





Universidad Don Bosco, El Salvador

DMD G01T

Ciclo 02 -2022

Desafío 2

Alumno

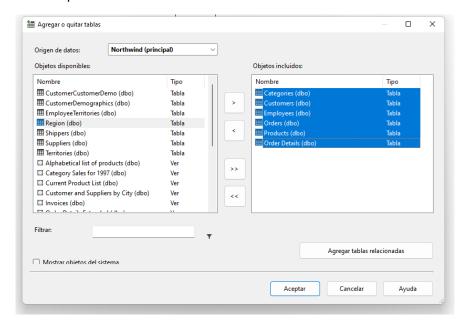
Apellidos	Nombres	Carné
Flores Henríquez	John Michael	FH120965



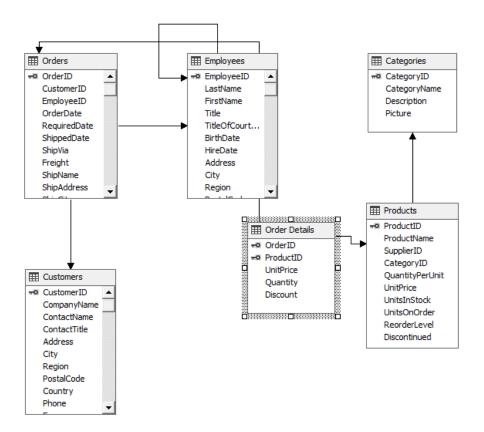


1. Cubo OLAP - Northwind

Creamos la conexión a nuestra base datos y luego agregamos las tablas de las que vamos a estar haciendo uso para crear nuestra vista.



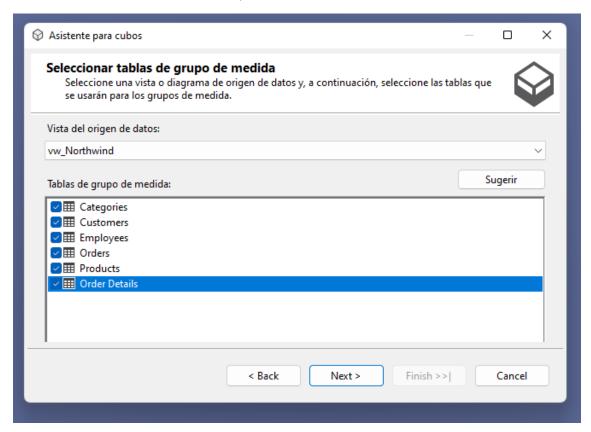
Verificamos las relaciones entre las tablas.

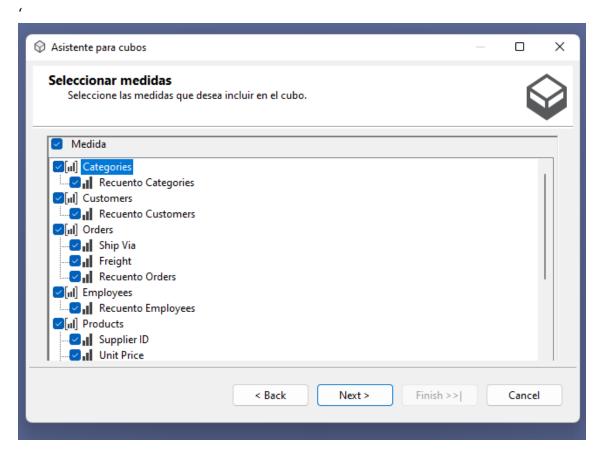






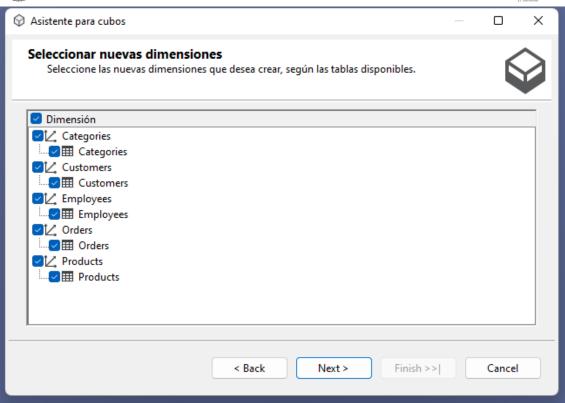
Creamos nuestro cubo con las tablas que se creó nuestra vista

