modelo de manual de gestión, el documento se oficializo a partir de la firma de **la ficha de aprobación** por parte de los responsables del área. Al tratarse de un documento dinámico, será modificado al unísono con las mejoras que se dan en la empresa. Con el motivo de aumentar el valor documental del manual, se registran todas las modificaciones realizadas a lo largo de la historia en **la ficha de revisión**

Firma Estudiante: Bautista Nicolás Caparelli	Firma Docente Supervisor: Christian Canelas	Firma tutor Organizacional: Sonia Fretes
---	--	---

- **Resultados intangibles:**

- Adquirí métodos para adaptarme a la dinámica de trabajo.
- Obtuve nuevos conocimientos en planificación y seguimiento de actividades.
- Valide los conocimientos teóricos que poseía con la práctica.
- Logre mejorar en la comunicación de mis ideas.

Conclusiones:

GRUAPA SRL ha dado un gran paso en su proceso de mejora continua al formalizar los conocimientos y estandarizar los procesos. Más del 70% de las empresas que estandarizaron sus procesos, consideran que la relación entre el Beneficio/Costo es Muy Alta o Alta. Esto quiere decir que la mayoría de las empresas gastan pocos recursos al estandarizar y logran beneficios mucho mayores o mayores a lo invertido (**Ver ANEXO V**). Estimo que la empresa obtendrá resultados similares al aplicar las herramientas producidas en esta PPS. También, el manual de gestión (**Ver ANEXO VI**) va a servir como disparador de nuevas mejoras, ya que, gracias a su desarrollo, se pudieron detectar puntos a mejorar como la gestión de las relaciones con los clientes, el seguimiento de las actividades de los técnicos en el cliente, el control del cumplimiento de los objetivos del proyecto, entre otras. Una vez que se obtenga la trazabilidad de todo el sector, van a poder implementar un sistema de gestión que integre toda la información de la compañía.

El siguiente paso para la empresa es desarrollar los KPI's (Key Performance Indicators/ indicadores de performance claves) del área SAT basándose en los detalles de los procedimientos. La unidad productiva necesita mantener el compromiso de un equipo de trabajo estable, bien definido y con un sistema de reuniones bien metodificado, dedicado específicamente a la mejora del área de SAT. De acuerdo con Taiichi Ohno [11], los equipos de trabajo interdisciplinarios, sostenidos en el tiempo y apoyados por la dirección, pueden lograr un impacto significativo a partir de pequeñas mejoras e innovaciones en los servicios.

Considero sumamente positivo que la empresa se adapte inteligentemente este periodo de recesión económica [12], invirtiendo recursos a la mejora empresa. Debido a que cuando se reactive la actividad industrial estará mejor preparada para crecer. Para

Firma Estudiante:	Firma Docente Supervisor:	Firma tutor Organizacional:
Bautista Nicolás Caparelli	Christian Canelas	Sonia Fretes

sostener el crecimiento en tiempo, resulta esencial que continúen formando alianzas estratégicas con instituciones empresariales e instituciones académicas/científicas.

Reflexión sobre la práctica profesional supervisada como espacio de formación:

El desarrollo de las PPS me permitió complementar los conocimientos teóricos adquiridos durante la carrera con experiencia práctica en una unidad productiva. Estoy muy satisfecho por la predisposición de la empresa y la universidad de llevar a cabo las PPS en un contexto de total incertidumbre por la pandemia de COVID 19. Debido a mi inexperiencia, me sentía nervioso y cometí errores, pero siempre los miembros de la organización receptora respondieron mis dudas y me brindaron confianza. La dirección de la empresa y mi tutora organizacional me apoyaron en cada paso del proyecto, estoy muy agradecido. Note que necesito mejorar mis habilidades interpersonales, voy a trabajar en ello.

Las horas presenciales se vieron drásticamente reducidas por los protocolos de cuidado de la salud, pero a través del contacto virtual se pudo llevar a cabo el objetivo de las prácticas. Esta dinámica de trabajo puso a prueba mi habilidad para administrar los tiempos de las tareas y mi flexibilidad a un entorno cambiante.

Por último, espero que mi estadía haya resultado productiva para la empresa, y que logren sus objetivos a largo plazo. Haber trabajado en una PyME industrial fue muy gratificante, me dio una perspectiva sobre lo que quiero de mi carrera profesional, ser parte del crecimiento de la industria nacional desde la ingeniería industrial. Además, me gustaría colaborar con los estudiantes que cursen las PPS en el futuro para brindarles soporte en los pasos a seguir.

Firma Estudiante: Bautista Nicolás Caparelli	Firma Docente Supervisor: Christian Canelas	Firma tutor Organizacional: Sonia Fretes
---	--	---

Referencias

[1] “Catálogo de productos corporativo”. Características de los equipos. Jaso Industrial Cranes. España, 2020, p.14.

[2] Juan Carlos Hernandez y Antonio Vizán Idoipe, “Lean Manufacturing: conceptos, técnicas e implementación”. Cap.: Conceptos generales del Lean Manufacturing. Universidad Politécnica de Madrid: España, 2013, p. 9.

[3] Juan Ignacio Dalmau Porta, “Apuntes sobre competencia y estrategia”. Cap.: Competencia y estrategia. Universidad Politécnica de Valencia, 2019, p. 4.

[4] Germán Gainle, “Investigación Operativa”. Método científico. Universidad Nacional Arturo Jauretche: Argentina, 2019, p. 4.

[5] Idalberto Chiavenato. “Introducción a la teoría general de la administración”. Cap.: Nuevos enfoques de la administración. Editorial Mcgraw-Hill Latinoamérica: México, 2004, p.180.

[6] Alejandra Navarra. “Historia de la calidad”. La calidad y su evolución. Universidad Nacional Arturo Jauretche: Argentina, 2017, p.15.

[7] Eduardo Jorge Hadad Pitansky, “La productividad en 20 puntos”. Productividad y costos. Universidad Nacional Arturo Jauretche: Argentina, 2017, p.4.

[8] Idalberto Chiavenato. “Administración de recursos humanos”. Cap.: Descripción y análisis de puestos. Editorial Mcgraw-Hill Latinoamérica: México, 2009, p.189.

[9] Federico Walas Mateo. “SCM herramientas”. Herramientas TICs para SCM. Universidad Nacional Arturo Jauretche: Argentina, 2019, p.3.

[10] Project Management Institute. “PMBOK”. Cap.: Gestión del alcance del proyecto. Editorial FSC: EE.UU., 2013, p.105.

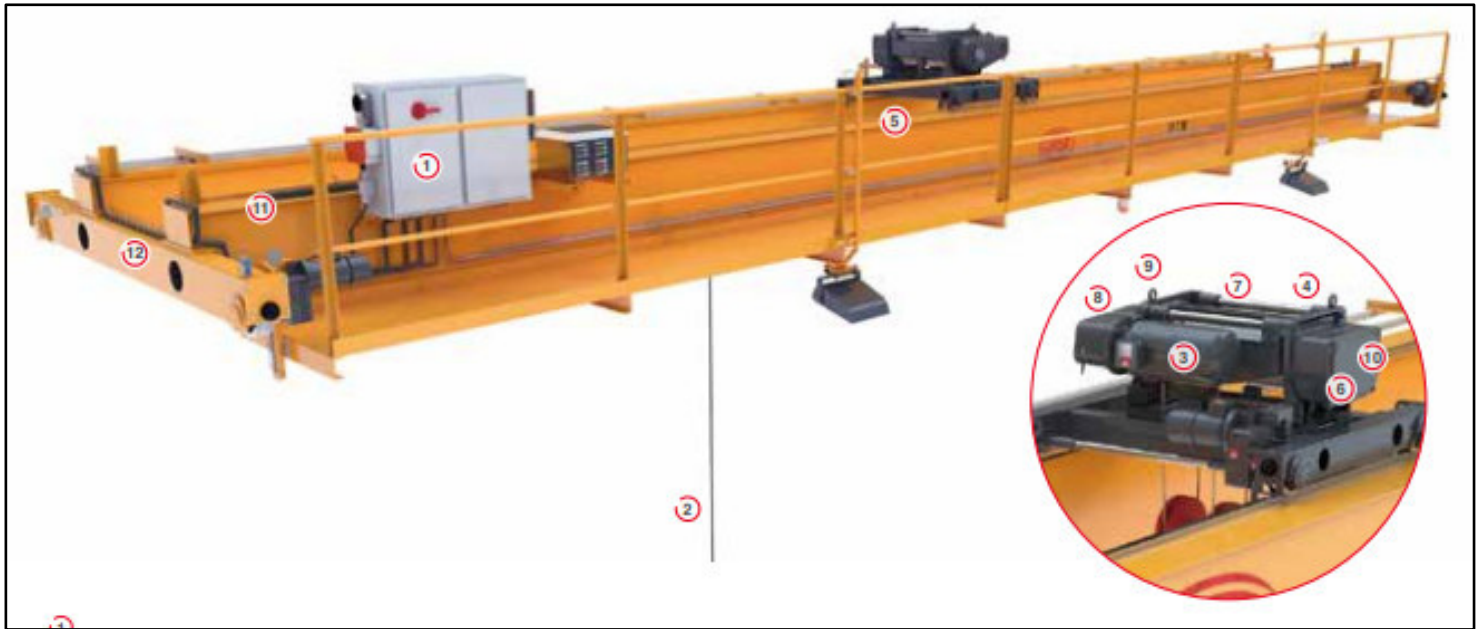
Firma Estudiante:	Firma Docente Supervisor:	Firma tutor Organizacional:
Bautista Nicolás Caparelli	Christian Canelas	Sonia Fretes

