

Documento

Buenas Prácticas Power BI

Autor

Soporte y Calidad de Información

Versión 1.1

Fecha de última revisión

27/11/2018



TABLA DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN.....	3
2	CONTEXTO GENERAL.....	3
3	POWER BI.....	4
3.1	PRINCIPIOS DE DISEÑO	4
3.2	GESTIÓN DE LOS DATOS.....	7
3.3	MODELAMIENTO DE LOS DATOS	18
3.4	CONSTRUCCIÓN DE REPORTE.....	23
3.5	POWER BI MÓVIL.....	33
4	GLOSARIO	37
5	REVISIONES	39
6	HISTORIAL DE VERSIONES	39



1 INTRODUCCIÓN

En este documento se describen los procedimientos recomendados para diseñar informes en Power BI. Empezando por la planeación, se tratan los principios de diseño que se pueden aplicar, tanto a los informes como a las páginas y los objetos visuales individuales que componen dicho informe.

2 CONTEXTO GENERAL

La entrega de información en la Organización tiene diversos propósitos, los cuales marcan la forma como se realiza la entrega, las herramientas que la soportan y el público al cual va dirigida. Estos propósitos se pueden clasificar en los siguientes tipos:

- Operativos / Tácticos
- Operacionales Dinámicos
- Operacionales Estáticos
- Corporativos
- Comerciales
- Legales
- De procesos
- Analítica y minería
- Exploraciones

Dependiendo del propósito, se requiere hacer uso de las herramientas adecuadas y las buenas prácticas que permitan a los colaboradores tener acceso a la información bajo diferentes modalidades (reportes, informes, cubos, consultas ad-hoc, interfaces, etc.). Específicamente para la estrategia de entrega de información con propósitos Corporativos y Comerciales se busca que los usuarios no requieran conocer elementos técnicos sobre los cuales residen los datos (nombres de los equipos, de las bases de datos, de las tablas o de los campos) o aspectos referentes a la estructura misma. Power BI como herramienta de Autogestión se encaja muy bien en este tipo de estrategia.



Para mayor información, consulte el sitio Web de Arquitectura Empresarial a través de este [Link](#), específicamente a la definición de Visualización y Entrega.

3 POWER BI

POWER BI se encuentra habilitado en la organización para su utilización con los siguientes propósitos:

- Operacionales dinámicos
- Corporativos
- Comerciales
- Exploraciones

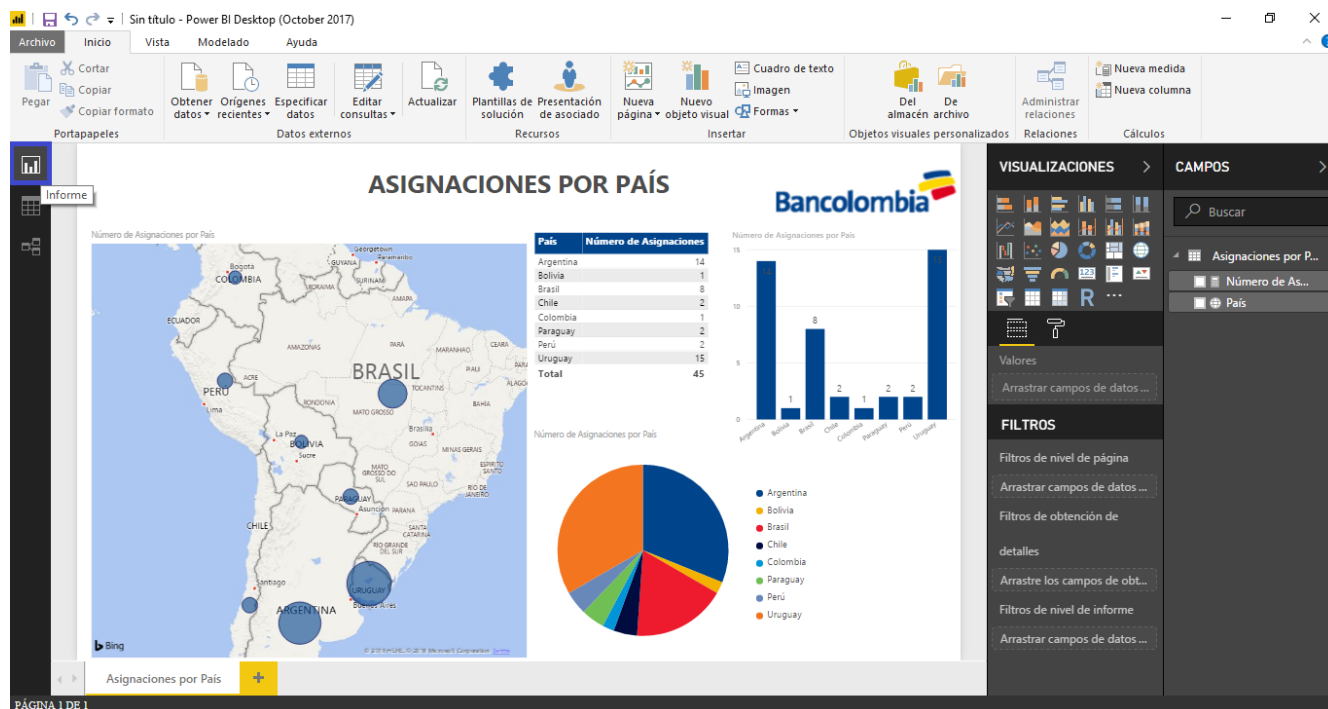
La arquitectura objetivo considera el uso de POWERBI Server local como habilitador de la visualización para uso masivo, por eso, los equipos deberán alinearse con el uso de la solución sobre servidores locales, e igualmente deben tener presupuestado el costo de licenciamiento asociado.

Nota: El uso de la solución debe estar enmarcado en el cumplimiento de las políticas de seguridad asociadas al uso de la información al interior de la organización.

En la definición de Arquitectura Empresarial puedes encontrar más información ([Link](#)).

3.1 PRINCIPIOS DE DISEÑO

En Power BI, un archivo de extensión PBIX puede tener una o más páginas, y todas las páginas en conjunto es lo que se denomina un Informe. Los elementos básicos del informe son los objetos visuales (Visualizaciones), las imágenes independientes, las formas gráficas y los cuadros de texto. Desde los puntos de datos individuales a los elementos del informe y la página del informe en sí, hay un gran número de opciones de formato. La construcción del reporte y sus páginas se realiza desde la pestaña Informe del Power BI Desktop.



Haga uso de la Plantilla Power BI Bancolombia para el informe, la cual contiene formatos predeterminados para las Visualizaciones y que han sido aprobados por la organización (consultar el documento de Estándares de Construcción de Reportes en Power BI).

En general una correcta visualización de información en una exploración o en un tablero debe considerar un margen no superior a los 6 indicadores o visualizaciones, ya que un margen superior coloca en riesgo el mensaje implícito en las visualizaciones, las cuales eventualmente pueden representar KPI's (*Indicadores*) del negocio.

Antes de abordar el diseño de la exploración o tableros, le sugerimos profundizar en los mecanismos **pre atentos** del cerebro humano, ello le facilitará transmitir de manera clara y locuaz el mensaje inmerso que se plantea entregar.

Observe el siguiente ejercicio:



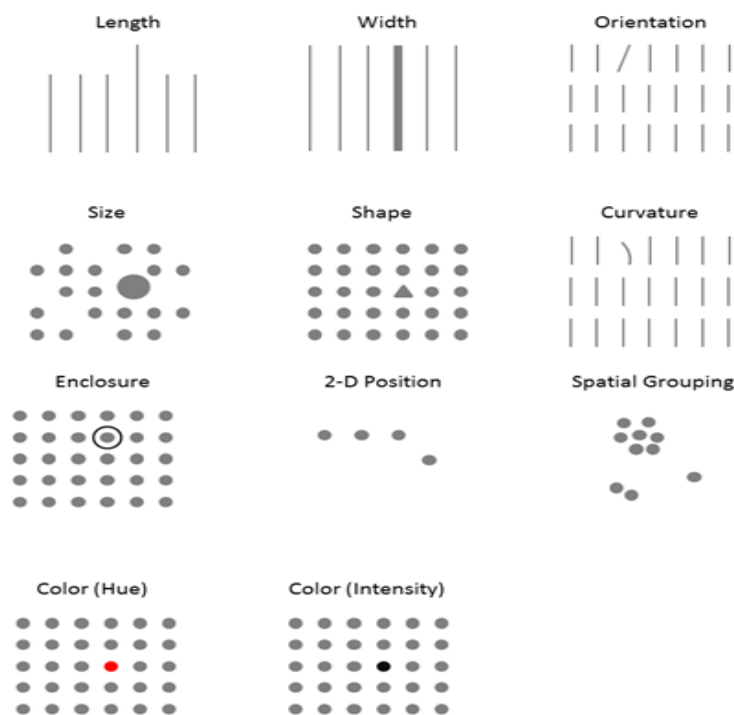
¿Cuál de las dos gráficas permite identificar de manera más rápida la cantidad de “9” disponibles en el recuadro?