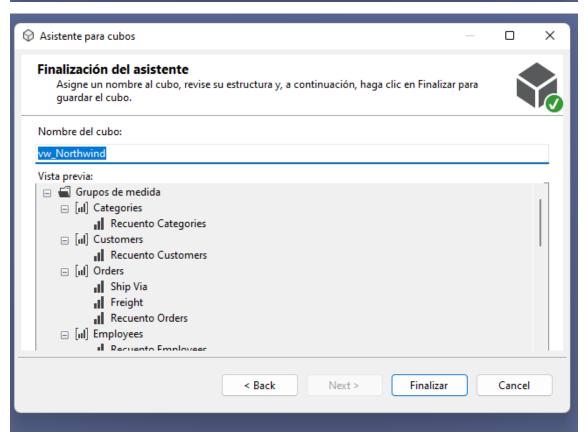








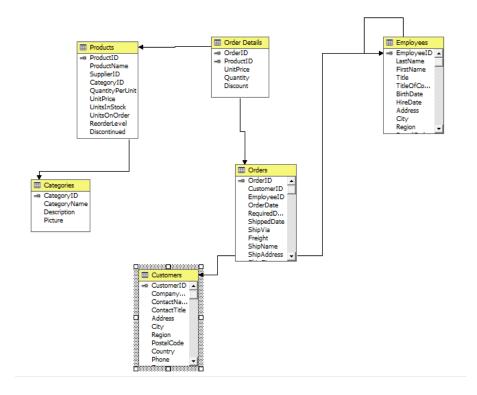


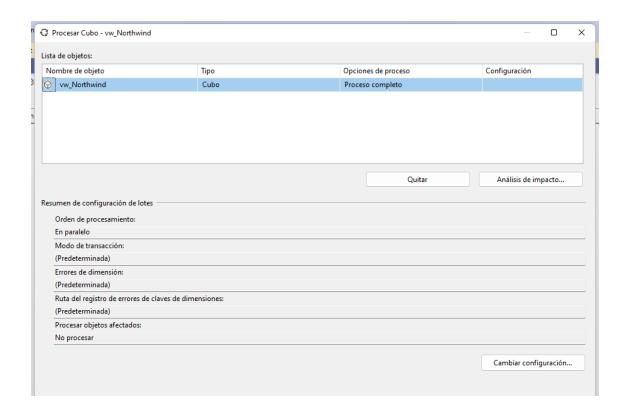






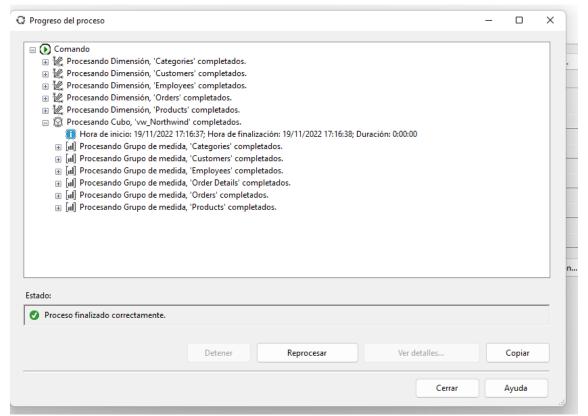
Verificamos que tenemos las tablas en el cubo y lo ejecutamos.



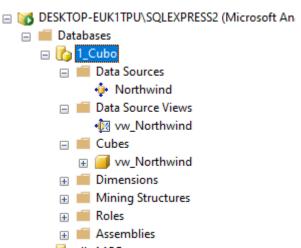








Al ejecutarlo ya podremos verificar que se nos creó en nuestro Analysis Services de SQL Server