[11] Juan Carlos Hernandez y Antonio Vizán Idoipe, “Lean Manufacturing: conceptos, técnicas e implementación”. Cap.: El factor humano de la implementación. Lean Universidad Politécnica de Madrid: España, 2013, p. 102.

[12] Gerardo Fabián De Santis. “Introducción a la economía argentina”. Cap.: El sistema económico. Universidad Nacional Arturo Jauretche: Argentina, 2015, p.40.

Firma Estudiante: Bautista Nicolás Caparelli	Firma Docente Supervisor: Christian Canelas	Firma tutor Organizacional: Sonia Fretes
---	--	---

Anexo I: Componentes y características de puente grúa GRUAPA SRL/JASO



1. EQUIPO ELÉCTRICO: En un armario compacto y dimensionado, se incluye todo el aparellaje eléctrico incluido los variadores de frecuencia de fabricantes de alta calidad.
2. MANDO: A través de botonera colgante con pulsadores que accionan los contactores debidamente dimensionados. Opcionalmente, se puede realizar por radio control.
3. LIMITADOR DE CARGA: Cumpliendo con las directivas FEM y de seguridad de máquinas, se dispone mediante un dispositivo de célula en el eje de apoyo
4. GUÍA CABLE: De fundición nodular resistente a la rotura y desgaste. Consta de dos piezas facilitando el montaje de la misma y mediante su muelle, mantiene tenso el cable durante las operaciones de elevación.
5. APAREJO Y GANCHO: De acero aleado forjado, con materiales de alta resistencia, suspendido de una cruceta girando sobre un rodamiento axial.
6. FINAL DE CARRERA: De tipo de husillo, limita el movimiento del gancho en las posiciones extremas. Dispone de un segundo contacto de seguridad actuando sobre el contacto general.

Firma Estudiante:	Firma Docente Supervisor:	Firma tutor Organizacional:
Bautista Nicolás Caparelli	Christian Canelas	Sonia Fretes

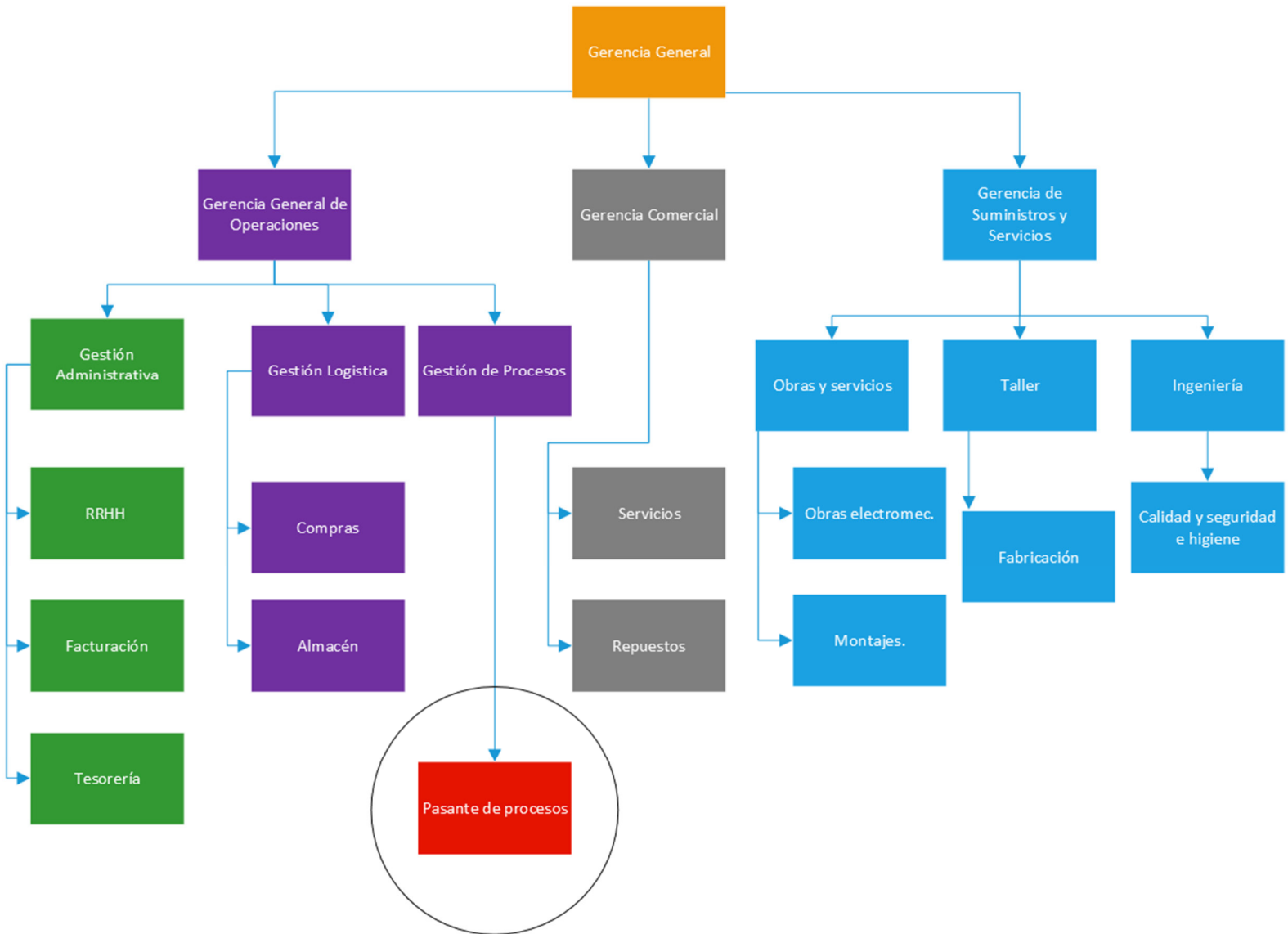
7. TAMBOR: De tubo de acero laminado totalmente mecanizado y ranurado siguiendo las normas vigentes de FEM y CMAA. Bajo pedido se puede adaptar con versiones de uno o dos roscas
8. MOTOR DE ELEVACIÓN: Motor de rotor en cortocircuito especialmente diseñado para su utilización en mecanismos de elevación en configuraciones de doble devanado o variador de frecuencia. Incluye protecciones IP-55 y bajo pedido se pueden suministrar con otras configuraciones.
9. FRENO: De corriente continua incorporado al motor. De accionamiento instantáneo en caso de cese corriente.
10. REDUCTOR DE ELEVACIÓN: Formado por engranaje helicoidales montado sobre rodamientos de primera calidad, girando en baño de aceite en caja robusta y herméticamente cerrada.
11. VIGAS: Vigas de tipo cajón construidas en acero laminado y soldado. Llevan diafragmas y rigidizadores interiores para asegurar la estabilidad de almas y platabandas.
12. TESTEROS: Construidos en forma de tubular en acero laminado. Unidos a las vigas principales por medio de atornillamiento de alta resistencia.

