

Consolidado de Control Presupuestario (Sector Inmobiliario)

Introducción:

Este proyecto representa una transformación digital completa en el área de Costos y Presupuestos. Antes de mi intervención, la gestión se basaba en procesos manuales en Excel que limitaban la capacidad operativa a solo **2 proyectos por semana**, con tiempos de actualización de hasta **más de 2 días** debido a la complejidad de los datos.

Diseñé y desarrollé desde cero una solución integral en **Power BI** que automatiza la consolidación de 6 proyectos inmobiliarios críticos (2 en Erequester y 4 en SAP Business One). El resultado es un ecosistema de Dashboards interactivos, intuitivos y estandarizados que hoy son la herramienta principal en comités y reuniones de alta gerencia.

Lo más destacado del proyecto:

- **Arquitectura de Datos:** Implementé conexiones a **SQL HANA** para SAP y gestioné la extracción de datos mediante **SharePoint** para sistemas sin conexión directa.
- **Proceso ETL Avanzado:** Utilicé **Power Query** para la limpieza y homologación de estructuras de datos heterogéneas, logrando un diseño visual uniforme a pesar de las diferencias técnicas entre proyectos.
- **Evolución Profesional:** Este reto me permitió evolucionar mi sólido dominio de Excel Avanzado hacia **Power BI**, aprendiendo e implementando la herramienta de forma autodidacta para entregar resultados satisfactorios y medibles, logrando que hoy, tras meses de uso continuo en comités oficiales, la herramienta sea un pilar para la toma de decisiones estratégicas.

Antes: Reportes y consolidados individuales en Excel.

This screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Resumen de Proyecto". The left side features a sidebar with dropdown menus for "Tipo" (Construction, Urbanization) and "Rubro Adicional" (Amenities, Casas, Cocinas, Formaletas, Imprevistos Casas, Imprevistos Urbanización, Preliminares, Urbanización). The main area displays a detailed table of costs with various columns and rows. A large value of "1.24%" is highlighted in the top right corner of the main table area.

This screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Consolidado Resumen". The left side features a sidebar with dropdown menus for "SEGMENTO" (CONSTRUCCIÓN, URBANIZACIÓN), "AREA" (CASAS, COSTO INDIRECTO, IMPREVISTOS URB...), and "Fase" (1, 2). The main area displays a summary report with various sections and data tables.

El Desafío de la Integración: Migración y Coexistencia

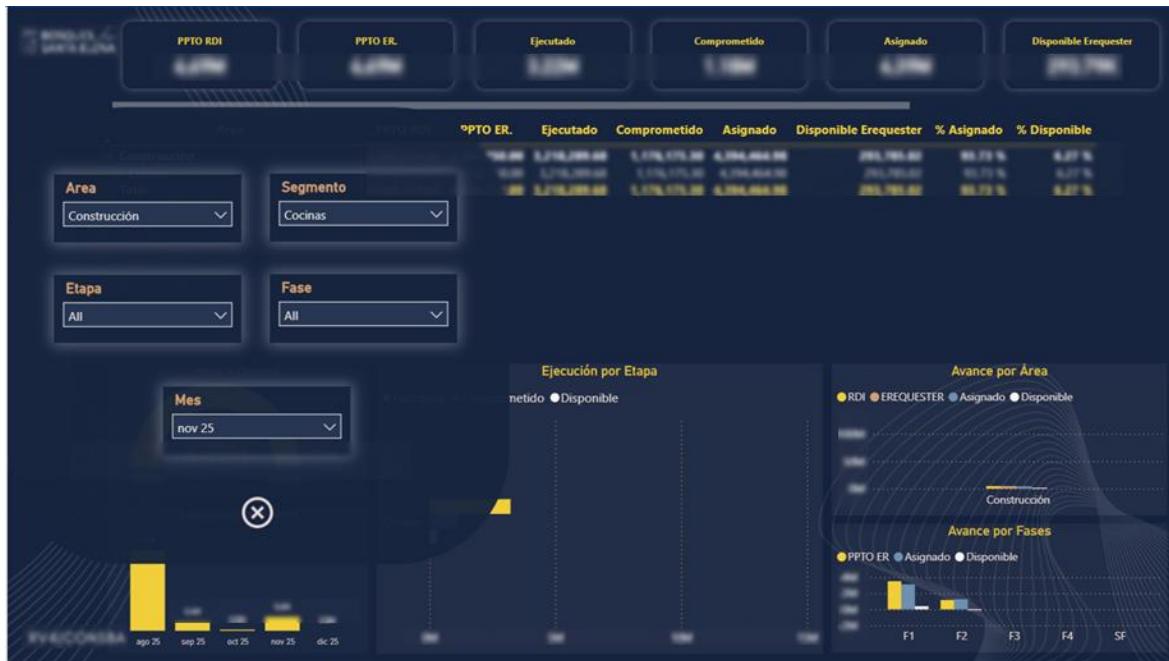
El principal reto del negocio era manejar la información a través de una **transición tecnológica y operativa**.

