

Artículo

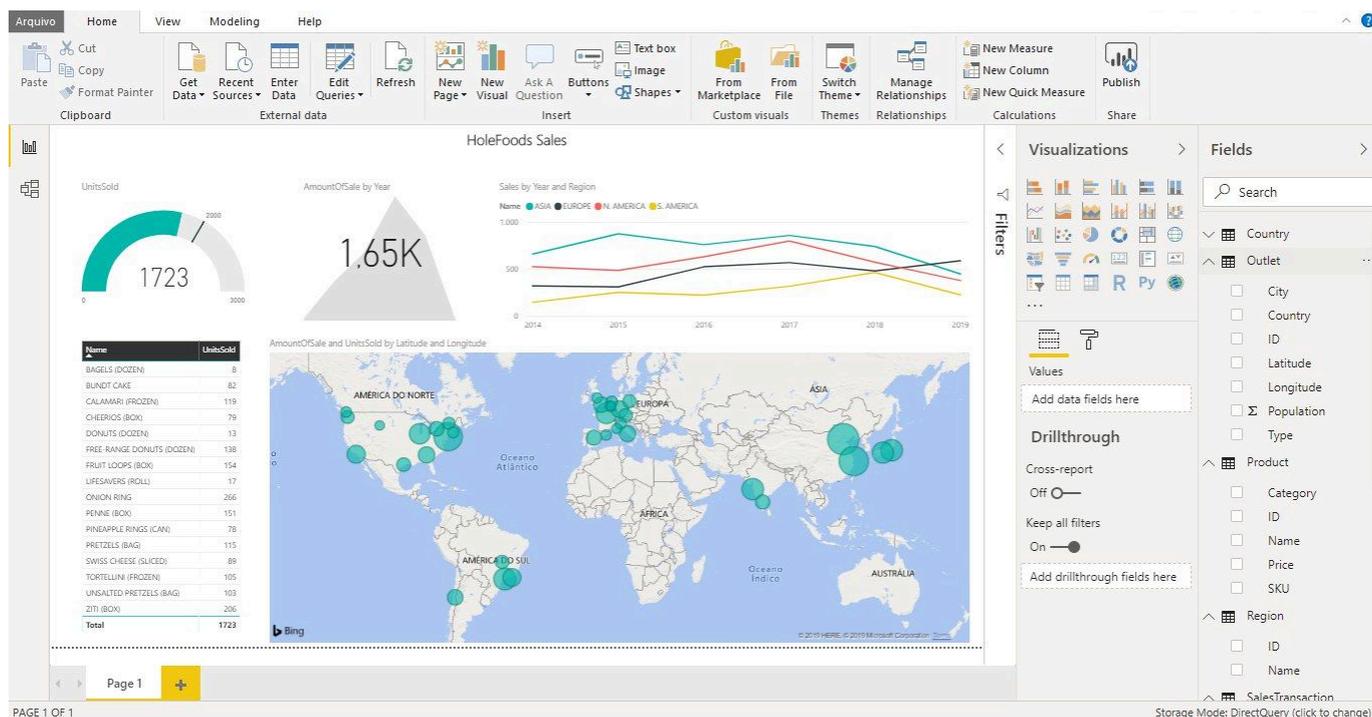
[Ricardo Paiva](#) · 23 jun, 2022 · Lectura de 7 min

## Conector Power BI para InterSystems IRIS. Parte I

En un mundo en constante cambio, las empresas deben innovar para ser competitivas. Esto asegura que tomarán decisiones con agilidad y seguridad, aspirando a obtener buenos resultados con mayor exactitud.

Las herramientas de Business Intelligence (BI) ayudan a las compañías a tomar decisiones inteligentes en vez de confiar en la "prueba y error". Estas decisiones inteligentes pueden ser la diferencia entre el éxito y el fracaso en el mercado.

Microsoft Power BI es una de las herramientas de Business Intelligence líderes. Con unos pocos clics, Power BI permite a los gerentes y analistas explorar los datos de la compañía. Esto es importante porque cuando es fácil acceder y visualizar los datos, es más probable que se usen para tomar decisiones.



Power BI incluye una amplia variedad de gráficos, cuadros, tablas y mapas. Por eso, siempre se puede encontrar algún tipo de gráfico perfecto para cada tipo de datos.

Las herramientas de BI, sin embargo, solo son tan útiles como los datos que las respaldan. Power BI

soporta muchas fuentes de datos e InterSystems IRIS es una de ellas. Como Power BI ofrece una interesante forma de explorar los datos almacenados en IRIS, vamos a analizar cómo utilizar juntas estas dos extraordinarias herramientas.

Este artículo explica cómo usar juntos IRIS Tables y Power BI, con datos reales. En una segunda parte, analizaremos Power BI con IRIS Cubes.

## Prerrequisitos y puesta en marcha

Necesitarás lo siguiente para empezar:

- InterSystems IRIS Data Platform
- Microsoft Power BI Desktop (versión de abril 2019 o más reciente)
- InterSystems Sample-BI data

Usaremos InterSystems IRIS Data Platform, por lo que necesitarás acceso a una instalación de IRIS. Puedes [descargar una versión de prueba](#) si la necesitas.

Hay dos formas de instalar Microsoft Power BI Desktop. [Puedes descargar un instalador](#) o [instalarlo a través de Microsoft Store](#). Ten en cuenta que si estás ejecutando Power BI desde un equipo diferente al que tenías cuando instalaste InterSystems IRIS, necesitarás instalar los drivers ODBC de InterSystems IRIS en esa máquina por separado.

Para crear un panel de control (dashboard) en Power BI, necesitaremos datos. Usaremos el conjunto de datos HoleFoods ofrecido por InterSystems [aquí en GitHub](#). Para continuar, clona o [descarga](#) el repositorio.

En IRIS, he creado un namespace llamado SamplesBI. No es obligatorio, pero si quieres crear un nuevo namespace, en el IRIS Management Portal, ve a System Administration > Configuration > System Configuration > Namespace y haz clic en New Namespace. Introduce un nombre, después crea un fichero de datos o utiliza uno existente.

En el Terminal de InterSystems IRIS, introduce el namespace al que quieres importar los datos. En este caso, SamplesBI:

```
USER>zn "SamplesBI" |
```

Ejecuta `$System.OBJ.Load()` con la ruta completa de `builddsample/Build.SampleBI.cls` y las flags de compilación "ck":

```
SAMPLESBI>Do $System.OBJ.Load("D:\Workplace\Samples-BI\builddsample\Build.SampleBI.cls", "ck") |
```

Ejecuta el método `Build` de la clase `Build.SampleBI`, indica la ruta completa a los ficheros samples:

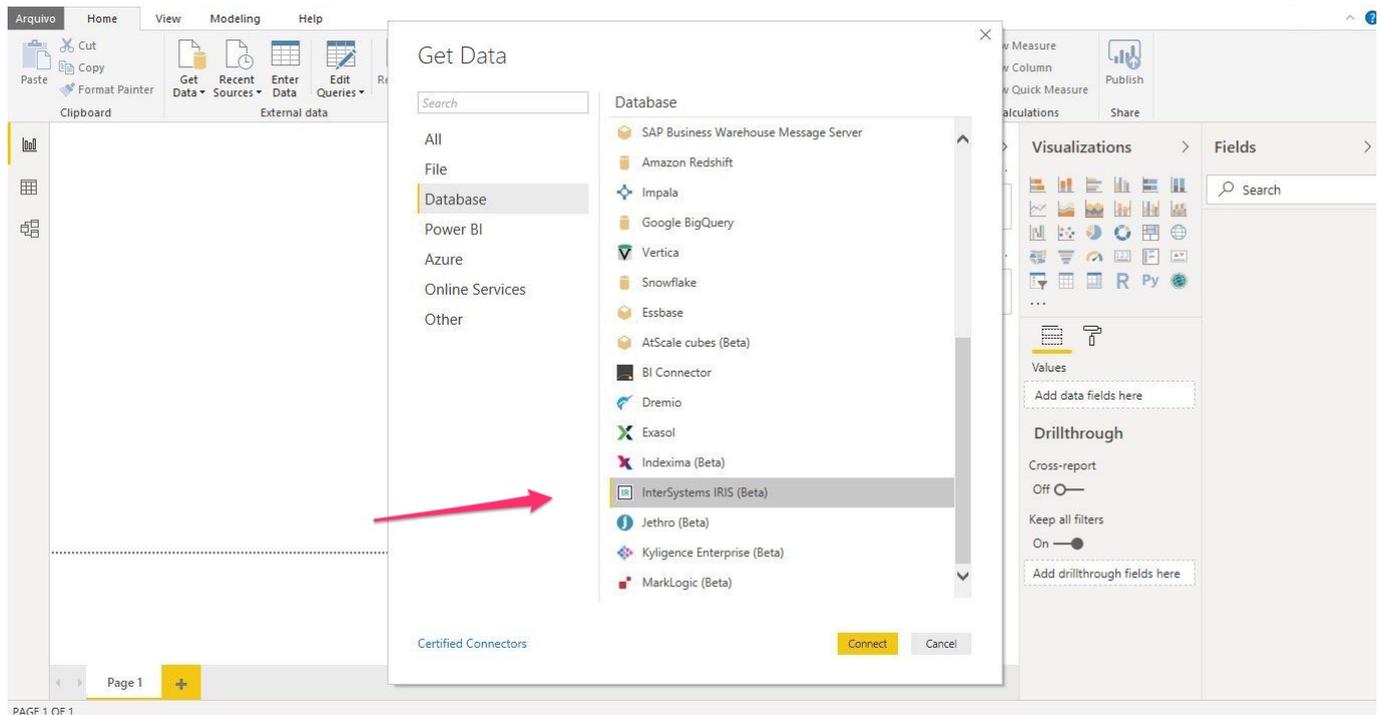
```
SAMPLESBI>Do ##class(Build.BISample).Build()
```

```
This is the setup method for the Samples-BI sample, which is meant for use with the InterSystems IRIS Business Intelligence capabilities. To use this sample, you must have an InterSystems IRIS license that includes analytics capabilities.
```

```
To continue, please specify the full path of the directory that contains this sample. (This is the directory that contains the README.md and LICENSE files.) Your input: D:\Workplace\Samples-BI |
```

