**Universidad Don Bosco**



**Docente:** Ing. Carlos Filiberto Alfaro

**Materia**: Datawarehouse y Minería de Datos

**Presentado por**:

Ruiz Saz, Carlos José RS181977

Rosales Mendoza, Patrick Ernesto RM181976

Pineda Valle, Erick Alberto PV181965

Tobar Beltrán, Marvin Wilfredo TB181979

Menjivar Girón, Johan Anthony MG182330

**Ciclo:** 02-2020

Soyapango, lunes 12 de octubre del 2020

Contenido

[Creación de cubo 3](#_Toc53086976)

[Jerarquías 9](#_Toc53086977)

[Campos calculados 10](#_Toc53086978)

[KPI’s 12](#_Toc53086979)

[Reportes 14](#_Toc53086980)

[Informes Tabulares 14](#_Toc53086981)

[Informe valor cif por país 14](#_Toc53086982)

[Informe valor cif por fecha 17](#_Toc53086983)

[Informe valor cif por Producto 19](#_Toc53086984)

[Informes Matriz 20](#_Toc53086985)

[Informe valor cif por año y país 20](#_Toc53086986)

[Informe por código y año 22](#_Toc53086987)

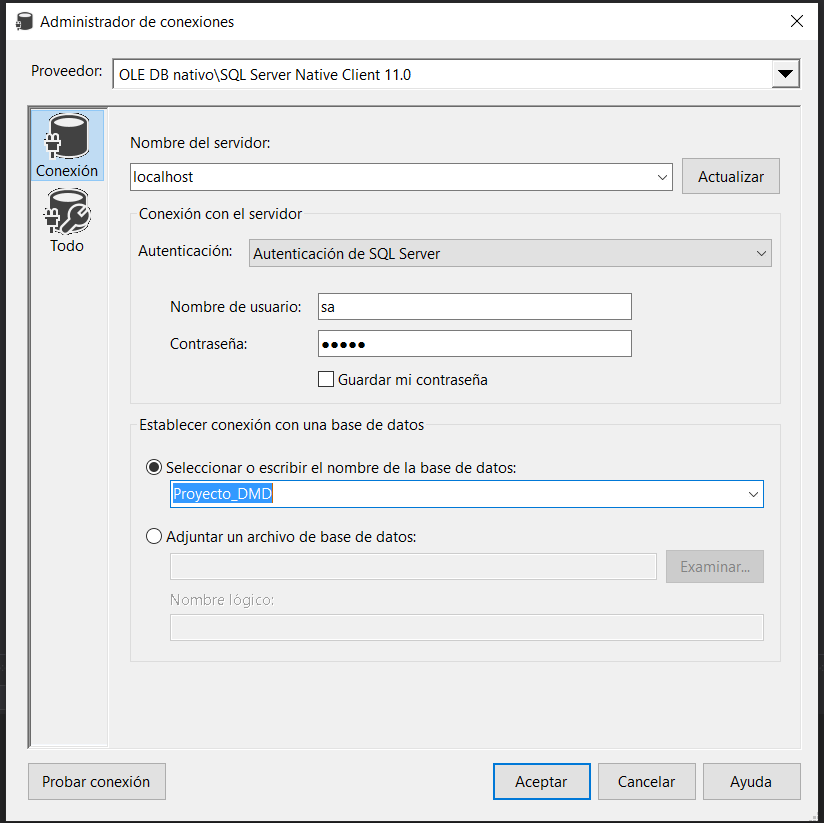
[Gráficos 25](#_Toc53086988)

# Creación de cubo

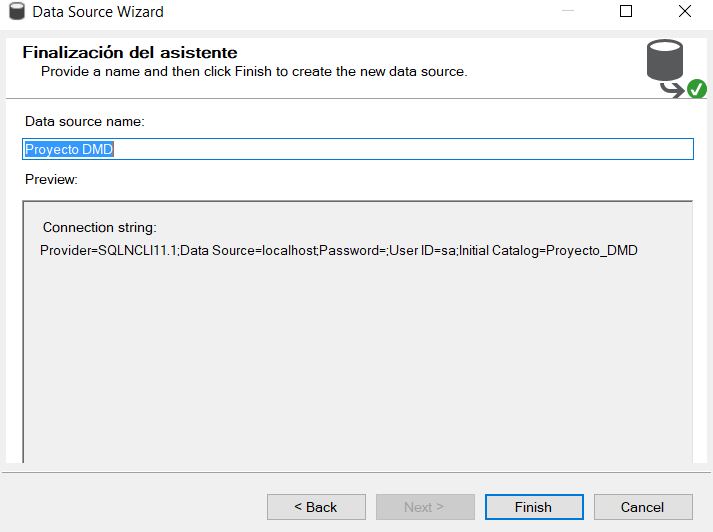
Creamos un proyecto multidimensional.



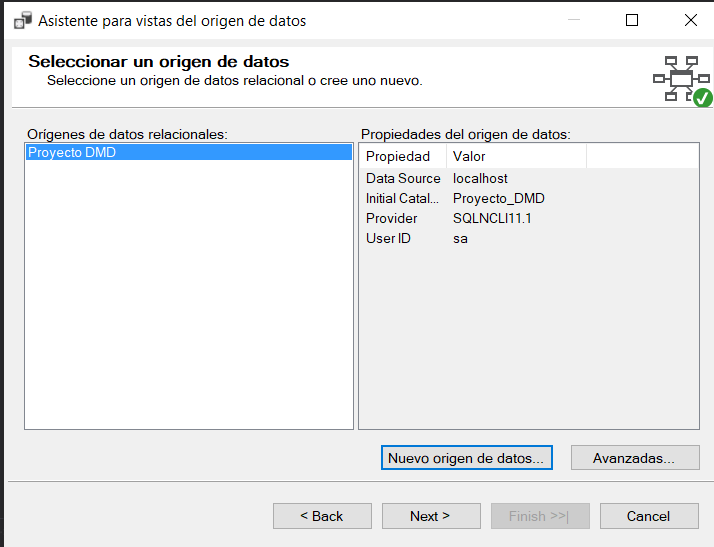
Creamos la conexión



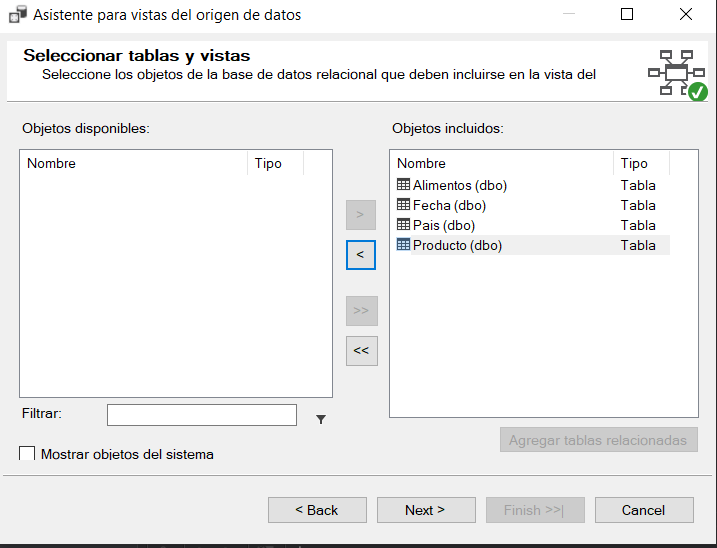
Creación del origen de datos



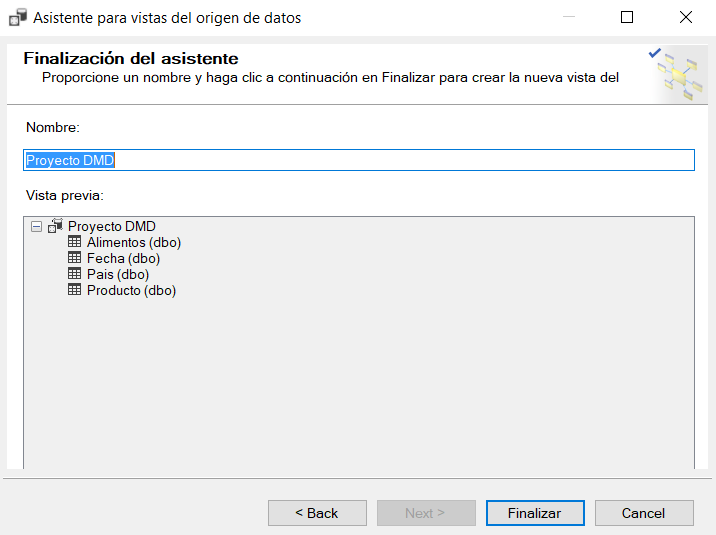
Creación de vistas del origen de datos



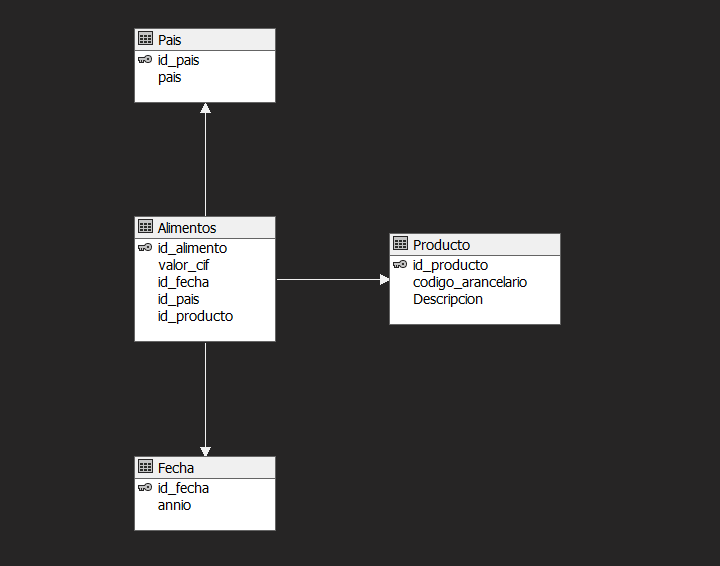
Seleccionamos todas las tablas



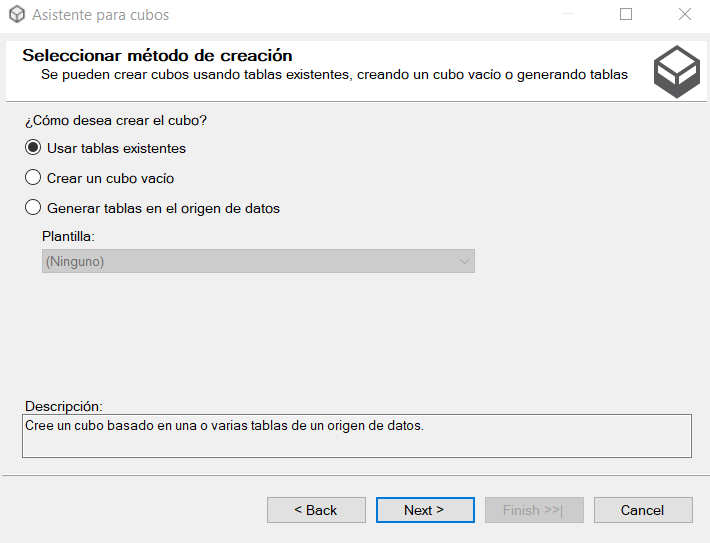
Creamos las vistas del origen de datos.