- **Proyectos EREQUESTER (2 Proyectos: BSE, BDP):** Controlan su presupuesto, ejecución y operaciones.
- **Proyectos SAP (4 Proyectos: CSE, RDB, BDJ, HLQ):** Fueron migrados de Erequester a SAP con un nuevo modelo y mayor granularidad.
- **El Desafío de la Homologación:** La migración y la coexistencia de ambos sistemas requerían que los reportes finales mantuvieran la misma estructura visual y métrica, obligando a un **proceso de ETL totalmente diferente** para cada fuente, pero con un resultado final unificado.

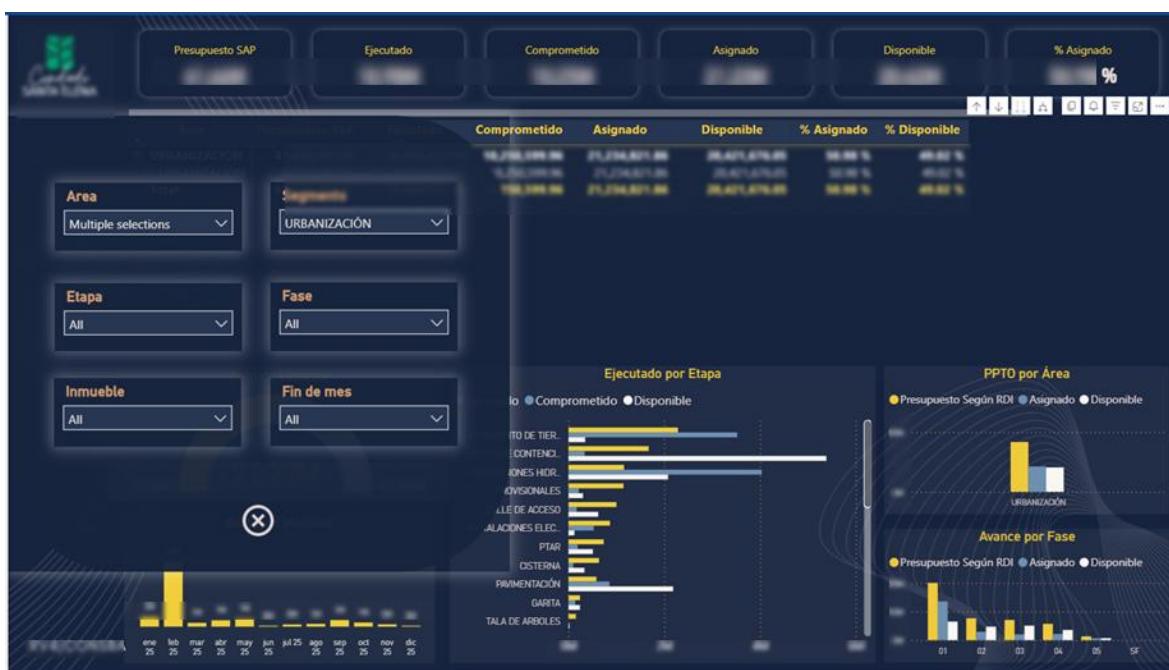
Rol Clave: Tuve participación activa en el proyecto de migración de los proyectos a SAP, lo cual fue fundamental para comprender la estructura del nuevo modelo y garantizar la posterior homologación de los datos en Power BI.

