

## 2023207 - Anexo 4. Entrevistas 30 de septiembre 2023.

Santiago Alvarado Granada<sup>a,c</sup>, Madelin Camila Bastidas Mejia<sup>a,c</sup>, Daniel Esteban Benavides Cruz<sup>a,c</sup>, Angie Nicole Curico Herrera<sup>a,c</sup>, Diego Bello Vásquez<sup>d</sup>

Luis Alonso Velasco Roldán<sup>b,c</sup>,

<sup>a</sup>Estudiante de Ingeniería Industrial

<sup>b</sup>Profesor, Director del Proyecto de Grado, Departamento de Ingeniería Civil e Industrial

<sup>c</sup>Pontificia Universidad Javeriana, Cali, Colombia

<sup>d</sup>BAP Ingeniería, Cali, Colombia

### I.RECOLECCION DE INFORMACIÓN DE ENTREVISTAS

#### A. Resumen entrevista.

Durante la visita a BAP Ingeniería, se identificaron discrepancias en la gestión de acciones por parte del personal a cargo. Estas decisiones relacionadas con la cantidad de unidades a almacenar o en existencia resultan confusas. La combinación de pedidos y la inexistencia de una lista de materiales perdidos con frecuencia revelan deficiencias en la comunicación entre diferentes áreas y departamentos de la empresa.

Esta descripción general de la empresa se basa en la entrevista llevada a cabo por el equipo 207 con el almacenista y el arquitecto. Esta entrevista permitió obtener una comprensión más profunda de algunas preocupaciones y expectativas en relación al proyecto. Para abordar estas cuestiones, se recomienda implementar soluciones tecnológicas que optimicen la gestión de inventarios y la comunicación entre los diferentes sectores de la empresa, con el objetivo de mejorar la eficiencia y la coordinación en todas las áreas.

Pregunta - Equipo 207: ¿Qué esperas del proyecto?

Almacenista: Espero la solución del problema del inventario, quiero tener la tranquilidad de que lo que ingrese esté saliendo, para poder dar reportes a la gerencia sobre la cantidad que hay en la misma hora que se pide. También deseo que los pasos del proceso sean claros y accesibles para cualquier persona que realice la tarea.

Requisito específico: Quiere ver los pasos detallados en el sistema para que cualquier persona que venga pueda leerlos y realizar la tarea sin dificultad.

Pregunta - Equipo 207: ¿Tienen casos de inventario inflado o retrasos en obras debido a la falta de material?

Almacenista: Sí, tenemos casos de inventario inflado y retrasos en obras debido a la falta de material, pero los registros de estos problemas son difíciles de encontrar. Necesitamos que el sistema nos proporcione una lista de materiales requeridos con suficiente tiempo para evitar retrasos en las obras.

Pregunta - Equipo 207: ¿Cómo implementan el servicio actualmente?

Almacenista: Entramos en cotización del área comercial, después pasamos los planos a proyecto y realizamos la visita de medición, esta información de los requerimientos para la obra se envía al almacén y al área de finanzas. Aquí se realiza el pedido directo a proveedores o se separa en el almacén.

Pregunta - Equipo 207: ¿Cuándo llega un pedido?, ¿cómo realizan el ingreso?

Responde - Almacenista: Primero se separa lo necesario para las obras y luego se realiza el ingreso al almacén. Hay dos fases en la obra: obra gris y obra terminada. En la fase de obra gris, se separa la base y la toma, pero solo se envía la base debido a razones estéticas y de seguridad. La entrega final se hace al concluir la obra.

Pregunta - Equipo 207: ¿Quién es el encargado de obra?

Responde - Almacenista El encargado de obra suele ser el arquitecto y el coordinador de la obra.

Pregunta - Equipo 207: ¿Cómo manejan el inventario cuando hay retrasos en las obras?

Responde – Almacenista: Se realiza un trabajo conjunto con el arquitecto para planificar y organizar por obra qué materiales se necesitan. Si los materiales llegan a tiempo, se programa la obra según el plazo previsto, de lo contrario, se deben esperar los tiempos de los proveedores.

Pregunta - Equipo 207: ¿Tienen registros de tiempos de espera debido a retrasos?

Responde - Almacenista: Sí, existen registros de tiempos de espera debido a retrasos, que se pueden encontrar en los correos electrónicos. Por ejemplo, en Popayán, había casos en los que el pedido se realizaba un viernes, pero el vehículo no partía hasta el lunes, lo que causaba demoras.

Pregunta - Equipo 207: ¿Tienen registros de materiales perdidos en la bodega?

Responde - Almacenista: No se pierden materiales, pero en ocasiones pueden surgir imprevistos en las obras que requieren más material del previsto. Por ejemplo, cambios en el diseño de la obra pueden generar la necesidad de adquirir material adicional.

Pregunta - Equipo 207: ¿Tiene costos asociados a los pedidos?

Responde - Almacenista: El encargado busca proveedores más económicos para reducir los costos de los pedidos. Dedicar tiempo a organizar los pedidos para minimizar la tercerización de servicios, lo que suele llevar una semana.

Pregunta - Equipo 207: ¿Tienen registros de las obras realizadas en 2022?

Responde - Almacenista: Sí, se tiene entendido que sí, pero se debe verificar la información. Se realizará un organigrama del proceso y se revisarán los registros de pérdidas, que se estiman en millones.

Juan Diego (arquitecto):

Pregunta - Equipo 207: ¿Qué esperas del proyecto?

