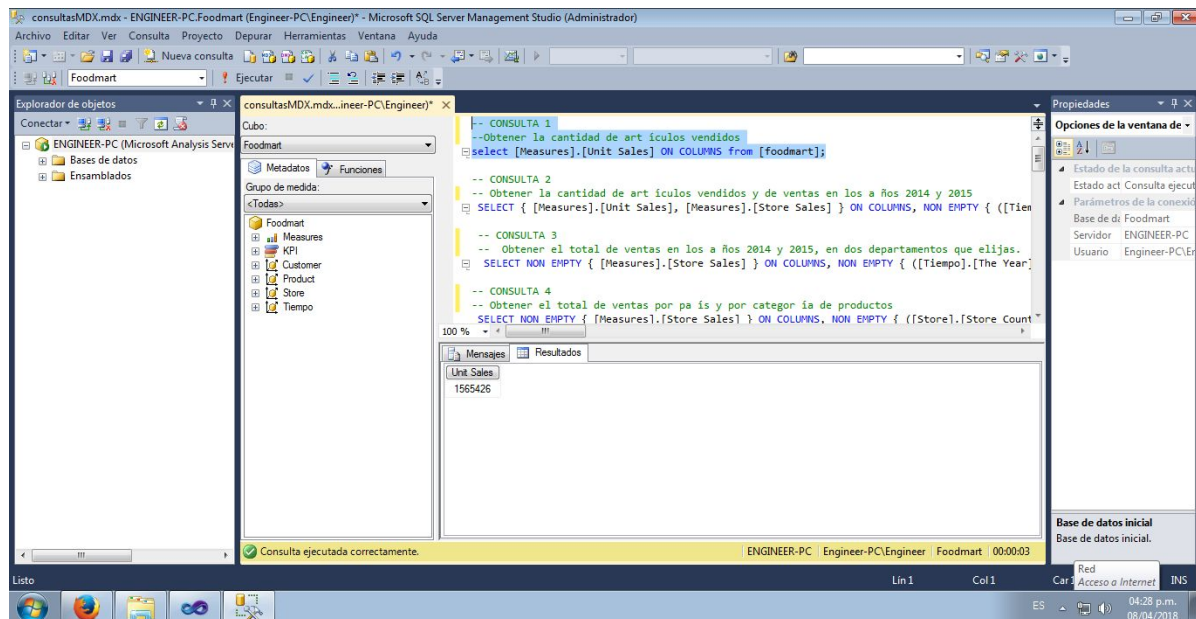


## TAREA 5

Garduño Vargas Juan Carlos

### CONSULTA 1

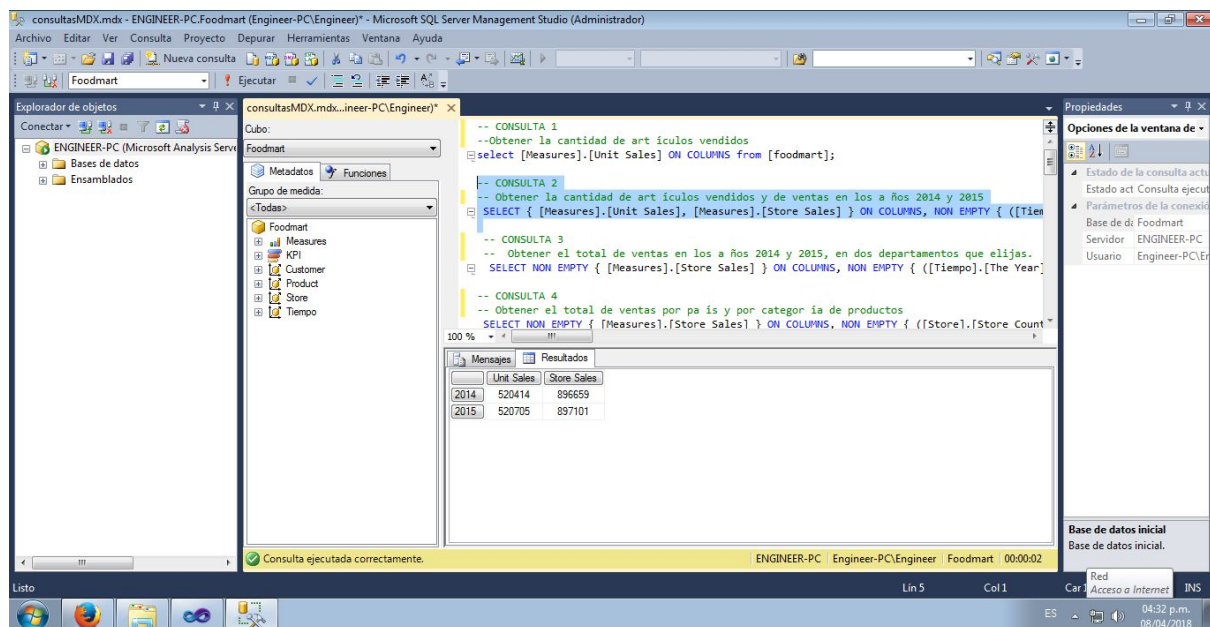
*select [Measures].[Unit Sales] ON COLUMNS from [foodmart];*