3	3	0	3	0	1	8	7	6	8	2	1	4	0	3	8	3	7	7	2	0	5	2	3	2	7	0	2	0
7	1	4	6	0	2	1	3	2	7	6	0	2	5	6	3	2	5	7	6	3	3	0	2	0	3	0	7	2
8	7	5	7	2	8	3	8	7	7	8	2	0	7	7	5	2	3	1	1	5	6	3	8	4	7	8	2	0
0	5	0	5	1	6	1	7	5	6	8	0	4	4	6	7	4	7	1	4	0	0	8	4	4	3	0	3	2
2	4	3	1	3	5	4	9	5	0	7	6	0	7	4	3	1	8	2	7	3	4	6	0	2	4	8	2	3
8	6	2	2	6	5	4	6	7	0	7	6	0	0	3	9	0	2	4	7	1	7	2	3	3	5	8	7	0
0	8	4	5	1	3	1	7	6	4	5	4	1	2	4	5	3	3	5	4	9	6	7	7	6	3	4	2	5
4	7	7	0	2	2	0	1	1	7	7	7	0	2	6	6	4	7	5	8	6	1	4	3	7	8	5	4	6
4	3	6	6	4	6	6	2	8	4	8	5	3	7	8	8	1	3	8	5	4	5	7	4	0	3	2	8	4
5	5	0	3	5	3	5	3	8	3	2	3	8	2	3	1	6	2	7	2	4	6	3	6	4	4	3	2	5
4	4	0	2	1	7	2	4	4	7	4	1	9	2	4	5	2	5	0	4	0	0	5	3	6	3	3	6	7
7	4	6	6	8	7	5	7	9	2	0	2	8	8	8	8	3	2	4	2	6	4	0	4	6	3	7	2	1
0	1	7	1	5	9	1	4	2	8	7	3	7	1	4	5	1	8	7	8	0	5	1	7	0	5	8	8	1
2	8	5	2	1	2	8	7	7	6	2	5	6	2	6	4	1	5	1	6	1	2	1	1	0	5	6	4	0
2	1	1	7	7	2	0	0	1	8	7	0	2	9	0	2	8	5	7	8	4	6	0	6	5	0	7	1	2
0	5	2	4	1	5	3	3	1	5	5	1	4	0	1	6	4	3	3	9	8	8	3	4	6	8	4	8	6
7	3	7	5	2	4	0	2	7	6	3	8	5	4	5	8	8	7	5	5	6	5	6	7	9	7	7	4	
0	3	2	8	1	4	4	6	0	8	2	3	0	1	3	4	6	2	0	5	7	7	3	6	1	8	7	3	5
4	4	8	3	3	3	5	0	1	0	3	8	6	3	2	0	5	0	6	1	3	3	4	3	6	1	5	8	6
1	0	2	2	7	6	3	3	0	8	8	0	3	1	8	8	1	2	1	7	5	2	9	3	5	8	3	2	5

3	3	0	3	0	1	8	7	6	8	2	1	4	0	3	8	3	7	7	2	0	5	2	3	2	7	0	2	0
7	1	4	6	0	2	1	3	2	7	6	0	2	5	6	3	2	5	7	6	3	3	0	2	0	3	0	7	2
8	7	5	7	2	8	3	8	7	7	8	2	0	7	7	5	2	3	1	1	5	6	3	8	4	7	8	2	0
0	5	0	5	1	6	1	7	5	6	8	0	4	4	6	7	4	7	1	4	0	0	8	4	4	3	0	3	2
2	4	3	1	3	5	4	9	5	0	7	6	0	7	4	3	1	8	2	7	3	4	6	0	2	4	8	2	3
8	6	2	2	6	5	4	6	7	0	7	6	0	0	3	9	0	2	4	7	1	7	2	3	3	5	8	7	0
0	8	4	5	1	3	1	7	6	4	5	4	1	2	4	5	3	3	5	4	9	6	7	7	6	3	4	2	5
4	7	7	0	2	2	0	1	1	7	7	7	0	2	6	6	4	7	5	8	6	1	4	3	7	8	5	4	6
4	3	6	6	4	6	6	2	8	4	8	5	3	7	8	8	1	3	8	5	4	5	7	4	0	3	2	8	4
5	5	0	3	5	3	5	3	8	3	2	3	8	2	3	1	6	2	7	2	4	6	3	6	4	4	3	2	5
4	4	0	2	1	7	2	4	4	7	4	1	9	2	4	5	2	5	0	4	0	0	5	3	6	3	3	6	7
7	4	6	6	8	7	5	7	9	2	0	2	8	8	8	8	3	2	4	2	6	4	0	4	6	3	7	2	1
0	1	7	1	5	9	1	4	2	8	7	3	7	1	4	5	1	8	7	8	0	5	1	7	0	5	8	8	1
2	8	5	2	1	2	8	7	7	6	2	5	6	2	6	4	1	5	1	6	1	2	1	1	0	5	6	4	0
2	1	1	7	7	2	0	0	1	8	7	0	2	9	0	2	8	5	7	8	4	6	0	6	5	0	7	1	2
0	5	2	4	1	5	3	3	1	5	5	1	4	0	1	6	4	3	3	9	8	8	3	4	6	8	4	8	6
7	3	7	5	2	4	0	2	7	6	3	8	5	4	5	8	8	7	5	5	6	5	6	7	9	7	7	4	
0	3	2	8	1	4	4	6	0	8	2	3	0	1	3	4	6	2	0	5	7	7	3	6	1	8	7	3	5
4	4	8	3	3	3	5	0	1	0	3	8	6	3	2	0	5	0	6	1	3	3	4	3	6	1	5	8	6
1	0	2	2	7	6	3	3	0	8	8	0	3	1	8	8	1	2	1	7	5	2	9	3	5	8	3	2	5

Sin duda el color ayuda, pero no es el único elemento pre atento. A continuación, hallarán una imagen que denota los elementos pre atentos.

Recuerde emplear por lo menos dos de ellos en sus visualizaciones, ya que ello permitirá mayor claridad en el mensaje.



Por último, tenga presente que el ojo humano hace un recorrido natural de izquierda a derecha, con lo cual debe considerar que los elementos más relevantes del tablero o exploración deberán estar ubicados en el margen izquierdo del área de diseño.

3.2 GESTIÓN DE LOS DATOS

Analice los datos con los que trabajará y anote los requisitos del informe: “¿Cuál es la necesidad?, ¿Cómo se usarán los datos y por quién?”. Una pregunta clave es “¿Qué decisiones quiere poder realizar el colaborador basándose en este informe?”. Los datos cargados para el reporte podrán visualizarse desde la pestaña Datos. Recuerde también verificar el estándar de cuáles son las fuentes de datos autorizadas por Bancolombia (consultar Estándares de Construcción de Reportes en Power BI).



Sin título - Power BI Desktop (October 2017)

Archivo Inicio Modelado Ayuda

Administrar relaciones Nueva medida Nueva columna Nueva tabla Parámetro nuevo Ordenar por columna Formato Tipo de datos: Número entero Tabla inicial: Categoría de datos: Sin clasificar Resumen predeterminado: Suma Administrar roles Ver como roles Nuevo grupo Editar grupos

Año	Mes	Año Mes	Año MesNo	Fecha	Canal	Producto	Clasificación	Valor	Número Mes
2015	Enero	2015_Ene	2015_01	1/01/2015 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	72095179.5291	1
2016	Enero	2016_Ene	2016_01	1/01/2016 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	81000983.1792	1
2015	Febrero	2015_Feb	2015_02	1/02/2015 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	72854192.5841	2
2015	Marzo	2015_Mar	2015_03	1/03/2015 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	73359010.2388	3
2015	Abril	2015_Abr	2015_04	1/04/2015 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	74118888.2516	4
2015	Mayo	2015_May	2015_05	1/05/2015 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	75312183.8261	5
2015	Junio	2015_Jun	2015_06	1/06/2015 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	76218493.4494	6
2015	Julio	2015_Jul	2015_07	1/07/2015 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	77094342.2718	7
2015	Agosto	2015_Ago	2015_08	1/08/2015 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	79243856.6064	8
2015	Septiembre	2015_Sep	2015_09	1/09/2015 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	80644010.9049	9
2015	Octubre	2015_Oct	2015_10	1/10/2015 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	82150404.7502	10
2015	Noviembre	2015_Nov	2015_11	1/11/2015 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	82801451.9542	11
2015	Diciembre	2015_Dic	2015_12	1/12/2015 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	81473523.0205	12
2016	Febrero	2016_Feb	2016_02	1/02/2016 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	82754227.1267	2
2016	Marzo	2016_Mar	2016_03	1/03/2016 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	83504111.2505	3
2016	Abril	2016_Abr	2016_04	1/04/2016 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	84570529.1123	4
2016	Mayo	2016_May	2016_05	1/05/2016 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	85202554.0877	5
2016	Junio	2016_Jun	2016_06	1/06/2016 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	85981558.3803	6
2016	Julio	2016_Jul	2016_07	1/07/2016 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	86668206.4326	7
2016	Agosto	2016_Ago	2016_08	1/08/2016 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	87426292.8994	8
2016	Septiembre	2016_Sep	2016_09	1/09/2016 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	88139709.9958	9
2016	Octubre	2016_Oct	2016_10	1/10/2016 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	87642652.4337	10
2016	Noviembre	2016_Nov	2016_11	1/11/2016 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	88898633.3834005	11
2016	Diciembre	2016_Dic	2016_12	1/12/2016 12:00:00 AM	-	Cartera ML	-	89380365.546779	12

CAMPOS

Buscar

vw_Fact_CifrasPerio...

Año Mes

Año MesNo

Canal

Clasificación

Fecha

Mes

Número Mes

Producto

Valor

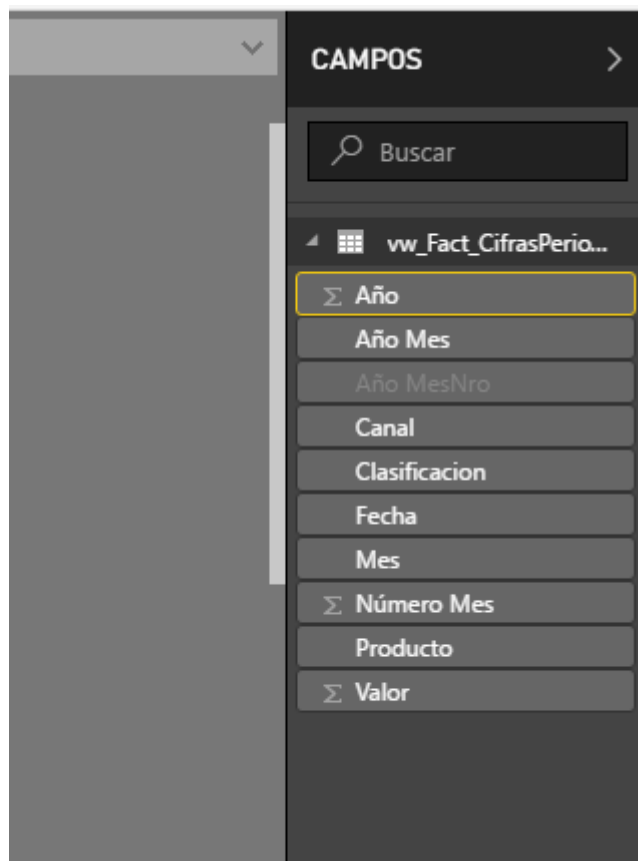
TABLA: vw_Fact_CifrasPeriodo (54 filas) COLUMNA: Año (3 valores distintos)

Si el reporte lo requiere y ayudando a cumplir con las restricciones de volumen de datos en los Reportes Power BI, utilice el Editor de Consultas y elimine columnas innecesarias, aplique filtros, entre otras transformaciones. También utilice este Editor para cambiar valores en las columnas y hacerlos más entendibles a la vista de los usuarios (el valor M por Masculino, F por Femenino, un código de estado por una descripción de ese estado, etc.)