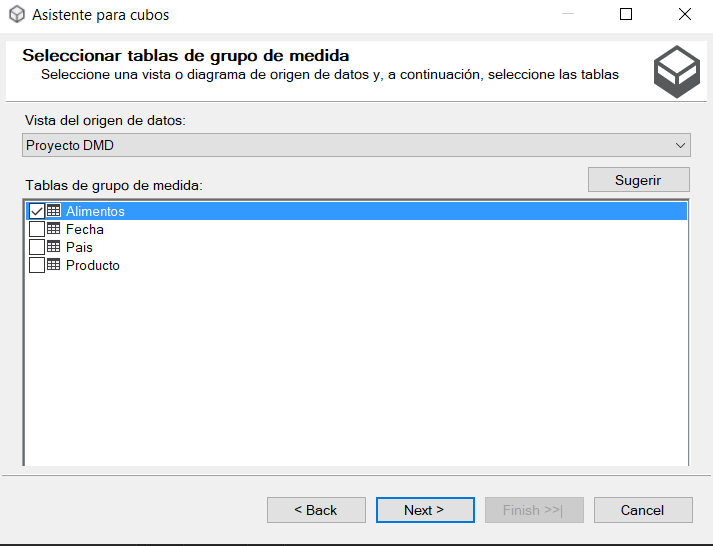
Vistas del origen de datos



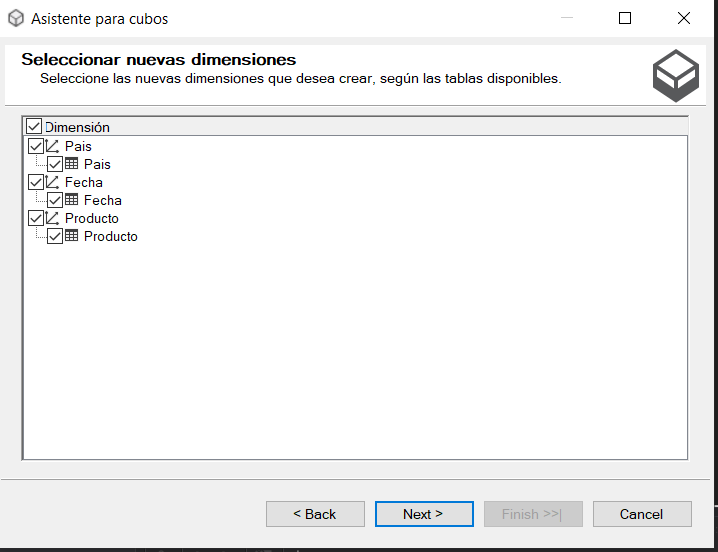
Seleccionamos usar tablas existentes



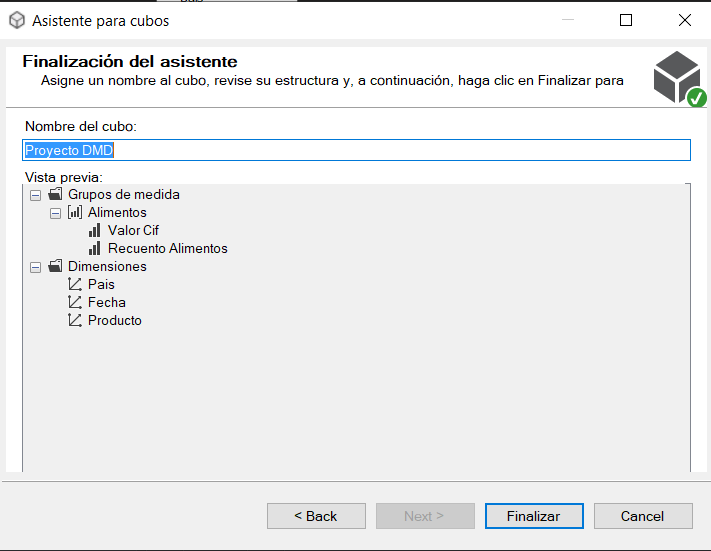
Seleccionamos la tabla alimentos, ya que esa es nuestra tabla de hechos



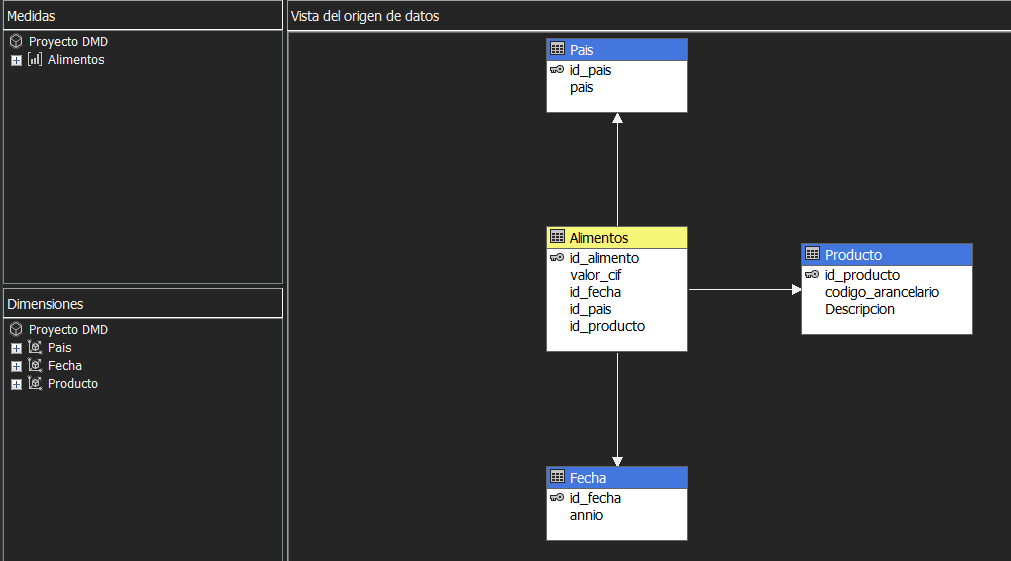
Elegimos las otras tablas con dimensiones.



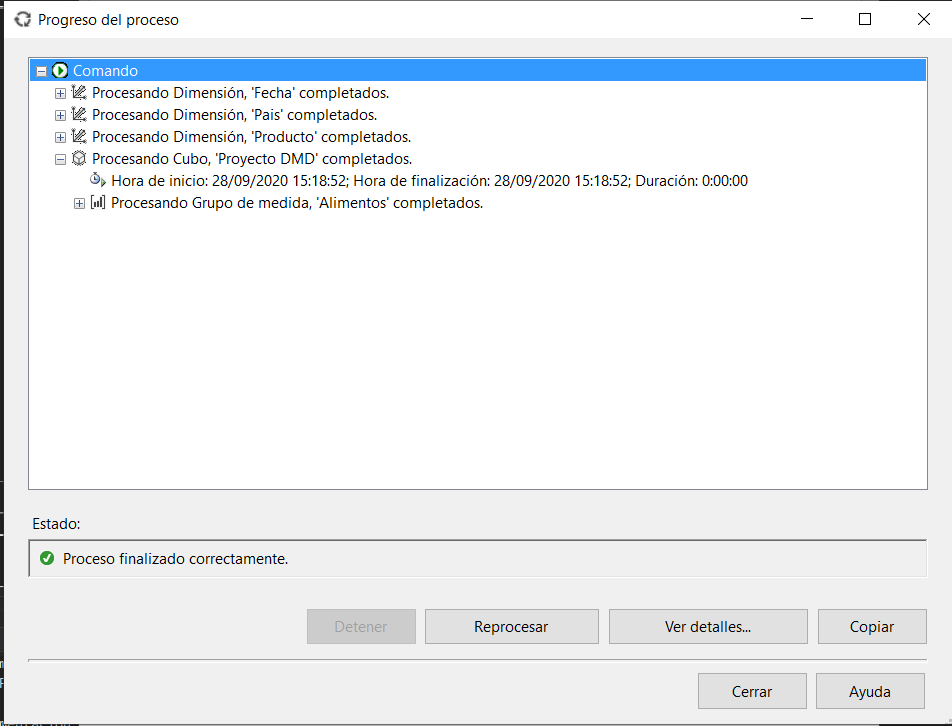
Creación del cubo



Cubo creado

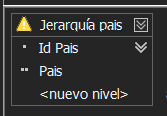


Procesamos el cubo

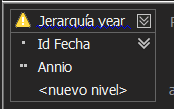


# Jerarquías

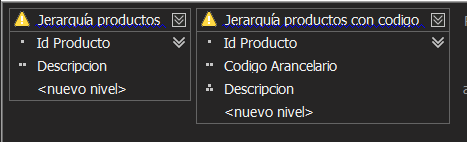
En la dimensión país creamos la siguiente jerarquía:



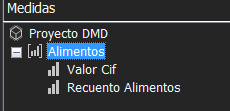
En la dimensión fecha creamos la siguiente jerarquía:



En la dimensión producto creamos las siguientes jerarquías:

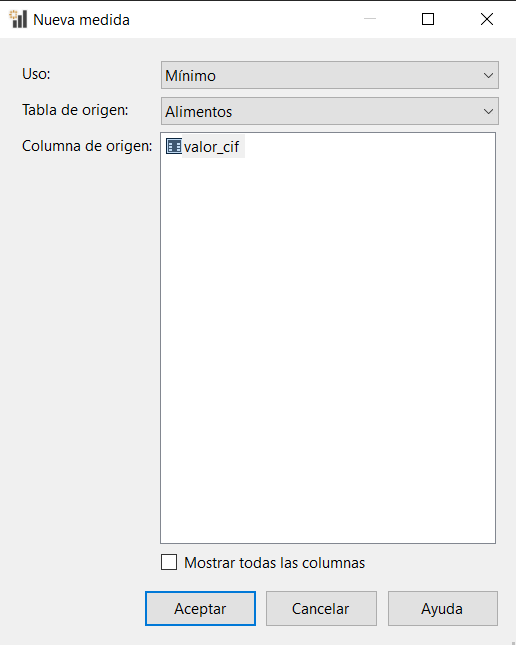


# Campos calculados

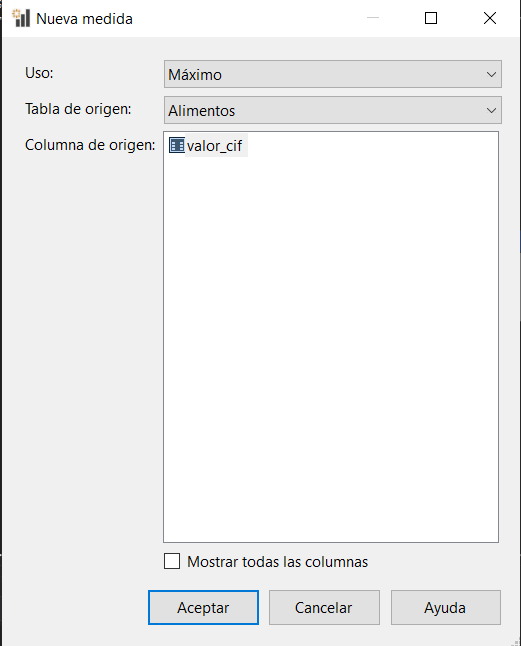
Agregaremos 2 nuevas medidas al cubo, haremos lo siguiente:  