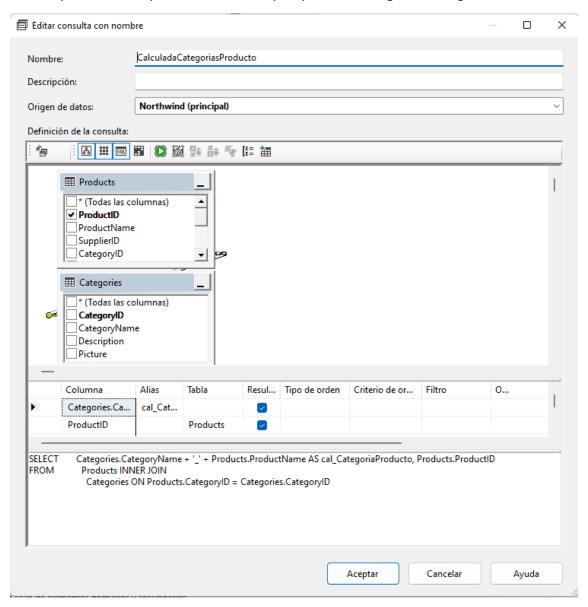




Campo concatenado

Para agregar el campo vamos a la vista y damos click derecho agregar "Nueva consulta con nombre", le agregamos un nombre, las tablas de las que vamos a realizar.

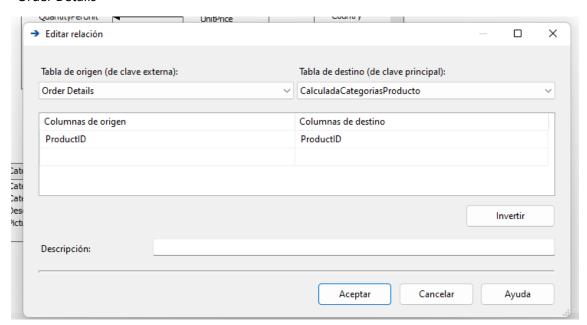
Para mayor facilidad copiamos la consultar que aparece en la siguiente imagen.



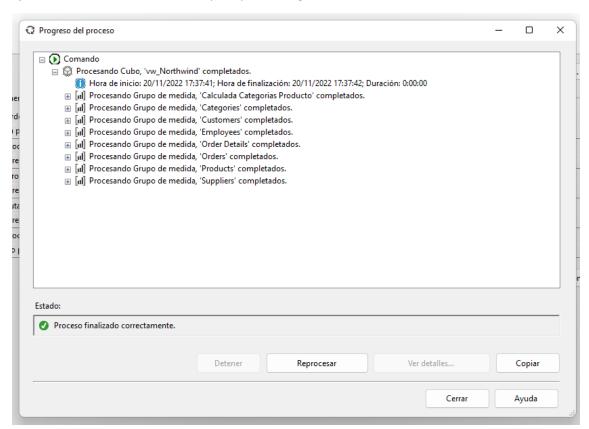




Agregamos la relación entre la nueva tabla calculada que acabamos de crear con la tabla de "Order Details"



Ejecutamos nuevamente el cubo para poder cargar nuevamente los datos

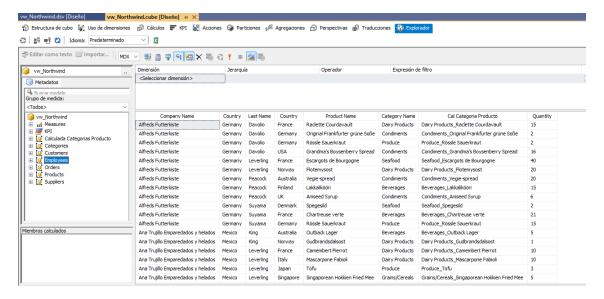






Ahora en el explorador del cubo ya podremos visualizar los datos una vez agregados en la consulta

- Nombre y país del cliente.
- Apellido del empleado.
- País del proveedor.
- Nombre y categoría del producto.
- Campo concatenado







Análisis

Consulta de cantidad de las ventas de los empleados por compañías mostradas por país. Donde podemos ver que:

- Peacock que más ventas realizo.
- **Dodsworth** fue el empleado que menos vendió