Es importante comprender la diferencia entre datos categóricos y cuantitativos, y conozca qué tipos de objetos visuales funcionan mejor con cada tipo de datos. Los datos cuantitativos suelen denominarse medidas y, en general, son numéricos. Los datos categóricos suelen denominarse dimensiones y se pueden clasificar. En la sección Modelamiento de Datos de este documento se describe el modelamiento dimensional y cómo éste diferencia las métricas de los atributos que clasifican la información.

En la siguiente imagen se puede identificar, por ejemplo, que la columna Valor es cuantitativo, mientras que las otras columnas se usarían para clasificar. Power BI detecta que dicha columna tiene valores numéricos y aplica para él por defecto una función de agregación (ver símbolo Σ al lado de la columna), en este caso, la suma.



Sin embargo, y continuando con la imagen arriba, hay ocasiones en los que Power BI aplica lo mismo con campos de clasificación, justamente por ser numéricos; remueva esta agregación caso no aplique para una columna, o cámbiela si la columna requiere de otra función de agregación: promedio, mínimo, máximo, conteo, etc.



Categoría de datos: Sin clasificar ▾		Administrar roles Ver como roles	
Resumen predeterminado: Suma ▾		Seguridad	
<div> <div>✓</div> <div>No resumir</div> <div>Suma</div> <div>Promedio</div> <div>Mínimo</div> <div>Máximo</div> <div>Recuento</div> <div>Recuento (Distinto)</div> </div>			
		or	Número
		72095179.5291	
		81000983.1792	
		72854192.5841	
		73359010.2388	
Cartera ML	–	74118888.2516	
Cartera ML	–	75312183.8261	

CAMPOS	
<input type="text" value="Buscar"/>	
<div> <div>vw_Fact_CifrasPerio...</div> <div> <div>Año</div> <div>Año Mes</div> <div>Año MesNro</div> <div>Canal</div> <div>Clasificacion</div> <div>Fecha</div> <div>Mes</div> <div>Número Mes</div> <div>Producto</div> <div>Σ Valor</div> </div> </div>	

También, aprovecha para mapear el tipo de dato y el formato de cada una de las columnas, de esta forma el resultado de los reportes será más acorde.



Tipo de datos: Número decimal ▼		Tabla inicial: ▼
Formato: Divisa general ▼		Símbolos de divisa comunes
General	Divisa general	
Moneda ▶	€ Euro (€ 123)	
Fecha y hora ▶	€ Euro (123 €)	
Número decimal	¥ Chinese (PRC)	
Número entero	£ Inglés (Reino Unido)	
Porcentaje	\$ Inglés (Estados Unidos)	
Científico	CHF Francés (Suiza)	
Texto	Todos los símbolos de divisa	
Binario	Divisa general	
Verdadero/Falso	Nfk Afar (Eritrea)	
1/06/2015 12:00:00 AM	Br Afar (Etiopía)	
1/07/2015 12:00:00 AM	Fdj Afar (Yibuti)	
1/08/2015 12:00:00 AM		

Tipo de datos: Número decimal ▼		Tabla inicial: ▼
Formato: \$ Español (Colombia) ▼		Categoría de dato
\$ ▼ % <input type="text" value=","/> <input type="text" value="00"/> <input type="text" value="2"/>		Resumen predeter
Formato		Propie
Fecha	Canal	Producto
1/01/2015 12:00:00 AM	—	Cartera ML
1/01/2016 12:00:00 AM	—	Cartera ML



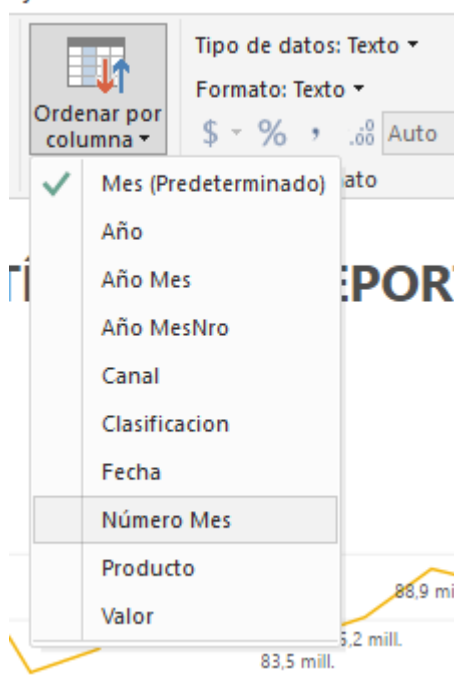
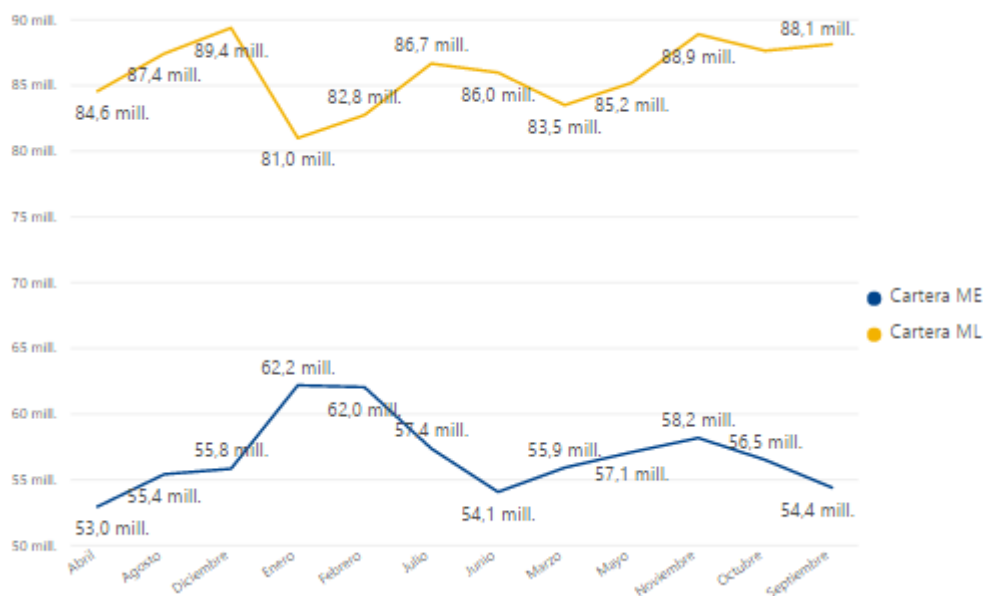
Una oportunidad muy fácil para mostrar información es establecer la ordenación de los objetos visuales. Por ejemplo, al ordenar los gráficos de barras en orden ascendente o descendente según el valor de las barras, puede mostrar rápidamente información incremental importante sin usar más espacio de la página.

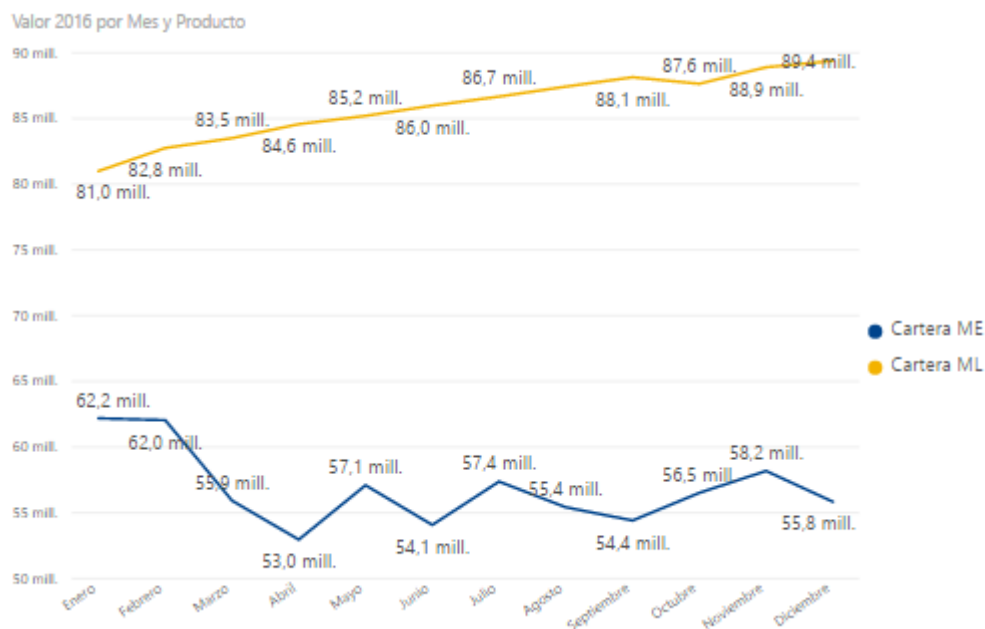


Habr  campos que mostrarán información como texto, pero no deben ordenarse alfabéticamente; para estos casos utilice un segundo campo como criterio de ordenamiento del primero. Un ejemplo muy simple es el de los meses.