GRUAPA SRL fabrica los siguientes tipos de puente grúa:

- Puente grúa monorraíl: Las grúas JASO/GRUAPA monorraíl con polipasto de cable son capaces de elevar hasta 20 t. Cuentan con una estructura de una sola viga cajón que la convierte en la mejor opción para un uso eficiente del espacio. Es una solución perfecta si dispones de un espacio limitado.
- Puente grúa birraíl: Con capacidad para elevar hasta 100 t, las grúas JASO birraíl rinden con total solidez en la traslación de grandes cargas y volúmenes. La estructura de dos vigas cajón y un polipasto de cable las convierte en grúas de alta estabilidad y capacidad. Es la mejor solución para transportar cargas pesadas con precisión.
- Puente grúa pórticos: Tienen una gran capacidad de elevación de carga, hasta 100 t, gracias al diseño de su estructura. El polipasto de cable va instalado sobre una o dos vigas, sostenidas por patas que se desplazan sobre rieles horizontales instalados en el suelo. Son grúas fácilmente integrables en centros de producción y la solución perfecta para el transbordo al aire libre en almacenes, centros de logística y distribución.

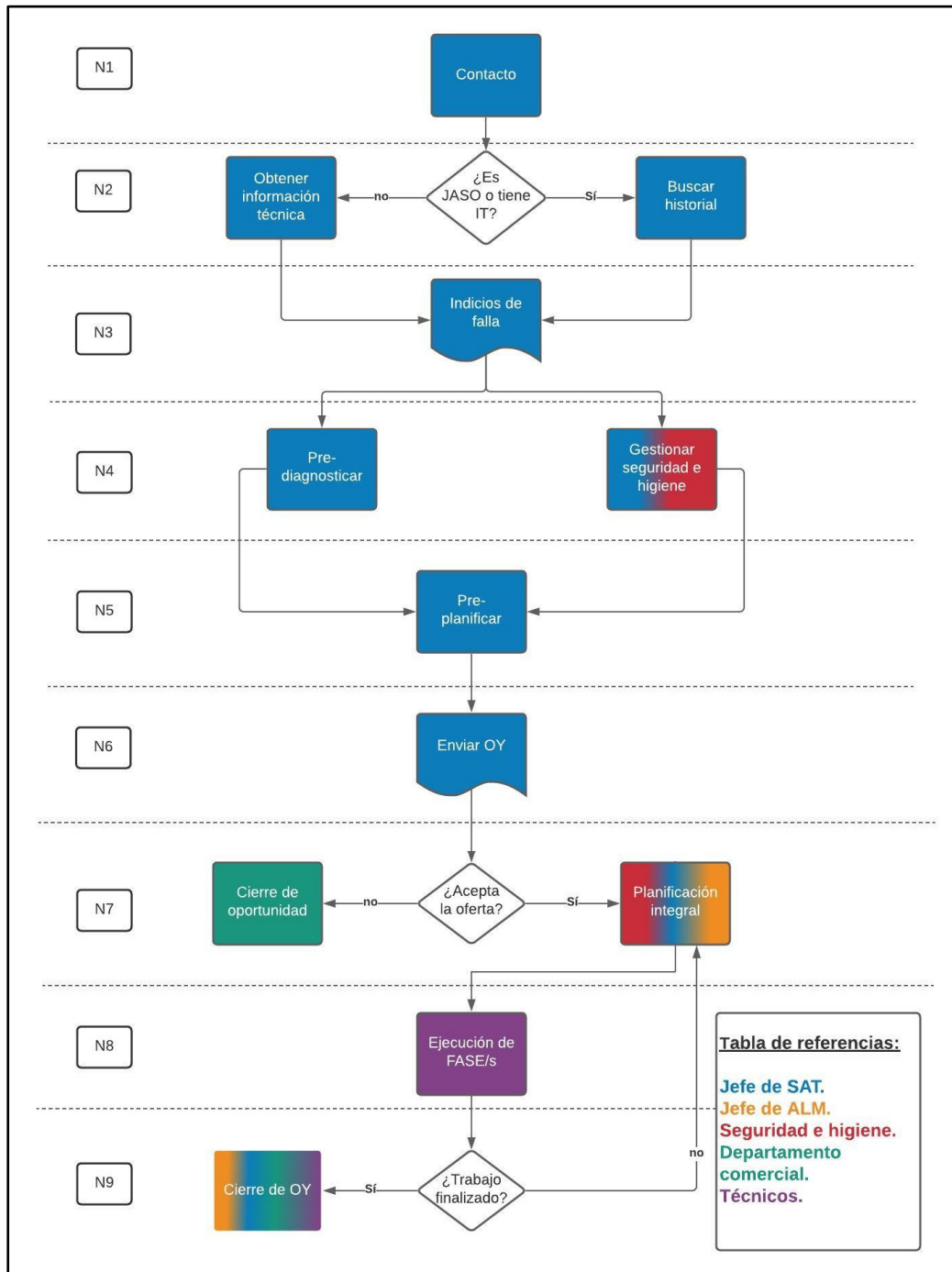
Firma Estudiante:	Firma Docente Supervisor:	Firma tutor Organizacional:
Bautista Nicolás Caparelli	Christian Canelas	Sonia Fretes

ANEXO II: Ubicación en el organigrama de la empresa receptora.



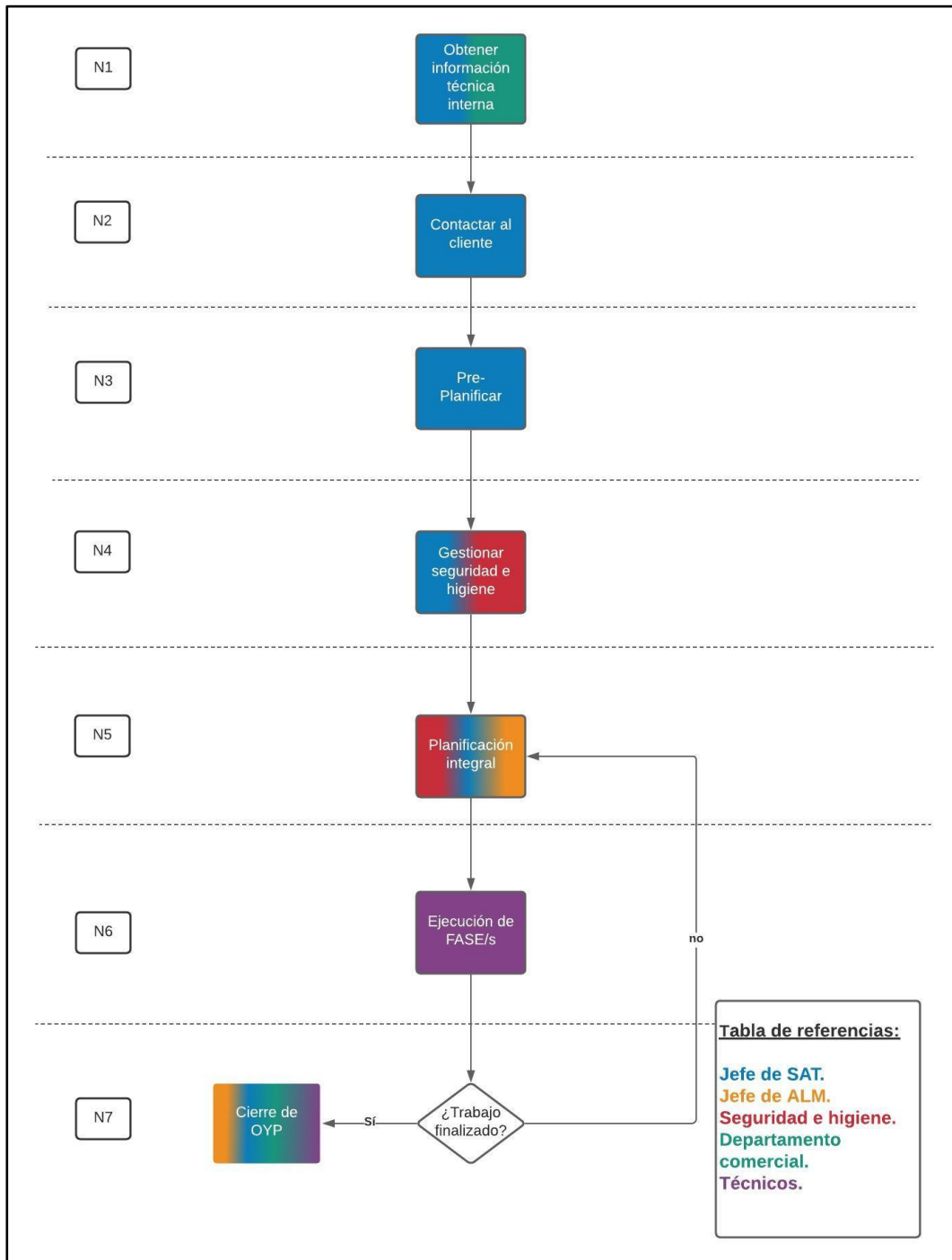
Firma Estudiante: Bautista Nicolás Caparelli	Firma Docente Supervisor: Christian Canelas	Firma tutor Organizacional: Sonia Fretes
---	--	---

ANEXO III: Diagrama de flujo - Servicios de urgencia.