### CONSULTA 2

- Obtener la cantidad de artículos vendidos

*SELECT { [Measures].[Unit Sales], [Measures].[Store Sales] } ON COLUMNS, NON EMPTY { ([Tiempo].[The Year].[2014]), ([Tiempo].[The Year].[2015]) } DIMENSION PROPERTIES MEMBER\_CAPTION, MEMBER\_UNIQUE\_NAME ON ROWS FROM [Foodmart];*



### CONSULTA 3

- Obtener la cantidad de artículos vendidos y de ventas en los años 2014 y 2015.

```
SELECT NON EMPTY { [Measures].[Store Sales] } ON COLUMNS, NON EMPTY { ([Tiempo].[The Year].[2014], [Product].[Product Department].[Beverages]), ([Tiempo].[The Year].[2015], [Product].[Product Department].[Beverages]), ([Tiempo].[The Year].[2014], [Product].[Product Department].[Health and Hygiene]), ([Tiempo].[The Year].[2015], [Product].[Product Department].[Health and Hygiene]) } DIMENSION PROPERTIES MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS FROM [Foodmart];
```

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The central pane displays the results of a query execution. The query is a MDX query that filters data for the years 2014 and 2015, specifically for the 'Beverages' and 'Health and Hygiene' product departments. The results are displayed in a table with columns for Year, Product Department, and Store Sales.

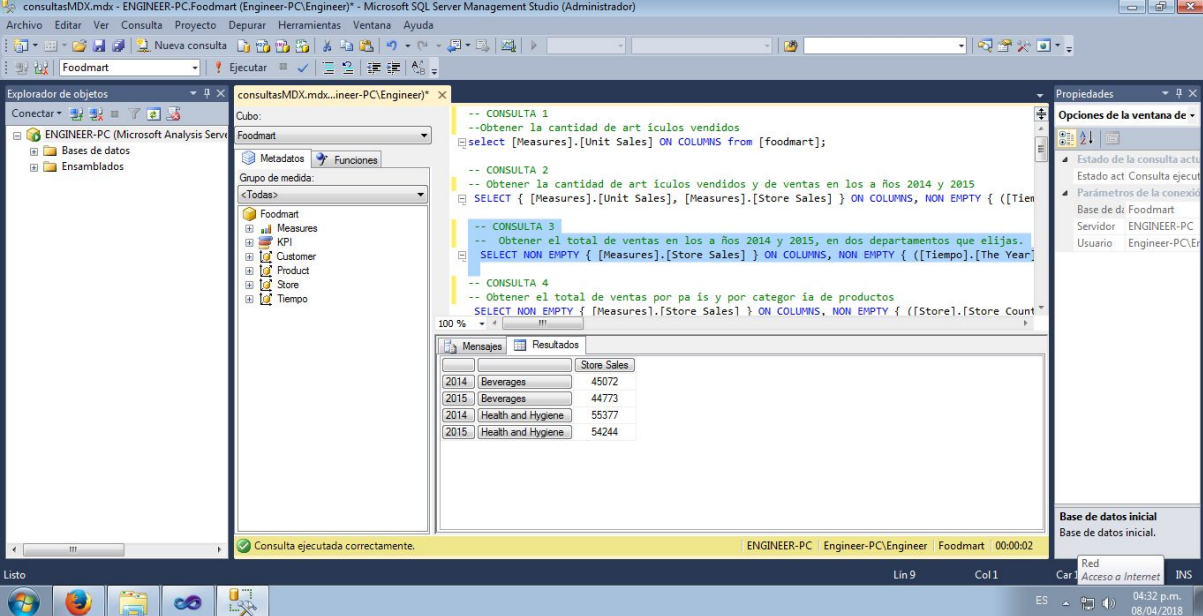
Year	Product Department	Store Sales
2014	Beverages	45072
2015	Beverages	44773
2014	Health and Hygiene	55377
2015	Health and Hygiene	54244

The status bar at the bottom indicates that the query was executed successfully. The taskbar at the bottom shows the system clock as 04:32 p.m. on 08/04/2018.