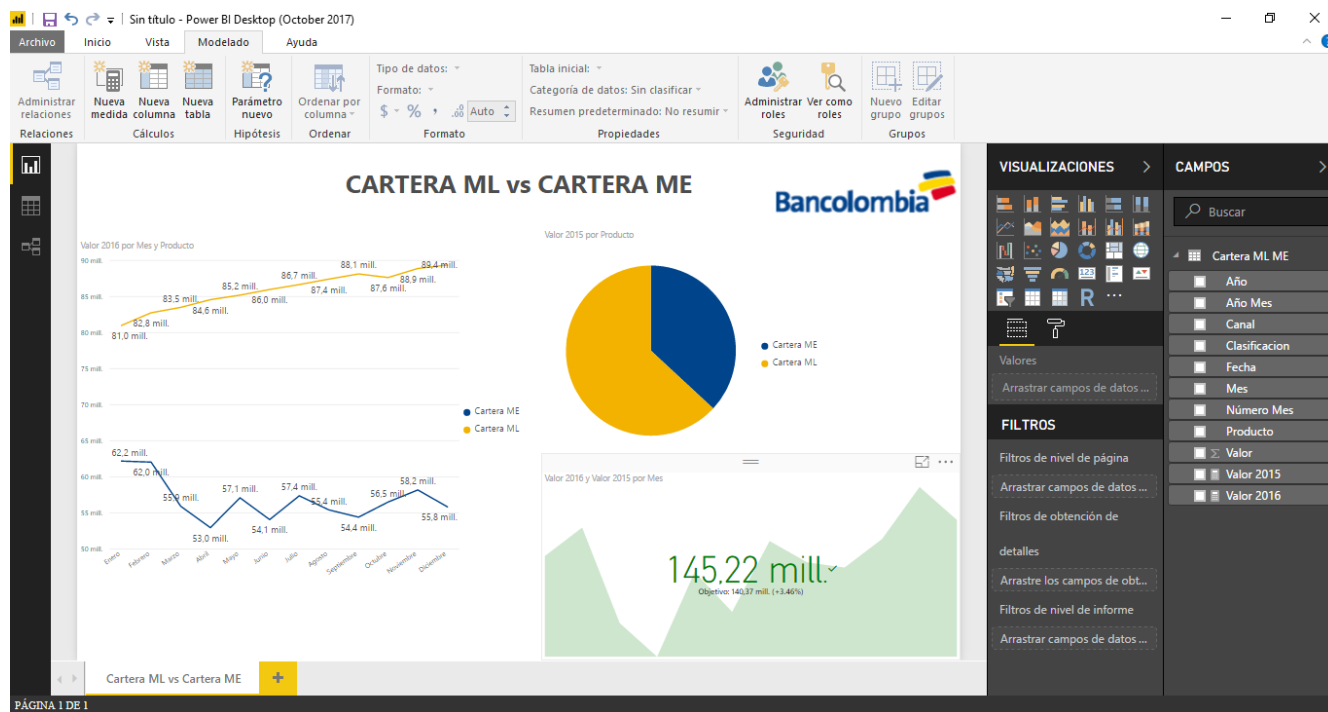
Valor 2016 por Mes y Producto



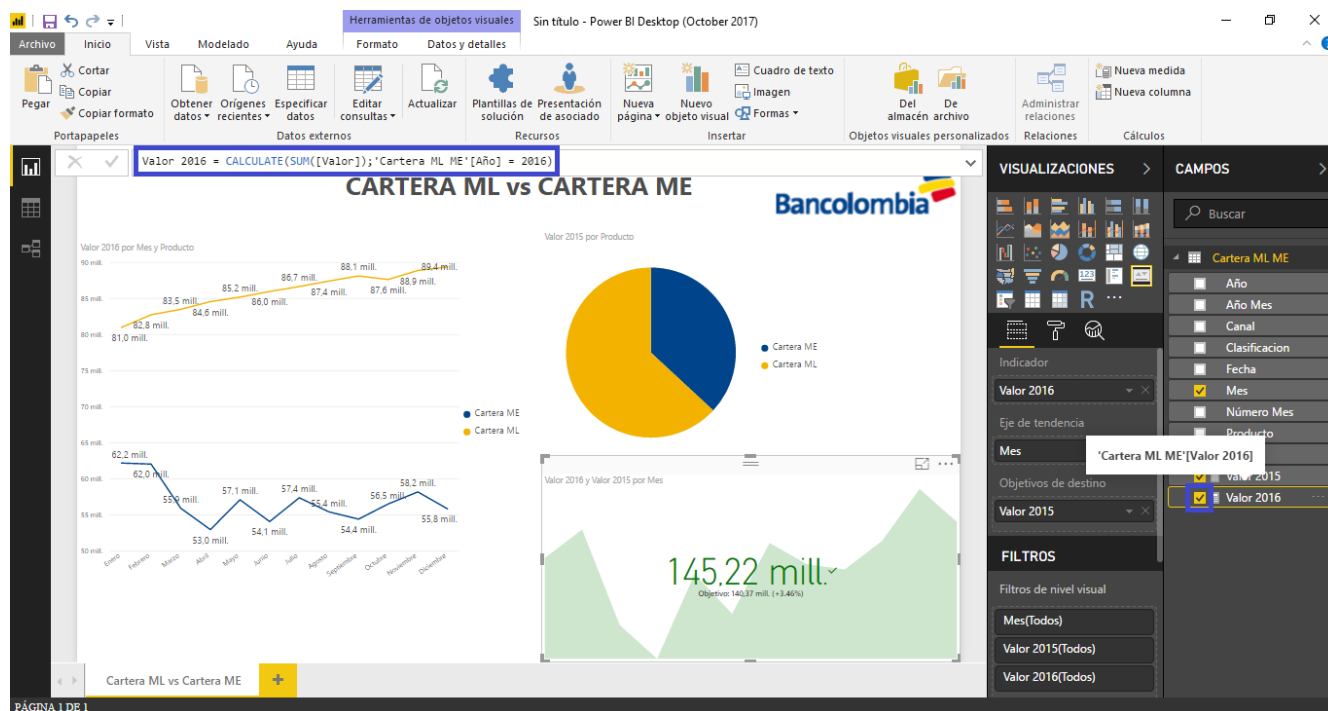


Asegúrese de que los títulos y las etiquetas sean legibles y se entiendan fácilmente.

Conozca a quienes usarán el informe y diseñe un informe que tenga terminología conocida y que proporcione datos con un nivel de detalle y una complejidad adecuados para el nivel de conocimientos de los usuarios. Cambie el nombre de las columnas, medidas, tablas y páginas si es necesario, todo en lenguaje natural.



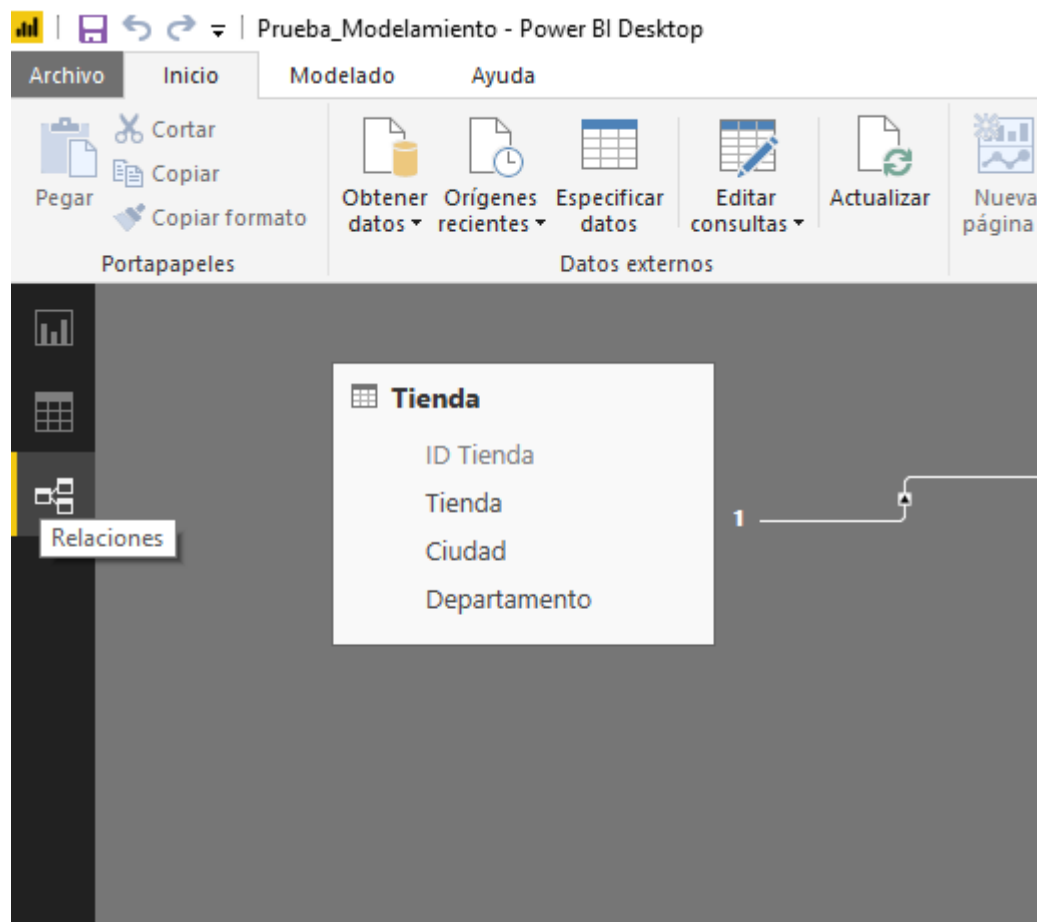
En ocasiones no basta con definir una función de agregación en las columnas para construir métricas. Cree medidas calculadas usando expresiones en lenguaje DAX y enriquezca así sus reportes.



También, en escenarios más complejos de analítica de los datos, construya modelos de datos que involucre más tablas, relacione dichas tablas, utilice columnas que formen jerarquías, entre otras funcionalidades (siempre teniendo en cuenta las restricciones de volumen de datos). También haga uso del lenguaje DAX para crear cálculos complejos que resuelvan sus necesidades. No es del alcance de este documento aprender DAX, pero motivamos a todos los colaboradores a investigar sobre este lenguaje y su alcance.

3.3 MODELAMIENTO DE LOS DATOS

Para algunas fuentes de datos (por ejemplo, la LZ) Power BI solicitará crear el Modelo de Datos, que consiste en diseñar gráficamente cómo se relacionan los datos. Power BI presenta ese modelo de datos como un conjunto de tablas y relaciones entre esas tablas. El modelo de datos lo podremos encontrar en la pestaña Relaciones del Power BI Desktop.



Aunque son válidos aquellos escenarios donde toda la información se encuentra almacenada en una única tabla, éstos se pueden convertir en un problema si el tamaño de la tabla y del reporte empieza a superar lo permitido según los estándares de la Organización. Será necesario pasar entonces a otra estrategia.

Una de las estrategias más reconocidas de Modelamiento de Datos (no sólo en Power BI) es el modelamiento Dimensional: ésta consiste en clasificar la información en tablas según el siguiente criterio:

- Dimensiones (Dimensions): son tablas que contienen los atributos utilizados para filtrar y agrupar la información

Ejemplo: Productos (tabla): nombre del producto, categoría del producto, tamaño, color



- Hechos (Facts): son tablas que contienen los valores medibles o cuantificables, es decir, las métricas

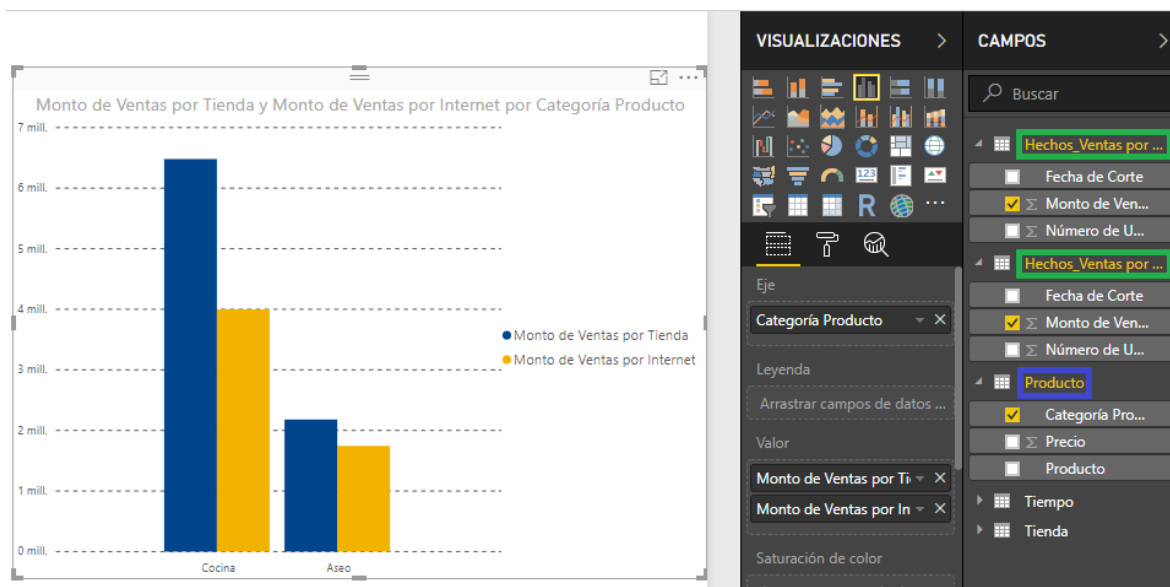
Ejemplo: Ventas (tabla): monto de ventas, cantidad de productos vendidos, descuento

Existe mucha documentación que se puede encontrar sobre el modelamiento dimensional y la Inteligencia de Negocios, te invitamos a que investigues sobre estos conceptos.