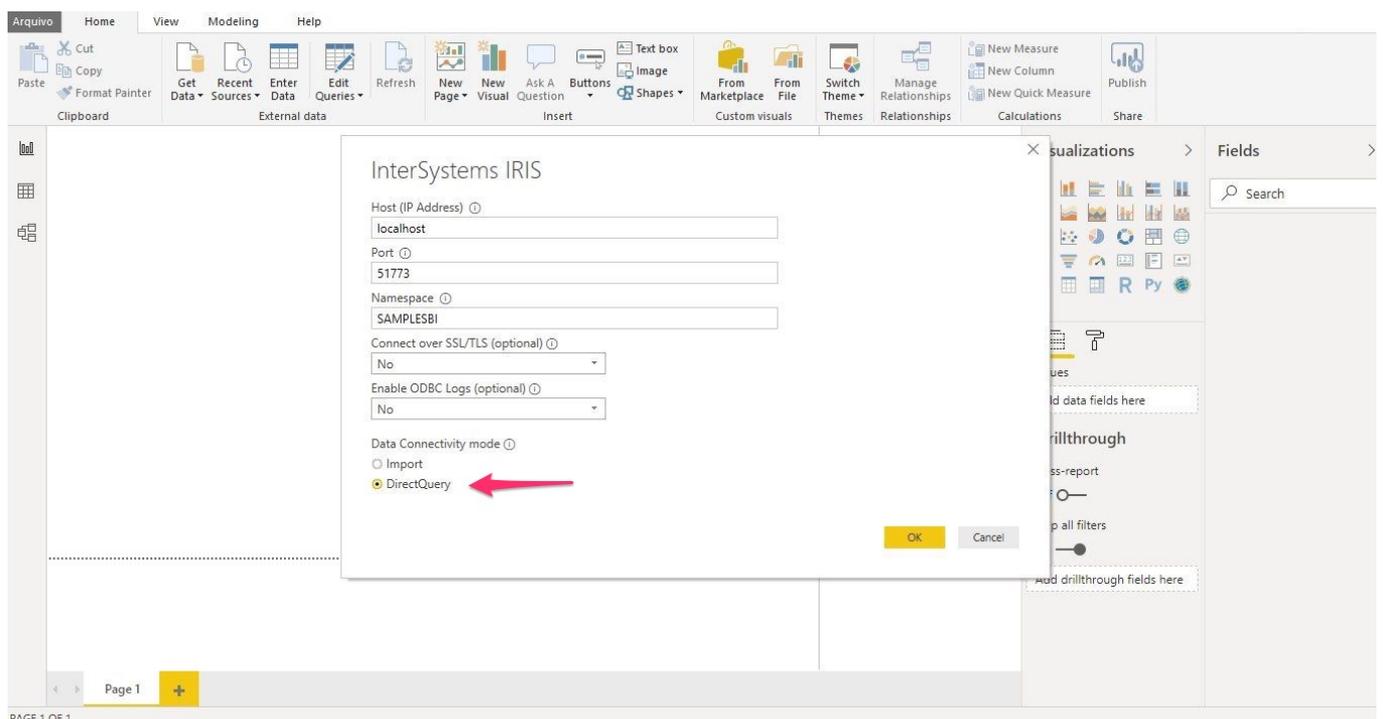
## Cómo conectar Power BI con IRIS

Ahora es el momento de conectar Power BI con IRIS. Abre Power BI y haz clic en "Get Data". Elige "Database" y verás el conector de InterSystems IRIS:

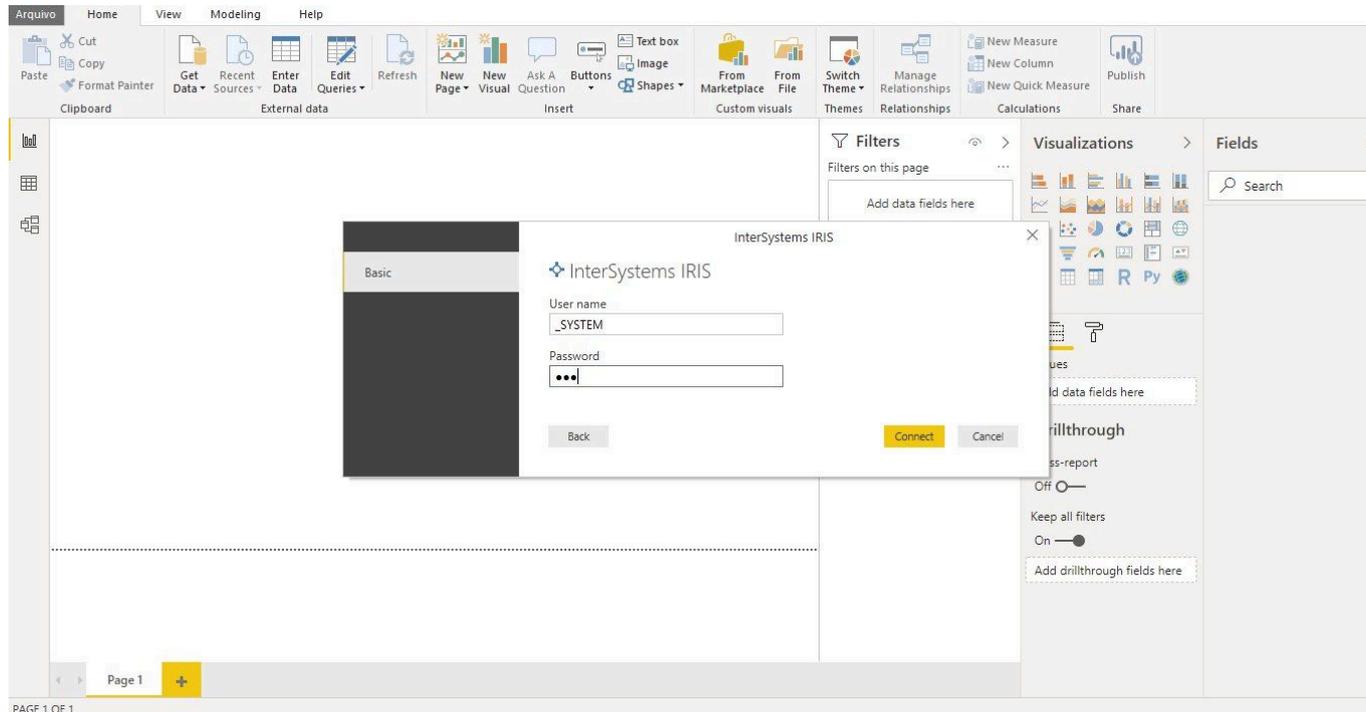


Introduce la dirección del servidor. La dirección del servidor es la dirección IP del servidor para tu instancia de InterSystems IRIS (localhost en mi caso), el Port es el puerto del superservidor de la instancia (la de IRIS por defecto es 57773), y el Namespace es donde se localizan los datos de tu HoleFoods.

En el modo Data Connectivity, elige "DirectQuery", lo que asegura que siempre se ven datos actuales.



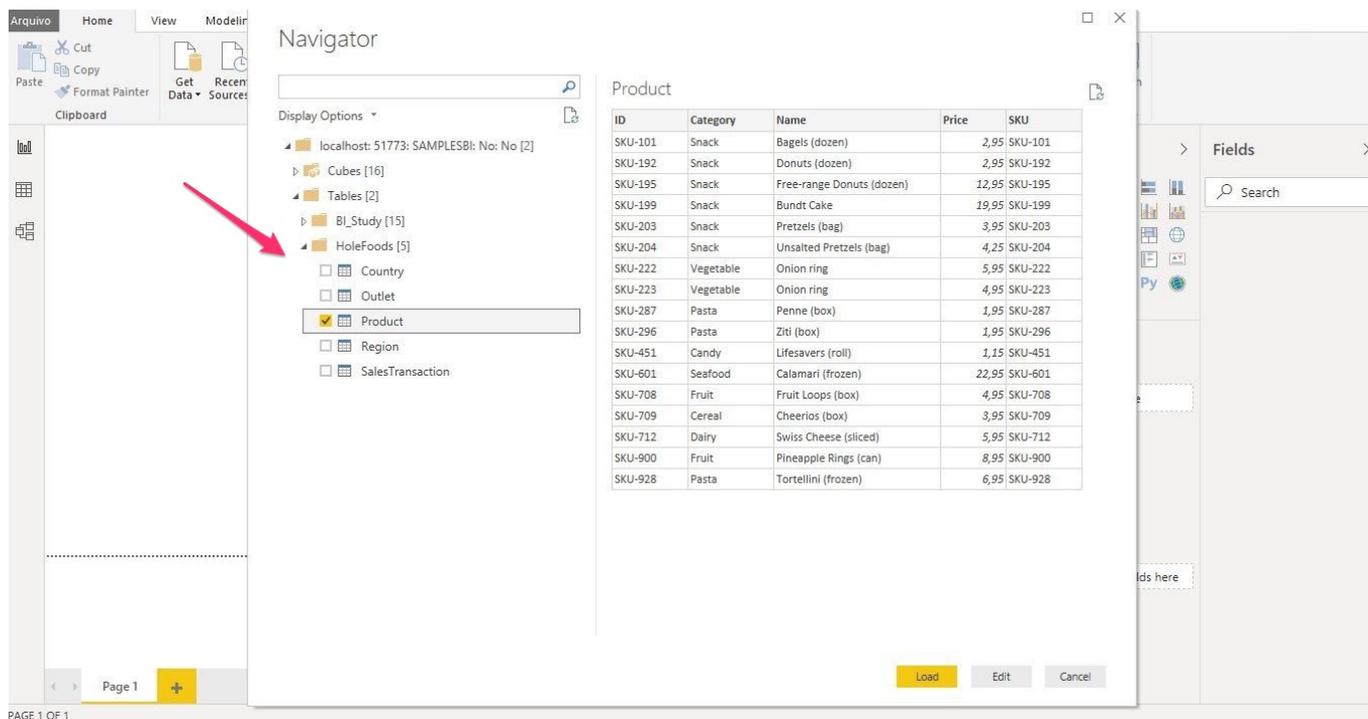
A continuación, introduce el username y password para conectar con IRIS. Los predeterminados son "SYSTEM" y "SYS".



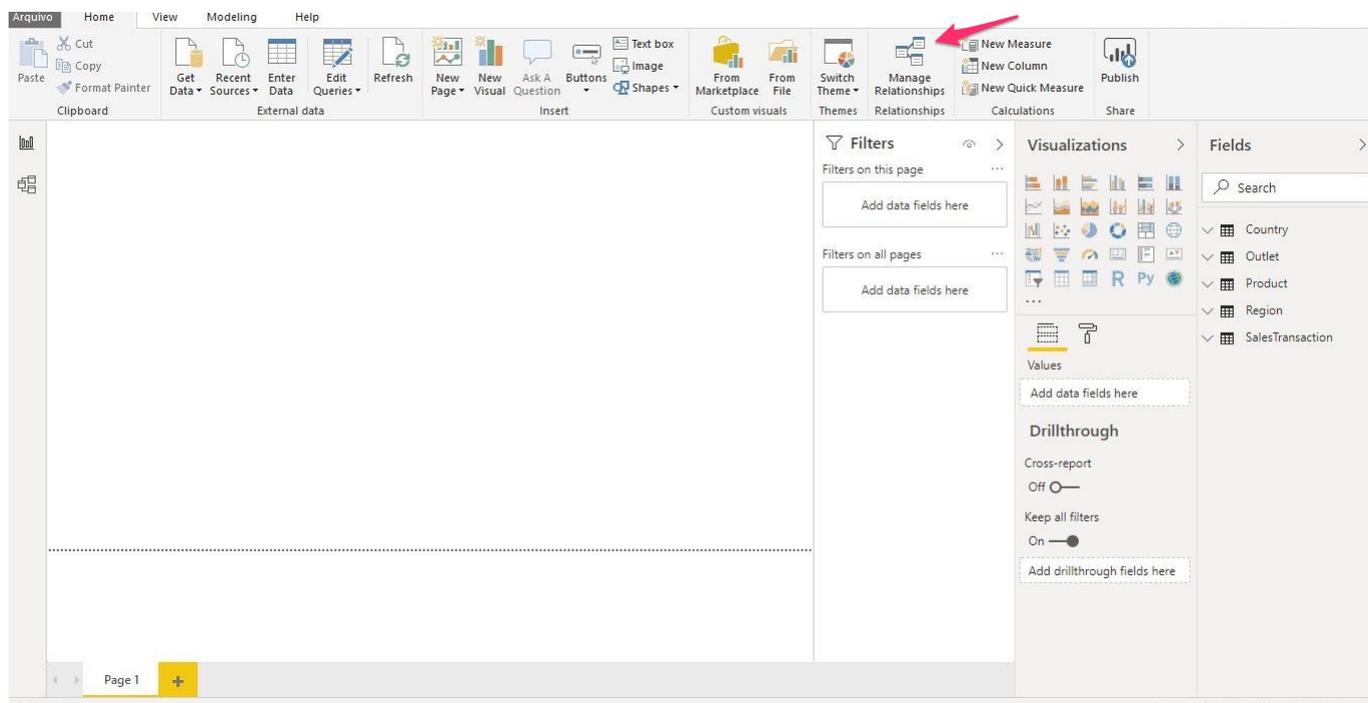
Se pueden importar tanto las tablas como los cubos generados que has creado en IRIS. Empecemos importando unas tablas.