## CONSULTA 4

- Obtener el total de ventas en los años 2014 y 2015, en dos departamentos que elijas.

```
SELECT NON EMPTY { [Measures].[Store Sales] } ON COLUMNS, NON EMPTY { ([Store].[Store Country].[Store Country].ALLMEMBERS * [Product].[Product Category].[Product Category].ALLMEMBERS ) } DIMENSION PROPERTIES MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS FROM [Foodmart]
```



The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The central pane displays the following MDX query:

```
-- CONSULTA 1
--Obtener la cantidad de artículos vendidos
select [Measures].[Unit Sales] ON COLUMNS from [Foodmart];

-- CONSULTA 2
-- Obtener la cantidad de artículos vendidos y de ventas en los años 2014 y 2015
SELECT { [Measures].[Unit Sales], [Measures].[Store Sales] } ON COLUMNS, NON EMPTY { ([Tiempo].[The Year].[The Year].ALLMEMBERS * [Product].[Product Category].[Product Category].ALLMEMBERS ) } DIMENSION PROPERTIES MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS FROM [Foodmart]
```

The 'Resultados' pane shows the following data:

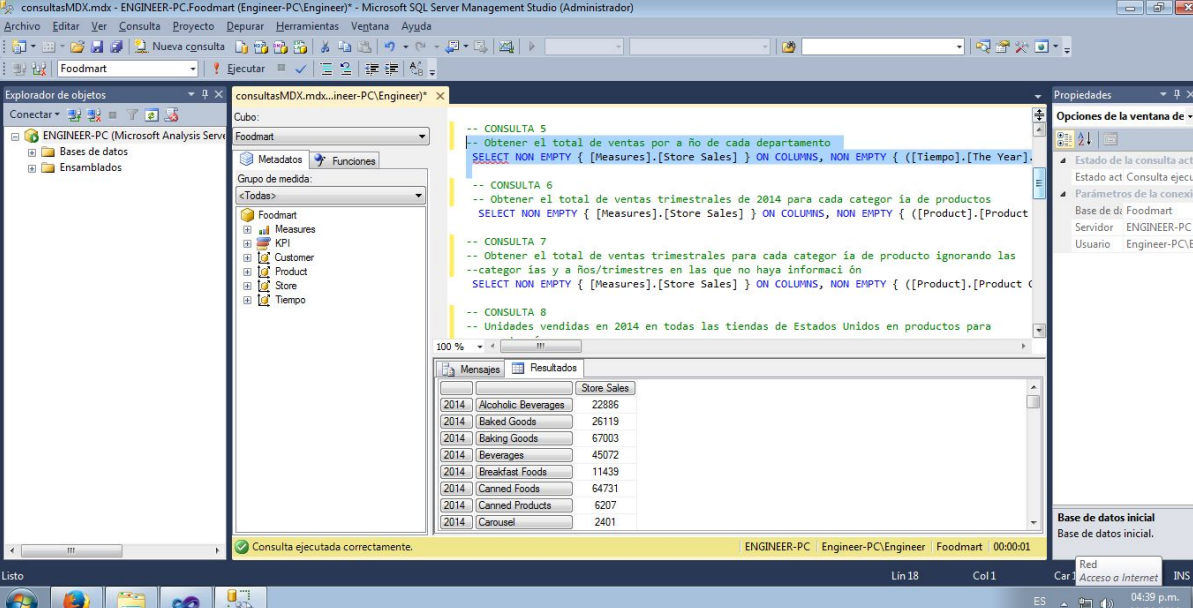
Year	Department	Store Sales
2014	Beverages	45072
2015	Beverages	44773
2014	Health and Hygiene	55377
2015	Health and Hygiene	54244

The status bar at the bottom indicates 'Consulta ejecutada correctamente.' and 'ENGINEER-PC | Engineer-PC\Engineer | Foodmart | 00:00:02'.

## CONSULTA 5

- Obtener el total de ventas por país y por categoría de productos

```
SELECT NON EMPTY { [Measures].[Store Sales] } ON COLUMNS, NON EMPTY { ([Tiempo].[The Year].[The Year].ALLMEMBERS * [Product].[Product Department].[Product Department].ALLMEMBERS ) } DIMENSION PROPERTIES MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS FROM [Foodmart]
```



The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The query editor contains the following SQL code:

```
-- CONSULTA 5
-- Obtener el total de ventas por país de cada departamento
SELECT NON EMPTY { [Measures].[Store Sales] } ON COLUMNS, NON EMPTY { ([Tiempo].[The Year].[The Year].ALLMEMBERS * [Product].[Product Department].[Product Department].ALLMEMBERS ) } DIMENSION PROPERTIES MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS FROM [Foodmart]
```

The results pane displays the following data:

Year	Product Department	Store Sales
2014	Alcoholic Beverages	22886
2014	Baked Goods	26119
2014	Baking Goods	67003
2014	Beverages	45072
2014	Breakfast Foods	11439
2014	Canned Foods	64731
2014	Canned Products	6207
2014	Carousel	2401

The status bar at the bottom indicates "Consulta ejecutada correctamente." (Query executed successfully.)