En la imagen abajo se encuentra un ejemplo de un modelo de datos con sus tablas de dimensión y de hechos y las relaciones entre éstos.

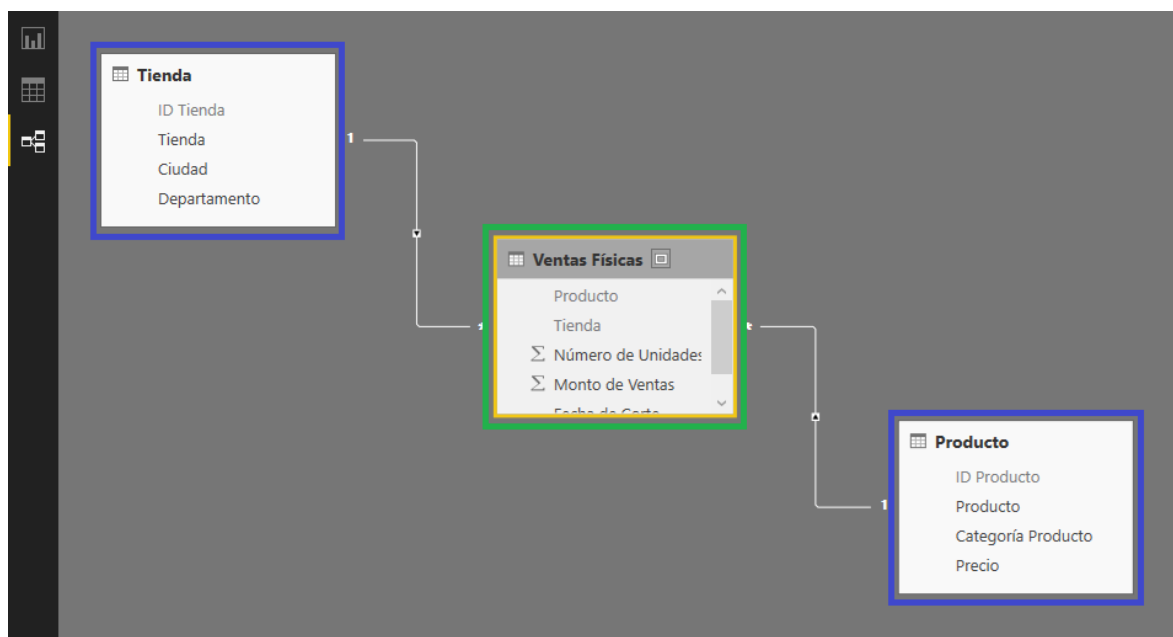


Puede verse en la siguiente imagen cómo en la construcción del gráfico de columnas se hace uso de un atributo de una tabla Dimensión para clasificar la información (Eje) y de una métrica de una tabla de Hechos para cuantificar la información (Valores).



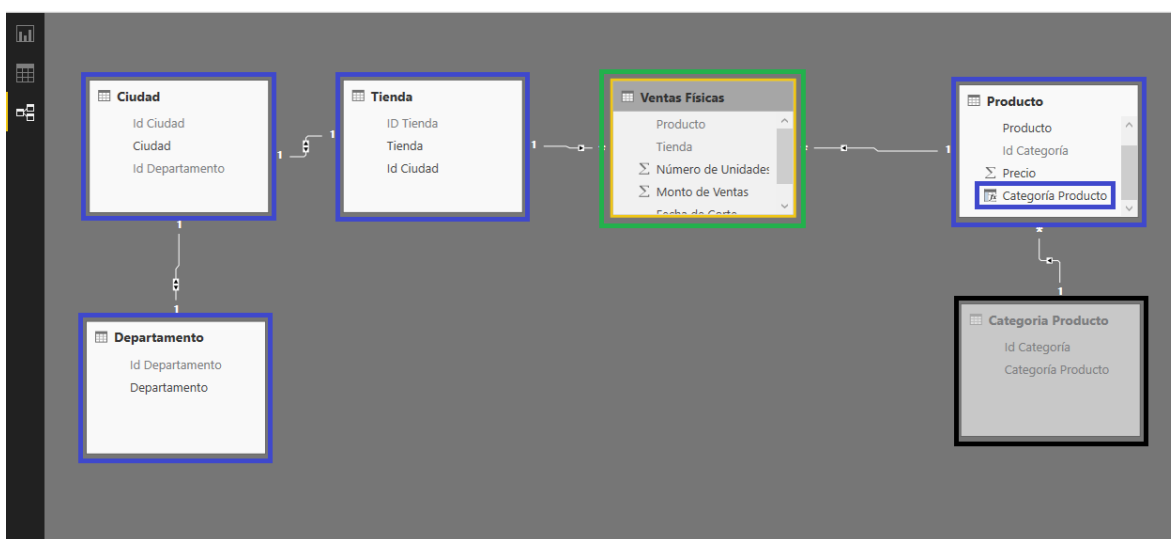
Con base en estos conceptos de dimensiones y hechos, los modelos más utilizados son:

- **Modelo Estrella (Star schema):** es un modelo donde las tablas de hechos están relacionadas directamente con sus dimensiones. Aunque puede hacer que el tamaño del reporte crezca, el modelo será más fácil de leer.





- Modelo Copo de nieve (Snowflake schema): es un modelo donde algunas dimensiones se relacionan con otras dimensiones, o una dimensión está compuesta por una tabla base y unas tablas adicionales. Esto permite que el reporte ocupe menos espacio, sin embargo, el modelo será más complejo de entender. En la imagen abajo se puede ver los dos casos, tres dimensiones las cuales están relacionadas, además de una dimensión con información de una tabla adicional.



El modelo más apropiado y el recomendado para usar en Power BI es el modelo de estrella. Cuando se vaya a construir este tipo de modelo de datos en Power BI tenga en cuenta lo siguiente:

- Procure que desde la fuente los datos ya estén transformados, siguiendo el modelo dimensional de estrella; esto es muy común hacerlo en sistemas como la LZ. Si no es posible editar el origen de los datos, haga uso del editor de consultas del Power BI Desktop para hacer las transformaciones necesarias (combinar tablas, filtrar la información, etc.) de modo que el modelo final sea un modelo de estrella.
- Si en el modelo existirá más de una tabla de hechos, coloque en el nombre de la tabla el prefijo Hechos_ para diferenciarlo de las otras tablas.
- Preste especial atención si su modelo posee más de una tabla de hechos. Verifique que las dimensiones que se compartan entre los hechos estén bien relacionadas con esas tablas, para que las dimensiones puedan filtrar o agregar la información correctamente.



- Haga uso de una dimensión de Tiempos. Si el origen de datos posee una dimensión de tiempo, cárguela, si no, créela y relaciónela con los hechos.
- No existe un límite del número de dimensiones que pueda tener un modelo, sin embargo, si su modelo de datos usa más de 7 dimensiones, considere crear más de un Reporte; esto debido a que un reporte con información catalogada en muchas dimensiones es información que puede ser muy variada y muy dispersa, lo que afecta el propósito o el enfoque de vaya a tener el reporte.

3.4 CONSTRUCCIÓN DE REPORTES

Diseñe páginas de informe separadas basándose en la experiencia y asegúrese de etiquetar cada página claramente. Después de identificar la necesidad de información y las métricas que quiere incluir, paso siguiente es seleccionar los objetos visuales adecuados para contar la historia y presentarlos de la forma más efectiva posible.

La página del informe tiene una cantidad de espacio limitada. Si no puede incluir todos los elementos en una misma página del informe, divida el informe en varias páginas.

Coloque el elemento más importante en la esquina superior izquierda del informe. Después, organice el resto de los objetos visuales de forma que dirijan la navegación lógica y la comprensión de la información. No cree objetos visuales sin un motivo aparente.

Coloque los elementos relacionados próximos entre sí; la proximidad ya indica que los elementos están relacionados.