En Tablas, HoleFoods, marca:

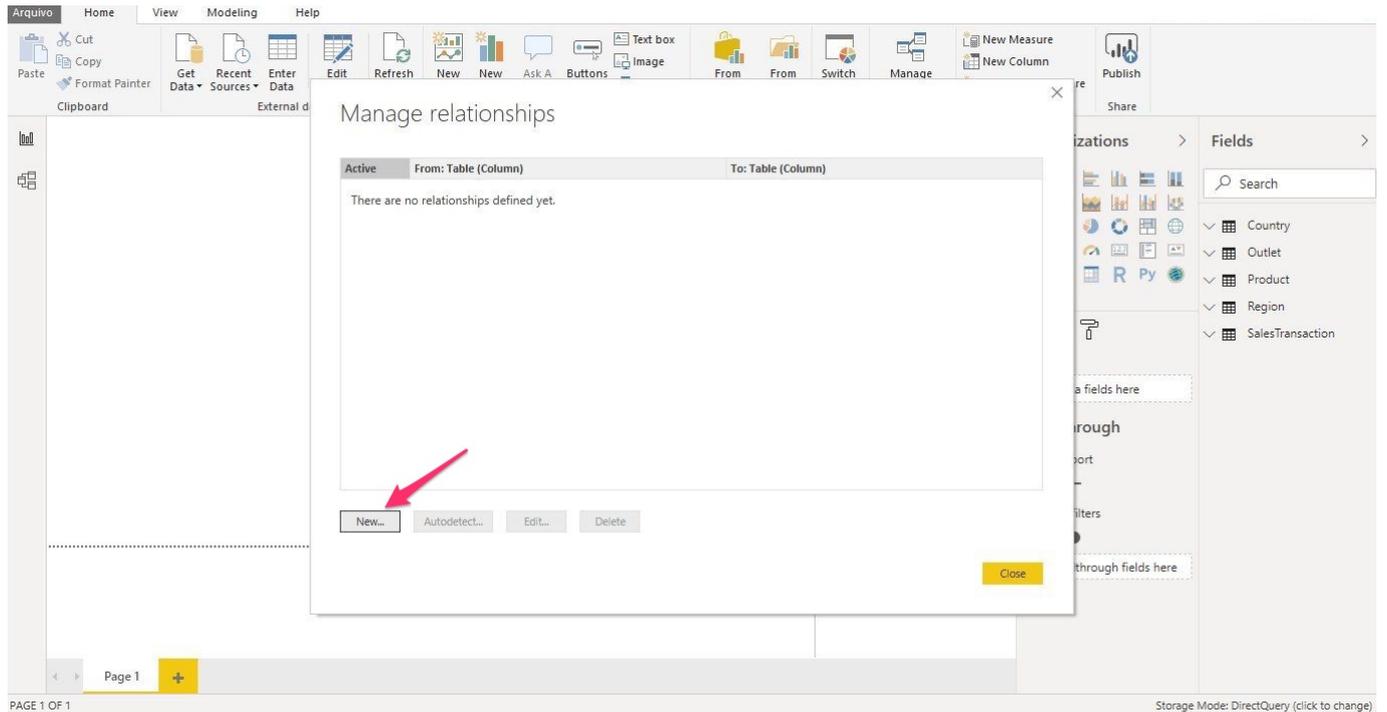
- Country \_\_\_\_\_
- Outlet \_\_\_\_\_
- Product \_\_\_\_\_
- Region \_\_\_\_\_
- SalesTransaction \_\_\_\_\_



¡Ya casi estamos! Para informar a Power BI sobre la relación entre nuestras tablas, haz clic en "Manage Relationships".

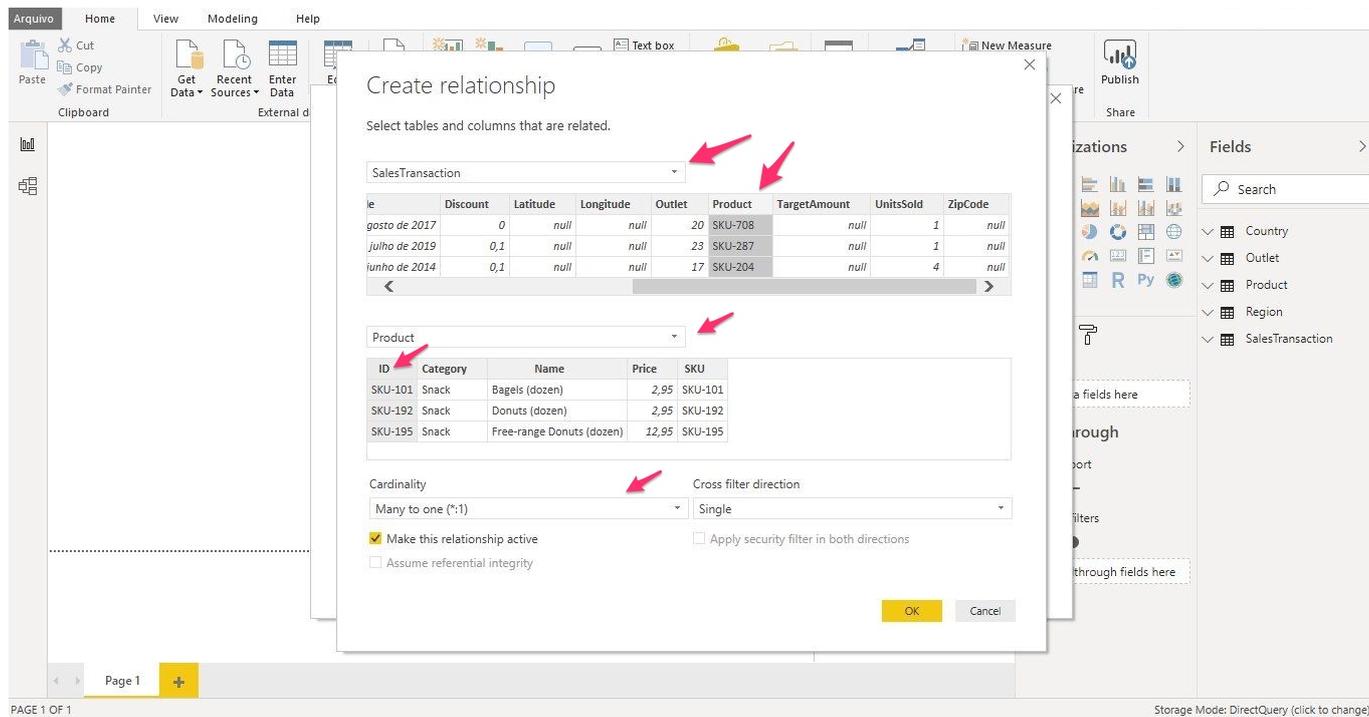


Después, haz clic en New.



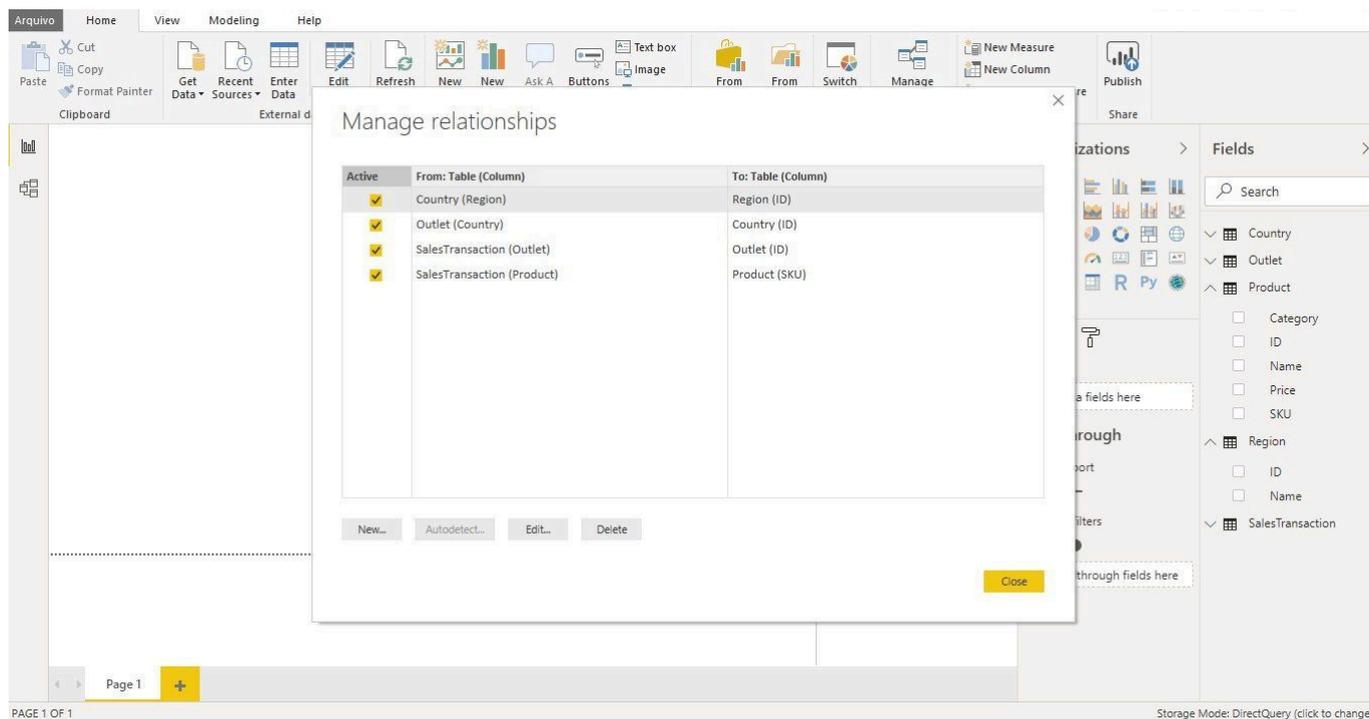
Vamos a establecer dos relaciones: "SalesTransaction" y "Product relationship".