CONSULTA 6

- Obtener el total de ventas por año de cada departamento

```
SELECT NON EMPTY { [Measures].[Store Sales] } ON COLUMNS, NON EMPTY { ([Product].[Product Category].[Product Category].ALLMEMBERS * [Tiempo].[Quarter].[Quarter].ALLMEMBERS * [Tiempo].[The Year].[2014] ) } DIMENSION PROPERTIES MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS FROM [Foodmart]
```

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The central pane displays the results of a query execution. The query is a MDX query for the Foodmart cube, specifically for the year 2014. The results are displayed in a table with columns for Product Category, Quarter, and Store Sales.

Product Category	Quarter	Store Sales
Baking Goods	Q1	7377
Baking Goods	Q2	7067
Baking Goods	Q3	6547
Baking Goods	Q4	7057
Bathroom Products	Q1	5705
Bathroom Products	Q2	5754
Bathroom Products	Q3	5268
Bathroom Products	Q4	5883

The status bar at the bottom indicates that the query was executed successfully. The bottom right corner shows the system clock as 04:40 p.m. on 08/04/2018.



## CONSULTA 7

- Obtener el total de ventas trimestrales de 2014 para cada categoría de productos.

```
SELECT NON EMPTY { [Measures].[Store Sales] } ON COLUMNS, NON EMPTY { ([Product].[Product Category].[Product Category].ALLMEMBERS * [Tiempo].[Quarter].[Quarter].ALLMEMBERS * [Tiempo].[The Year].[The Year].ALLMEMBERS ) } DIMENSION PROPERTIES MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS FROM [Foodmart]
```

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The central pane displays the MDX query for 'CONSULTA 7'. The 'Resultados' pane at the bottom shows the following data:

Product Category	Quarter	Year	Store Sales
Baking Goods	Q1	2014	7377
Baking Goods	Q1	2015	7008
Baking Goods	Q1	2016	6737
Baking Goods	Q2	2014	7067
Baking Goods	Q2	2015	6937
Baking Goods	Q2	2016	6529
Baking Goods	Q3	2014	6547
Baking Goods	Q3	2015	7348

The status bar at the bottom indicates 'Consulta ejecutada correctamente.' (Query executed successfully).

## CONSULTA 8

- Unidades vendidas en 2014 en todas las tiendas de Estados Unidos en productos para repostería.

```
SELECT NON EMPTY { [Measures].[Unit Sales] } ON COLUMNS, NON EMPTY { ([Store].[Store Country].[USA], {[Product].[Product Department].[Baking Goods]}, ([Product].[Product Department].[Baked Goods]}), [Tiempo].[The Year].[2014] ) }  
DIMENSION PROPERTIES MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS  
FROM [Foodmart]
```

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The central pane displays the MDX query for 'CONSULTA 8'. The query is as follows:

```
-- CONSULTA 8  
-- Unidades vendidas en 2014 en todas las tiendas de Estados Unidos en productos para repostería.  
SELECT NON EMPTY { [Measures].[Unit Sales] } ON COLUMNS, NON EMPTY { ([Store].[Store Country].[USA], {[Product].[Product Department].[Baking Goods]}, ([Product].[Product Department].[Baked Goods]}), [Tiempo].[The Year].[2014] ) }  
DIMENSION PROPERTIES MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS  
FROM [Foodmart]
```

The 'Resultados' pane at the bottom shows the following data:

			Unit Sales
USA	Baking Goods	2014	19304
USA	Baked Goods	2014	7245

The status bar at the bottom indicates 'Consulta ejecutada correctamente.' and 'ENGINEER-PC | Engineer-PC\Engineer | Foodmart | 00:00:02'.

## CONSULTA 9

-- Obtener el total de ventas para cada año, de los clientes que viven en Estados Unidos  
-- o en Canadá y compraron bebidas alcohólicas.

```
SELECT NON EMPTY { [Measures].[Store Sales] } ON COLUMNS, NON EMPTY {  
([Customer].[Country].[USA], [Tiempo].[The Year].[The Year].ALLMEMBERS *  
[Product].[Product Department].[Alcoholic Beverages] ) } DIMENSION PROPERTIES  
MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS FROM [Foodmart]
```