Damos clic derecho en Alimento y luego clic izquierdo en nueva medida y crearemos las siguientes:

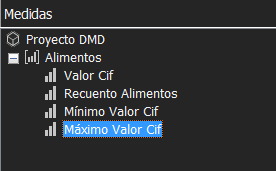
* Mínimo valor cif



* Máximo valor cif

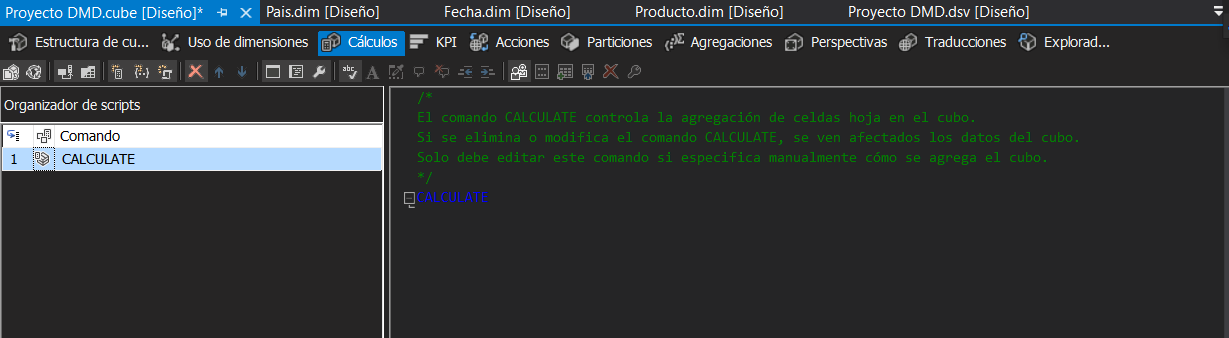


Nos quedará de la siguiente forma:

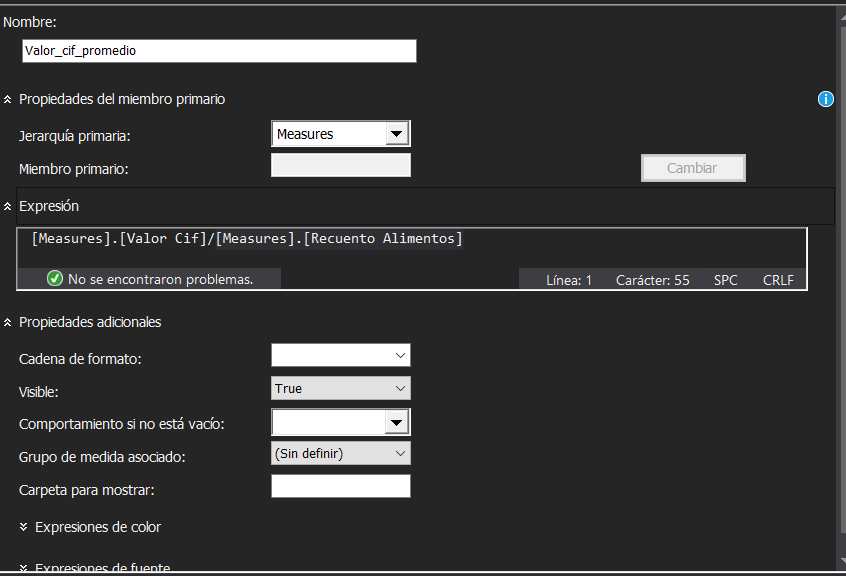


Con esas nuevas medidas podremos saber tanto el valor mínimo o máximo del valor cif, mediante el filtro que ocupemos, ya sean por país, por años o por id del producto.

En el cubo creamos un miembro calculado:

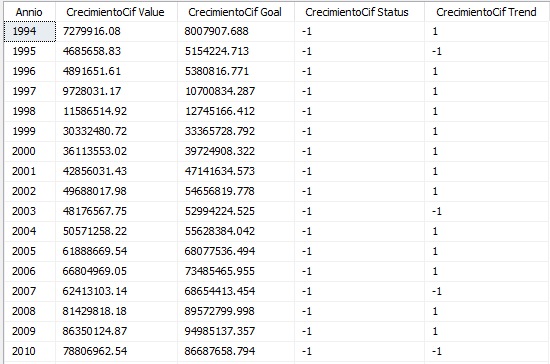


En este caso crearemos el miembro valor\_cif\_promedio



# KPI’s

* CrecimientoCif:  
  Indica si el calor del cif creció o no con respecto al año anterior, se realizó este KPI para poder tener una visión clara de en qué años las importaciones de productos extranjeros habían decrecido.

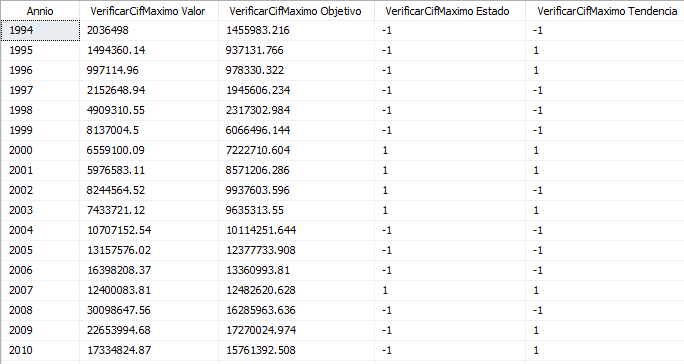


* CrecimientoCifMayor10porciento:  
  Indica si el calor del cif creció o no con respecto al año anterior, tomando como éxito esta vez solamente los que hayan tenido un crecimiento mayor al 10%
* VerificarCifMaximo:

Este KPI sirve para comparar el valor cif máximo y el 20% del cif total. Con la finalidad de evaluar la representatividad del valor cif máximo en las ventas totales.

Es decir, indica si el cif máximo representa un gran porcentaje en el cif total.

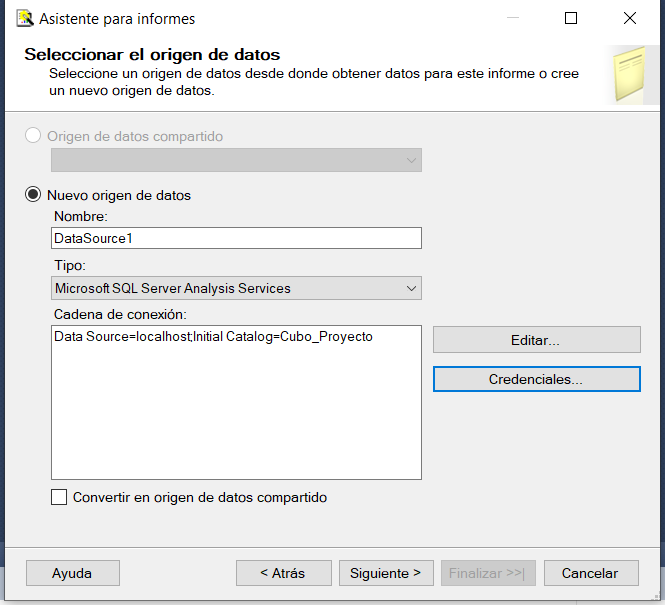
La expresión de valor expresa muestra el cif máximo, la expresión objetivo muestra el 20% del cif total y la expresión de estado devuelve -1 si el cif máximo es mayor al 20% del cif; en caso contrario, devuelve 1.



# Reportes

Creamos Un Proyecto de informe.

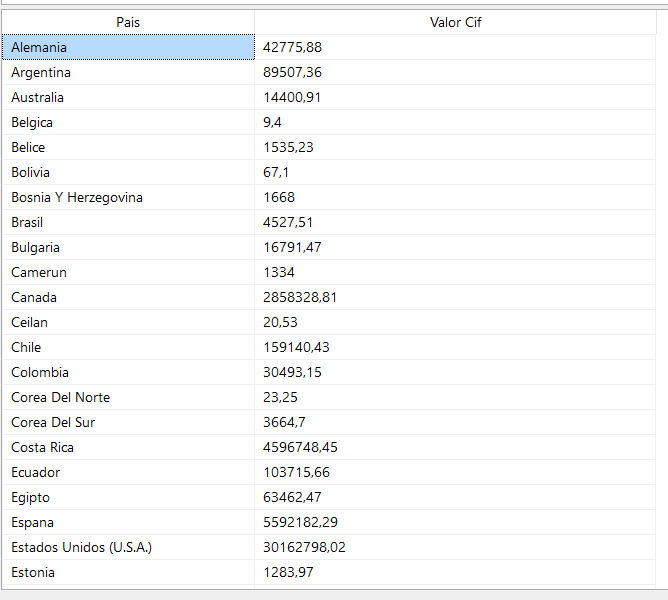
Usamos la siguiente conexión:



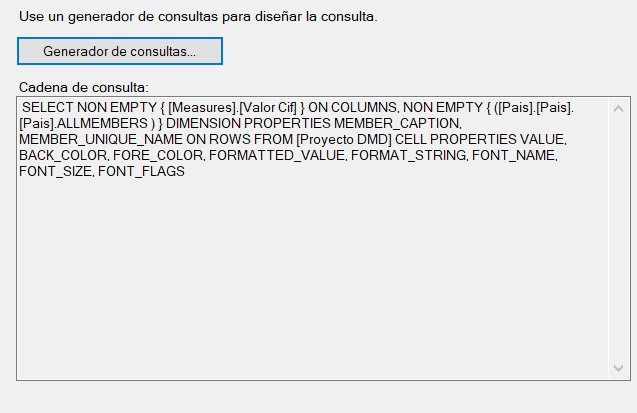
## Informes Tabulares

### Informe valor cif por país

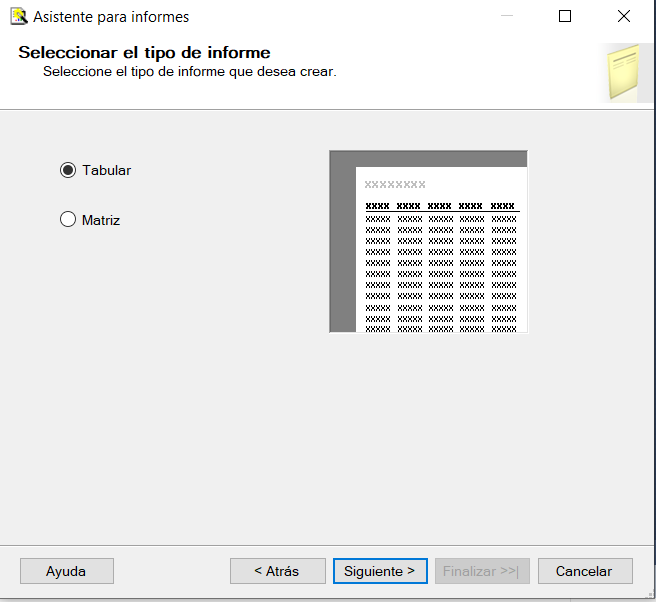
Damos clic en el generador de consulta, debemos arrastrar los siguientes campos:



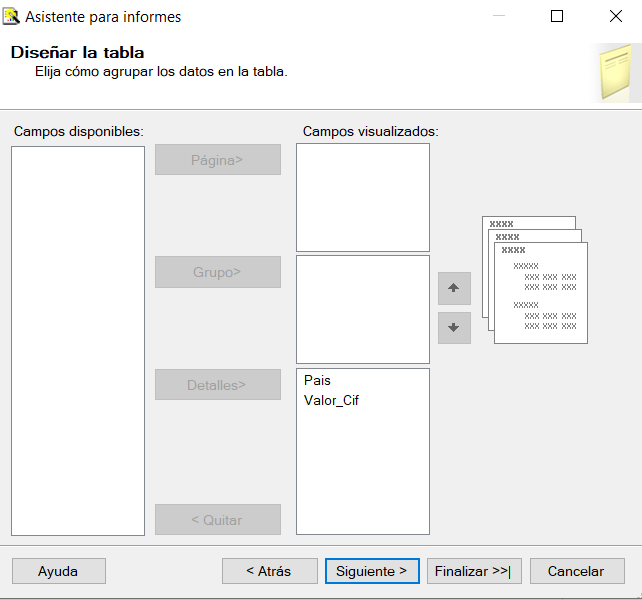
Y esto nos genera la misma consulta:



Seleccionamos tabular.



Los siguientes elementos deberán quedar de la siguiente forma:



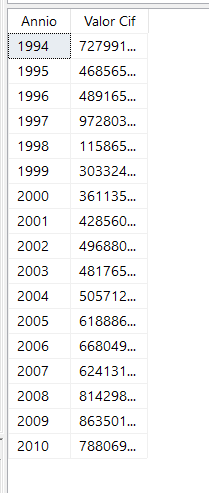
Damos clic en finalizar.

Ejecutamos el informe y mostrará el siguiente resultado:



### Informe valor cif por fecha

Se siguen los pasos del informe anterior, con la diferencia que ahora generamos la consulta arrastrando los siguientes elementos:

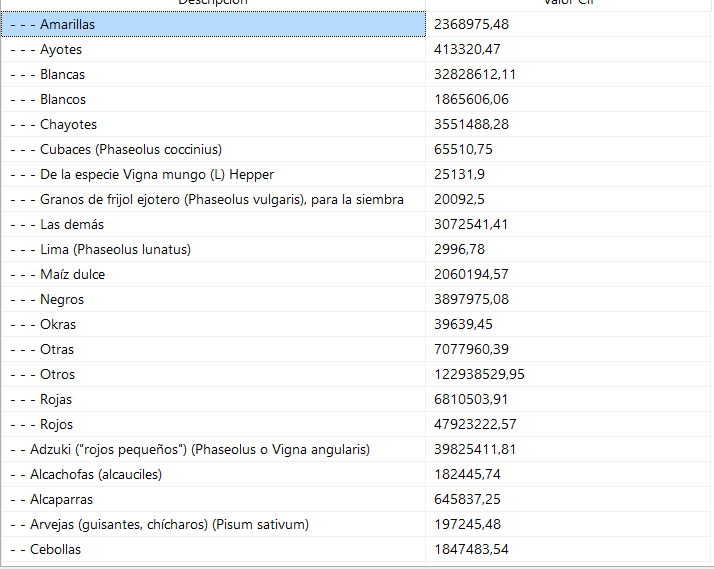


Al ejecutar:



### Informe valor cif por Producto

Se siguen los pasos del informe anterior, con la diferencia que ahora generamos la consulta arrastrando los siguientes elementos:



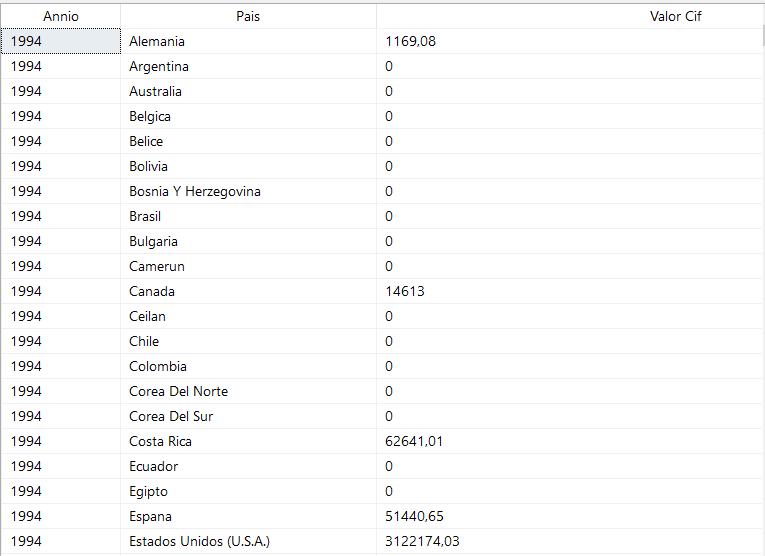
Al ejecutar el informe:



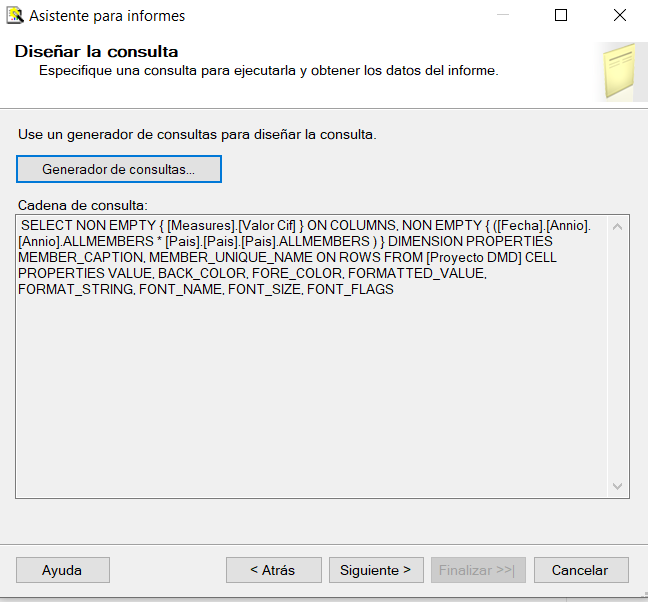
## Informes Matriz

### Informe valor cif por año y país

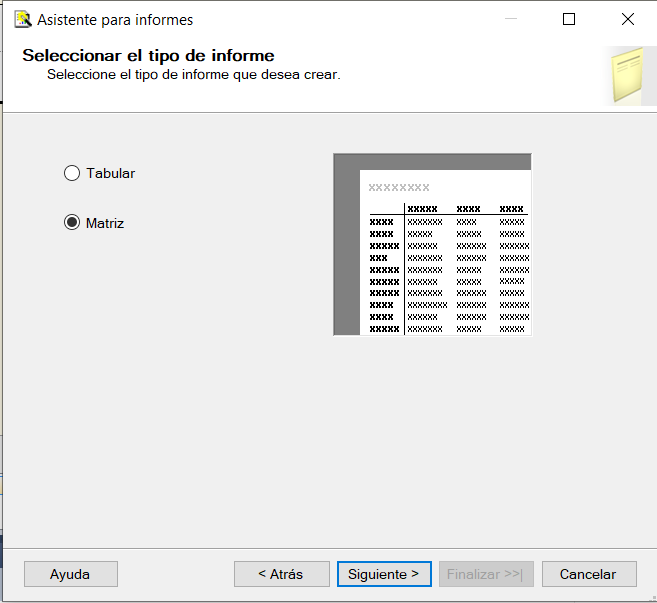
En este caso, realizamos la conexión y en el generador de consulta arrastramos los siguientes elementos:



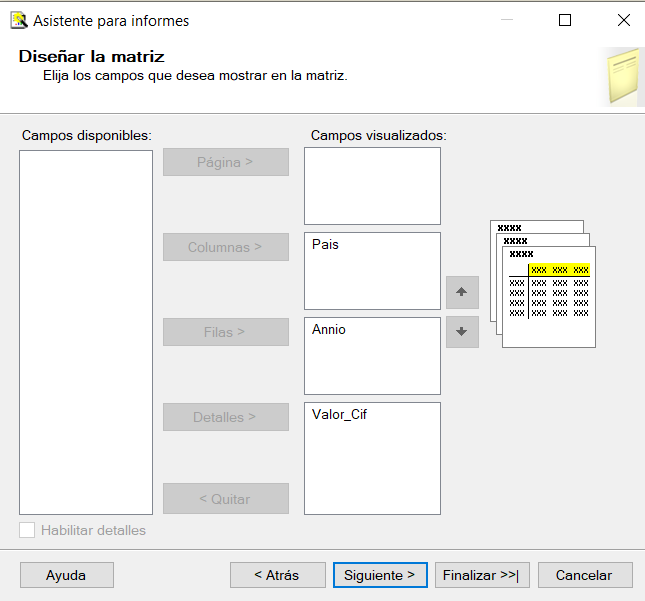
Se nos va a generar la siguiente consulta:



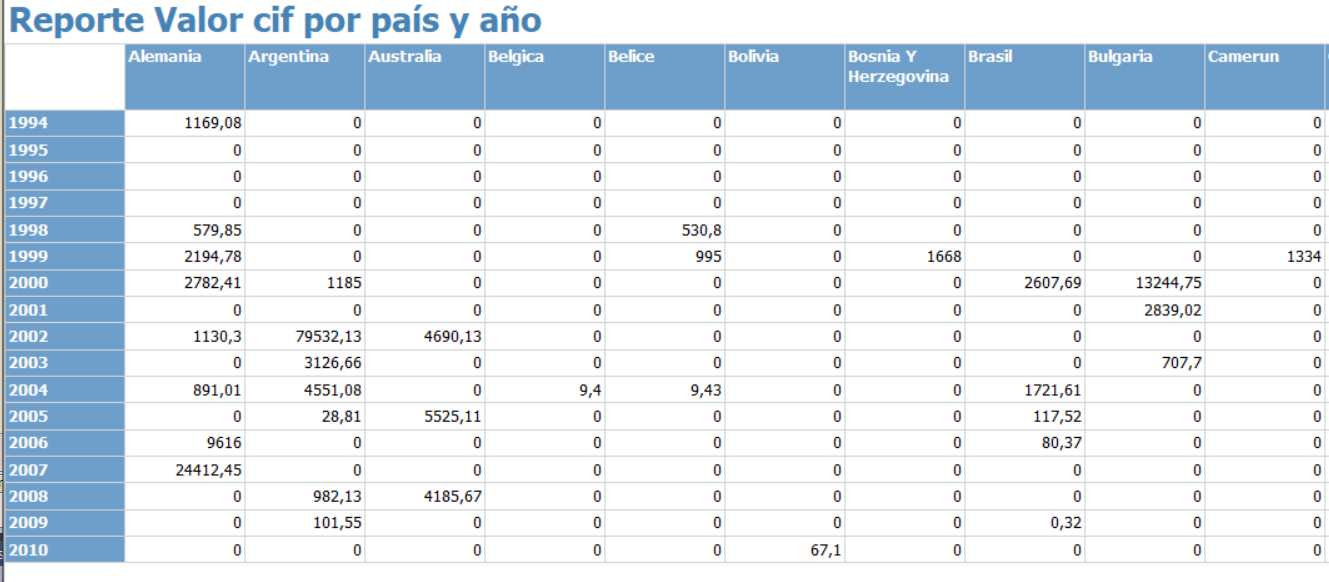
Seleccionamos matriz.



Colocamos los elementos de la siguiente manera:

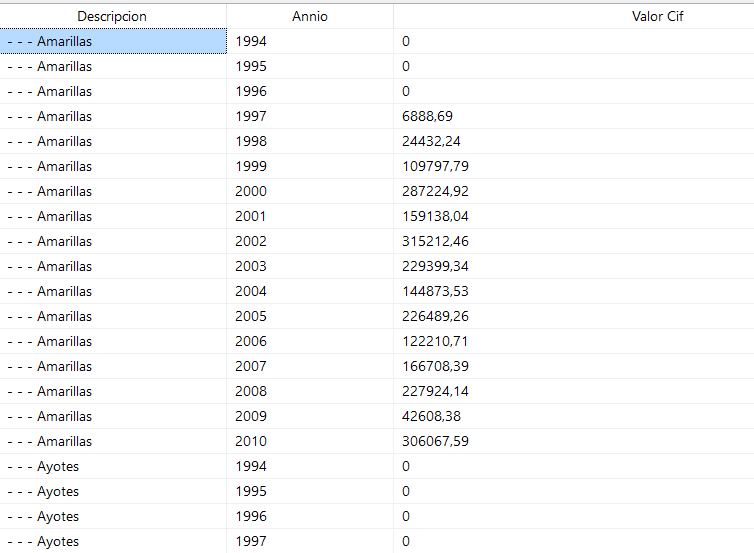


Damos clic en finalizar y ejecutamos el informe.

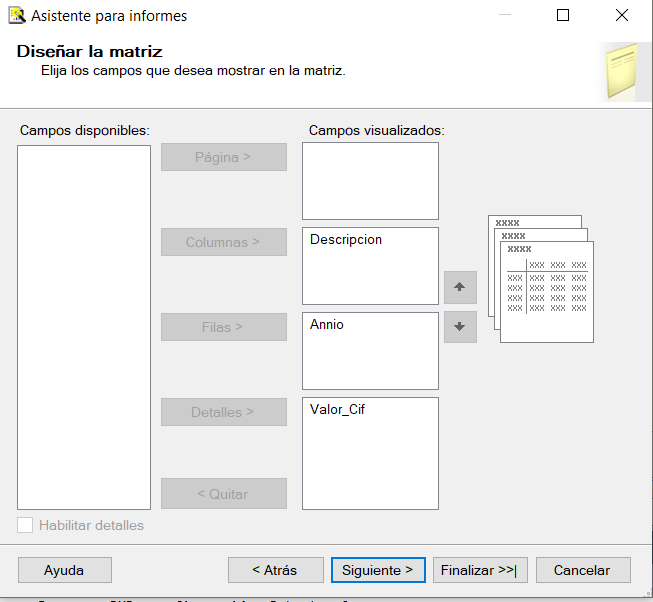


### Informe por código y año

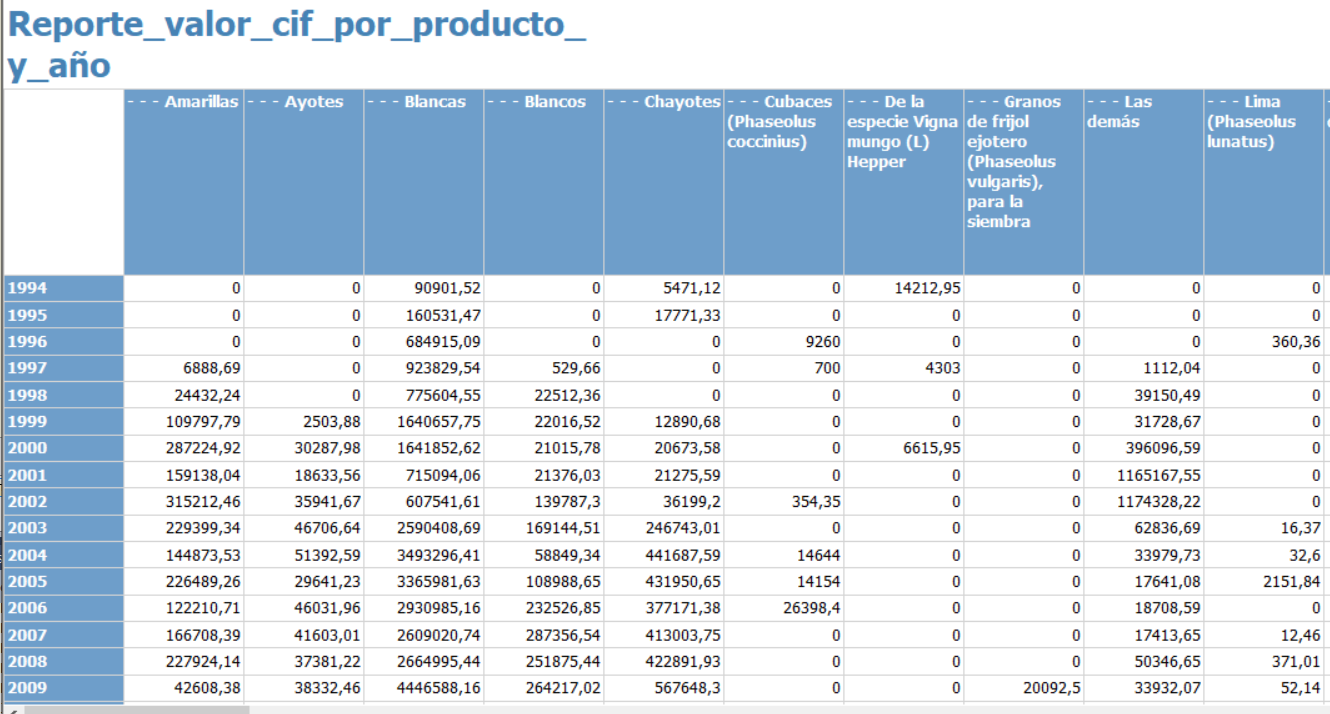
Seguiremos los pasos del informe anterior, en este caso arrastramos los siguientes elementos:



Colocamos los campos elegidos en el siguiente orden:

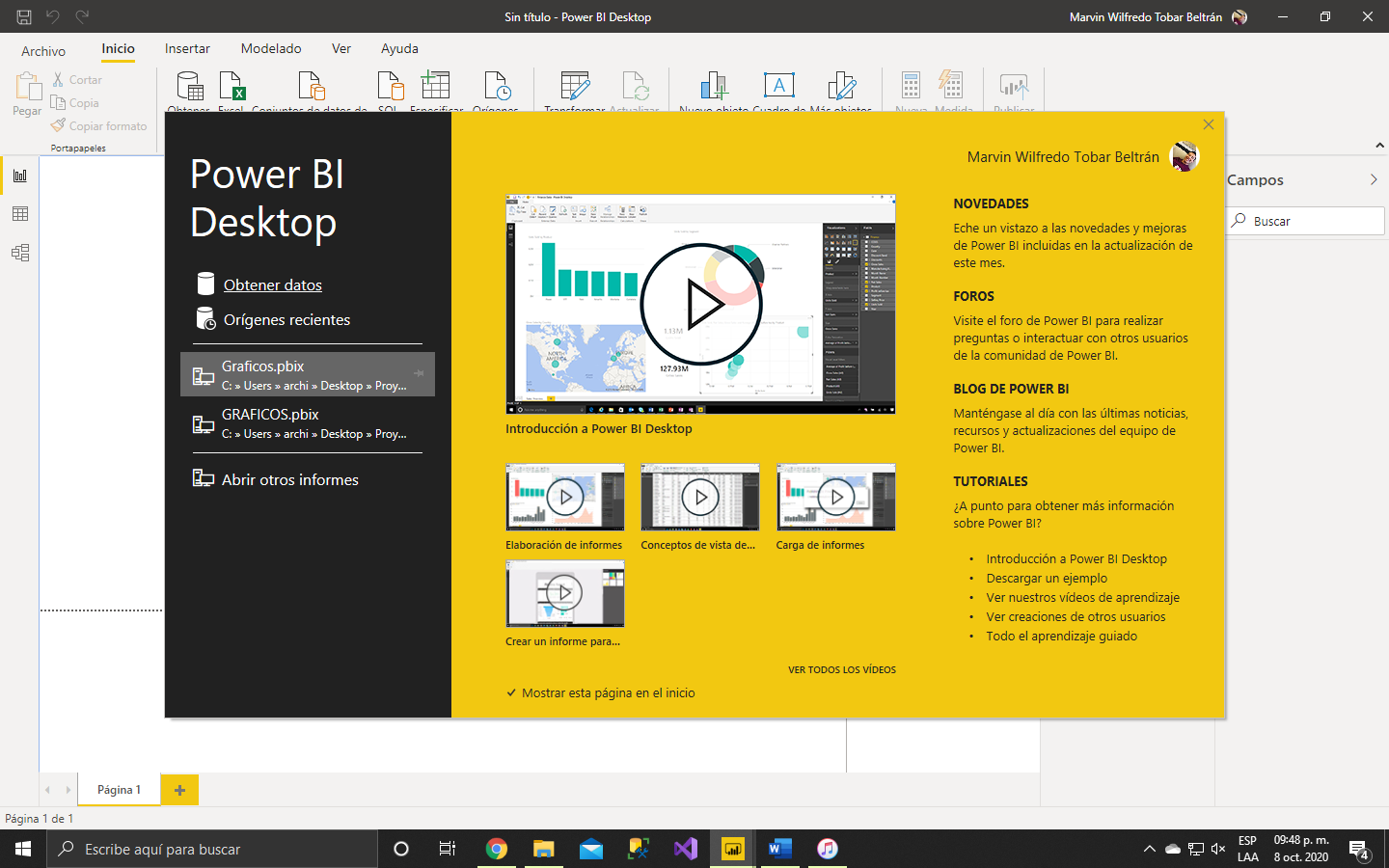


Ejecutamos.