Firma Estudiante: Bautista Nicolás Caparelli	Firma Docente Supervisor: Christian Canelas	Firma tutor Organizacional: Sonia Fretes
---	--	---

ANEXO IV: Diagrama de flujo - Servicios programado.



Firma Estudiante:

Bautista Nicolás Caparelli

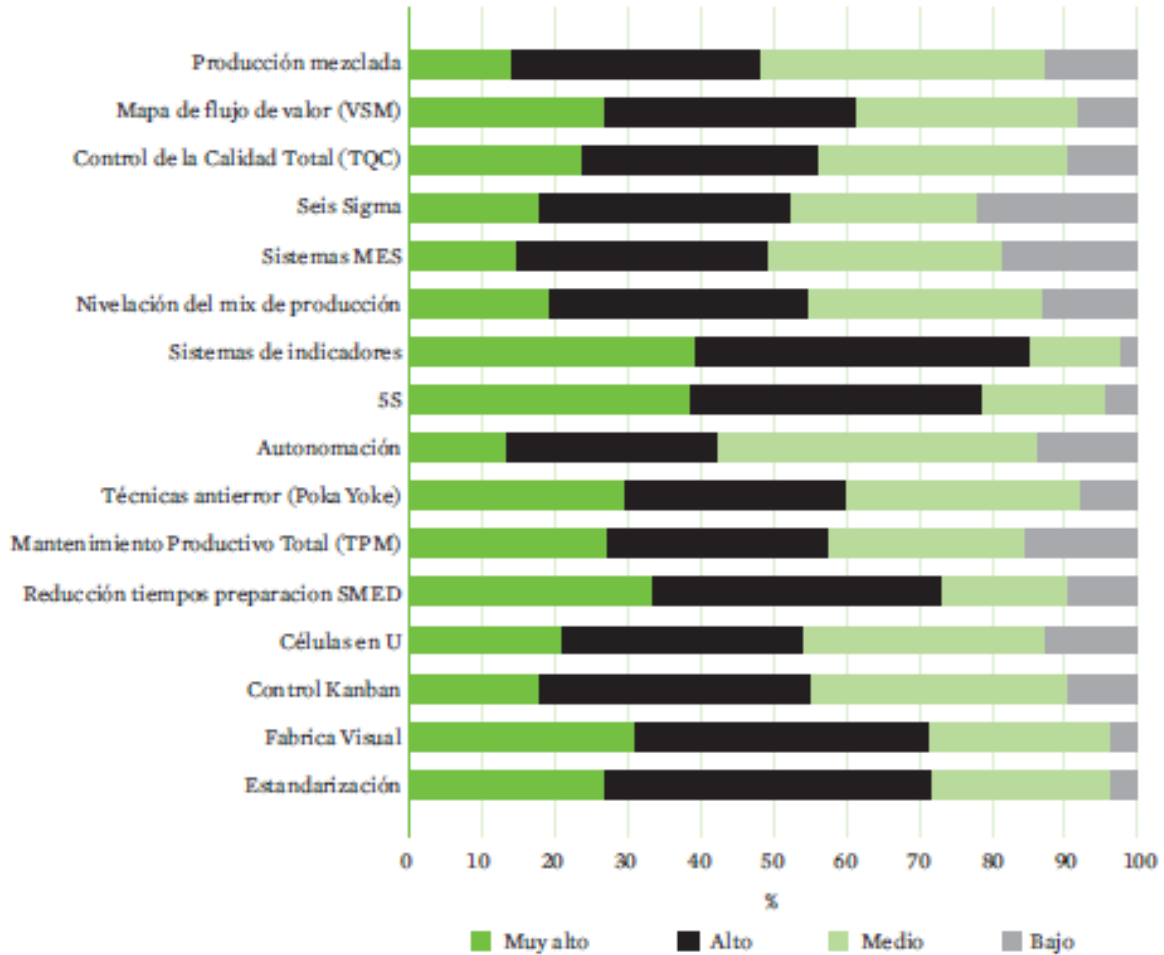
Firma Docente Supervisor:

Christian Canelas

Firma tutor Organizacional:

Sonia Fretes

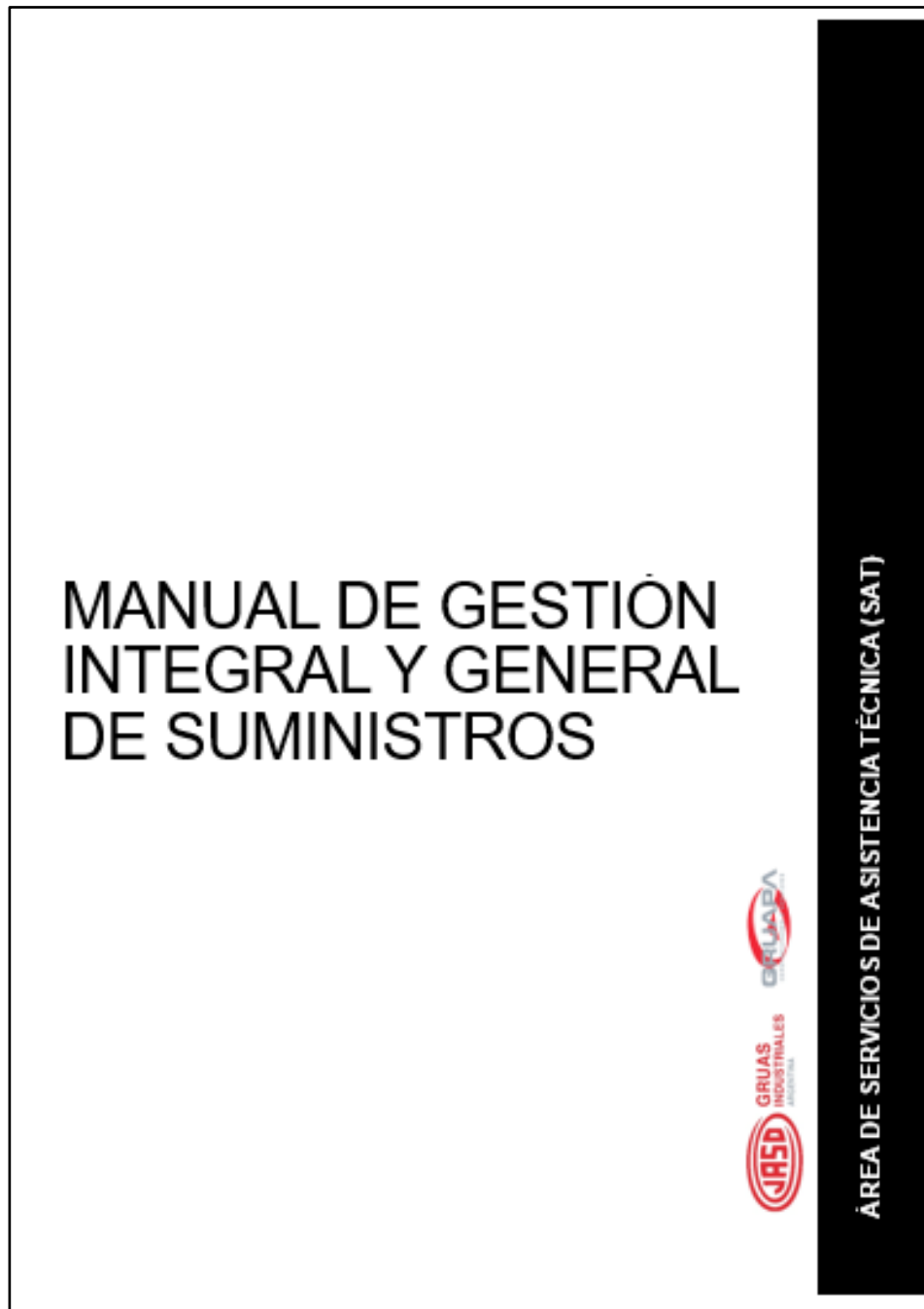
Anexo V: Encuesta a empresas sobre el Beneficio/Costo de la implementación de técnicas Lean.