ASIGNACIONES POR PAÍS

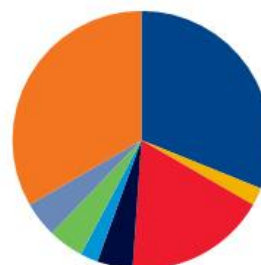


Número de Asignaciones por País

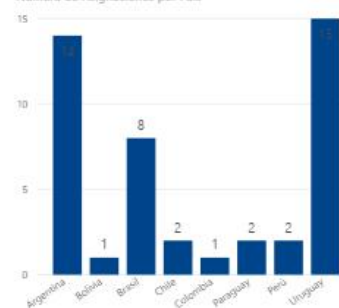


País	Número de Asignaciones
Argentina	14
Bolivia	1
Brasil	8
Chile	2
Colombia	1
Paraguay	2
Perú	2
Uruguay	15
Total	45

Número de Asignaciones por País

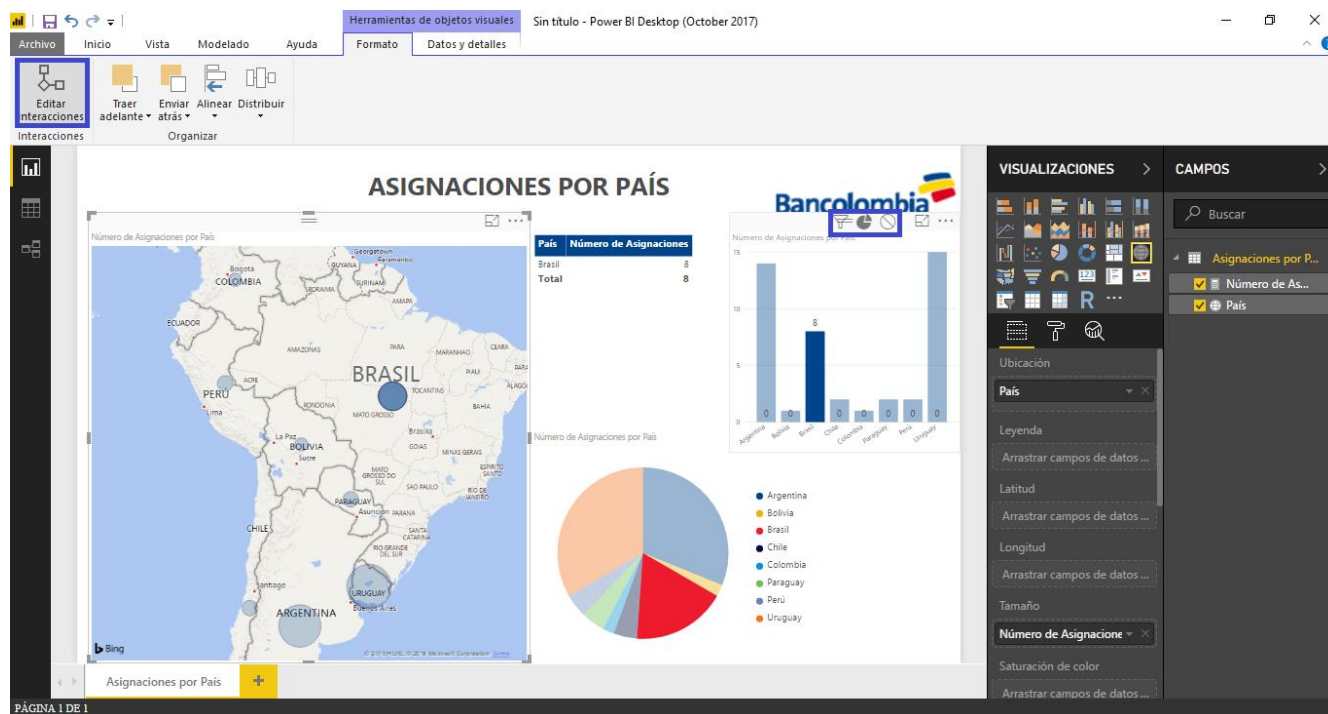


Número de Asignaciones por País



- Argentina
- Bolivia
- Brasil
- Chile
- Colombia
- Paraguay
- Perú
- Uruguay

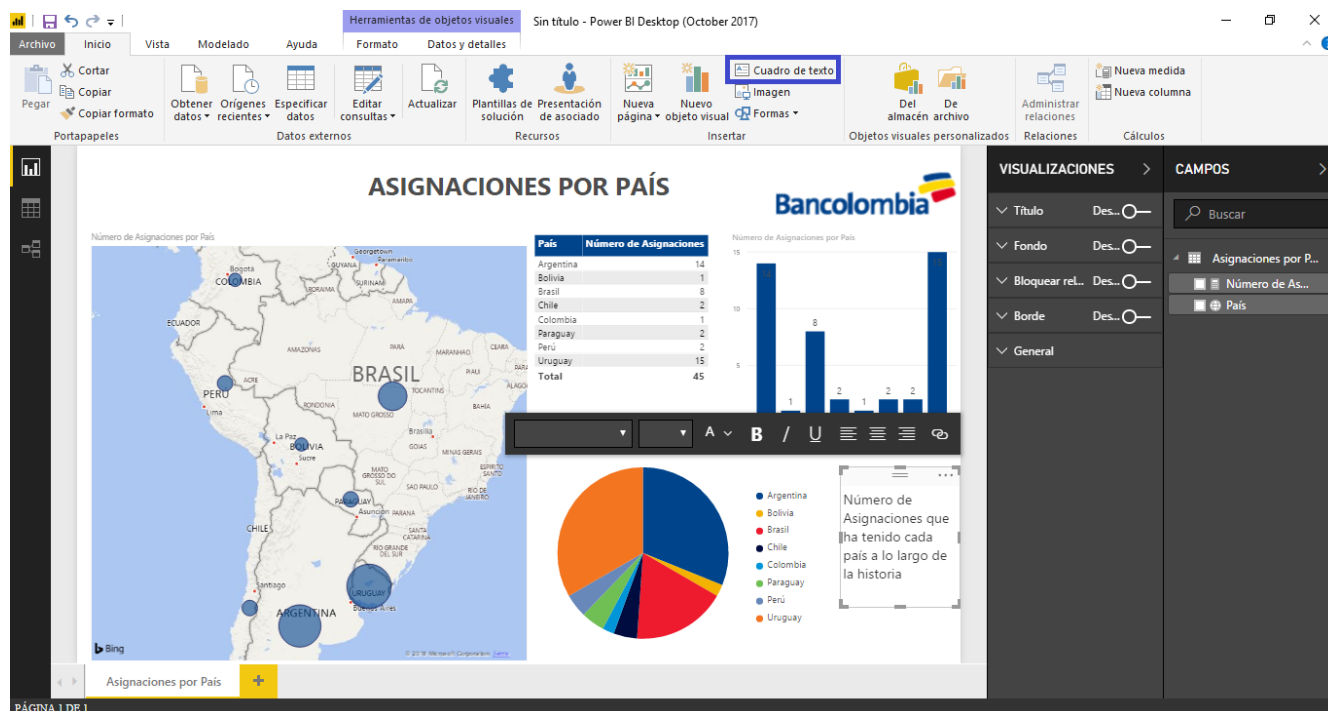
Para cada objeto visual de la página, decida si quiere que el objeto visual seleccionado filtre, resalte o no haga ninguna acción. No todos los objetos visuales se pueden resaltar y, en algunos, el control para resaltar no estará disponible.



Si el Reporte tiene una gran cantidad de espacio en blanco, aumente el tamaño de las visualizaciones o acomódelas de modo que cubran la mayor parte de la página.

Haga que los elementos importantes tengan un tamaño más grande que el resto, o bien agregue texto, o una imagen para llamar la atención.

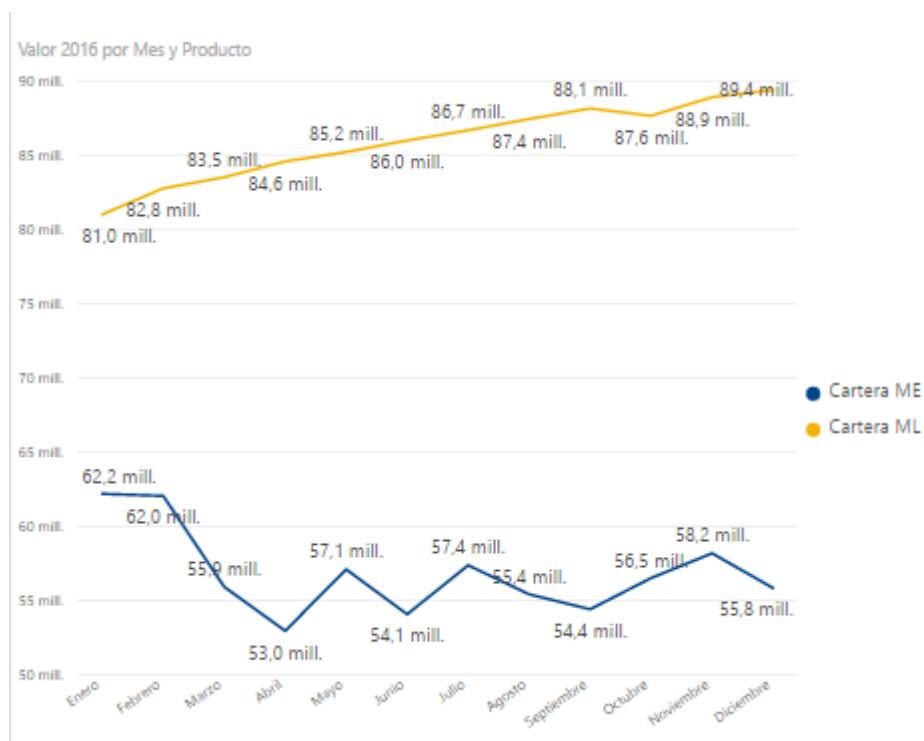
Los cuadros de texto pueden describir la página del informe, una agrupación de objetos visuales o un objeto visual individual. Pueden explicar los resultados o definir mejor un objeto visual, los componentes del objeto visual o las relaciones entre objetos visuales. Recuerde usar las fuentes Segoe como define el estándar.



No incluya demasiado texto en un informe, ya que puede distraer o desviar la atención de los objetos visuales.

Las formas también pueden ayudar a la navegación y la comprensión. Use formas como los rectángulos para agrupar información relacionada y resaltar datos importantes.

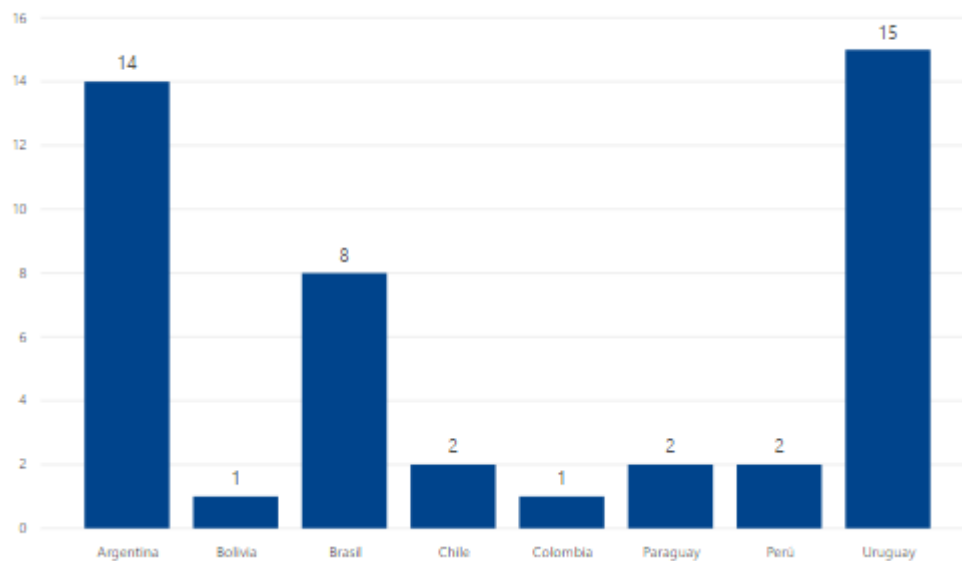
Los gráficos de líneas son una forma eficaz de analizar datos en un período de tiempo. Ver los datos en tablas no tiene realmente ninguna ventaja en relación con la velocidad con que los ojos identifican picos, valles, ciclos y patrones.