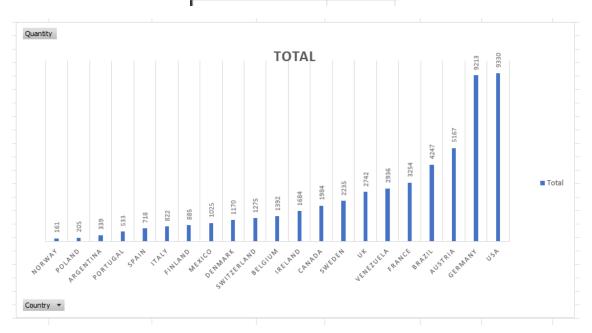
Quantity		Etiquetas de columna	ŢŢ.									
Etiquetas de fila	↓ Î	Dodsworth		Buchanan	Suyama	King	Callahan	Fuller	Davolio	Leverling	Peacock	Total general
∃Argentina												
Rancho grande			7		5				32		48	92
Cactus Comidas para llevar			1			28	49	27			10	115
Océano Atlántico Ltda.						33	70			24	5	132
∃Austria												
Piccolo und mehr					115	129	35	175		135	35	624
Ernst Handel		36	55		319	576	471	549	590	914	759	4543
∃Belgium												
Maison Dewey		-	76	79		31				12	122	320
Suprêmes délices		13	37	182	87	145		181	37		303	1072
•												
Lonesome Pine Restaurant					23		8	13	31	10	49	134
Let's Stop N Shop					22		55		31		73	181
Split Rail Beer & Ale					24	24	105		64	60	50	327
Great Lakes Food Market					57		4		59	110	115	345
Old World Delicatessen					16		165	70	110	207	35	603
White Clover Markets				80		145	97	90) 77	176	398	1063
Rattlesnake Canyon Grocery			80	118	70		100	85	474	334	122	1383
Save-a-lot Markets		24	41	524	488	814	378	469	1107	229	708	4958
⊡ Venezuela												
GROSELLA-Restaurante							14	ļ	20			34
LILA-Supermercado				98	57		214	50	207	165	45	836
LINO-Delicateses				107			183	96	182	256	146	970
HILARION-Abastos			24		106	291	141	48	66	124	296	1096
Total general		26	70	3036	3527	4654	5913	6055	7812	7852	9798	51317





• Las empresas que más compran son de **USA**, lo cual tiene sentido porque es uno de los países con mas demanda de productos en todo el mundo, seguido por Alemania.

Etiquetas de fila 🗐	Quantity
Norway	161
Poland	205
Argentina	339
Portugal	533
	718
Spain	
Italy	822
Finland	885
Mexico	1025
Denmark	1170
Switzerland	1275
Belgium	1392
Ireland	1684
Canada	1984
Sweden	2235
UK	2742
Venezuela	2936
France	3254
Brazil	4247
Austria	5167
Germany	9213
USA	9330
Total general	51317

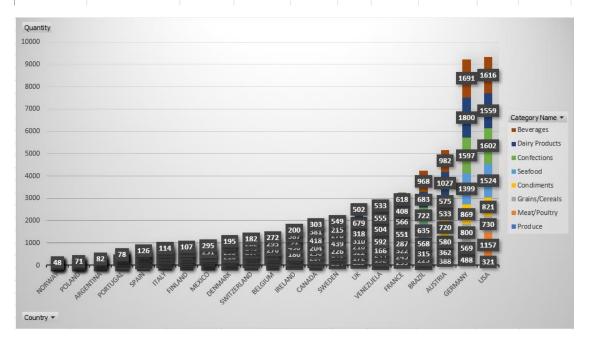






- Categorías que más se vende en la mayoria los países son las Bebidas seguidos por los productos lácteos
- En Alemania de los productos mas demandados son los cereales ya que ellos producen mucha cerveza, es probable que muchas empresas de Alemania ocupen esta materia prima al igual que el queso.

Quantity	Etiquetas de columna 🕝								
Etiquetas de fila 🕝	Produce	Meat/Poultry	Grains/Cereals	Condiments	Seafood	Confections	Dairy Products	Beverages	Total general
Norway	18	5		18	28	17	27	48	161
Poland	22	3		22	15	27	45	71	205
Argentina	33		20	45	48	57	54	82	339
Portugal	18	30	84	181	24	87	31	. 78	533
Spain	40	129	108	95	110	91	19	126	718
Italy	67	40	108	90	106	145	152	114	822
Finland	73	93	100	75	118	89	230	107	885
Mexico	67	81	50	60	102	119	251	295	1025
Denmark	100	146	15	210	230	185	89	195	1170
Switzerland	77	127	220	52	207	148	262	182	1275
Belgium	98	89	145	147	76	270	295	272	1392
Ireland	121	223	52	180	430	91	387	200	1684
Canada	74	141	207	256	204	418	381	303	1984
Sweden	214	174	140	226	439	278	215	549	2235
UK	229	172	322	210	310	318	679	502	2742
Venezuela	150	192	244	166	592	504	555	533	2936
France	259	243	322	287	551	566	408	618	3254
Brazil	133	223	315	568	635	722	683	968	4247
Austria	388	362	580	720	533	575	1027	982	5167
Germany	488	569	800	869	1399	1597	1800	1691	9213
USA	321	1157	730	821	1524	1602	1559	1616	9330
Total general	2990	4199	4562	5298	7681	7906	9149	9532	51317