Arriba, selecciona la tabla "SalesTransaction" y haz clic en la columna "Product". Después, selecciona la tabla "Product" y haz clic en la columna "ID". Verás que Cardinality cambia automáticamente a "Many to One (\*:1)" (Muchos a uno).



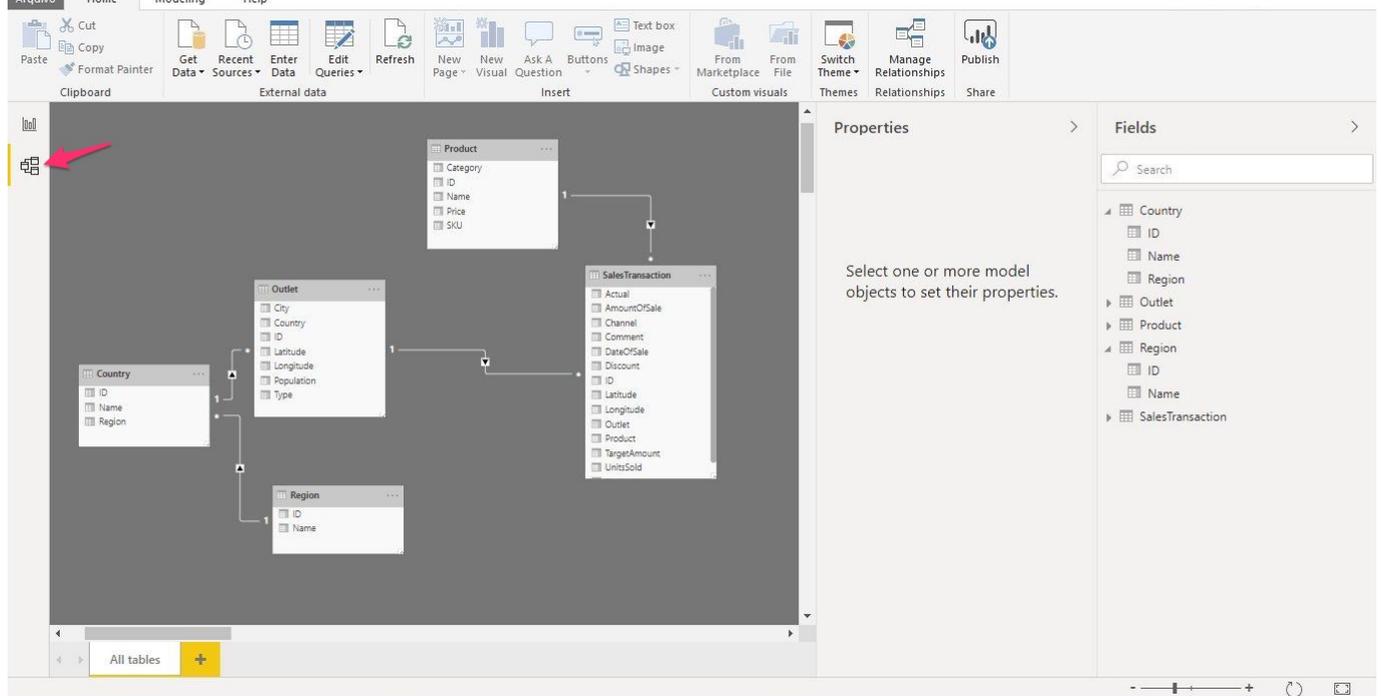
Repita este paso para:

- "SalesTransaction(Outlet)" con "Outlet(ID)"
- "Outlet(Country)" con "Country(ID)"
- "Country(Region)" con "Region(ID)":



Ten en cuenta que estas relaciones se importan automáticamente si se expresan como [Foreign Keys](#)

Power BI también tiene una Vista Relaciones. Haciendo clic en el botón a la izquierda de la aplicación, se mostrará nuestro modelo de datos.

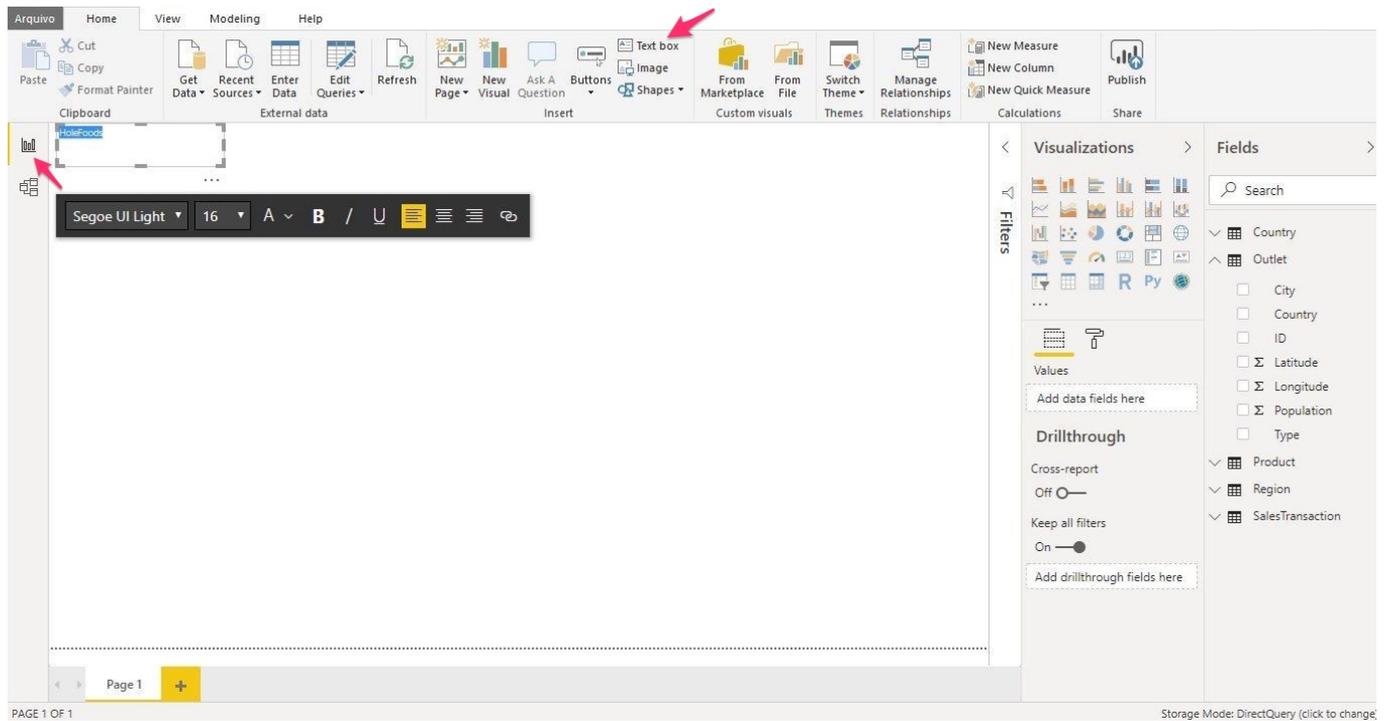


## Cómo crear un cuadro de mando (Dashboard)

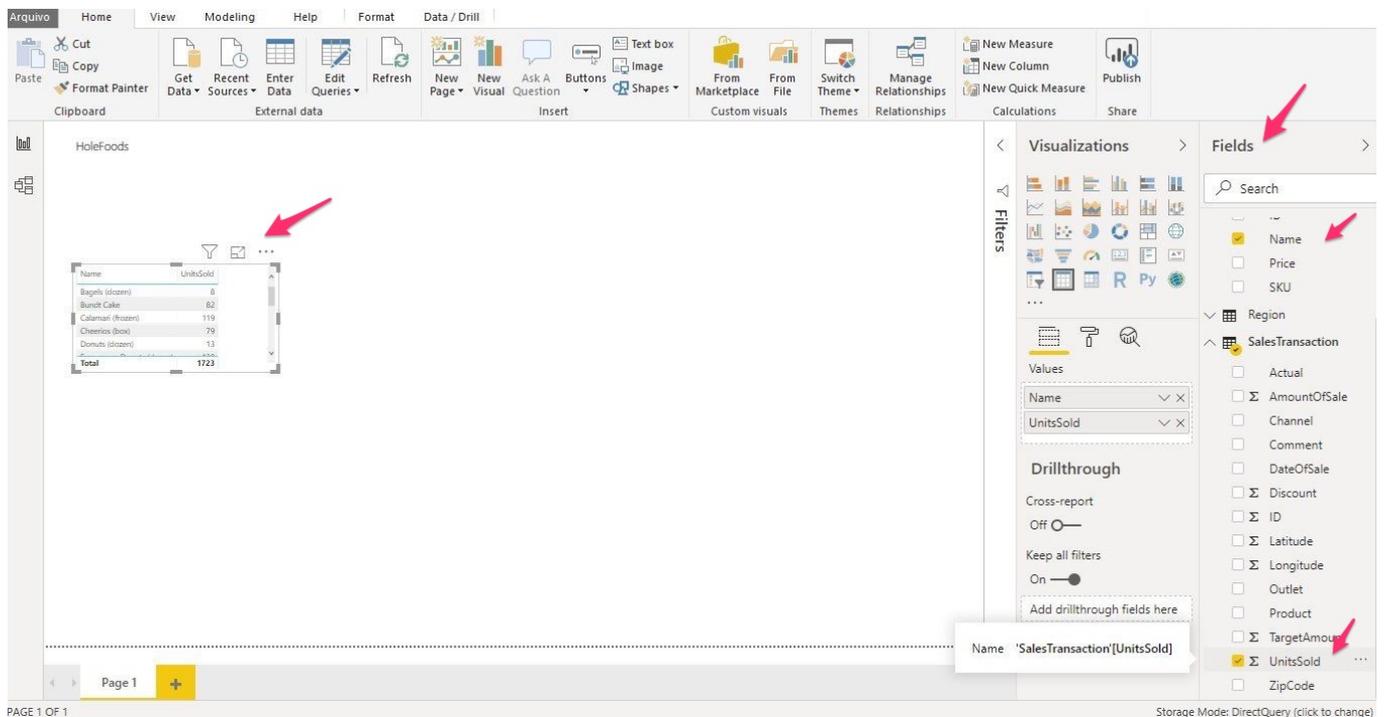
Ahora tenemos todo lo que necesitamos para crear un cuadro de mando (dashboard).

Empieza haciendo clic en el botón a la izquierda para cambiar de la vista Relaciones a la vista Informe. En la pestaña Home (Inicio), en el Grupo Insert, haz clic en TextBox para añadir un Título.