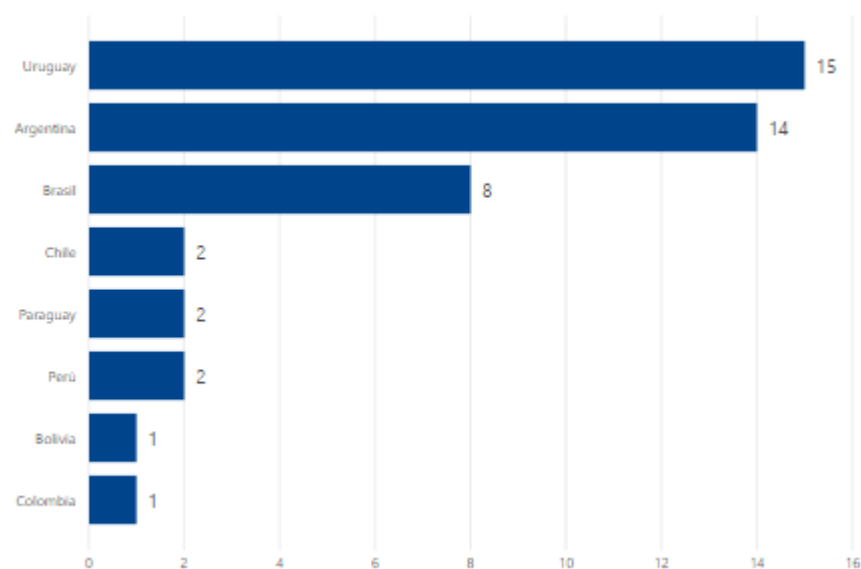
Los gráficos de barras y de columnas son la norma para analizar un valor específico en diferentes categorías. Muestre etiquetas de datos para los valores. Esto permite identificar fácilmente valores específicos.



Número de Asignaciones por País



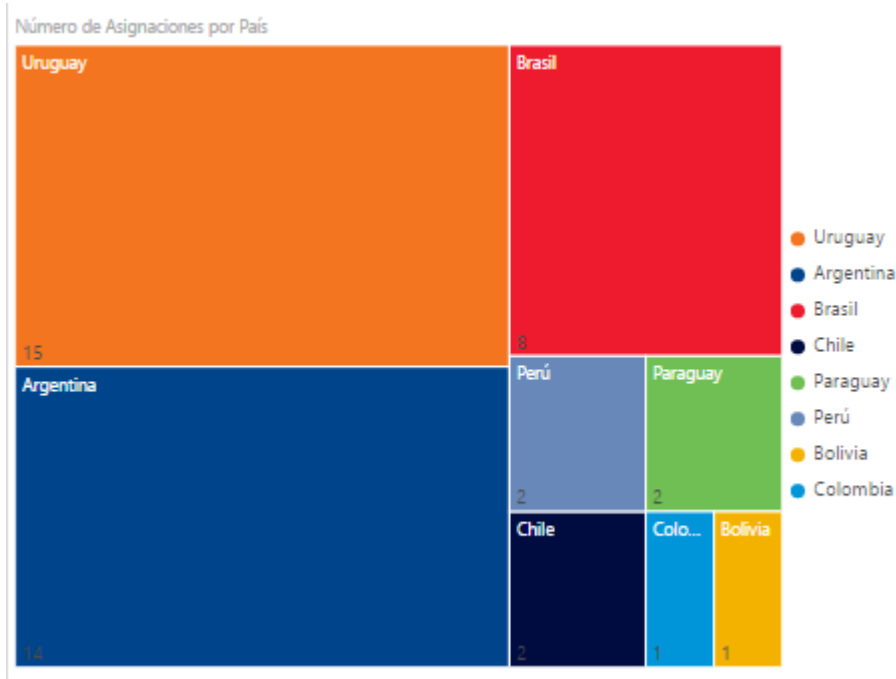
Número de Asignaciones por País



Evite usar gráficos de columnas o barras si quiere mostrar tendencias y otros patrones en un período de tiempo. Otros gráficos, como los gráficos de líneas, son más adecuados.



El treemap es una visualización muy útil para ver grandes cantidades de datos en estructura jerárquica, dividido mediante rectángulos.



Para distribuciones y participación geográfica, están las Visualizaciones Mapa y Mapa de Calor.





Las visualizaciones KPI (indicadores claves de rendimiento) de Power BI muestran el valor, el estado, el objetivo y la desviación del objetivo, así como la tendencia, con la misma cantidad de espacio. El color verde se vuelve rojo si no se cumple el objetivo y puede ser amarillo si se alcanza un objetivo intermedio. En el gráfico abajo aparecen el valor de un año comparado con un año anterior (objetivo), junto con la tendencia a través de los meses.



Valor 2016 y Valor 2015 por Mes



Y, si finalmente de lo que se trata es de mostrar un valor, una tarjeta es la opción.



Hay muchas más visualizaciones que posee Power BI. *Te invitamos a que las descubras.*

Las Visualizaciones que trae por defecto Power BI son suficientes para cubrir la mayor parte de las necesidades de presentación de los datos, sin embargo, la herramienta permite importar



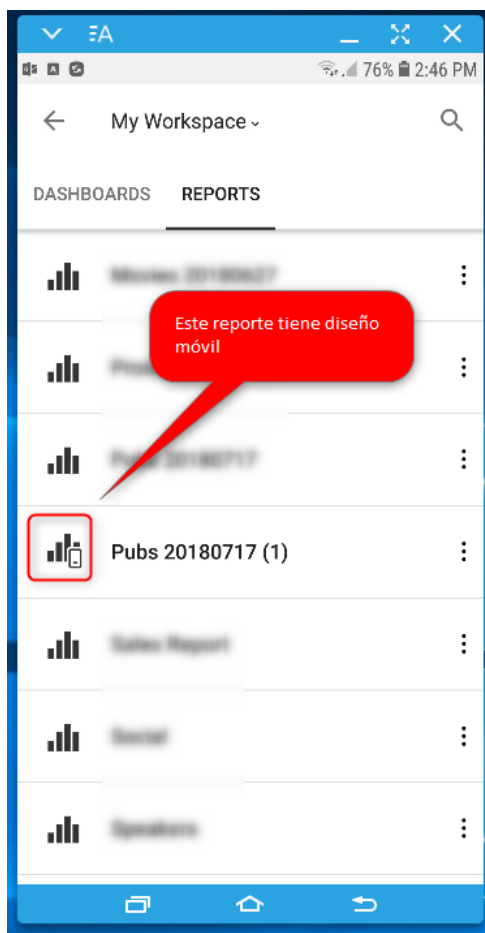
Visualizaciones personalizadas hechas por terceros (consultar el Documento de Estándares de Construcción de Reportes en Power BI para más información).

3.5 POWER BI MÓVIL

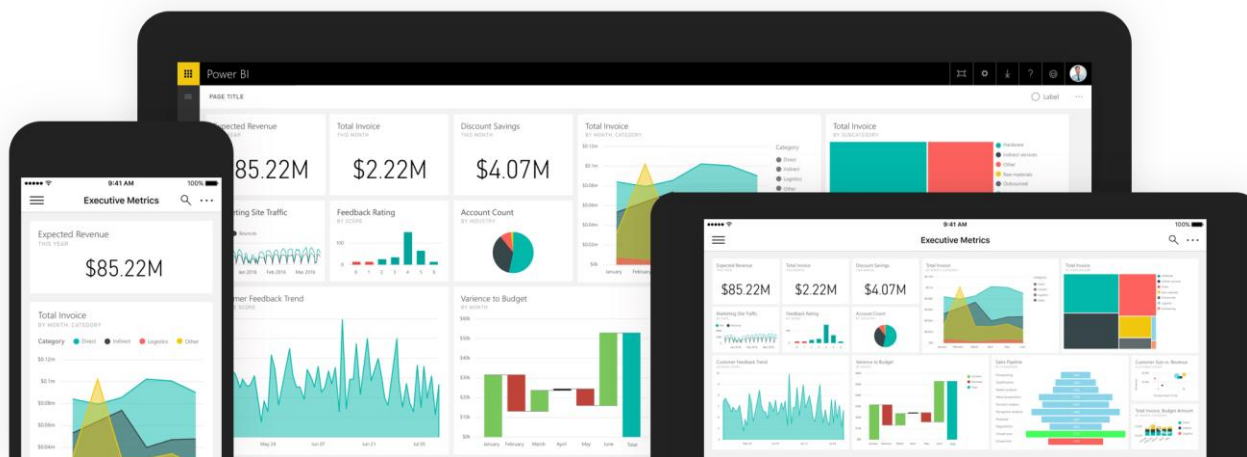
La aplicación Power BI Mobile permite la visualización de Reportes Power BI en dispositivos móviles. Esta aplicación puede instalarse en plataformas Windows, iOS o Android, para más información consulte el siguiente enlace: <https://docs.microsoft.com/es-es/power-bi/consumer/mobile/mobile-apps-for-mobile-devices>.

A pesar de que todos los Reportes se pueden ver en el móvil mediante la vista horizontal, no todos van a estar optimizados para verse en esos dispositivos; por esta razón Power BI, a través Power BI Desktop, habilita la creación de una vista móvil para el Reporte. No se trata de un nuevo Reporte, sino de una presentación que se ajusta a la vista vertical de los dispositivos móviles.