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The query editor contains the following SQL query:

```
-- categorías y a los trimestres en las que no haya información  
SELECT NON EMPTY { [Measures].[Store Sales] } ON COLUMNS, NON EMPTY { ([Product].[Product  
-- CONSULTA 8  
-- Unidades vendidas en 2014 en todas las tiendas de Estados Unidos en productos para  
-- repostería.  
SELECT NON EMPTY { [Measures].[Unit Sales] } ON COLUMNS, NON EMPTY { ([Store].[Store Country  
-- CONSULTA 9  
-- Obtener el total de ventas para cada año, de los clientes que viven en Estados Unidos  
-- o en Canadá y compraron bebidas alcohólicas.  
SELECT NON EMPTY { [Measures].[Store Sales] } ON COLUMNS, NON EMPTY { ([Customer].[Country]  
-- CONSULTA 10  
-- Obtener total de ventas por producto en las tiendas de las ciudades cuyo nombre  
-- está entre Beverly Hills y San Francisco ordenadas en forma ascendente, por el total
```

The query results are displayed in the 'Resultados' pane:

			Store Sales
USA	2014	Alcoholic Beverages	11420
USA	2015	Alcoholic Beverages	11805
USA	2016	Alcoholic Beverages	11073

The status bar at the bottom indicates 'Consulta ejecutada correctamente.' and 'ENGINEER-PC | Engineer-PC\Engineer | Foodmart | 00:00:02'.



## CONSULTA 10

-- Obtener total de ventas por producto en las tiendas de las ciudades cuyo nombre  
--est a entre Beverly Hills y San Francisco ordenadas en forma ascendente, por el total  
--de ventas. Ignorar nulos y la jerarqu ia.

```
SELECT NON EMPTY { [Measures].[Store Sales] } ON COLUMNS, NON EMPTY {  
ORDER({[Store].[Store City].[Beverly Hills]:[Store].[Store City].[San Francisco]} *  
[Product].[Product Id].[Product Id].ALLMEMBERS,[Measures].[Store Sales],ASC ) }  
DIMENSION PROPERTIES MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS  
FROM [Foodmart]
```

consultasMDX.mdx - ENGINEER-PC\Foodmart (Engineer-PC\Engineer) - Microsoft SQL Server Management Studio (Administrador)

Archivo Editar Ver Consulta Proyecto Depurar Herramientas Ventana Ayuda

Foodmart Ejecutar

Explorador de objetos

Conectar

ENGINEER-PC (Microsoft Analysis Services)

Bases de datos

Ensamblados

Foodmart

Metadatos

Funciones

Grupo de medida:

<Todas>

Foodmart

Measures

KPI

Customer

Product

Store

Tiempo

Propiedades

Opciones de la ventana de

Estado de la consulta actual

Estado actual Consulta ejecutada

Parámetros de la conexión

Base de datos: Foodmart

Servidor: ENGINEER-PC

Usuario: Engineer-PC\Engineer

Base de datos inicial

Base de datos inicial.

Red

Acceso a Internet

INS

Lin 40 Col 1

04:44 p.m.

08/04/2018

CONSULTA 10

-- Obtener total de ventas por producto en las tiendas de las ciudades cuyo nombre

--est a entre Beverly Hills y San Francisco ordenadas en forma ascendente, por el total

--de ventas. Ignorar nulos y la jerarqu ia.

```
SELECT NON EMPTY { [Measures].[Store Sales] } ON COLUMNS, NON EMPTY {  
ORDER({[Store].[Store City].[Beverly Hills]:[Store].[Store City].[San Francisco]} *  
[Product].[Product Id].[Product Id].ALLMEMBERS,[Measures].[Store Sales],ASC ) }  
DIMENSION PROPERTIES MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS  
FROM [Foodmart]
```

100 %

Mensajes

Resultados

Store Sales	Product Id
891	1
988	1
1514	1
208	2
463	2
1175	2
1210	2
189	3
513	3
711	3
1312	3
585	4
342	5
1270	6

Consulta ejecutada correctamente.

ENGINEER-PC Engineer-PC\Engineer Foodmart 00:01:30

## CONSULTA 11

-- Usando un cross join, Obtener el total de unidades vendidas por categoría de productos  
--en las tiendas de cada país, agrupadas por estado. Eliminando nulos.

```
SELECT NON EMPTY { [Measures].[Unit Sales] } ON COLUMNS, NON EMPTY {  
(CROSSJOIN([Store].[Store Country].[Store Country].ALLMEMBERS , [Store].[Store  
State].[Store State].ALLMEMBERS) , [Product].[Product Category].[Product  
Category].ALLMEMBERS ) } DIMENSION PROPERTIES MEMBER_CAPTION,  
MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS FROM [Foodmart]
```

consultasMDX.mdx - ENGINEER-PC\Foodmart (Engineer-PC\Engineer)\* - Microsoft SQL Server Management Studio (Administrador)

Explorador de objetos: ENGINEER-PC (Microsoft Analysis Services) > Bases de datos > Foodmart

Cubo: Foodmart

Metadatos > Funciones

Grupo de medida: <Todas>

Funciones: Measures, KPI, Customer, Product, Store, Tiempo

Consulta 11: -- Usando un cross join, Obtener el total de unidades vendidas por categoría de productos --en las tiendas de cada país, agrupadas por estado. Eliminando nulos.