Fuente: Encuesta empresarial de la Universidad Politécnica de Madrid – Año 2012

Firma Estudiante: Bautista Nicolás Caparelli	Firma Docente Supervisor: Christian Canelas	Firma tutor Organizacional: Sonia Fretes
---	--	---

Anexo VI: Manual de gestión de SAT



Firma Estudiante: Bautista Nicolás Caparelli	Firma Docente Supervisor: Christian Canelas	Firma tutor Organizacional: Sonia Fretes
---	--	---

Índice

1. Objeto	1
2. Alcance	1
3. Responsables	1
4. Generalidades	5
5. Fases	5
6. Sistemas de planificación SAT	6
6.1. Procedimientos de suministro SAT	6
6.1.1. Procedimiento SAT de urgencia	6
6.1.2. Procedimiento SAT planificado	9
7. Glosario	12
8. Aprobaciones	12
9. Control de actualización	12
Anejo I: Flujoograma procedimiento SAT de urgencia	13
Anejo II: Flujoograma procedimiento SAT planificado	14

Firma Estudiante:

Bautista Nicolás Caparelli

Firma Docente Supervisor:

Christian Canelas

Firma tutor Organizacional:

Sonia Fretes

	MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL Y GENERAL DE SUMINISTROS. ÁREA DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA (SAT)		
	Código: Revisión:	Página: 1 de 14	

1. OBJETO

Definir todos los procesos que se desarrollan en el Área SUMINISTROS de SAT (Servicio de Asistencia Técnica), posibilitando uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo que se desarrollan fuera del establecimiento y/o parcialmente dentro de él.
Evitar la alteración arbitraria de labores, reduciendo las fallas y errores (aumentando la eficiencia general y reduciendo costos), teniendo como premisa, poder administrar todos los circuitos de datos necesarios para incorporar el sistema de gestión y calidad (ISO 9001) en GRUAPA SRL sobre el área correspondiente.
Proporcionar una visión global del sector y de los procesos que lo componen, modificándose a través de revisiones, ganando valor documental junto al crecimiento de la empresa. A su vez, facilitar la capacitación del personal en un nuevo puesto, ya que se expresan las tareas en forma clara con pasos secuenciales.

2. ALCANCE

El presente manual corresponde al Órgano de SUMINISTROS, Área SUMINISTROS de SAT (Servicio de Asistencia Técnica). Se aplica a cualquier Orden de Servicios que se genere tanto en GRUAPA (G) como en la planta del cliente (C), desde el primer contacto con el cliente hasta el cierre de la orden.
Encuadra a todo personal de GRUAPA que desarrolla labores fuera del establecimiento de manera total o parcial, así como también en Taller. Dentro de la fábrica se ajustará al régimen SAT o FAB (Área de fabricación) según sea el caso.



3. RESPONSABLES

A continuación, se definirán las unidades organizacionales y/o puestos que intervienen en los procedimientos en cualquiera de sus niveles.

RESPONSABLE	RESPONSABILIDADES
Jefe/a de SAT	<ul style="list-style-type: none"> Gestionar (abre y coordina, verifica y controla, válida y cierra) todas las OY-OV-OG con SAT asociado hasta lograr habilita. Planifica, asigna y define la orden (O), interactuando con fabricación, compras y almacén, administración y comercial, técnico y calidad, seguridad e higiene y los técnicos. Interactúa con comercial por devios y nuevas ofertas (alzoños, adicionales, información y visitas técnicas, etc). Verifica Carga de Información Técnica al Historial. Interactúa con proveedores estratégicos al área. Solicita alta de proveedores a administración según protocolo. Analiza información de los gastos, consumos y objetivos del proyecto. Autoriza y supervisa compras de herramienta en su área, en conjunto con el gerente de suministros. Planifica, define y gestiona las capacitaciones internas (técnicas y de seguridad), las reuniones de mejora continua del área, así como también las reuniones sindicales. Participa del comité de seguridad UOM/GRUAPA. Lidera al equipo de SAT en función de los objetivos de grupo.

JASO GROUP®



Firma Estudiante: Bautista Nicolás Caparelli	Firma Docente Supervisor: Christian Canelas	Firma tutor Organizacional: Sonia Fretes
---	--	---

	MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL Y GENERAL DE SUMINISTROS. ÁREA DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA (SAT)		
	Código: Revisión:	Página: 2 de 14	

RESPONSABLE	RESPONSABILIDADES
Jefe/a de ALM	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar (abre y coordina, verifica y controla, válida y cierra) todas las OR puras. Embala y despacha. • Gestionar (abre y coordina, verifica y controla, válida y cierra) todas las OY-OV-OG con OR asociado. Embala, despacha o entrega. • Gestionar (abre y coordina, verifica y controla, válida y cierra) todas las herramientas de almacen necesarias para realizar una OY-OV-OG. • Planifica junto con la/el Jefe/a de SAT compras relacionadas al área. Stocks mínimos recomendables de EPPs, consumibles, herramientas, etc. • Verifica, controla y ordena el ingreso de todos los suministros relacionados al área. Interactuando con fabricación, compras y comercial, técnica y calidad, y el/la Jefe/a de SAT. • Mantiene stock actualizado e información de estado de almacen de materiales y herramienta. • Interactúa con compras por proveedores recomendados, materiales particulares, calidad y plazos de entrega. • Gestionar la documentación habilitante, mantenimiento correctivo y preventivo, multas e infracciones de los vehículos de GRUAPA. • Interactúa con proveedores estratégicos al área en conjunto con el/la Jefe/a de SAT (Máquinas de soldar, CO2, Fletes y envíos, Certificadores). • Analiza información de los gastos, consumos y objetivos de su área. • Apoya a compras sobre calidad de materiales, consumibles, EPPs, etc. • Realiza logística de apoyo a SAT, compras y fabricación. • Realizar el almacenamiento según las especificaciones de cada producto. Consultas a proveedor.
Jefe/a de FAB	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar en conjunto con el/la Jefe/a de SAT sobre la planificación de las OY con fabricación asociado. • Fabricar cumpliendo los plazos, el alcance y los costos del proyecto. • Responsable de gestión de carga de camiones.
Jefe/a de Compras	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar (abre y coordina, verifica y controla por apoyo de almacen, válida y cierra) todas las compras necesarias para dar cumplimiento a las OY-OV-OG con SAT asociado. • Gestionar no conformidades con proveedores que vienen de ALM, FAB y SAT. • Planifica, asigna y define la orden de compra según solicitud de ALM, FAB y SAT (con autorización de la Gerencia de SUM). • Interactúa con comercial por devicos y nuevas ofertas (alcanes, adicionales, información y visitas técnicas, etc). • Interactúa con proveedores estratégicos al área. Solicita alta de proveedores a administración según protocolo. • Analiza información de los gastos, consumos y objetivos del área. • Autoriza y supervisa compras de materiales y consumibles en el sector de oficinas, en conjunto con el gerente de suministros.