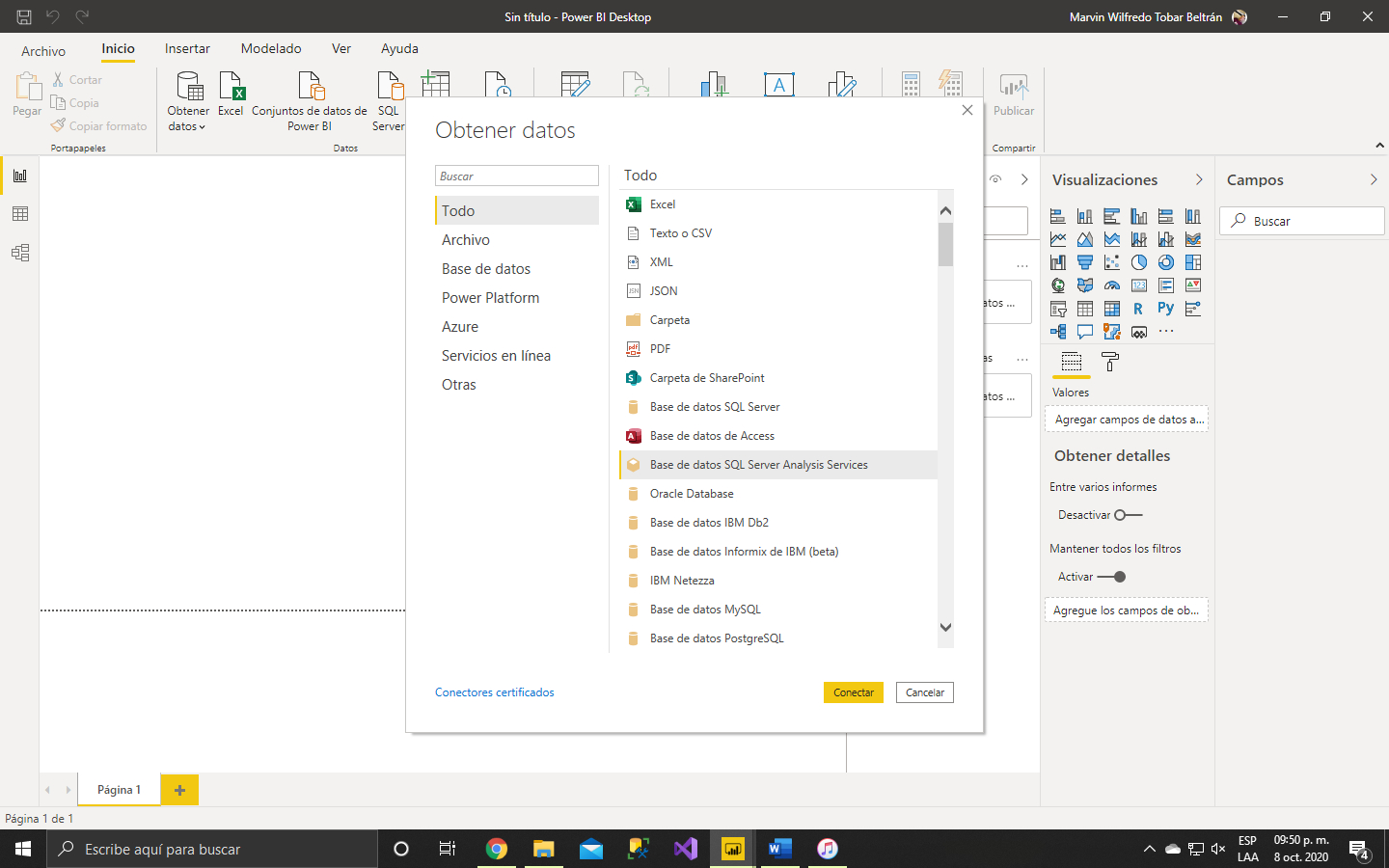


# Gráficos

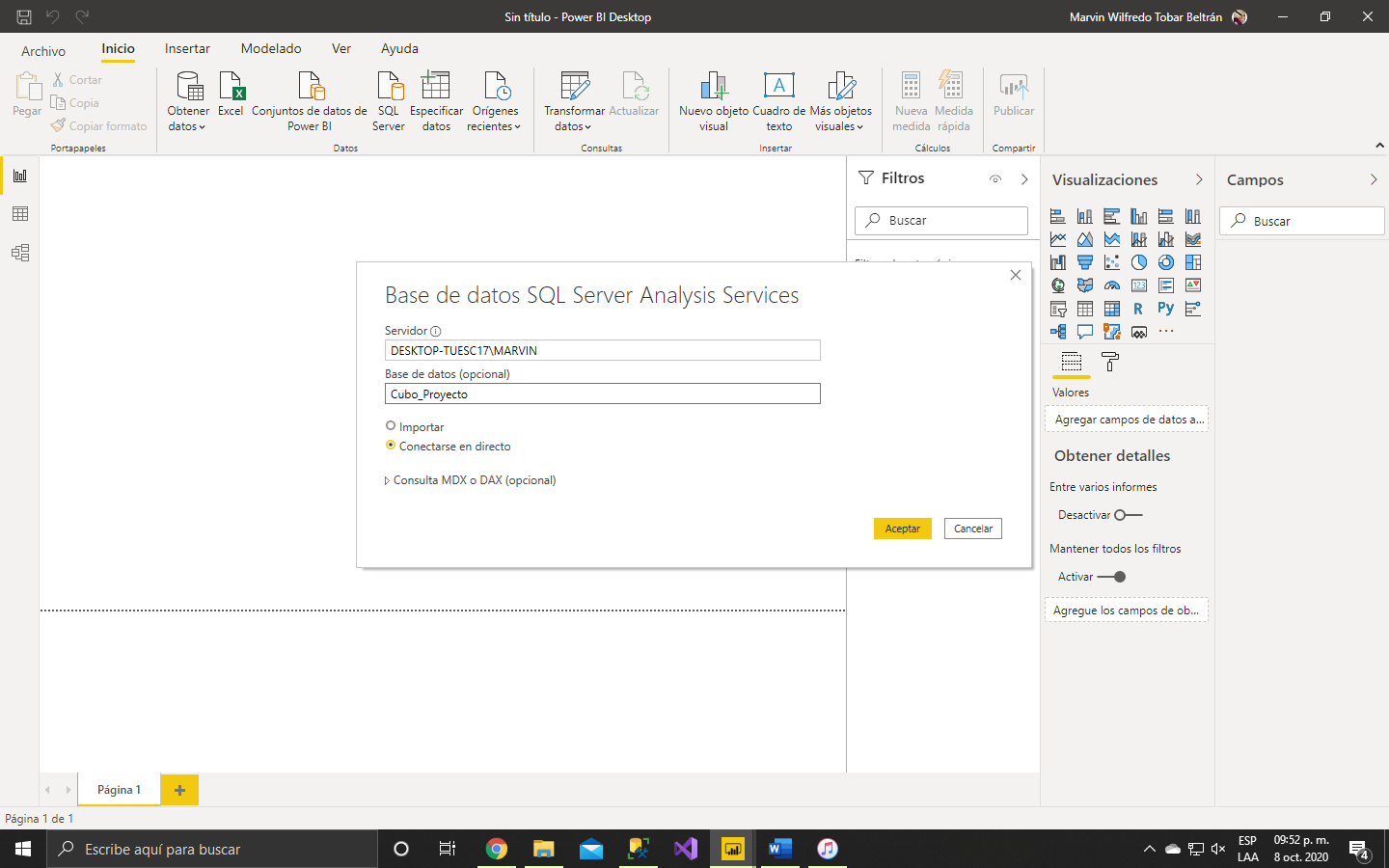
Se abre Power BI Desktop y se selecciona Obtener Datos.



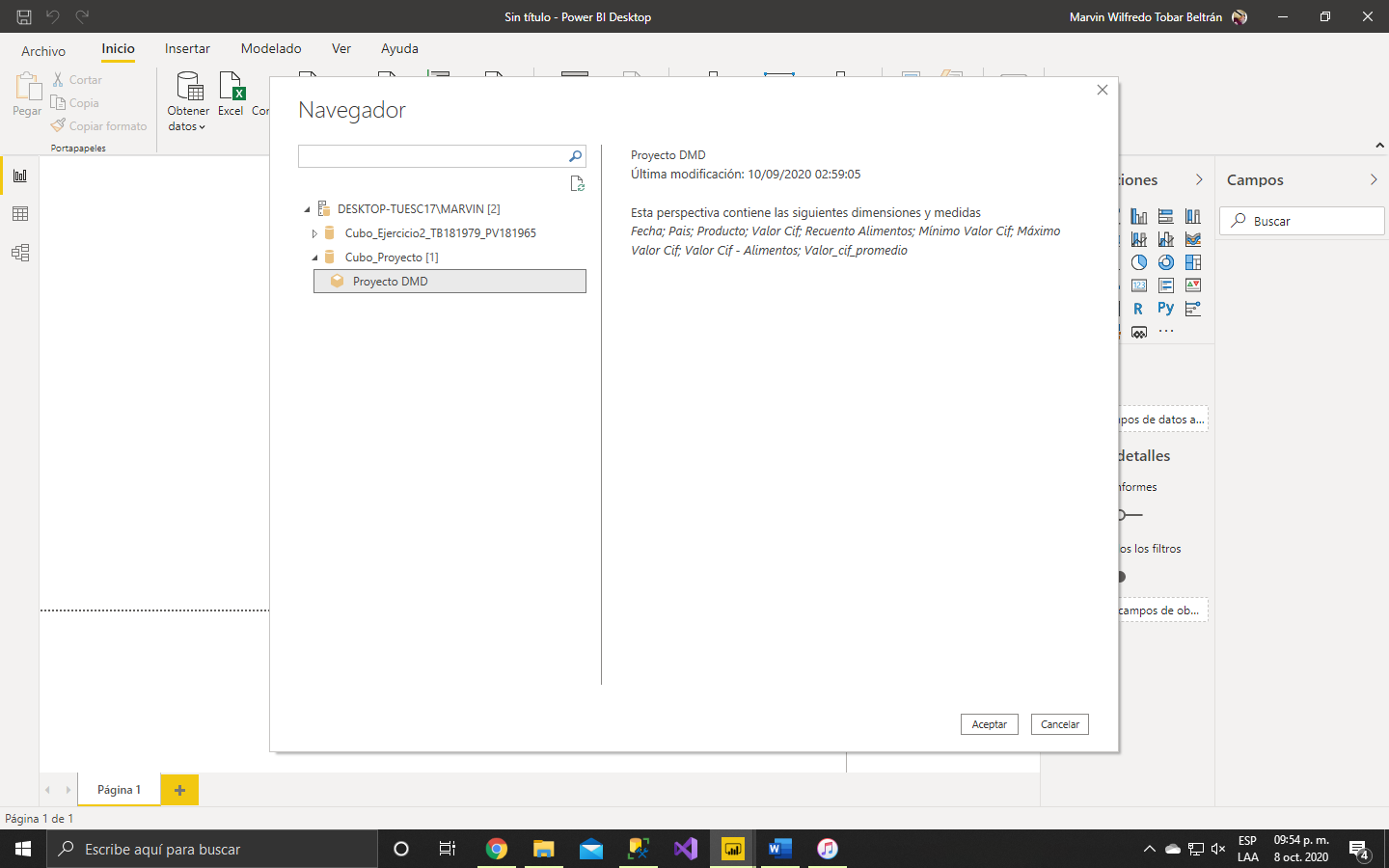
Seleccionamos Base de datos SQL Server Analysis Services y luego click en Conectar.