Consulta 12: SELECT NON EMPTY { [Measures].[Unit Sales] } ON COLUMNS, NON EMPTY { (CROSSJOIN([Store].[Store Country].[Store Country].ALLMEMBERS , [Store].[Store State].[Store State].ALLMEMBERS) , [Product].[Product Category].[Product Category].ALLMEMBERS ) } DIMENSION PROPERTIES MEMBER\_CAPTION, MEMBER\_UNIQUE\_NAME ON ROWS FROM [Foodmart]

Resultados:

			Unit Sales
MÉXICO	AGUASCALIENTES	Baking Goods	688
MÉXICO	AGUASCALIENTES	Bathroom Products	454
MÉXICO	AGUASCALIENTES	Beer and Wine	626
MÉXICO	AGUASCALIENTES	Bread	625
MÉXICO	AGUASCALIENTES	Breakfast Foods	494
MÉXICO	AGUASCALIENTES	Candies	67
MÉXICO	AGUASCALIENTES	Candy	705
MÉXICO	AGUASCALIENTES	Canned Anchovies	111
MÉXICO	AGUASCALIENTES	Canned Clams	50
MÉXICO	AGUASCALIENTES	Canned Oysters	67
MÉXICO	AGUASCALIENTES	Canned Sardines	117
MÉXICO	AGUASCALIENTES	Canned Shrimp	41
MÉXICO	AGUASCALIENTES	Canned Soup	681
MÉXICO	AGUASCALIENTES	Canned Tuna	147

Consulta ejecutada correctamente. ENGINEER-PC Engineer-PC\Engineer Foodmart 00:00:04

Base de datos inicial: Base de datos inicial.

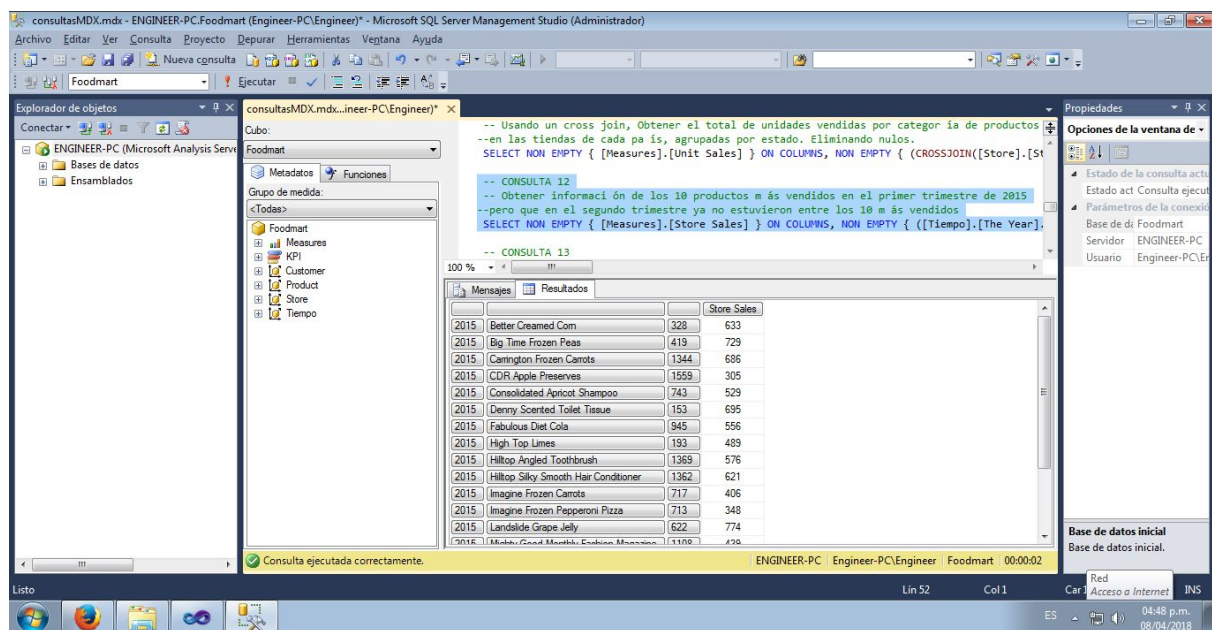
Red: Acceso a Internet

04:46 p.m. 08/04/2018

## CONSULTA 12

-- Obtener informaci on de los 10 productos m as vendidos en el primer trimestre de 2015  
 --pero que en el segundo trimestre ya no estuvieron entre los 10 m as vendidos

```
SELECT NON EMPTY { [Measures].[Store Sales] } ON COLUMNS, NON EMPTY {
([Tiempo].[The Year].[2015], [Product].[Product Name].[Product Name],
UNION(TOPCOUNT([Product].[Product Id].[Product Id],10,([Measures].[Store Sales],
[Tiempo].[Quarter].[Q1]) ),BOTTOMCOUNT([Product].[Product Id].[Product
Id],10,([Measures].[Store Sales], [Tiempo].[Quarter].[Q2]))) ) } DIMENSION PROPERTIES
MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS FROM [Foodmart]
```