JASO GROUP®

Firma Estudiante: Bautista Nicolás Caparelli	Firma Docente Supervisor: Christian Canelas	Firma tutor Organizacional: Sonia Fretes
---	--	---

 GRUAS INDUSTRIALES ARGENTINA	MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL Y GENERAL DE SUMINISTROS. ÁREA DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA (SAT)		
	Código: Revisión:	Página: 3 de 14	

RESPONSABLE	RESPONSABILIDADES
Seguridad e Higiene	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable de envío de documentación del personal hasta lograr el ingreso al cliente bajo solicitud de la Jefatura de SAT. • Mantener actualizadas las plataformas de clientes orientes (amar listado). • Dar seguimiento, gestionar con proveedor y coordinar con Jefe de SAT, todos los exámenes necesarios del personal, según requisitos del cliente. Cheques devíoc e Informa. • Dar seguimiento, gestionar y coordinar con Jefe de SAT, toda la documentación necesaria de transportes, maquinaria y elementos de izaje para desarrollar las tareas, según requisitos del cliente. Cheques devíoc e Informa. • Dar seguimiento y gestionar la documentación empresarial de seguridad e higiene y medio ambiente municipal, provincial con el apoyo y bajo responsabilidad del Responsable de S&H. • Da apoyo al Jefe de SAT en el Análisis Preliminar de Riesgo (APR). • Mantener actualizado cronograma de capacitaciones acorde a requerimientos según marca la ley y clientes de nuestros servicios.
Administración	<ul style="list-style-type: none"> • Gestiona (verifica y controla, valida y ordena. Forma de pago, diferencia cambiaria) todas las OY-OV-OG con SAT asociado hasta lograr cobranza. • Planifica, asigna fecha y define días de pago las órdenes de compra asociadas a los SAT, solicitadas y aprobadas por los/as Jefes/as de SAT y FAB y ALM. • Interactúa con comercial y Jefatura de SAT, según corresponda, por devíoc a las formas de pago y diferencias cambiarias, adicionales, etc. Analiza y recomienda cómo tratar al cliente. • Da de alta clientes según procedimiento. (debemos estar informados de los equipos de izaje que tenga el cliente. Información técnica básica, más aún si no es JASO, diferentes formas de pago, según orden). • Interactúa con proveedores estratégicos al área. • Carga montos solicitados por el/la Jefe/a SAT asociados al área. Analiza la rendición de los gastos con el mismo y carga al sistema. • Da apoyo a la jefatura de SAT sobre temas referentes a traslados y hospedaje de personal. • Informa con un mes de anticipación los vencimientos de los exámenes periódicos. • Mantiene actualizado cronograma de vencimientos de ART y contrato adquirido. • Trabaja en conjunto con el departamento de Seguridad e Higiene en todo lo referente a ambas áreas que impliquen gestiones en SAT y con todo el personal de GRUAPA.

JASO GROUP

Firma Estudiante:



Bautista Nicolás Caparelli

Firma Docente Supervisor:

Christian Canelas

Firma tutor Organizacional:

Sonia Fretes

	MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL Y GENERAL DE SUMINISTROS. ÁREA DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA (SAT)		
	Código: Revisión:	Página: 4 de 14	

RESPONSABLE	RESPONSABILIDADES
Departamento Comercial	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar (abrir y derivar, verificar y controlar, analizar y reportar) todas las OY-OV-OG con SAT asociado. • Apoyar a la Jefatura de SAT en la liberación de la HABILITA. • Planificar, asignar y definir la orden (O), interactuando según necesidad, con fabricación, compras y almacén, administración, técnica y calidad, seguridad e higiene y los técnicos. • Interactuar con el/la Jefe/a de SAT y Técnicos por devoluciones y nuevas ofertas (alíquotas, adicionales, información y visitas técnicas, etc). • Interactuar con proveedores estratégicos al área. • Buscar captación de nuevos clientes mediante el uso de publicidad y marketing. Estrategia comercial. • Analizar el mercado y estado de la producción nacional e internacional del área de SAT. • Analizar información de los gastos, consumos y objetivos del área y proyectos. • Autorizar y supervisar compras en el área, en conjunto con el gerente de suministros.
Técnicos/as	<ul style="list-style-type: none"> • Responde a la Jefatura de SAT, como de FAB y ALM • Interactuar con todas las áreas de la empresa. • Lidera el grupo de trabajo asignado por el/la Jefe/a de SAT. • Interactuar con sus compañeros. Es el interlocutor entre ellos y el/la Jefe/a de SAT. • Gestionar la Hoja de Servicios y asigna RRHH a las tareas dentro del SAT. • Analiza y rinde gastos a ADM y Jefe/a de SAT. • Completa planilla de rendición de gastos. • Interactuar personalmente con el cliente. Satisfacción del cliente. Analiza y recomienda cómo tratar al cliente. • Recauda toda la información requerida por el cliente, solicitada tanto del Área de SAT, como COM y TEC. • Es el encargado de tomar medidas necesarias, así como también realizar croquis de estructuras, conjuntos mecánicos, mejoras, etc. • Confecciona permisos de trabajo al momento de ser requeridos por el cliente. • Confecciona remitos de trabajos realizados y terminados, como así también de entrega de suministros según corresponda. • Solicita compras de herramientas en su área, en consulta con jefe de SAT y ALM. • Notifica cualquier tipo de desviación que implique un cambio en la planificación en trabajo asignado a la Jefatura de SAT. • Notifica cualquier tipo de inconveniente en el vehículo asignado. • Forma parte activa de la planificación y gestión de trabajos en conjunto con Jefe/a de SAT y las áreas que así lo requieran.

JASO GROUP®

Firma Estudiante:	Firma Docente Supervisor:	Firma tutor Organizacional:
Bautista Nicolás Caparelli	Christian Canelas	Sonia Fretes

	MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL Y GENERAL DE SUMINISTROS. ÁREA DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA (SAT)		
	Código: Revisión:	Página: 5 de 14	

4. GENERALIDADES.

En esta sección se incluyen los criterios o lineamientos generales que circunscriben el marco general de actuación del personal.

- 1) GRUAPA, a partir de su gestión de clientes, ofrece velocidad de repuesta, atención personalizada basada en datos y variedad en medios de contacto a sus clientes.
- 2) Los/las jefes de SAT, de ALM y de FAB, junto con el departamento comercial participarán activamente en las reuniones de mejora continua inter- orgánicas.
- 3) Todos los miembros del área tendrán que trabajar respetando todas las políticas y normativas Internas de GRUAPA.
- 4) Las personas alcanzadas por el manual tienen la responsabilidad de capacitarse constantemente en temas relacionados a su área.
- 5) Se deberán coordinar los periodos de ausencia de cualquier índole para realizar los relevos correspondientes, y así evitar afectar las actividades.
- 6) Es requisito necesario que todas y todos los que trabajen en esta área posean disponibilidad de conducir vehículos de la empresa.
- 7) Evaluar al personal de su área, de acuerdo con la aplicación de procedimientos, aptitud y actitud.
- 8) GRUAPA busca la mejora continua de sus servicios enfocándose en las demandas de sus clientes. Para eso medirá su satisfacción, y esta servirá como base para la gestión de las mejoras.
- 9) La empresa fomenta que sus miembros revisen los métodos en que se hace el trabajo, buscando la mejora continua a partir de sus sugerencias.
- 10) El/la Jefe/a de SAT asignará si la obra corresponde a un SAT en zonas cercanas ZC (menor que 10 Km), zonas medias ZM (mayor a 10 Km), zonas lejanas ZL (desarralgo) y/o zonas en territorio exterior ZE, dependiendo del emplazamiento de la obra. En los casos de ZL y ZE principalmente, deberá coordinar, asignar y supervisar y aprobar la rendición de gastos en concepto de viáticos cargados por el/la técnico/a a cargo. Así como también algún suministro externo necesario para el desarrollo de las labores.

5. FASES

Se asocian a las Órdenes como segunda etapa de gestión al formulario que llevarán los/as Técnicos/as en sus equipos digitales y deberán cargar diariamente. Describen el tipo de tareas a realizar, teniendo presente el diagnóstico, prediagnóstico y/o planificación Integral. Lo definirá el Departamento Comercial y/o Jefe/a de SAT, en muchos casos con el apoyo de los Técnicos/as, con o sin Visita Técnica previa al cliente, y/o reunión en GRUAPA. Se deberá analizar dependiendo de la amplitud del SAT, los RRHH necesarios, las Jomadas, impacto viaje, equipos externos y con información técnico/comercial recopilada (planos, fotos y videos, ITs, procedimientos), teniendo presente asociar si las tareas de desarrollan en GRUAPA (G) o en el CLIENTE (C). En el armado de la pre- planificación en Sistema de SAT se evidenciará si lo planificado cumple con los objetivos comerciales de GRUAPA (Verde, Amarillo, Rojo). Para ejecutar las fases se realizan los procedimientos de Salida, Movilidad, Arribo al Cliente (ATSs), SAT, Desmovilización y Arribo a GRUAPA.