BSE (EREQUESTER)





CSE (SAP)





Solución y Metodología (ETL y Gobernanza Dual)

Se implementó una arquitectura de datos centrada en la **limpieza, integridad y homologación** para asegurar una única fuente de verdad a pesar de las fuentes duales:

1. Extracción y Transformación (ETL Dual)

- ETL para SAP:** La información (presupuesto, ejecución, etc.) para los 4 proyectos fue extraída directamente utilizando **Vistas optimizadas de SQL HANA**. Se aplicaron transformaciones para alinear el nuevo esquema de SAP con los requisitos del reporte final.

```

SELECT
    T0."DocEntry" AS "Docs",
    T0."DocEntry" AS "DocBase",
    T0."LineStatus",
    T0."LineTotal",
    T0."CardCode",
    T0."CardName",
    T1."ItemCode",
    T1."Description",
    T1."PrcdVAT",
    T1."GTotal",
    WHEN T0."CardCode" = 'PL0116' THEN 0
    WHEN T1."LineStatus" = '0' THEN (T1."Quantity" * T1."PrcdVAT")
    ELSE 0
END AS Pendiente,
T1."DocEntry" AS "Pendiente",
T1."DocEntry" AS "Fase",
T1."DocEntry" AS "Etapa",
T1."DocEntry" AS "Proyecto",
T1."DocEntry" AS "Actividad",
T3."U_Descri" AS "NonActividad",
T1."DocEntry" AS "CreadoIndirecto",
CASE
    WHEN T0."DocStatus" = 'C'
        THEN RECREADO
    ELSE PENDIENTE
    END AS "Status",
TO."Comments"
FROM
INNER JOIN OPR1 T1 ON T0."DocEntry" = T1."DocEntry"
LEFT JOIN OPR2 T2 ON T1."DocCode" = T2."PrcCode"
LEFT JOIN OPR3 T3 ON T1."DocCode" = T3."PrcCode"
WHERE TO."CANCELLED" = 'N'
AND T1."LineStatus" = '0'
AND T1."PrcdVAT" > 0
AND TO."Wkstatut" IN ('W','Y')
AND TO."Wkstatut" < 'Z'

