



Universidad de la República

Facultad de Ingeniería

# **Unificación e implementación de fuentes de información para reporte mensual (*Power BI*)**

Resumen: Informe de Pasantía

Felipe Ruiz | 5.078.460-6

Tutor: Ing. Quím. Ramiro Roselli

Febrero 2025

## 1. Contexto.

El presente trabajo de mejora se desarrolló en Tenaris, distribuidor líder de tubos de acero y servicios relacionados a la industria de energía a nivel mundial. Su misión es entregar valor a los clientes a través del desarrollo de productos de muy alta calidad y de un servicio de excelencia a través de una minuciosa administración de la cadena de suministro.

El negocio principal de la empresa es la fabricación y venta de tubos de acero. Sin embargo, en los últimos años, con el objetivo de aumentar su competitividad, se diseñó y ejecutó el programa *Rig Direct*®, basado en servicios adicionales. Este programa tiene como objetivo complementar la venta de los tubos con una solución integrada para el cliente, apoyada en dos pilares fundamentales: los *yards* de servicio y el servicio de campo o *Field Services* (*FISE*, por sus siglas en inglés). Este último consiste en enviar especialistas en el uso de los tubos en la operación de pozos petroleros. Es decir, Tenaris no solo se encarga de vender el tubo, sino que, si el cliente lo solicita, por un monto adicional la empresa envía especialistas al pozo para garantizar que el uso de los tubos sea eficiente y correcto.

## 2. Objetivos.

Este proyecto tiene como objetivo mejorar el informe mensual de *FISE*, elaborado por el sector corporativo, específicamente por el área de *Planning* dentro del departamento de *Supply Chain*. Este informe proporciona un reporte global, abarcando todas las regiones, e incluye aspectos como los días trabajados, el número de trabajos realizados, las ganancias obtenidas, los costos asociados a las operaciones, entre otros indicadores clave.

Se desea obtener una matriz con un alto nivel de detalle de los *KPIs* anteriores, que permita visualizar los diferentes tipos de servicio ofrecidos a los clientes de manera fluida. Esto debe ser posible sin necesidad de cambiar de una hoja a otra, evitando la necesidad de retener los números mentalmente para comparar los *KPIs* que se encuentran en hojas distintas. Además, se busca la posibilidad de ver la información por mes, así como también el acumulado de los mismos, lo que facilitará la comparación de tendencias trimestrales, semestrales o incluso anuales.

## 3. Resultados.

Para ello, se diseñó una matriz que organiza la información de manera estructurada, donde la primera columna contiene las *BUs* y permite su expansión hacia *SUB-BUs*, luego a cliente y, finalmente, al servicio prestado a ese cliente. Junto a esta columna, se han incluido los días de actividad y su comparativa con el ejercicio del *BDG*, mostrando de manera clara las desviaciones entre la realidad y lo planificado. En la columna siguiente, se presenta el número de veces que se ofreció el servicio al cliente, también con su comparativa frente al *BDG*.

Asimismo, se ha añadido un *KPI* relacionado con los ingresos percibidos por las asistencias realizadas, comparados con el *BDG*, reflejando el superávit o déficit correspondiente. Se ha incorporado también una

columna para el seguimiento mensual del *Backlog*, permitiendo visualizar el monto de las deudas pendientes de los clientes.

Los costos estándar también se incluyen en la matriz, y a partir de estos, junto con los ingresos, se ha calculado una columna que muestra los márgenes teóricos. Finalmente, se ha añadido una columna calculada que refleja el precio por día, que se compara directamente con el precio por día establecido en el *BDG*. Con esta estructura, se logra una visualización integral y clara del desempeño, facilitando el análisis y la toma de decisiones.

#### 4. Conclusiones.

El objetivo principal fue cumplido: entregar un producto final que mejorara de forma integral el informe mensual de *FISE*. Los datos fueron disponibilizados de manera eficiente y ordenada, los cuales, aunque ya estaban disponibles, se presentaban de forma muy resumida. Sin embargo, ahora se lograron complementar mediante diferentes medidas, nuevos *KPI*, y claves fundamentales para detectar desvíos o situaciones anómalas en la gestión regular.

Se logró desarrollar una interfaz intuitiva y, sobre todo, fluida, algo muy necesario y solicitado por los *managers* a nivel regional durante las reuniones mensuales. Tras ser utilizada por ellos en los meses siguientes a su lanzamiento, se observó un uso más eficiente del tiempo al hacer sus explicaciones, mayor profundidad en los análisis y una detección más temprana de desvíos o tendencias no programadas en *BDG*. Por lo tanto, una lección aprendida en este proyecto ha sido la importancia de mantener una comunicación continua y efectiva con todos los involucrados. Esto permite detectar áreas comunes, diferencias y sugerencias a tiempo, lo que facilita redefinir el alcance y, en consecuencia, lograr mejores resultados.

El intercambio entre diferentes sectores, tanto el corporativo como el operativo, resultó muy enriquecedor. Además, el poder compartir opiniones con personas a nivel global, donde cada uno enfrenta problemáticas distintas—algunos con operaciones más complejas que otros—pero todos con un objetivo común: mejorar la gestión. También, el hecho de presentar resultados de manera intermedia a los superiores y poder discutir ideas fue un proceso muy valioso para el crecimiento profesional.

Como se pudo observar en las distintas etapas del proyecto, la mejora continua está siempre presente, y los cambios en busca de la superación son inevitables. La creación de un nuevo *KPI*, utilizando los mismos datos, es una de esas oportunidades. Por lo tanto, no se cierra la posibilidad de seguir mejorando y avanzando en la gestión de este reporte en *Power BI*.