

# Optimización de tareas para personal de apoyo técnico en el área de manufactura parenteral en Janssen Gurabo

Pedro J. Cintrón Rodríguez  
Maestría en Gerencia de Ingeniería  
Héctor J. Cruzado, PhD, PE  
Escuela Graduada  
Universidad Politécnica de Puerto Rico

**Resumen** — El servicio de apoyo técnico es brindado al área de manufactura parenteral en Janssen Gurabo. Dentro de las situaciones observada, se encuentran las siguientes: tiempos de respuesta alto, pobre documentación y mala comunicación. Para mitigar esto, la implementación de reporte tipo plantilla y centralización de la comunicación son piezas clave para cumplir con los objetivos del proyecto. El uso correcto de las herramientas como forma electrónica y plataforma de Microsoft Teams optimiza el servicio brindado y ayuda a cumplir con los diferentes procedimientos de planta, en especial los de buenas prácticas de documentación. Este proceso tiene muchas áreas de mejora, por la cual, con el pasar del tiempo, se seguirán optimizando los procesos para brindar un servicio que esté a la altura de las expectativas de cualquier organización.

**Términos clave** — eficiencia, manejo de carga de trabajo, mejora continua, retroalimentación

## INTRODUCCIÓN

El servicio de apoyo técnico es brindado al área de manufacturar parenteral en Janssen Gurabo. Entre las tareas asociadas al servicio brindado, están las siguientes:

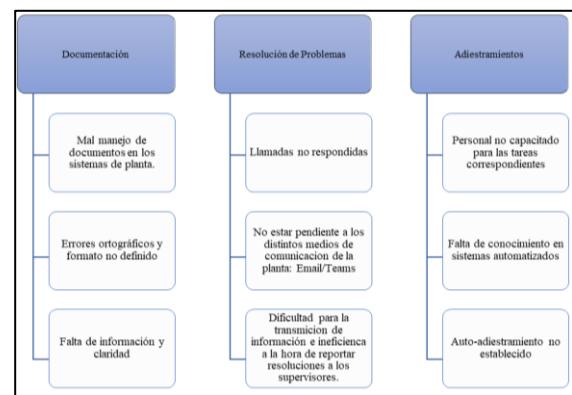
- Verificación de cuentas de acceso a los sistemas.
- Mantenimiento preventivo a los sistemas operativos.
- Copias periódicas de data y programas de control.
- Verificación/generación de reportes de producción.
- Monitoreo de sistemas

- Solución de problemas como: sistemas en falla, alarmas activas, comportamiento errático y sistemas frizados.

Actualmente, en el área que se brinda servicio se presentan las siguientes situaciones:

- Tiempos de respuesta muy altos.
- Errores en documentación constantes.
- Manejo de comunicación pobre. Al utilizar múltiples medios de comunicación como correos electrónicos, celular, Microsoft Teams y/o números de extensión, provoca que se forme un embudo de pedidos.

Para más detalles de las situaciones encontradas, refiérase a la Figura 1.



**Figura 1**  
Análisis de Situaciones

El apoyo técnico para las áreas de manufactura conlleva tener un vasto conocimiento de sistemas computarizados. En el mundo de la automatización existen un sinnúmero de programas y sistemas de control. Por otro lado, al trabajar para manufactureras con ambiente regulado, el personal debe tener destrezas de documentación, atención al cliente y manejo de trabajo. Al ser un trabajo complejo, los tiempos de respuestas y errores humanos provocan atrasos en los procesos de

manufactura, en otras palabras, pérdidas acumuladas. Refiérase a la Figura 2 para ejemplos de malas prácticas que pueden provocar ineficiencia en el servicio.



**Figura 2**  
Causa y Efecto de Capacitación Pobre

## OBJETIVOS

Los objetivos del proyecto fueron reducir los tiempos de respuesta y disminuir cantidad de errores ortográficos.