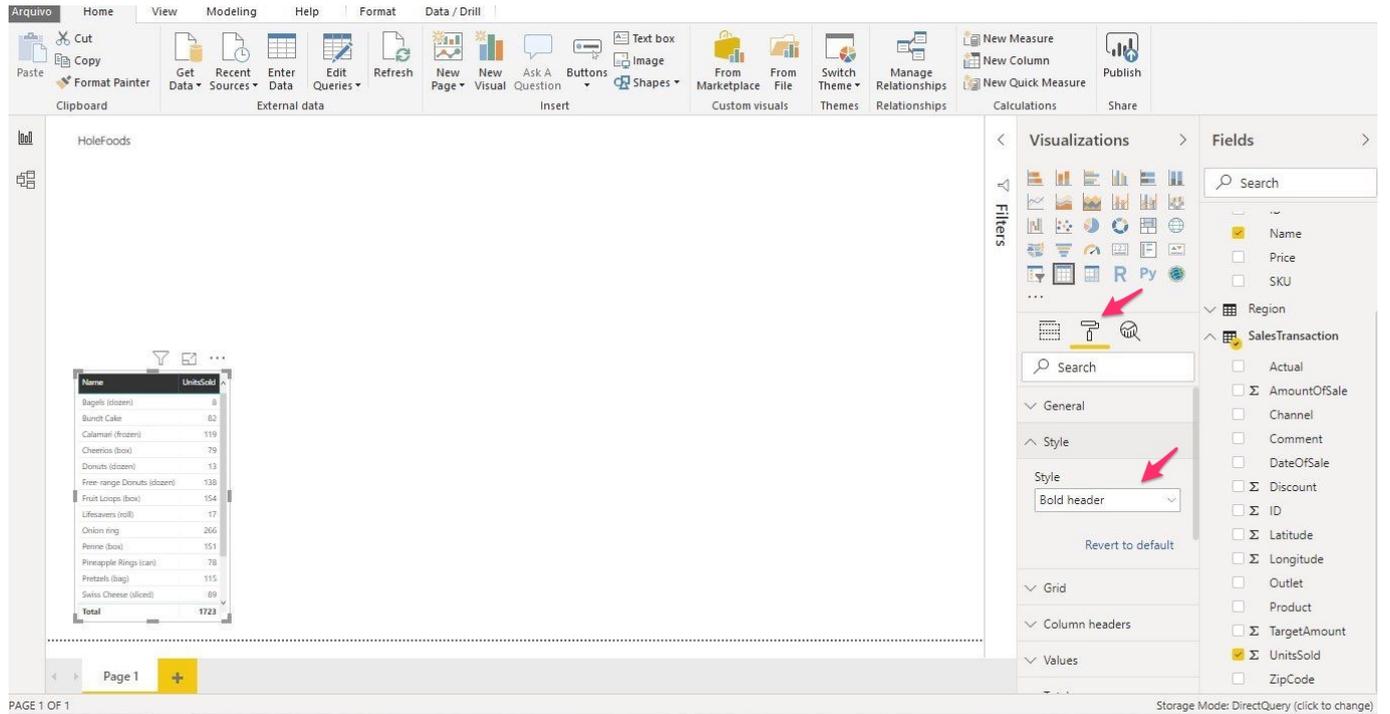
El Grupo Insert incluye elementos estáticos como Textos, Formas e Imágenes, que podemos usar para mejorar nuestros informes.



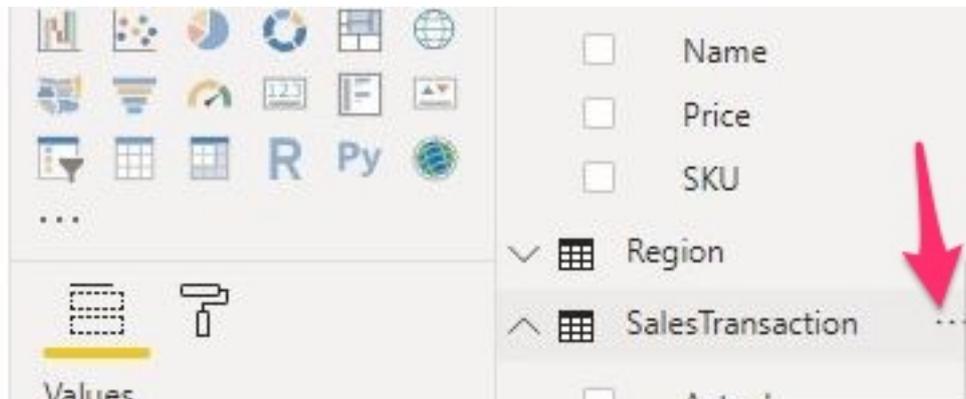
¡Ya podemos añadir nuestra primera visualización! En el panel Fields, marca "Name" en "Product" y "UnitsSold" en "SalesTransaction".



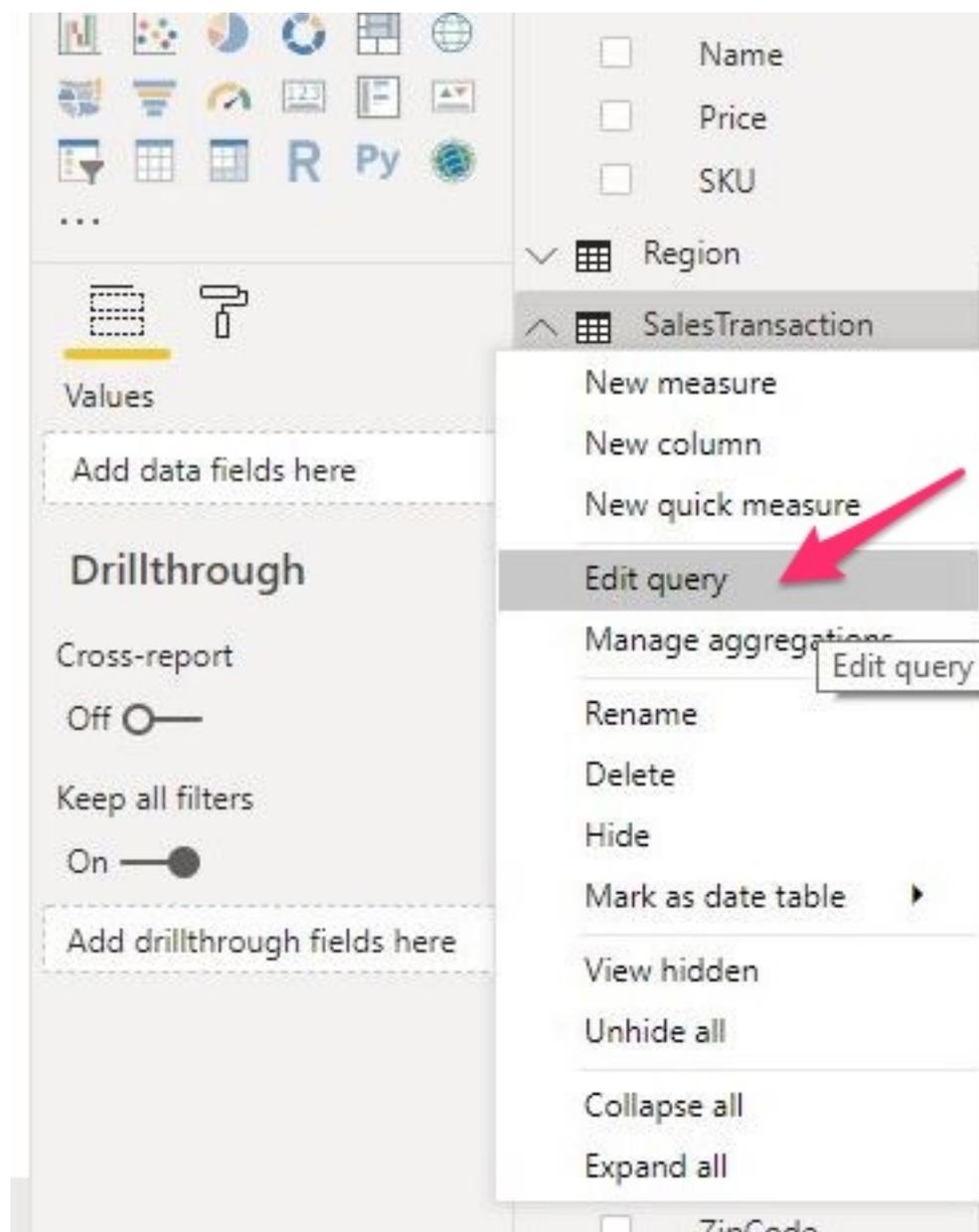
Después, ve a Style y selecciona "Bold Header".



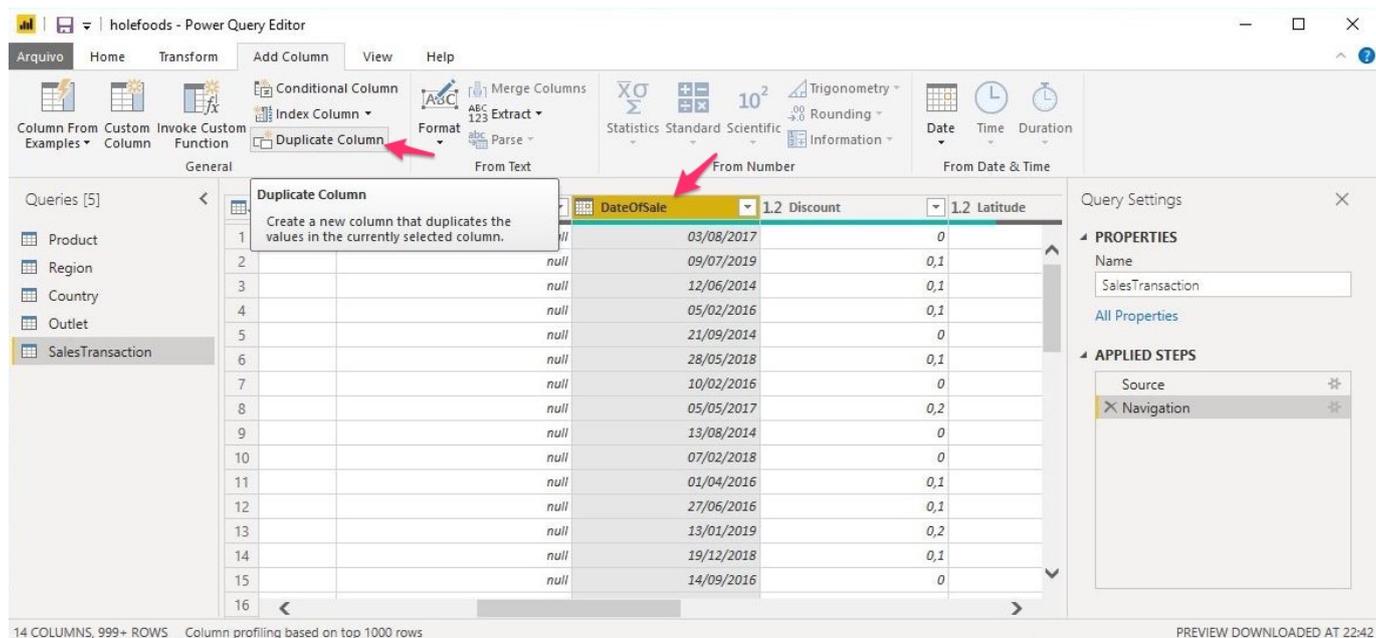
Ahora ya podemos hacer algunas transformaciones de datos. Haz clic en los tres puntos al lado de "SalesTransaction" en el panel Field.