```

```

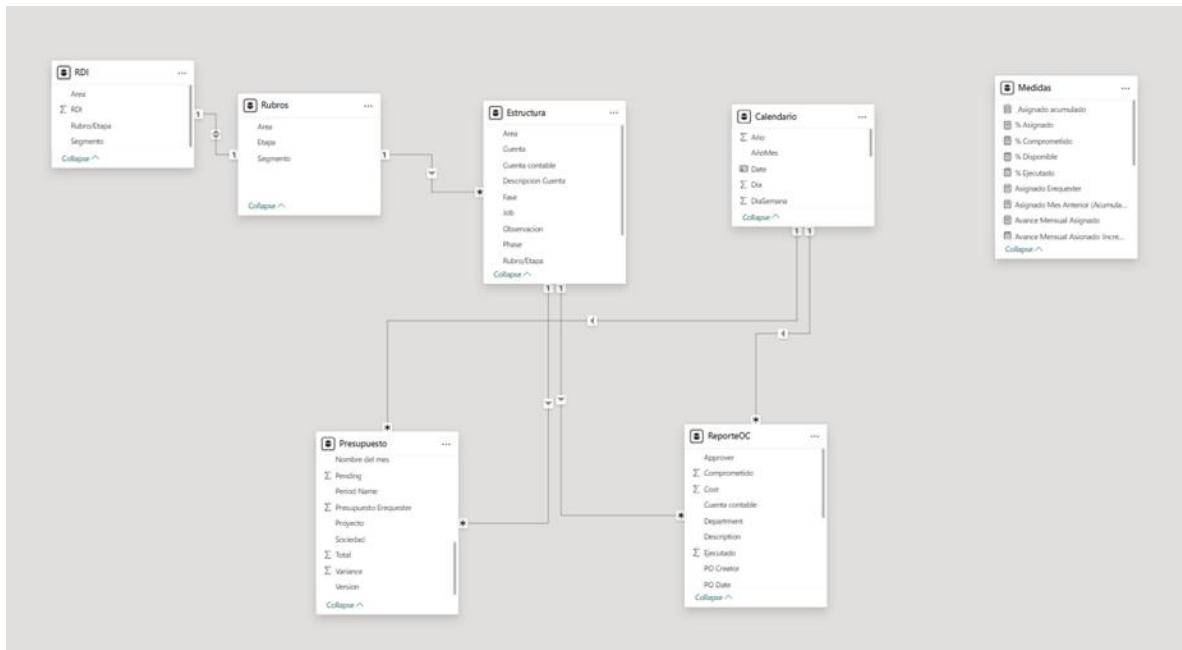
let
    Origen = Odbc.DataSource("dsn=HANA", [HierarchicalNavigation=true]),
    SBO_1_____Schema = Origen{[Name="SBO_1_____",Kind="Schema"]}[Data],
    VIS_Recetas_Unificadas_View = SBO_1_____Schema{[Name="VIS_Recetas_Unificadas",Kind="View"]}[Data],

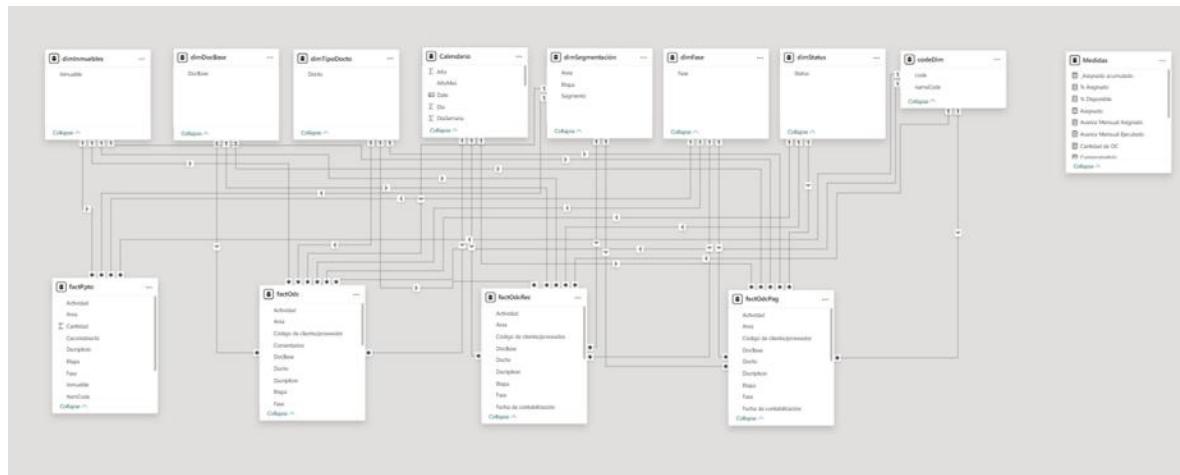
```

- **ETL para EREQUESTER:** Se desarrollaron consultas de Power Query independientes para extraer y transformar los datos de los 2 proyectos de EREQUESTER.



- **Homologación de Esquemas:** El punto clave fue el Power Query y el Modelo de Datos. Se diseñaron consultas para garantizar que, aunque la data fuente era diferente, los datasets finales tuvieran **campos, formatos y granularidades idénticas**, permitiendo la unificación posterior.





2. Diseño de Dashboards Homogéneos (Experiencia de Usuario)

A pesar de que el **ETL es diferente** para los 6 proyectos, todos los reportes individuales mantienen la misma **plantilla de diseño y estructura de KPIs**, como se observa en la navegación lateral de la aplicación:

- **Menú Unificado:** El menú refleja la división lógica: Proyectos EREQUESTER (BSE, BDP) y Proyectos SAP (CSE, RDB, BDJ, HLQ).