The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The central pane displays the query for 'CONSULTA 12'. The results pane shows the following data:

Year	Product Name	Q1 Sales	Q2 Sales
2015	Better Creamed Corn	328	633
2015	Big Time Frozen Peas	419	729
2015	Carrington Frozen Carrots	1344	686
2015	CDR Apple Preserves	1559	305
2015	Consolidated Apricot Shampoo	743	529
2015	Denny Scented Toilet Tissue	153	695
2015	Fabulous Diet Cola	845	556
2015	High Top Limes	193	489
2015	Hilltop Angled Toothbrush	1369	576
2015	Hilltop Silky Smooth Hair Conditioner	1362	621
2015	Imagine Frozen Carrots	717	406
2015	Imagine Frozen Pepperoni Pizza	713	348
2015	Landslide Grape Jelly	622	774
2015	Moby Good Mocha Bubble Gum	1108	429

## CONSULTA 13

### WITH MEMBER

*[Product].[Product Category].[All].[% ventas bebidas] AS ( [Product].[Product Category].[Drinks]/ [Product].[Product Category].[All]), format\_string = "percent"*

*SELECT NON EMPTY { [Measures].[Store Sales] } ON COLUMNS, NON EMPTY { ([Tiempo].[The Year].[2014], [Product].[Product Category].[Product Category].ALLMEMBERS ) } DIMENSION PROPERTIES MEMBER\_CAPTION, MEMBER\_UNIQUE\_NAME ON ROWS FROM ( SELECT ( { [Product].[Product Category].&[Drinks] } ) ON COLUMNS FROM [Foodmart])*

consultasMDX.mdx - ENGINEER-PC\Foodmart (Engineer-PC\Engineer) - Microsoft SQL Server Management Studio (Administrador)

Archivo Editar Ver Consulta Proyecto Depurar Herramientas Ventana Ayuda

Foodmart Ejecutar

Explorador de objetos

Conectar Bases de datos Ensamblados

ENGINEER-PC (Microsoft Analysis Services)

Foodmart

Metadatos Funciones

Grupo de medida: <Todas>

Foodmart

Measures KPI Customer Product Store Tiempo

Propiedades

Opciones de la ventana de

Estado de la consulta actual Estado actual Consulta ejecutada Parámetros de la conexión Base de datos: Foodmart Servidor: ENGINEER-PC Usuario: Engineer-PC\Engineer

Mensajes Resultados

100 %

Store Sales

2014	Drinks	8450
2014	% ventas bebidas	0,94%

Base de datos inicial Base de datos inicial.

Consulta ejecutada correctamente. ENGINEER-PC Engineer-PC\Engineer Foodmart 00:00:02

Lin 57 Col 1

Red Acceso a Internet INS

04:48 p.m. 08/04/2018

## CONSULTA 14

-- Obtener el total de ventas en Estados Unidos en los años 2002 a 2005 ( o tres años  
--que haya en el cubo) de las diferentes categorías de productos. Escribe la consulta  
--utilizando una rebanada

```
SELECT {[Product].[Product Category].[Product Category]} ON COLUMNS FROM [foodmart] WHERE ({[Store].[Store Country].[USA]*[Tiempo].[The Year].[The Year].ALLMEMBERS],[Measures].[Store Sales])
```

The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The query editor displays the following SQL query:

```
-- CONSULTA 14
-- Obtener el total de ventas en Estados Unidos en los años 2002 a 2005 ( o tres años
--que haya en el cubo) de las diferentes categorías de productos. Escribe la consulta
--utilizando una rebanada

SELECT {[Product].[Product Category].[Product Category]} ON COLUMNS FROM [foodmart] WHERE ({[Store].[Store Country].[USA]*[Tiempo].[The Year].[The Year].ALLMEMBERS],[Measures].[Store Sales])
```

The query results are displayed in a table with the following columns: Baking Goods, Bathroom Products, Beer and Wine, Bread, Breakfast Foods, Candies, Candy, Canned Anchovies, and Canned Goods. The values for each column are: 42279, 34250, 34298, 39367, 41753, 3960, 35264, 4355, and 4271 respectively.