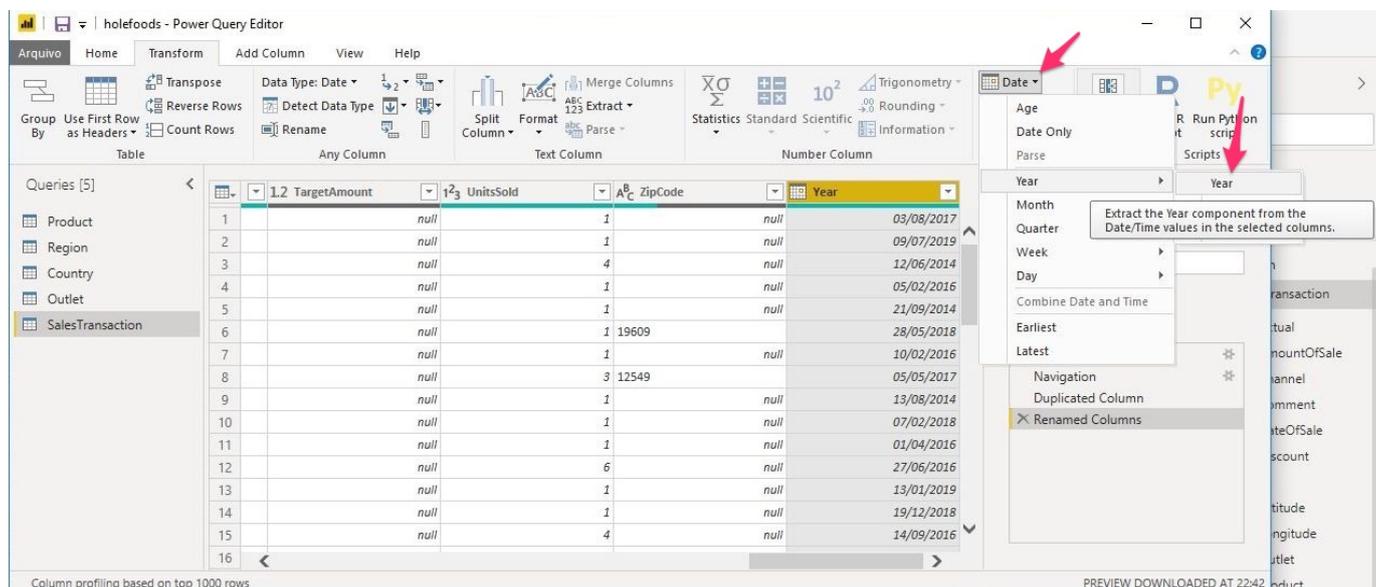
Después, haz clic en "Edit Query". Esto abrirá el "Power Query Editor".



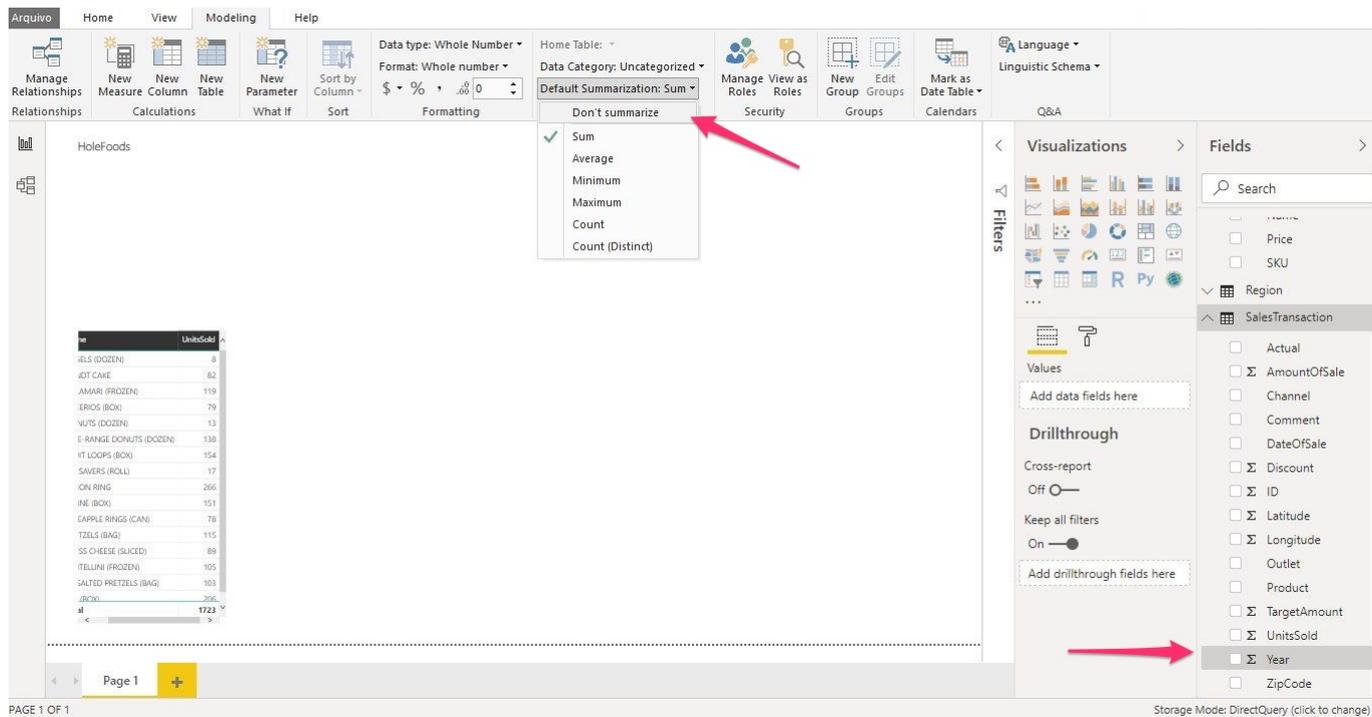
Selecciona la columna "DateOfSale" y haz clic en "Duplicate Column".



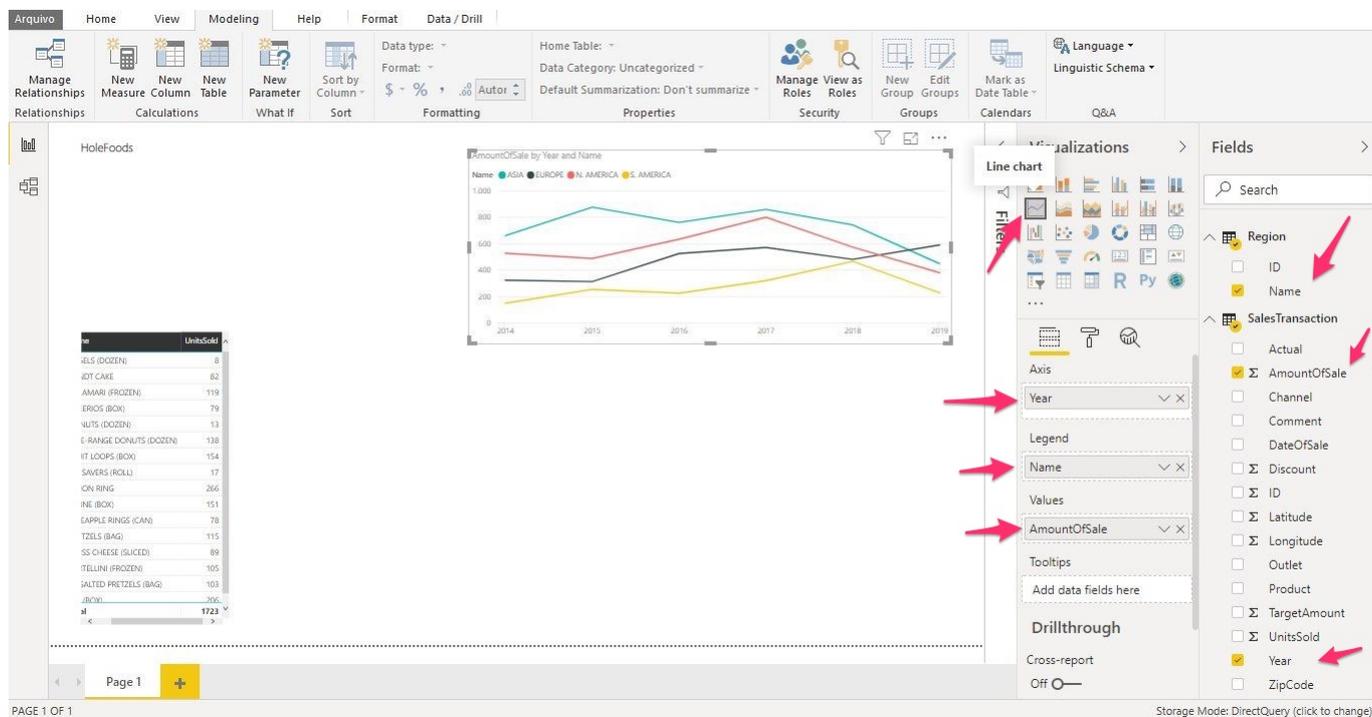
Renombra esta nueva columna como "Year", y haz clic en "Date" y elige "Year".



Aplica estos cambios. A continuación, selecciona la nueva columna y, en la pestaña "Modeling", cambia "Default Summarization" a "Don't Summarize".



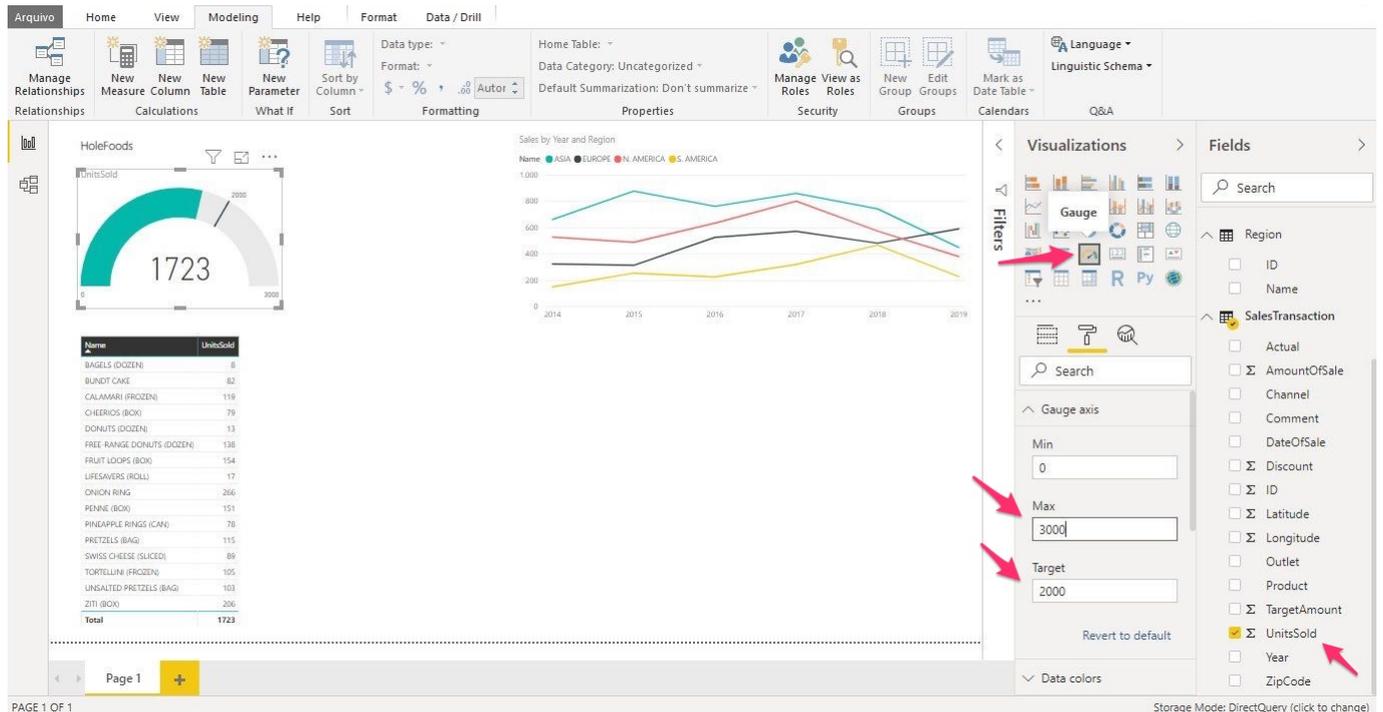
Añade un gráfico de líneas (Line Chart), arrastra Year a Axis, arrastra "Name" desde "Region" a Legend y arrastra "AmountOfSale" desde "SalesTransaction" a Values.