D. Herrería

Reúne todas las tareas asociadas a una labor de herrería (barandas, plataformas, escaleras, reparaciones de calderería, etc.).

JASO GROUP®

Firma Estudiante:



Bautista Nicolás Caparelli

Firma Docente Supervisor:

Christian Canelas

Firma tutor Organizacional:

Sonia Fretes

	<p align="center">MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL Y GENERAL DE SUMINISTROS. ÁREA DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA (SAT)</p> <p>Código: Revisión:</p>	
<p>1. Reparación Mecánica Reúne todas las tareas asociadas a una labor mecánica o de herrería (cambio de ruedas, cables de acero y guíacables, cajas reductoras, ect.)</p> <p>2. Reparación Eléctrica Reúne todas las tareas asociadas a una labor eléctrica y electrónica pura (reparación de circuitos eléctricos, cambio de elementos, reparación de radios controles, etc).</p> <p>3. Reparación Electromecánica. Reúne todas las tareas asociadas a una labor electromecánica (reparación de conjuntos de freno, nivelación y alineación de conjuntos y subconjuntos electromecánicos, regulación y pruebas, etc).</p> <p>4. Mantenimiento Preventivo c/ IT. Reúne todas las tareas asociadas a una labor de mantenimiento preventivo en equipos de izaje (revisión de equipo de izaje según check list, elaboración de ITs).</p> <p>5. Montaje estructura portante / Montaje de líneas de vida/Montaje de alimentación principal. Reúne todas las tareas asociadas a una labor de montaje estructural y de elementos auxiliares (conforme a obra, seguimiento de planificación).</p> <p>6. Desmontaje / Traslado de equipo de izaje Reúne todas las tareas asociadas a labores de desmontajes/montajes y traslados de equipos de izaje, conjuntos y subconjuntos necesarios para una reparación mayor.</p> <p>7. Puesta en Marcha Reúne todas las tareas asociadas a labores de montaje y puesta en marcha de equipos de izaje en general (ensayos de carga, check de puesta en marcha, seguimiento de planificación).(documentación de puesta en marcha)</p> <p>8.Visita Técnica Reúne todas las tareas asociadas a la verificación, relevamiento y recopilación de información técnica necesaria para concretar un diagnóstico preciso, una planificación de montajes, información técnica comercial, etc (Croquis, emplazamiento, accesos energía, etc)</p> <p>9. Ensayo de Carga. Reúne todas las tareas asociadas a labores de ensayos de carga en equipos de izaje en general (ensayos de carga según normas y/o check de limitador de carga).</p> <p>Las tareas asociadas a labores de garantía según manual de fabricante en equipos de izaje en general y/o servicio realizado están comprendidas por las Ordenes de Garantía (OG). Las instrucciones necesarias para emitir Ordenes de Garantía se citan en el Procedimiento para gestión de OG (GC – PR07). El/la Jefe/a de SAT tendrá acceso a los documentos OG emitidos para planificar las fases que correspondan.</p> <p>6. SISTEMAS DE PLANIFICACIÓN DE SAT</p> <p>6.1. PROCEDIMIENTOS DE SUMINISTRO DE SAT</p> <p>Se desarrollarán los dos procedimientos del área SAT: PROCEDIMIENTO SAT URGENCIA y PROCEDIMIENTO SAT PLANIFICADO</p> <p align="right">JASO GROUP®</p>		

<p>Firma Estudiante: Bautista Nicolás Caparelli</p>	<p>Firma Docente Supervisor: Christian Canelas</p>	<p>Firma tutor Organizacional: Sonia Fretes</p>
---	--	---

	MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL Y GENERAL DE SUMINISTROS. ÁREA DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA (SAT)		
	Código: Revisión:	Página: 7 de 14	

6.1.1 PROCEDIMIENTO SAT URGENCIA (OYU) (0 a 9) (C/G): ANEXO I

Se establece este procedimiento a la gestión de servicios solicitados por el cliente de forma súbita y crítica, donde por la característica de la solicitud no se alcanza a gestionar el normal desarrollo de los procesos burocráticos internos de cada empresa (Alta del cliente, Solicitud de presupuesto sin diagnóstico técnico preciso, Análisis detallado, Presupuesto, Orden de Compra y asignación de OY por parte del Departamento Comercial y el Departamento de Compras del cliente respectivamente). Este mecanismo se utilizará principalmente para labores de duración cortas (preferentemente 1 a 2 jornadas) a media con duración (15 días como máximo).

N	Proceso	Responsable/s	Descripción
1	Contacto (CON-01)	Jefe/a de SAT.	<p>Se deberá solicitar o informarse de manera escrita u oral:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Razón social. Previamente debe ser dado de alta por el procedimiento alta de cliente de administración. - Nombre y apellido. - Puesto/Jerarquía. - Correo electrónico y teléfono de contacto directo (cel.). - Preguntar en que movimiento está la falla (vertical, horizontal, longitudinal) e Indagar sobre la misma.
2	Buscar IT por OF (BIT-02)	Jefe/a de SAT.	<p><u>Si el equipo es marca JASO o con IT:</u></p> <p>Ingresar al sistema por OF (Verificar la fecha de puesta en marcha / Archivo entrelazado. Fecha del Certificado de puesta en marcha) e informarse desde la ficha técnica del proyecto Integral (OVXX-XX) y/o último ITs correspondiente, ver historial si hace falta.</p>
2	Obtener información técnica (OIT-02)	Jefe/a de SAT.	<p><u>Si el equipo no es marca JASO o no tiene IT.</u></p> <p>Solicitar características técnicas del equipo de izaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de equipo de izaje. - Capacidad. - Trocha. - Brazo. - Altura. - Marca. - Sector dónde está ubicado.

JASO GROUP®

Firma Estudiante:	Firma Docente Supervisor:	Firma tutor Organizacional:
Bautista Nicolás Caparelli	Christian Canelas	Sonia Fretes

	MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL Y GENERAL DE SUMINISTROS. ÁREA DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA (SAT)		
	Código: Revisión:	Página: 8 de 14	

3	Mail "Indicios de falla". (MIF-03)	Jefe/a de SAT.	<p>Sres de... "Nombre de la empresa"</p> <p>Estimado Sr/a..... "nombre de la persona que solicita el servicio"</p> <p>De acuerdo con lo comunicado recientemente sobre la falla en nuestro equipo de izaje "información solicitada previamente", solicitamos que personal capaz de describir la falla, técnica y verbalmente, se comunique con nosotros. La intención es identificar indicios sobre el problema (Se recomienda, Puesto: operario del equipo de izaje, personal de mantenimiento, y seguridad si amerita), a tal fin, paso teléfono móvil de contacto (Jefe de SAT 0054-911-52479428).</p> <p>Antes de realizar el llamado, solicito se envíe un video y fotos de la detección de la falla temprana (por WhatsApp).</p> <p>A la espera de su súbito, video, fotos y llamado.</p> <p>Saludo atentamente.</p> <p>"firma de la empresa"</p>
4	Pre-diagnosticar (PDI-04)	Jefe/a de SAT.	<p>En comunicación verbal con el cliente, se pre- diagnostica la falla y se analizan posibles soluciones. Se definen fases y/o tareas.</p>
4	Gestionar seguridad e higiene (GSH-04)	Responsable de seguridad e higiene. Jefe/a de SAT.	<p>Se rán acordados/gestionados los medios de acceso y permanencia en altura, condiciones de seguridad, distancia a fuentes de energía eléctrica (tipo de conectores) y medios de apoyo. Se realiza el APR XX-XX, y se acuerda documentación de Ingreso de personal y vehículos a planta. Se solicita Nombre y apellido, correo y teléfono celular del comprador y del responsable en seguridad e higiene de la empresa.</p>
5	Pre-planificar (PPL-05)	Jefe/a de SAT.	<p>Se analiza la disponibilidad de los/as técnicos/as, jornadas aproximadas, medios de acceso seguro y medios externos (costos). Luego se analiza en conjunto con los técnicos y OT (si hace falta), criticidad de falla y jornales, listado de repuestos asociados (check de stock no definitivos), listado de herramental necesario, listado de materiales y consumibles necesarios. Se valida preplanificación (V-A-R) por objetivo.</p>