3. Rendimiento y Consolidación (DirectQuery)

- **Publicación:** Se publicaron 6 datasets independientes (uno por proyecto).
- **Consolidado (DirectQuery):** El reporte de "Resumen/Portada" (que consolida los 6 proyectos utiliza la técnica de **DirectQuery** para hacer referencia a los 6 datasets ya publicados, permitiendo una vista agregada de alto rendimiento y manteniendo la información actualizada.

The screenshot shows the Power BI service interface. On the left, there is a navigation sidebar with icons for Metrics, Workspaces, Costos y Presupuest..., and Power BI. The main area displays a list of datasets:

	Name	Status	Type	Task
...	04_DashboardPresupuesto_RDV		Semantic m...	—
...	05_DashboardPresupuesto_BDJ		Report	—
...	05_DashboardPresupuesto_BDJ		Semantic m...	—
<input type="checkbox"/>	06_DashboardPresupuesto		Report	—
...	06_DashboardPresupuesto_HLQ		Semantic m...	—
...	ConsolidadoProyectosDashboard		Report	—
...	ConsolidadoProyectosDashboard		Semantic m...	—

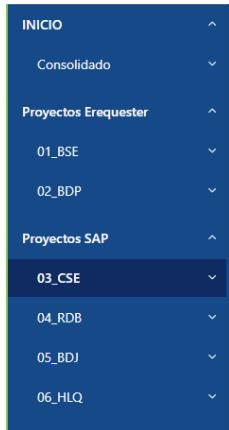
Below the dataset list is a detailed dashboard titled "Resumen de proyectos en Pre-Cierre Casas". The dashboard includes filters for "Area" (All) and "Mes-Año" (nov-25). It features a grid of cards for "TOTALS" and project status categories like PPTO RDI, PPTO ER, Ejecutado, Comprometido, Asignado, Disponible ER, % Asignado, and % Disponible. At the bottom, three gauge charts show "Avance BSE", "Avance BDP", and "Avance Total (BSE + BDP)". The bottom right corner of the dashboard has the word "EREQUESTER".



Gobernanza y Seguridad

El proyecto fue desplegado para un uso extenso, priorizando la seguridad y el acceso controlado.

- **Aplicación de Power BI:** Los **6 proyectos individuales** más el **reporte Consolidado** se empaquetaron en una sola Aplicación (App), simplificando la navegación del usuario (como se ve en el menú lateral).



- **Compartición B2B Segura:** Se configuraron las políticas de seguridad en el servicio de Power BI para permitir el acceso a *stakeholders* externos a través de **invitaciones B2B**. Esto garantiza que solo los usuarios autorizados (por su correo electrónico externo) puedan acceder a los datos, y solo a los reportes para los que se les ha otorgado permiso específico.

Resumen

Este proyecto de Power BI aborda el desafío crítico de unificar la visibilidad financiera y operativa de 6 proyectos, logrando la **integración y consolidación de datos** provenientes de dos sistemas empresariales primarios y dispares: **SAP** y **EREQUESTER**.

La solución es un sistema de reporte completo que soporta un modelo híbrido de negocio, donde 2 proyectos se gestionan en EREQUESTER y 4 proyectos se migraron y se gestionan completamente en SAP. El resultado es una vista **consolidada, homogénea y escalable** para la toma de decisiones gerenciales.

Tecnologías y Herramientas Utilizadas

Categoría	Herramientas Específicas
Visualización y Reporte	Power BI Desktop, Power BI Service
Modelado y Consultas	DAX, Power Query (M), DirectQuery
Fuentes de Datos (Conexiones)	Vistas de Base de Datos SQL HANA, Carpetas de SharePoint, ODBC
Arquitectura y Seguridad	Workspaces de Power BI, Compartición B2B, Restricción de acceso en Power BI, Aplicaciones de Power BI (App)

Mi rol en el proyecto:

- Análisis del problema de negocio
- Diseño de arquitectura BI
- Desarrollo ETL (Power Query + SQL)
- Modelado de datos y DAX
- Diseño UX de dashboards
- Implementación de seguridad y despliegue
- Soporte post-producción