Imaginemos que el equipo comercial de HoleFoods tiene un objetivo de venta de 2000 unidades. ¿Cómo podemos saber si están cumpliendo el objetivo?

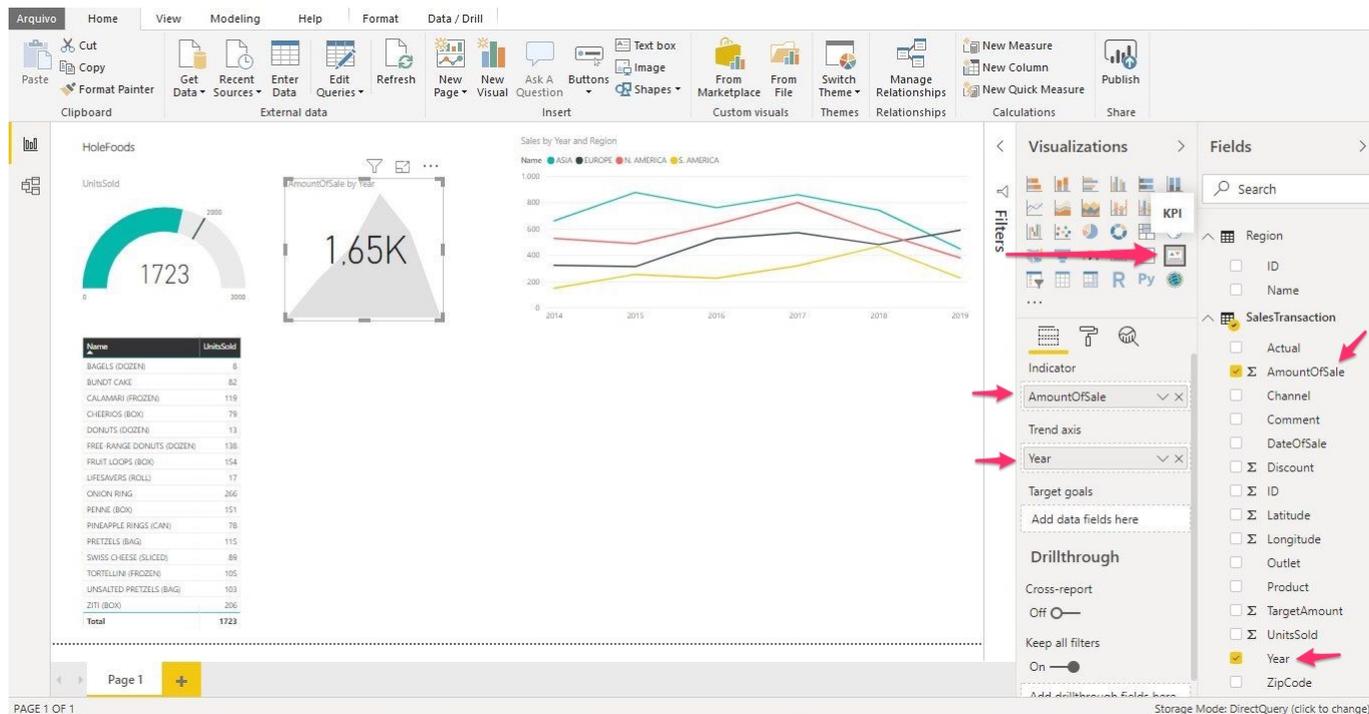
Para responder, vamos a añadir un gráfico para métricas y objetivos.

En "SalesTransaction" en el panel Fields, marca "UnitsSold", después haz clic en Gráfico de Indicadores (Gauge Chart). En el eje del indicador, fija el máximo (Max) en 3000 y el Objetivo (Target) en 2000.

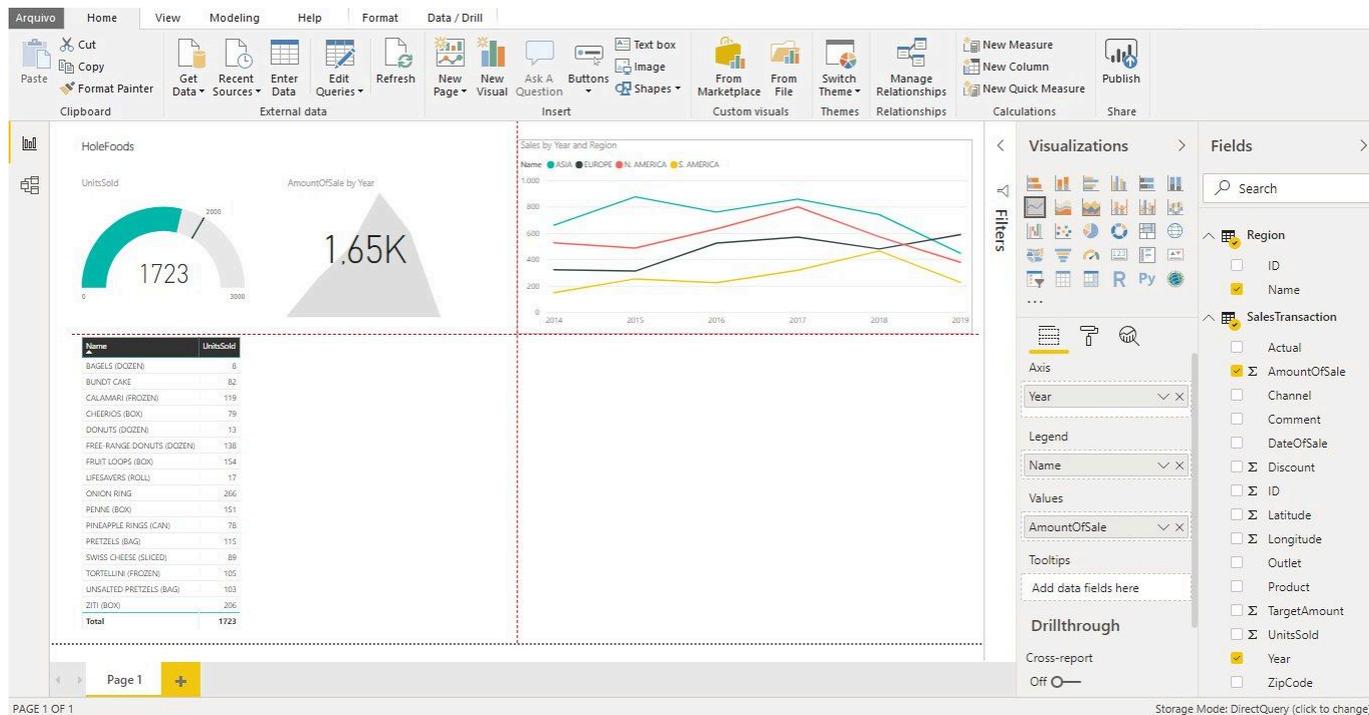


Los KPIs (Key Performance Indicators) son herramientas muy útiles para la toma de decisiones y Power BI permite visualizarlos de forma rápida y sencilla.

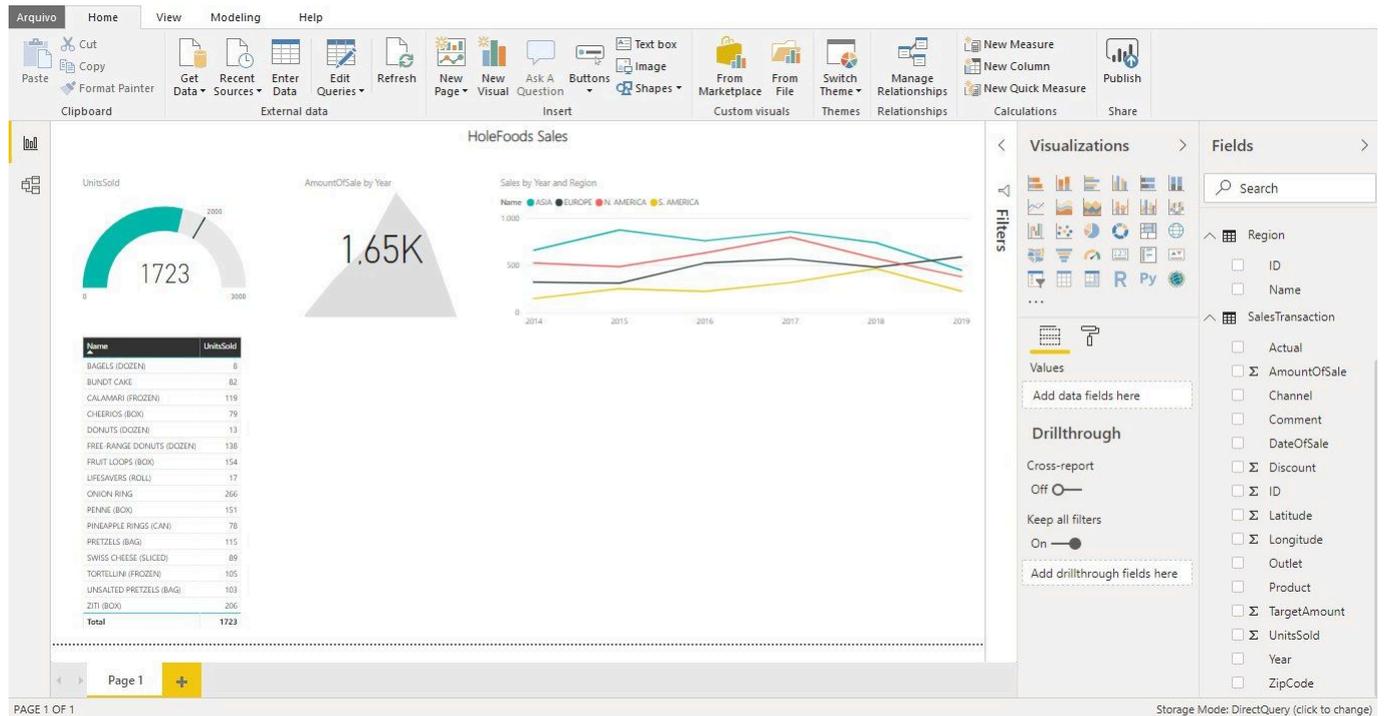
Para añadirlos, en "SalesTransaction", marca "AmountOfSale" y en el panel de gráficos haz clic en KPI. Después, arrastra "Year" a "Trend axis".