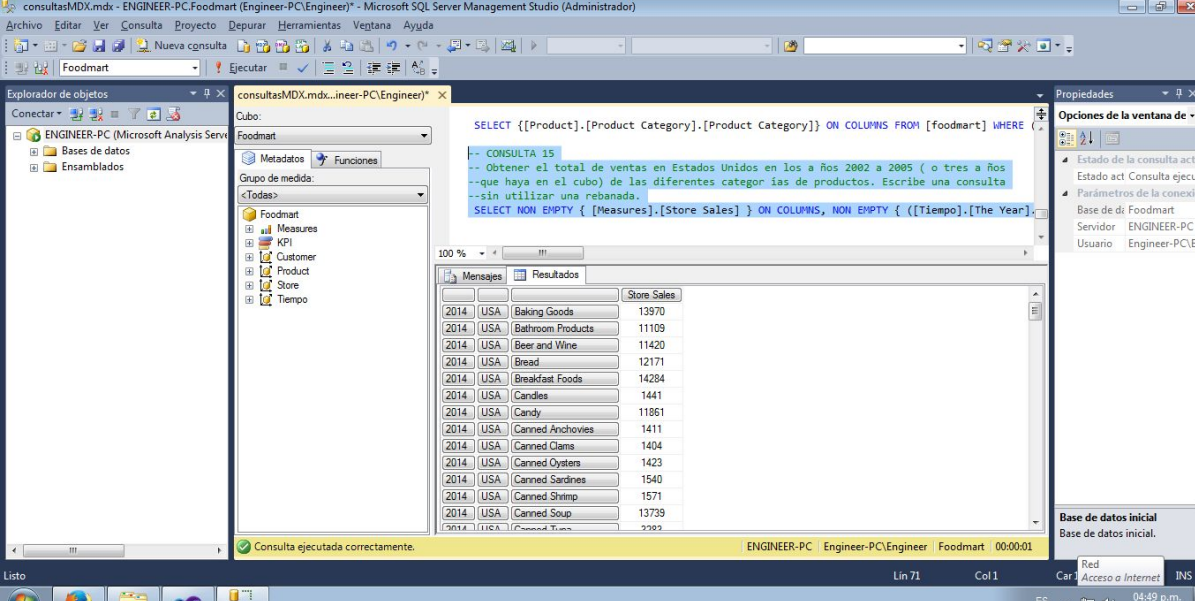
The status bar at the bottom indicates: "Consulta ejecutada correctamente. ENGINEER-PC | Engineer-PC\Engineer | Foodmart | 00:00:01".



## CONSULTA 15

-- Obtener el total de ventas en Estados Unidos en los años 2002 a 2005 ( o tres años  
--que haya en el cubo) de las diferentes categorías de productos. Escribe una consulta  
--sin utilizar una rebanada.

```
SELECT NON EMPTY { [Measures].[Store Sales] } ON COLUMNS, NON EMPTY {  
([Tiempo].[The Year].[The Year].ALLMEMBERS * [Store].[Store Country].[USA],  
[Product].[Product Category].[Product Category].ALLMEMBERS ) } DIMENSION  
PROPERTIES MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS FROM  
[Foodmart]
```



The screenshot shows the Microsoft SQL Server Management Studio interface. The central pane displays the following MDX query:

```
-- CONSULTA 15  
-- Obtener el total de ventas en Estados Unidos en los años 2002 a 2005 ( o tres años  
--que haya en el cubo) de las diferentes categorías de productos. Escribe una consulta  
--sin utilizar una rebanada.  
SELECT NON EMPTY { [Measures].[Store Sales] } ON COLUMNS, NON EMPTY { ([Tiempo].[The Year].[The Year].ALLMEMBERS * [Store].[Store Country].[USA],  
[Product].[Product Category].[Product Category].ALLMEMBERS ) } DIMENSION  
PROPERTIES MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS FROM [Foodmart]
```

The 'Resultados' pane shows the following data:

Year	Country	Product Category	Store Sales
2014	USA	Baking Goods	13970
2014	USA	Bathroom Products	11109
2014	USA	Beer and Wine	11420
2014	USA	Bread	12171
2014	USA	Breakfast Foods	14284
2014	USA	Candies	1441
2014	USA	Candy	11861
2014	USA	Canned Anchovies	1411
2014	USA	Canned Clams	1404
2014	USA	Canned Oysters	1423
2014	USA	Canned Sardines	1540
2014	USA	Canned Shrimp	1571
2014	USA	Canned Soup	13739

The status bar at the bottom indicates 'Consulta ejecutada correctamente.' and 'ENGINEER-PC Engineer-PC\Engineer Foodmart 00:00:01'.