Responde – Arquitecto: Desde el departamento de ventas, no me involucro directamente, pero en las obras mantengo comunicación con el departamento de almacenamiento. Los retrasos en las obras suelen deberse a la falta de materiales en el stock. Por lo tanto, espero que el proyecto proporcione listas de materiales necesarios y un sistema de comunicación eficiente para evitar errores y retrasos en los pedidos. También deseo que se notifique automáticamente cuando sea necesario realizar un mantenimiento

Pregunta - Equipo 207: ¿Cuántas obras en promedio manejan en un mes y aproximado al año?

Responde – Arquitecto: BAP Industria maneja un promedio de 20 obras por mes, lo que suma aproximadamente 240 obras al año. De estas 240 obras anuales, 8 de ellas se consideran grandes obras en comparación con las demás.

Pregunta - Equipo 207: ¿Cuánto es el tiempo en promedio por obra grande?

Responde – Arquitecto: El tiempo promedio para completar una obra grande es de alrededor de 3 meses. Sin embargo, la empresa enfrenta desafíos para abordar más obras grandes simultáneamente, ya que deben priorizar la finalización de las obras actuales antes de embarcarse en nuevos proyectos debido a las limitaciones de recursos y tiempo.

Pregunta - Equipo 207: ¿Qué tan importante te parece este proyecto?

Responde – Arquitecto: Esta información resalta la importancia de una gestión eficiente del inventario y la planificación de proyectos para garantizar que los materiales estén disponibles a tiempo y se puedan cumplir los plazos de entrega en todas las obras, incluyendo las grandes.

Pregunta - Entrevistador: Equipo 207, para comenzar, ¿podrías compartir cuál es tu meta con el proyecto, especialmente considerando los indicadores actuales si sabemos que están enfrentando un desfase del 56,30%. En la actualidad, el 62% de los elementos tienen una mayor presencia en el sistema en comparación con el inventario físico, y el 38% está más presente físicamente que en el sistema?

Respuesta - Ingeniero: Claro, nuestro principal objetivo con el proyecto es abordar el desfase que tenemos en el inventario, tanto físico como en el sistema, reduciendo estos indicadores. Queremos equilibrar estos porcentajes reduciendo tanto el exceso en el sistema como la falta en el inventario físico.

Para ser más específicos, también nos hemos propuesto reducir los costos asociados con este desfase. Esto incluye los costos negativos que se generan por el exceso de inventario estancado en el almacén.

Pregunta - Entrevistador: Equipo 207, hablemos sobre el desfase en el inventario. Según los indicadores, el desfase de inventario con respecto al inventario físico es del 56,30%. ¿Cuál es su meta en cuanto a reducir este desfase?

Respuesta - Ingeniero: Nuestra meta es reducir el desfase de inventario con respecto al inventario físico a menos del 56,30%. Estamos trabajando para equilibrar y mejorar la precisión entre el registro de inventario en el sistema y el inventario físico, garantizando que el desfase sea lo más bajo posible.

Pregunta - Entrevistador: Siguiendo con el tema del desfase en el inventario, el indicador muestra que el registro de inventario en el sistema es mayor al registro físico en un 62%. ¿Cuál es su objetivo en relación con este indicador?

Respuesta - Ingeniero: La meta aquí es reducir el porcentaje de elementos cuyo registro en el sistema es mayor que el inventario físico, buscando que este porcentaje sea inferior al 62%. Queremos mejorar la concordancia entre el sistema y la realidad física.

Pregunta - Entrevistador: Cambiando de tema hacia los costos asociados con el desfase de inventario, vemos que los costos de desfase negativo son de \$524,203,821. ¿Cuál es su meta en términos de reducción de estos costos?

Respuesta - Ingeniero: La meta en relación con los costos de desfase negativo es reducirlos por debajo de los \$524,203,821. Estamos enfocados en optimizar la gestión del inventario para minimizar las pérdidas económicas asociadas.

Pregunta - Entrevistador: Ahora, en cuanto a los costos de gestión de inventario, la tasa de mantener el inventario es del 33,50%. ¿Cuál es su objetivo para esta tasa?

Respuesta - Ingeniero: La meta es mantener la tasa de mantener el inventario en el 33,50%. Buscamos una gestión eficiente y sostenible del inventario para optimizar los costos asociados.

Pregunta - Entrevistador: Continuando con los costos de gestión de inventario, el costo de mantener el inventario es de \$90,238,614. ¿Cuál es su meta en relación con este costo?

Respuesta - Ingeniero: La meta es mantener este costo en \$90,238,614, buscando la eficiencia en la gestión del inventario y asegurando que sea variable según nuestras necesidades operativas.

Pregunta - Entrevistador: Hablando de costos adicionales, los costos de realizar un pedido son de \$220,000. ¿Cuál es su objetivo para estos costos?

Respuesta - Ingeniero: La meta es reducir los costos de realizar un pedido a menos de \$220,000. Estamos enfocados en optimizar los procesos de pedido para hacerlos más eficientes y rentables.

Pregunta - Entrevistador: Finalmente, en cuanto al nivel de servicio, actualmente está en un 70%. ¿Cuál es su meta para mejorar este indicador?

Respuesta - Ingeniero: La meta es aumentar el nivel de servicio al 85%. Queremos garantizar una mayor satisfacción del cliente mediante una gestión eficiente del inventario y una mejora en la disponibilidad de productos.