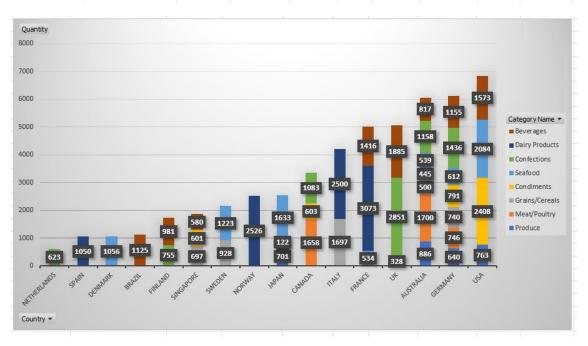






- En **UK** se exportan mas bebidas que en otros países.
- La mayor cantidad de condimentos provienen de USA
- En Francia se fabrican la mayor cantidad de quesos.
- Desde Noruega solo se exportan quesos (Es un país muy conocido por fabricar productos lácteos).

Quantity	Etiquetas de columna 🗐								
Etiquetas de fila 🗐	Produce	Meat/Poultry	Grains/Cereals	Condiments	Seafood	Confections	Dairy Products	Beverages	Total general
Netherlands						623			623
Spain							1050		1050
Denmark					1056				1056
Brazil								1125	1125
Finland						755		981	1736
Singapore			697	601				580	1878
Sweden			928	3	1223				2151
Norway							2526		2526
Japan	701	95		122	1633				2551
Canada		1658		603		1083			3344
Italy			1697	,			2500		4197
France					534		3073	1416	5023
UK				328		2851		1885	5064
Australia	886	1700	500	445	539	1158		817	6045
Germany	640	746	740	791	612	1436		1155	6120
USA	763			2408	2084			1573	6828
Total general	2990	4199	4562	5298	7681	7906	9149	9532	51317



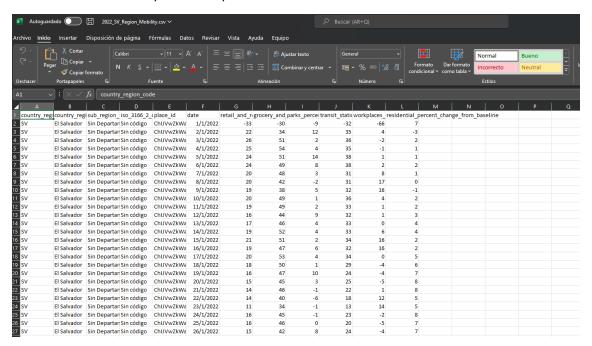




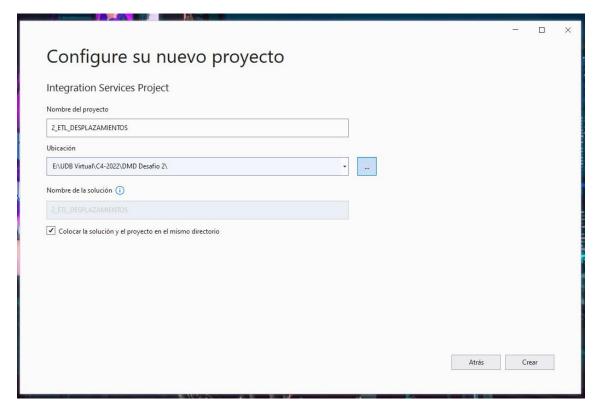
2. Cubo OLAP – Desplazamiento COVID 19

ETL

Limpiamos nuestros datos y le damos formato a la fecha en nuestro Excel y lo guardamos nuevamente como CSV para evitar problemas con el formato