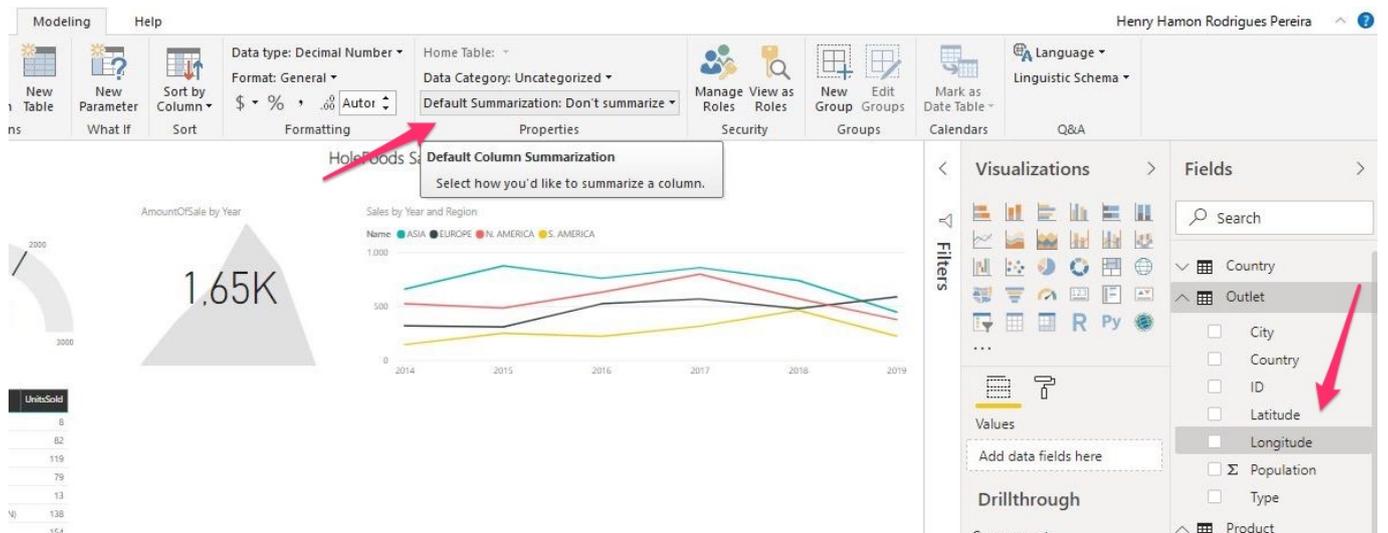
Para alinear todos los gráficos, solo hay que hacer clic sobre un gráfico, arrastrarlo y cuando un borde o centro esté cerca de alinearse con el borde o centro de otro gráfico, aparecerán unas líneas rojas discontinuas.



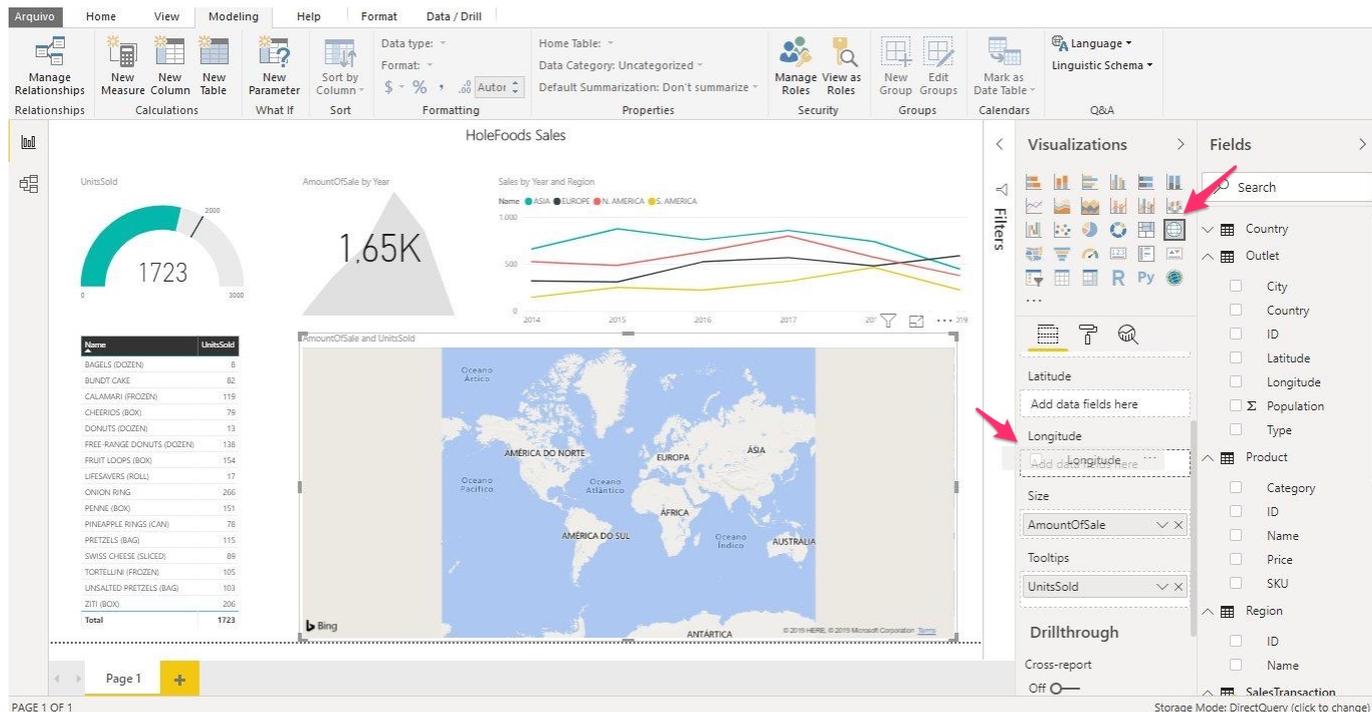
También se puede ir a la pestaña View y permitir "Show GridLines" y "Snap Objects to Grid".



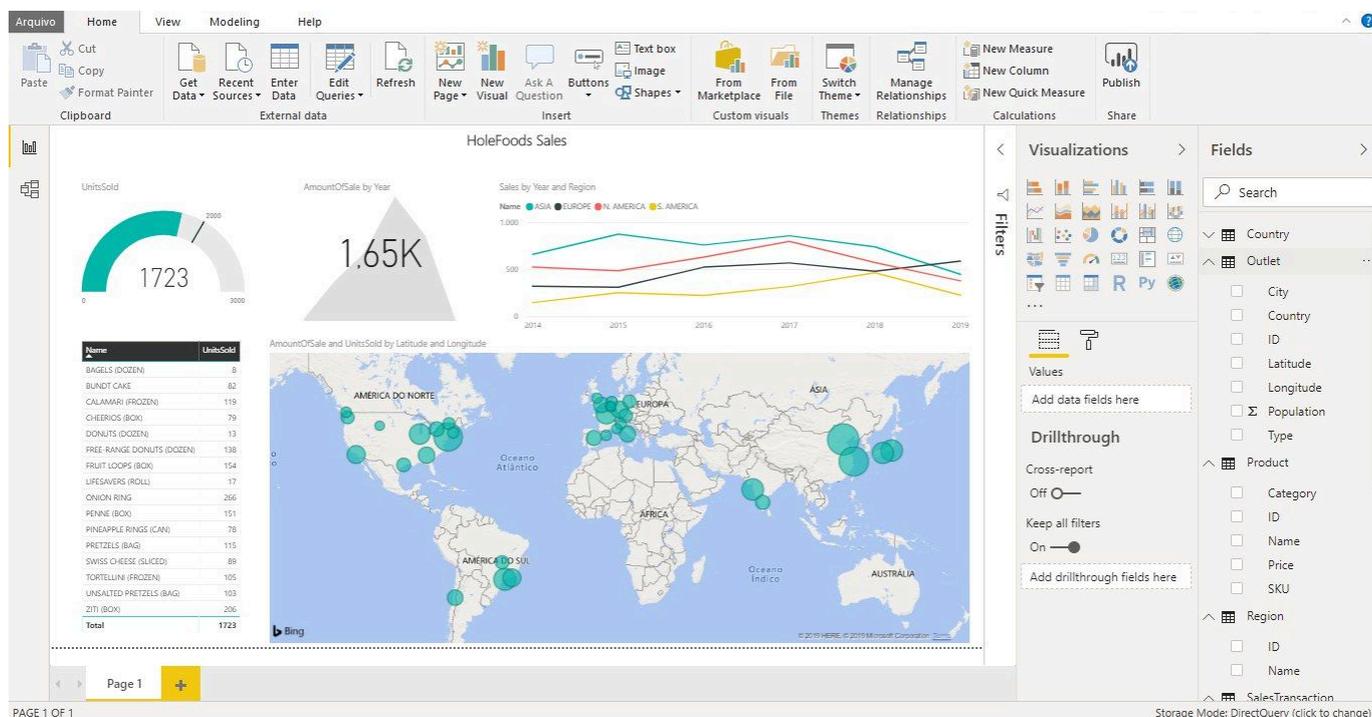
Terminaremos añadiendo un mapa que muestra la presencia internacional de HoleFoods. En la pestaña Modeling, marca Longitude y Latitude en "Outlet" y "Don't Summarize" en las Propiedades.



El gráfico Mapa se encuentra en el panel de gráficos. Añádalo, arrastra los campos Latitude y Longitude desde Outlet a Latitude y Longitude en el mapa. También, desde SalesTransaction arrastra AmountOfSale a Size y UnitsSold a ToolTips.



Y nuestro cuadro de mandos (dashboard) ya está terminado.



Puedes compartir tu cuadro de mando publicándolo en el Power BI Service. Para hacerlo, tendrás que

crear una cuenta en Power BI.

## Conclusión

En unos pocos minutos hemos podido conectar Power BI con InterSystems IRIS y después crear increíbles gráficos interactivos.

Como desarrolladores, esto es genial. En lugar de pasar horas o días desarrollando cuadros de mando para los jefes, podemos tener el trabajo hecho en minutos. Incluso mejor, podemos mostrarles cómo crear informes para ellos mismos, de forma rápida y sencilla.

Aunque crear gráficos es a menudo parte del trabajo de los desarrolladores, normalmente nuestro tiempo está mejor empleado en desarrollar aplicaciones o arquitecturas importantes. Usando IRIS y Power BI juntos, nos aseguramos que el tiempo de los desarrolladores se utiliza de forma eficiente y que los jefes pueden acceder a los datos y visualizarlos rápidamente - sin emplear semanas en la preparación de cuadros de mando.

[#Analítica](#) [#Mejores prácticas](#) [#InterSystems IRIS](#)

---

URL de fuente: <https://es.community.intersystems.com/post/conector-power-bi-para-intersystems-iris-parte-i>