JASO GROUP

Firma Estudiante: Bautista Nicolás Caparelli	Firma Docente Supervisor: Christian Canelas	Firma tutor Organizacional: Sonia Fretes
---	--	---

	MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL Y GENERAL DE SUMINISTROS. ÁREA DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA (SAT)		
	Código: Revisión:	Página: 10 de 14	

9	Cierre de OYU (CIU-09)	Jefe/a de SAT. Departamento comercial. Jefe/a de almacén. Técnicos/as.	Los/as Técnicos/as deberán dar cierre interno a la misma con Almacén y el/la Jefe/a de SAT. Previamente cerrado el SAT con el cliente y almacén, se analizará el objetivo de la orden (V-A-R), se enviará detalle técnico al cliente (HOJA DE SERVICIOS FORMATO/CONFORMIDAD). Reclamará la orden de compra formal y gestionará la liberación del SAT (habilita), y luego cargará el cierre en el sistema para que administración facture. Por otra parte, ofertará en conjunto con el departamento de ventas las mejoras propuestas (si amerita). Por último, deberá mandar un correo conformidad del cliente (Calidad).
---	------------------------	--	---



6.1.2 PROCEDIMIENTO SAT PLANIFICADO (OY) (0 a 9) (C/G):

Se establece este procedimiento a la gestión de servicios asignados por el Departamento Comercial. Como característica principal a su antecesora, se destaca haber alcanzado el cierre de los procesos burocráticos internos de ventas (Alta del cliente, Solicitud de presupuesto sin diagnóstico técnico preciso, Análisis detallado, Presupuesto, Orden de Compra y asignación de OY por parte del Departamento Comercial y el Departamento de Compras del cliente respectivamente). Este mecanismo se utilizará para labores de corta, media o larga de duración, y enmarcan tanto mantenimientos correctivos como preventivos (con ITs) puntual o en marco anual.

N	Proceso	Responsable/s	Descripción
1	Obtener información técnica interna. (ITI-01)	Jefe/a de SAT Departamento comercial	Ingresar al sistema por OYP (pre-diagnóstico, ventas cargadas por departamento comercial. Así como también, la fase y el alcance de la oferta). <ul style="list-style-type: none"> - Informarse técnicamente del servicio correctivo-preventivo. - Informarse técnicamente de alcances externos (medios de acceso y permanencia en altura, grúas y camiones, técnico responsable de seguridad, etc.). - Se verifica historial de grúa.
2	Contactar al cliente (CAC-02)	Jefe/a de SAT.	Se pone en contacto con el responsable a cargo de servicio del cliente: <ul style="list-style-type: none"> - Se validan alcance de oferta. - Se evalúan condiciones de seguridad. - Se solicitan condiciones de ingreso a la planta. - Se analizan y definen fechas objetivo.



JASO GROUP

Firma Estudiante: Bautista Nicolás Caparelli	Firma Docente Supervisor: Christian Canelas	Firma tutor Organizacional: Sonia Fretes
---	--	---

		MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL Y GENERAL DE SUMINISTROS. ÁREA DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA (SAT)			
		Código: Revisión:	Pagina: 11 de 14		
3	Pre-planificar (PPL-03)	Jefe/a de SAT.	Se analiza la disponibilidad de los/as técnicos/as, jornadas aproximadas, medios de acceso seguro y medios externos (costos). Luego se analiza en conjunto con los técnicos y OT (si hace falta), criticidad de falla y jornales, listado de repuestos asociados (check de stock no definitivos), listado de herramental necesario, listado de materiales y consumibles necesarios. Se valida preplanificación (V-A-R) por objetivo.		
4	Gestionar seguridad e higiene (GSH-04)	Responsable de seguridad e higiene. Jefe/a de SAT.	Serán acordados/gestionados los medios de acceso y permanencia en altura, condiciones de seguridad, distancia a fuentes de energía eléctrica (tipo de conectores) y medios de apoyo. Se realiza el APR XX-XX, y se acuerda documentación de ingreso de personal y vehículos a planta. Se solicita Nombre y apellido, correo y teléfono celular del comprador y del responsable en seguridad e higiene de la empresa.		
5	Planificar. (PLA-05)	Jefe/a de SAT. Jefe/a de ALM. Seguridad e higiene.	<u>Si acepta la oferta de OYU:</u> Se da seguimiento a la liberación de documentación de Ingreso. Se carga en Sistema de Planificación SAT (calendario), la información técnica necesaria, fecha y jornada, RRHH, Vehículo, repuestos predeterminados, herramental y consumibles. Siempre en interacción con Almacén y el Técnico/s Responsable/s que realice/n el servicio, ya que podrían ampliar y/o modificar. También cargará, en formato conveniente, cualquier tipo de información técnica adicional. Para el desarrollo de la tarea, el técnico contará con la Información técnica necesaria.		
6	Ejecutar FASE/s (EFA-06)	Técnicos/as.	Los/as Técnicos/as desarrollarán las FASES acordadas en la OYU. Dependiendo del desarrollo de las labores, el/la Técnico/a podrá solicitar a través de la jefatura de SAT, FAB y/o Almacén cualquier tipo de necesidad imperiosa, tratando de tener la mayor previsibilidad posible, los cuales cargarán el suministro, planos y/o croquis a la orden de venta. Deberán completar la planilla de Servicios (XXXX1) diariamente siempre y cuando esté trabajando en un SAT. Los/as técnicos/as serán los responsables de hacer firmar al cliente del servicio en planta, por total o parcial según crea conveniente		
7	Cierre de OYP (CIP-07)	Jefe/a de SAT. Departamento comercial. Jefe/a de almacén. Técnicos/as.	Los/as Técnicos/as deberán dar cierre interno a la misma con Almacén y el/la Jefe/a de SAT. Previamente cerrado el SAT con el cliente y almacén, se analizará el objetivo de la orden (V-A-R), se enviará detalle técnico al cliente (HOJA DE SERVICIOS FORMATO/CONFORMIDAD). Reclamará la orden de compra formal y gestionará la liberación del SAT (habilita), y luego cargará el cierre en el sistema para que administración facture. Por otra parte, ofertará en conjunto con el departamento de ventas las mejoras propuestas (si amerita). Por último, deberá mandar un correo conformidad del cliente (Calidad).		

JASO GROUP

Firma Estudiante: Bautista Nicolás Caparelli	Firma Docente Supervisor: Christian Canelas	Firma tutor Organizacional: Sonia Fretes
---	--	---

	MANUAL DE GESTIÓN INTEGRAL Y GENERAL DE SUMINISTROS. ÁREA DE SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA (SAT)		
	Código: Revisión:	Página: 12 de 14	

7. GLOSARIO:

- SAT: Servicio de Asistencia Técnica
- EPP: Elementos de Protección Personal.
- RRHH: Recursos Humanos.
- IT: Informe Técnico.
- JEFE SAT: Jefe de Suministros de Asistencia Técnica.
- JEFE FAB: Jefe de Suministros de Fabricación.
- JEFE ALM: Jefe de Almacén
- Referente de Obra (REF): Personal encargado de realizar el SAT.

- OV: Orden de Venta.
- OY: Orden de Servicio.
- OYU: Orden de servicio de urgencia.
- OR: Orden de Repuesto.
- OF: Orden de fabricación.
- APR: Análisis preliminar de riesgos.

8. APROBACIONES

REVISÓ COORDINADOR DEL SGC	APROBÓ GERENTE
NOMBRE:	NOMBRE:

9. CONTROL DE ACTUALIZACIÓN

Versión Número	Fecha Aprobación	Item Modificado	Motivo	Realizado por

JASO GROUP®

Firma Estudiante: Bautista Nicolás Caparelli	Firma Docente Supervisor: Christian Canelas	Firma tutor Organizacional: Sonia Fretes
---	--	---