## METODOLOGÍA

La metodología utilizada para este proyecto fue la siguiente:

- Implementación de guías para el manejo de problemas técnicos. Es complejo determinar guías para cada problema reportado. No obstante, hace falta un tipo de documento que tenga puntos claves para poder llegar a la raíz causa lo antes posible y disminuir la cantidad de errores ortográficos cometidos.
- Centralización de medio comunicación creando grupos en la plataforma de Microsoft Teams. Cada vez el uso del celular es más práctico por diversas razones. El uso de Microsoft Teams proveerá un medio centralizado y organizado.
- Este proceso es de mejora continua. Establecer sistema para documentar áreas de oportunidad y simplicidad de procesos.

## REVISIÓN DE LITERATURA

El servicio de apoyo técnico es de suma importancia para cualquier organización, en especial

la industria manufacturera. Sin el apoyo técnico múltiples áreas se afectan; por ejemplo: la producción y la calidad del producto/servicio. [1] Es imperativo poder alcanzar el nivel óptimo del servicio que se está ofreciendo.

Utilizando como base lo antes mencionado, surgen preguntas como: ¿Cómo optimizar el proceso de apoyo?, ¿Cómo priorizar tareas acumuladas?, ¿Cómo reaccionar a eventos o problemas inesperados?, o ¿Cómo manejar la presión de la carga de trabajo? Primero, se debe estructurar el personal. El modelo de soporte por niveles es el más utilizado debido a que simplifica filtración de problemas reportados y mejora el flujo de comunicación [2]. Actualmente, la estructura de los recursos disponibles es de la siguiente manera: personal de apoyo técnico, empleado regular del departamento de automatización del área de manufactura parenteral y el gerente del departamento. Si el personal disponible no logra atender la situación, se procede a contactar a personal externo.

El personal de apoyo técnico recibe múltiples pedidos diariamente por lo que es fácil perderse, cometer errores u obviar situaciones reportadas. Se debe tener definido en un solo lugar las tareas pendientes para obtener un panorama completo. [3] Esto le ayuda al personal de apoyo técnico a organizar e identificar qué tipo de situaciones están siendo reportadas para poder asignarlas en orden de prioridad. El uso de un repositorio fue vital para mantener visibilidad de todas las tareas realizadas. En el caso de que el personal sea reemplazado, no tendrán que empezar desde cero.

La realidad es que por más competente o veloz que sea el personal, llega a un punto en donde se comienza a cometer errores [4]. Se debe considerar el esfuerzo que hay que dedicarle para minimizar el impacto. No obstante, debido a la criticalidad de los procesos y sentidos de urgencia, hasta cierto punto hay que aprender a poder trabajar múltiples tareas en paralelo. Lo importante es identificar cuál es el límite y en el caso que comiencen a ocurrir errores, tener a la mano mitigaciones y respuestas.

Hay que recordar que se está trabajando con personas y cada uno tiene sus límites. Sin embargo, hay herramientas que puedes utilizar para mantener mejora continua y acercarse a la meta [5]. Dicho esto, es mantener una plataforma de educación continua, mejorar la administración de pedidos y resolución de problemas, y el aspecto más importante, pedir comentarios y retroalimentación.

## **ENFOQUE DE ANÁLISIS**

### **Plantilla Genérica**

Para alcanzar los objetivos establecidos, se comenzó desarrollando la plantilla. A pesar de que los problemas reportados varían en complejidad, el uso de esta plantilla ayuda a determinar de forma más eficiente la causa raíz y a su vez minimizar errores ortográficos para poder cumplir con buenas prácticas de documentación. Dentro de los requisitos mínimos, fue solicitado lo siguiente: persona quien reporta situación, día/hora de situación reportada, descripción de la situación, breve descripción de tareas realizadas, resumen de lo encontrado y como se solucionó, e identificación del personal que trabajó la situación reportada.

### **Centralización de Medios de Comunicación**

Diferentes medios de comunicación se evaluaron (correos electrónicos, Microsoft Teams, textos, y teléfonos de extensión). Se determinó que la utilización de Microsoft Teams es la plataforma más práctica y versátil. A su vez, la organización permite la instalación de la aplicación móvil. Esto permite que el personal de apoyo tenga acceso directo. Además, la selección de este medio fue debido a que diferentes áreas pueden reportar situaciones (manufactura, mantenimiento, calidad, etc.) de forma rápida y directa al personal de apoyo técnico. Ya cuando la situación incrementa su complejidad y se debe involucrar personal encargado de toma de decisiones, se utiliza la plataforma de correos electrónicos para documentar la situación de manera formal y solicitar lo que sea necesario para llegar a la solución.