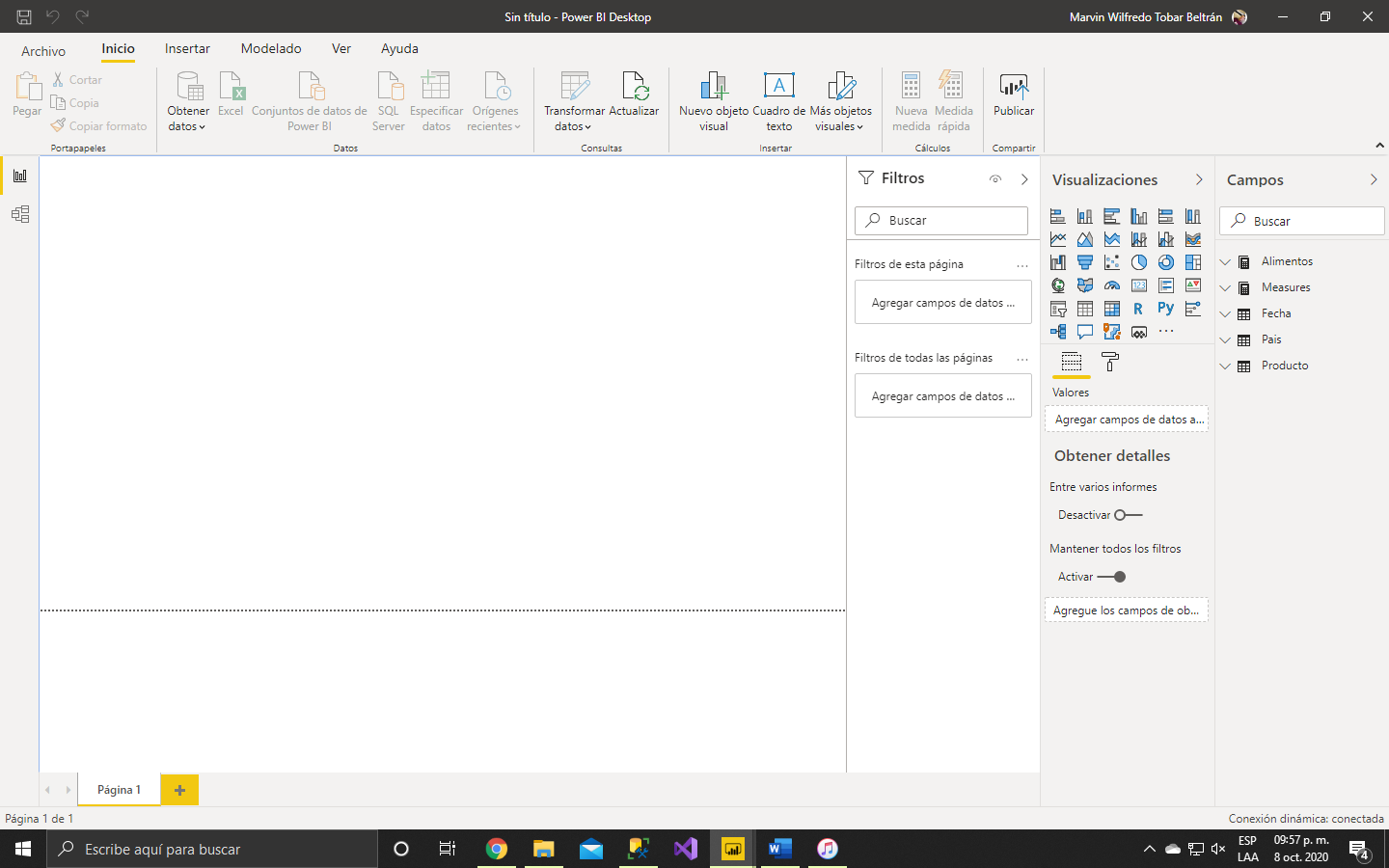
Se escribe el servidor y la base datos de Analysis Services, se marca la opción “Conectarse en directo” y hacemos click en Aceptar.



A continuación se escoge la base datos del servidor, luego el cubo (en este caso el cubo se llama “Proyecto DMD”) y se da click en Aceptar.



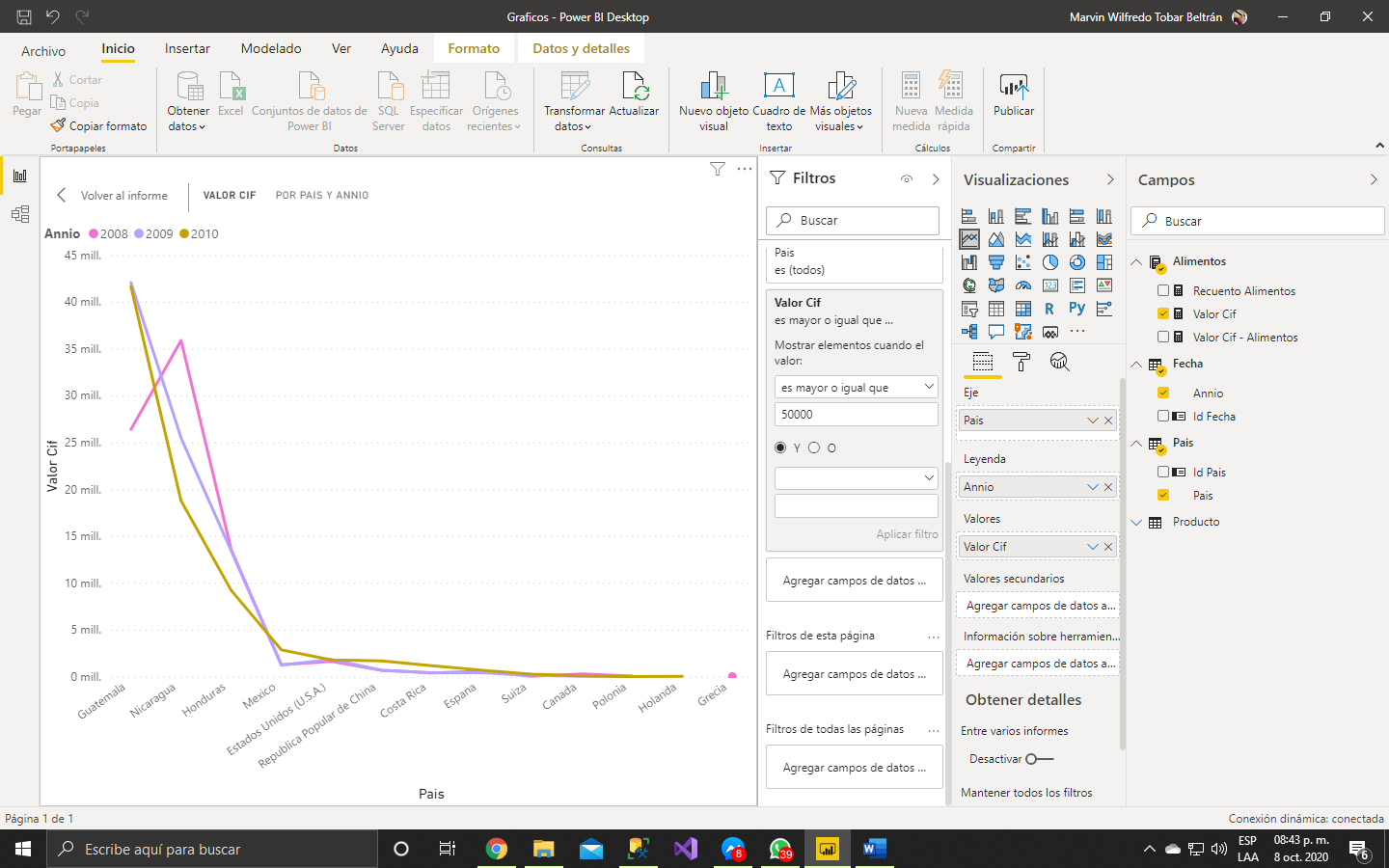
A la derecha de la pantalla aparecerán las secciones **Filtros, Visualizaciones y Campos**. Se escogen los campos que queremos medir, luego el tipo de gráfico que se utilizará para visualizer la información de manera gráfico y por ultimo (opcional) se colocan filtros para poder limitar la cantidad de datos que se muestran.