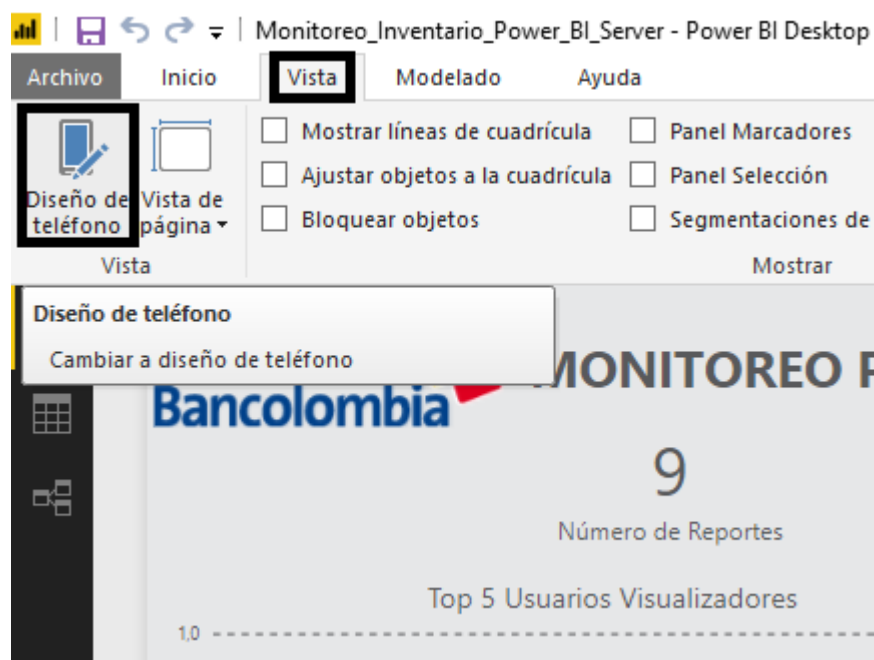
Si un reporte posee diseño móvil, aparecerá en el dispositivo al lado del reporte una imagen indicando que posee dicho diseño y éste se visualizará cuando el dispositivo móvil se encuentre en orientación vertical.

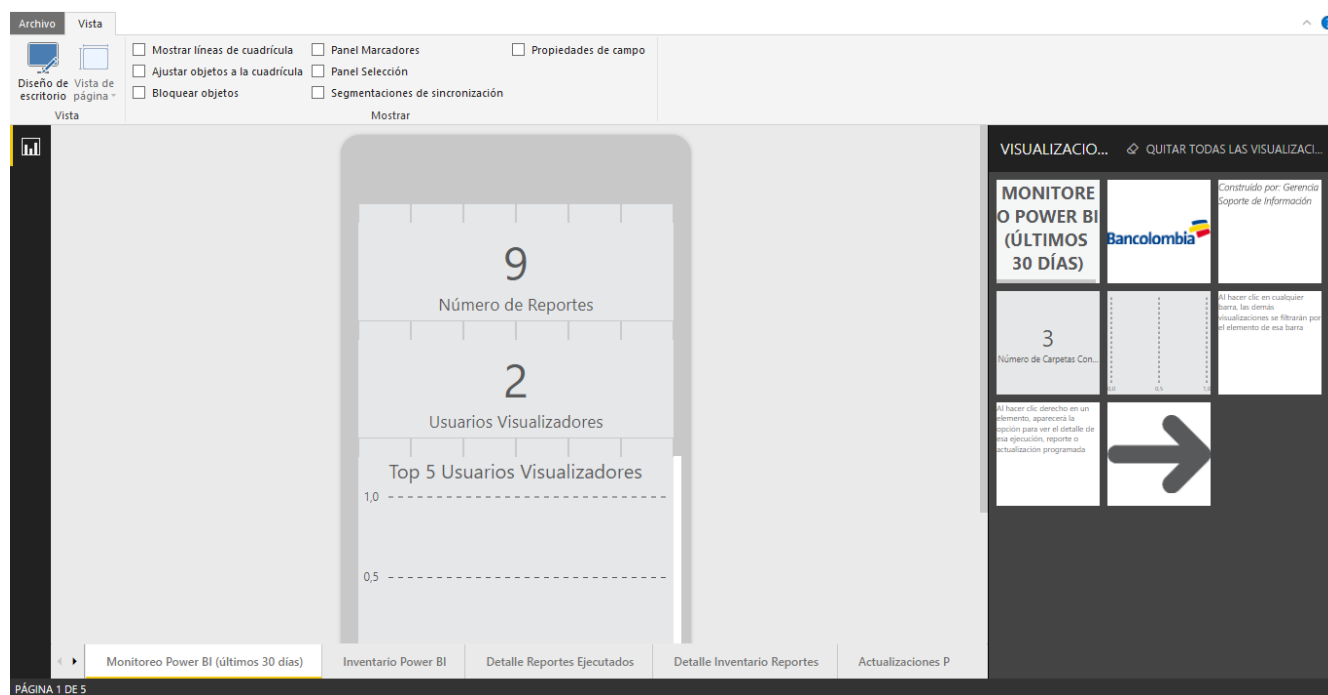


En la imagen abajo se puede ver, en comparación, la vista móvil (izquierda), la vista normal o *landscape* en el móvil (derecha) y la vista del reporte en el servicio web de Power BI (centro).



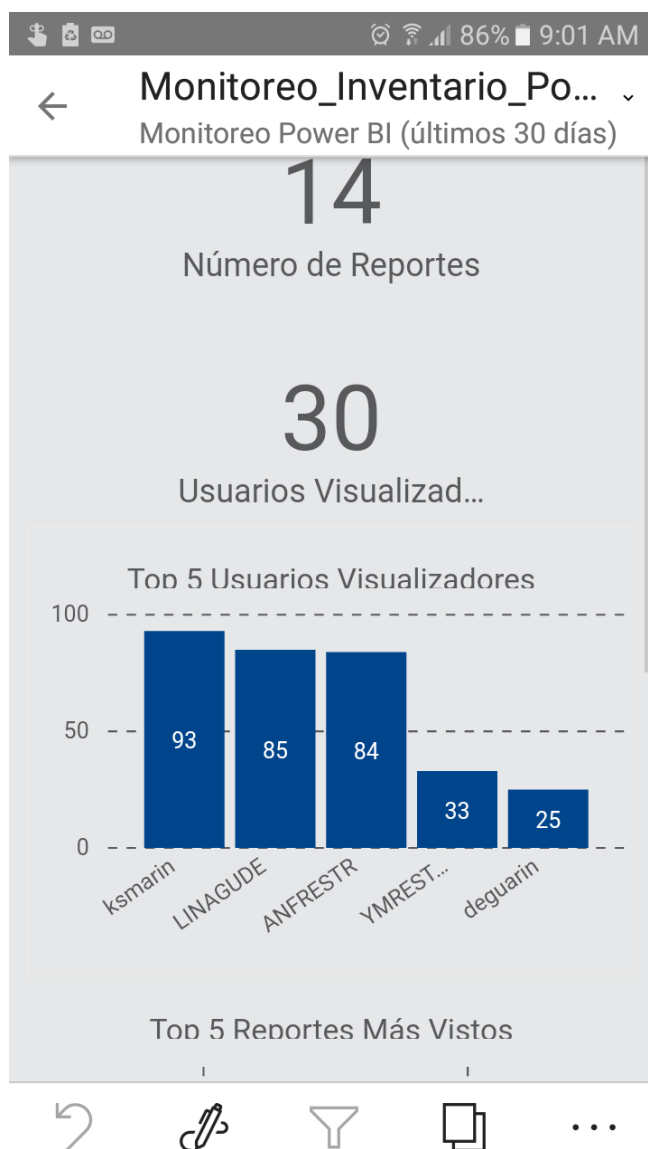
El diseño móvil del reporte se construirá en el Power BI Desktop seleccionando la opción Vista y luego Diseño de Teléfono. Aparecerá el diseño de un móvil y la posibilidad de arrastrar las visualizaciones de una página.





La representación móvil de un reporte debe tener una presentación más ejecutiva y no con tanto detalle. Esto no sólo aplica para el diseño móvil del reporte sino para el Reporte en general: debe estar adecuado tanto en vista móvil (vertical) como en vista *landscape* (horizontal).

Considere todo lo descrito en los estándares de construcción de Reportes en Power BI. Por ejemplo, al momento de usar una plantilla antes de construir el Reporte, el fondo de la página, los colores, tamaños de letra y demás propiedades incorporadas en la plantilla se verán reflejadas en el diseño móvil.



4 GLOSARIO

Dentro de la estrategia de visualización y entrega de información se manejan diversos conceptos. Para evitar la ambigüedad sobre éstos, a continuación, se les da significado bajo el contexto del Grupo Bancolombia:



Término	Descripción
Reporte	Resultado de una consulta, que generalmente tiene un formato y está dirigido a un público específico - el destinatario generalmente es una persona o grupo de personas. El objetivo del reporte es INFORMAR para tomar decisiones a diferentes niveles (operativo, táctico o estratégico). Generalmente no obedece a una estructura de campos fija, es para visualizar información.
Tablero de control	Conjunto de indicadores cuyo seguimiento y evaluación periódica permitirá contar con un mayor conocimiento de la situación del Grupo Bancolombia. Los tableros de control son fundamentales en la toma de decisiones.
Cubo	Estructura de datos que permite un rápido análisis de la información, pues permite la manipulación y análisis de datos desde múltiples perspectivas.
Consulta ad-hoc	Hace referencia a una consulta de datos, no programada y sin un formato particular, que realiza un usuario mediante una aplicación o una herramienta de entrega de información contra una o varias bases de datos.
Medida	Son datos los cuales se utilizan para cuantificar la información: ventas, unidades en inventario, acumulado anual, etc.
Indicador	Magnitud asociada a una característica (del resultado, del proceso, de las actividades, etc.) que permite a través de su medición en periodos sucesivos y por comparación con el estándar establecido, evaluar periódicamente dicha característica y verificar el cumplimiento de los objetivos.
Datamart	Subconjunto de datos con el propósito de ayudar a que un área específica dentro del Grupo Bancolombia pueda tomar mejores decisiones. Es un sistema orientado a la consulta, en el que se



Término	Descripción
	producen procesos batch de carga de datos (altas) con una frecuencia baja y conocida.
Réplica	Copia total o parcial de los datos que se hallan en una base de datos, la cual puede tener la misma estructura de la base de datos original o una estructura similar.
Analítica	Conjunto de herramientas, técnicas y procesos para la recolección, clasificación, análisis e interpretación de datos, enfocados en generar insumos cuantitativos que resultan en nuevo conocimiento para la toma de decisiones.

5 REVISIONES

- Ciclo de revisión:
- Fecha de creación: 2018/03/13
- Fecha de última actualización: 2018/11/27
- Fecha inicio de vigencia:
- Fecha de última revisión:

6 HISTORIAL DE VERSIONES

Versión	Área	Participante	Observaciones/Descripción
1.0	Soporte Información	Diego Armando López Betancur y William Pinilla	Creación del documento
1.1	Soporte Información	Diego Armando López y David Esteban Echeverri Duque	Modificación del documento: Buenas prácticas para la construcción del diseño móvil

HISTORIAL DE APROBACIÓN

Versión	Aprueban	Fecha de Aprobación
1.0	Comité de Expertos	2018/03/22
1.1	Comité de Expertos	2018/11/22