## **RESULTADOS**

La plantilla generada está dividida en las siguientes secciones:

- Sección 1: Quien reporta, lote/proceso, departamento, fecha y nombre del sistema.
- Sección 2: Descripción del problema, resumen de las tareas realizadas, solución y/o pasos a seguir.
- Sección 3: Reemplazo de pieza o componente, identificación y evidencia, certificación de trabajo y localización.
- Sección 4: Comentarios e información adicional.

Luego de aprobarse la plantilla, la misma se guarda en un repositorio para facilitar el acceso en el caso de situaciones futuras. El mismo tiene una estructura jerárquica: Edificio/Área/Sistema/Fecha, para minimizar tiempo de búsqueda.

En Microsoft Teams se crearon diferentes grupos para identificar personas claves y todos estén al tanto de las situaciones que ocurren a diario.

## **DISCUSIÓN**

Cualquier cambio conlleva tiempo y adaptación. En el caso de los medios de comunicación, la mayor resistencia vino de parte del personal de calidad. Esto debido a que su preferencia son los correos electrónicos. No obstante, luego de varias reuniones y determinar los pros y contras de ésta, se llegó a un consenso. Además, en el caso de algo crítico, pueden usar Microsoft Teams para realizar llamadas y registrar cualquier tipo de información necesaria.

La plantilla genérica fue puesta en uso rápidamente para cumplir con las exigencias del departamento de calidad y optimizar las buenas prácticas de documentación. La misma es práctica, y está hecha de una forma automática que te guía a la hora de que reporten cualquier situación. Cabe mencionar que aún tiene áreas de mejoras, y la misma se irá monitoreando para que no surjan investigaciones futuras respecto a la pobre documentación.

## CONCLUSIÓN

Los objetivos de este proyecto son un proceso de mejora continua que con el tiempo minimizará cantidad de errores ortográficos y optimizará los tiempos de respuesta. Uno de los hallazgos más grandes es la importancia de la retroalimentación y de cómo utilizarla a tu favor. El modelo de apoyo técnico tiene muchas áreas de oportunidad. Con el tiempo y un sistema de educación continua, ayudará a brindar un servicio eficiente y de calidad. Es importante tener claro que somos humanos y errar no es malo. Donde fallas es en no aprender de los errores y seguirlos cometiendo. Manejar personal no es tarea sencilla y no todo el mundo capta la información de la misma manera. Se debe ser paciente y diligente en todas las tareas realizadas.

## REFERENCIAS

- [1] Da Silva, D. (2020). ¿Cuál es la importancia del soporte técnico en las empresas? Recuperado 08-30-21 de <https://www.zendesk.com.mx/blog/cual-es-la-importancia-del-soporte-tecnico/>
- [2] Dooley, P. (2017). Evaluating Technical Support Models: Tiered Support vs. Swarming, Part 1 Recuperado 08-30-2021 de: <https://www.thinkhdi.com/library/supportworld/2017/evaluating-technical-support-models-tiered-support-vs-swarming-part-1.aspx>
- [3] Bishop, C. (2020). Cómo priorizar el trabajo cuando todo es importante. Recuperado 08-31-21 de <https://www.wework.com/es-LA/ideas/professional-development/creativity-culture/como-priorizar-el-trabajo>.
- [4] Valdés, J. (2012). Enfócate y da resultados, 4 tips para manejar múltiples tareas. Recuperado 08-31-21 de <https://dejavus.life/2012/05/14/enfocate-y-da-resultados-4-tareas-para-manejar-multiples-tareas/>
- [5] 6 buenas prácticas para optimizar el proceso de soporte de TI. Recuperado 08-30-21 de <https://milvus.online/blog/6-buenas-practicas-para-optimizar-el-proceso-de-soporte-de-ti/>