1. **Primer gráfico**

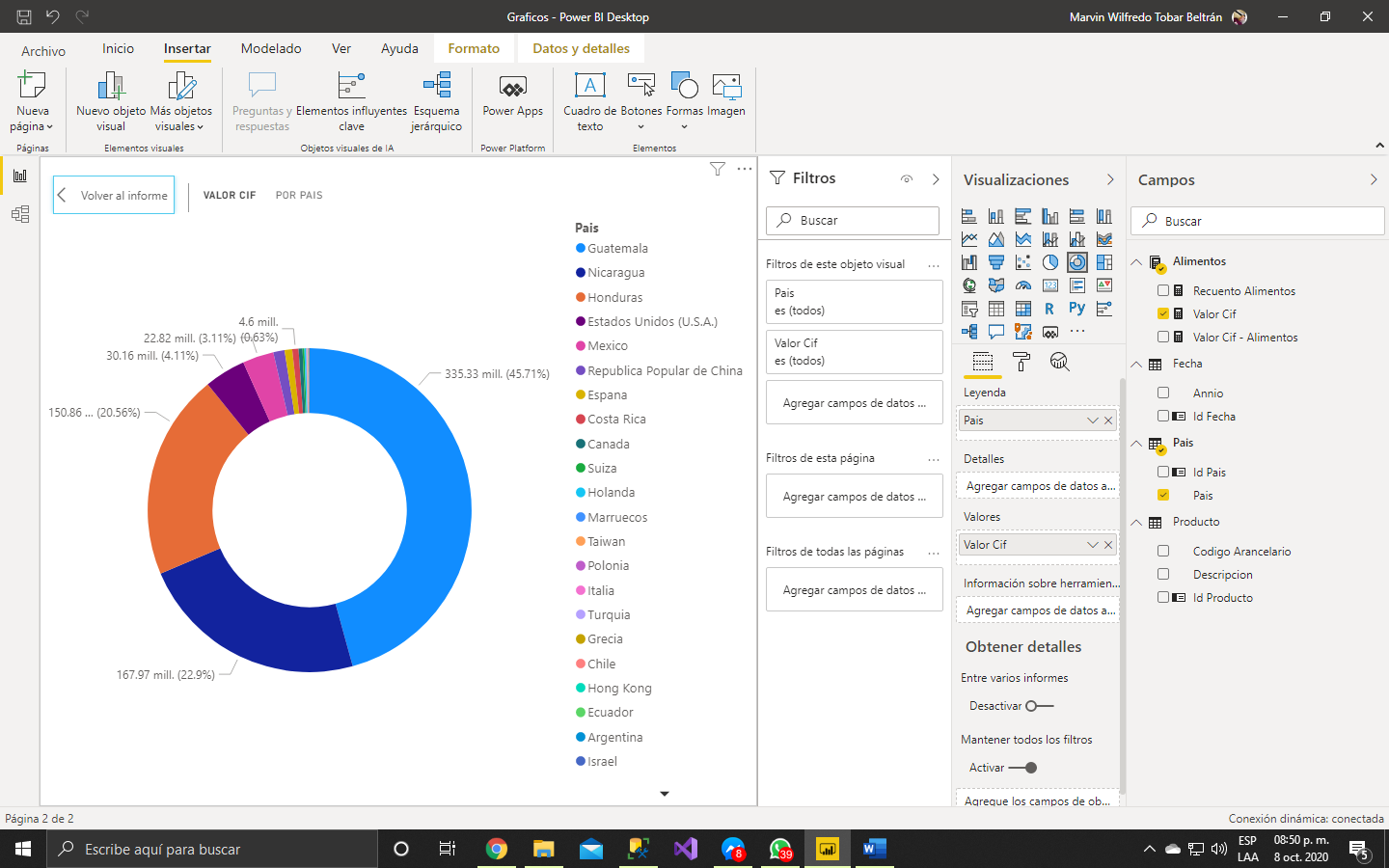
Gráfico de líneas de valor cif por pais y año.

Filtros: años 2008, 2009 y 2010; valor cif mayor o igual a 50,000.



1. **Segundo gráfico**

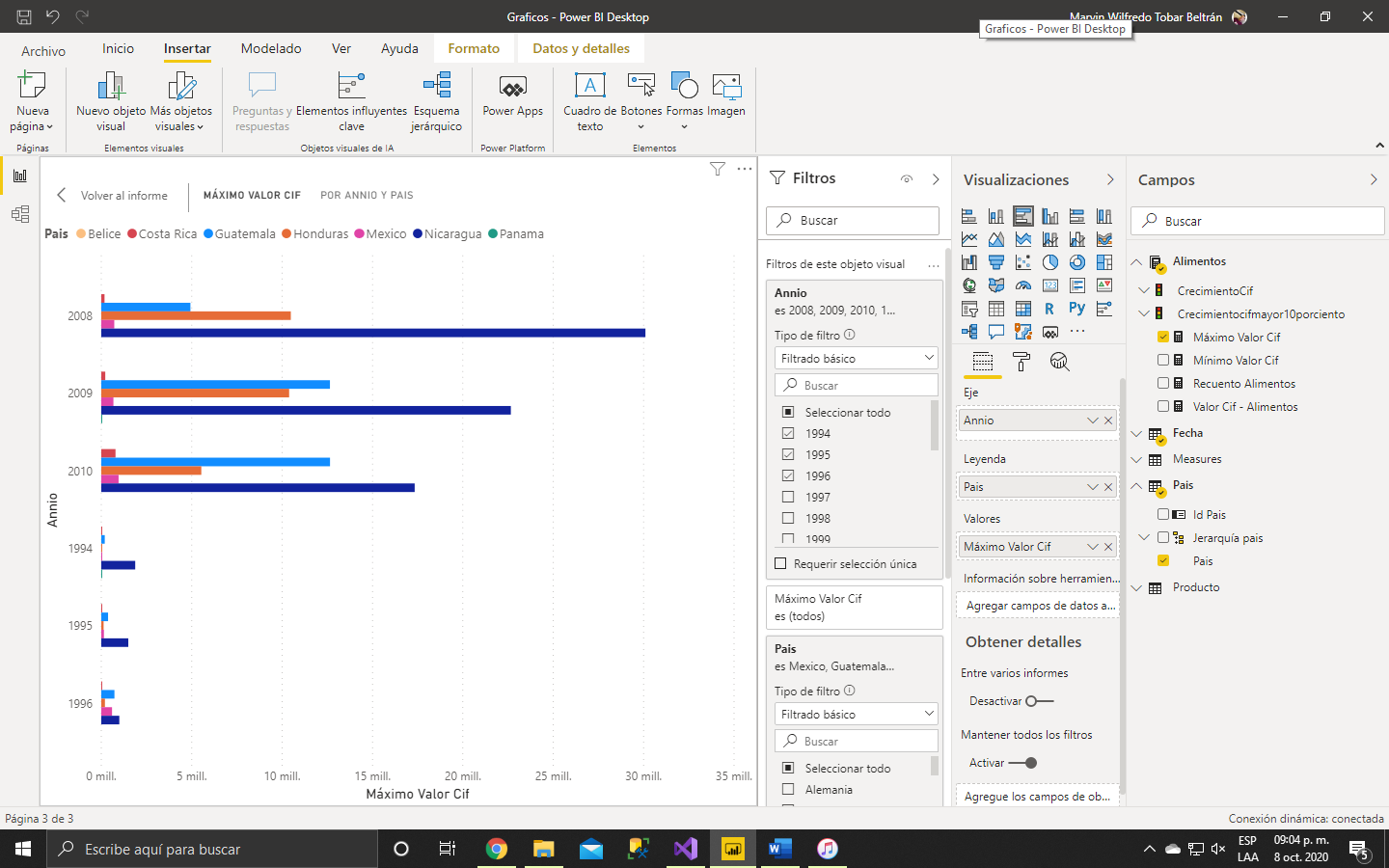
Gráfico de anillos de valor cif por país.



1. **Tercer gráfico**

Gráfico de barras agrupadas del valor cif máximo por año y país.

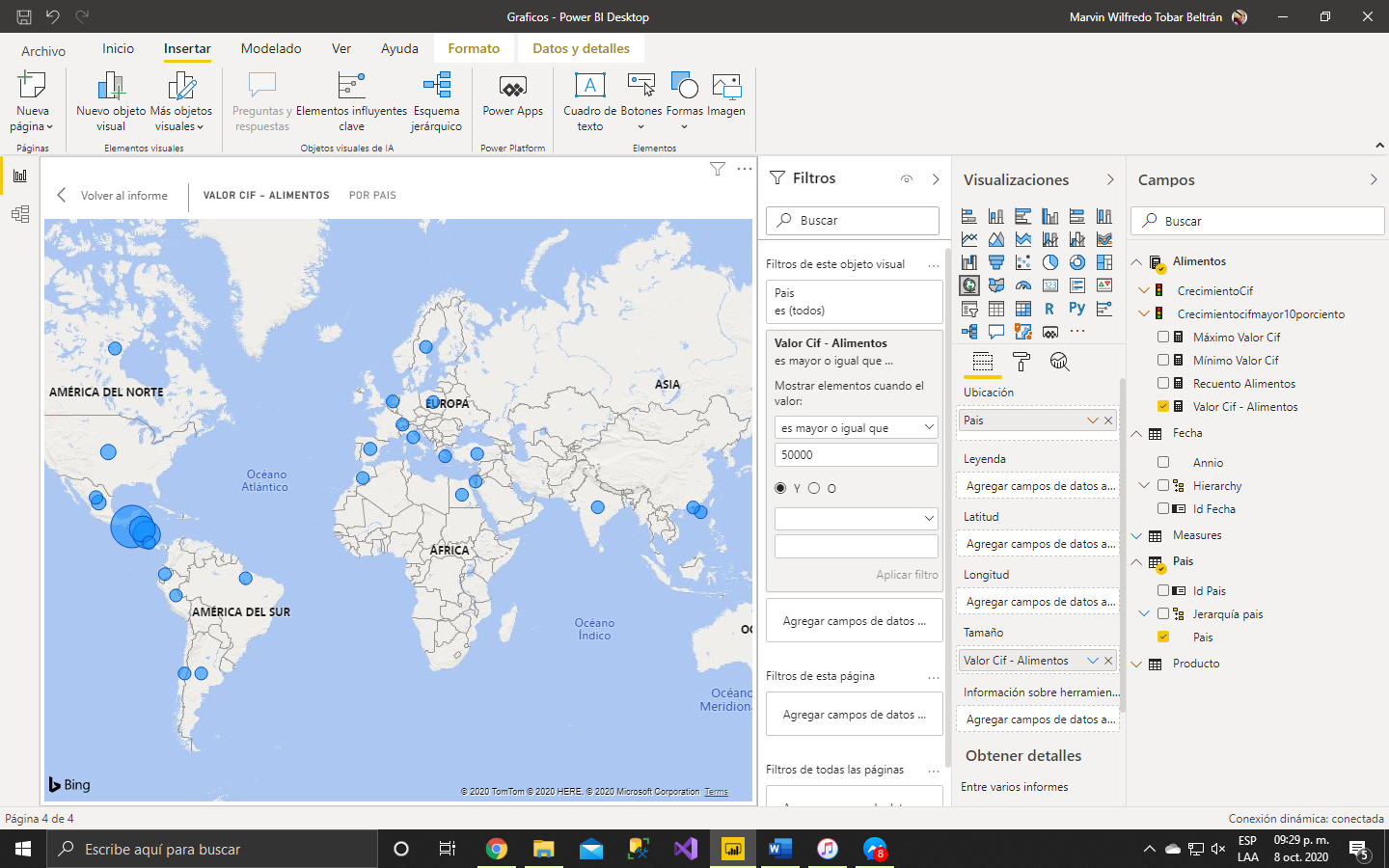
Filtros: año 1994, 1995, 1996, 2008, 2009 y 2010; Centroamérica (sin El Salvador) y México.



1. **Cuarto gráfico**

Mapa del valor cif total por país.

Filtros: valor cif mayor o igual a 50,000.



1. **Quinto gráfico**

Gráfico de columnas agrupadas del valor cif máximo y valor cif total por país.

Filtros: El valor cif máximo es mayor o igual a 80,000.