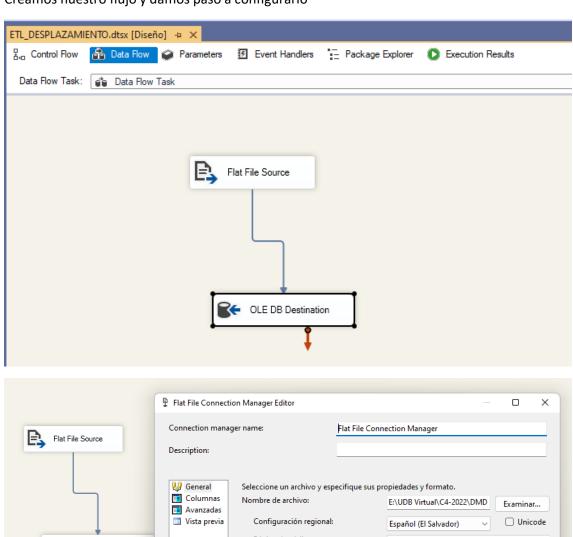
Creamos y configuramos nuestro proyecto de Integration Services para la creación de nuestro ETL

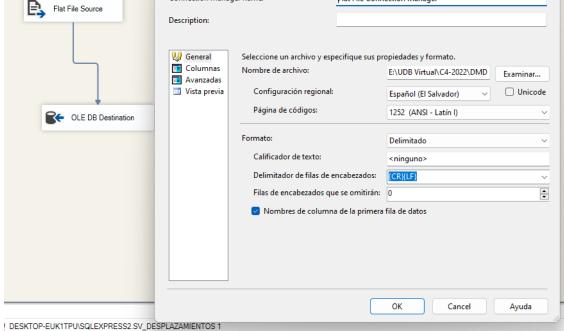






Creamos nuestro flujo y damos paso a configurarlo

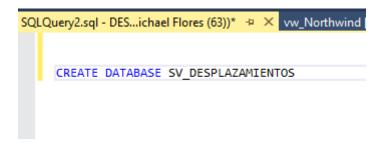




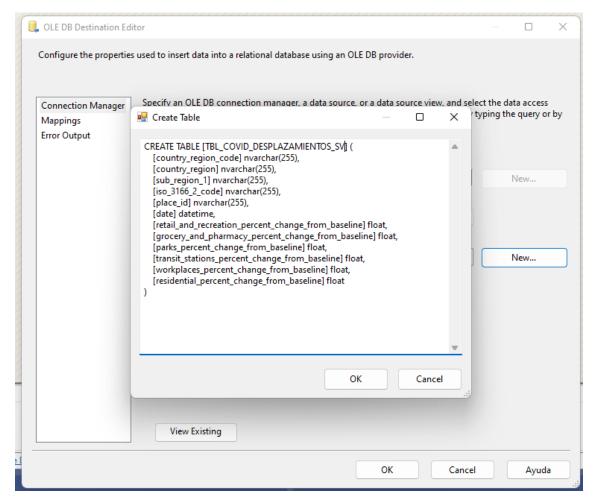




Creamos la base de datos



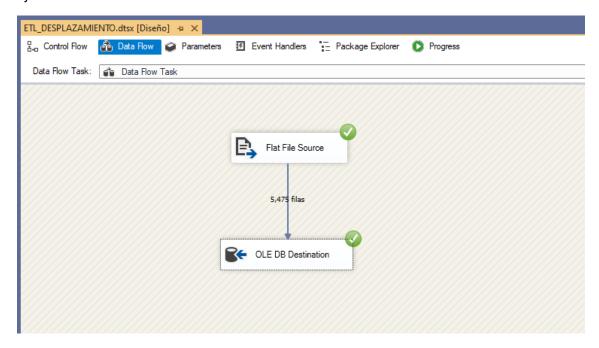
Configuramos el destino y creamos la tabla automáticamente desde el wizard





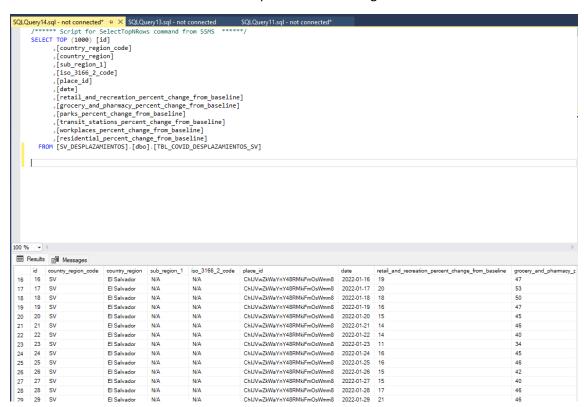


Ejecutámos nuestro ETL



Agregamos la columna **Id** con una configuración identity para que esta sea nuestra llave primaria.

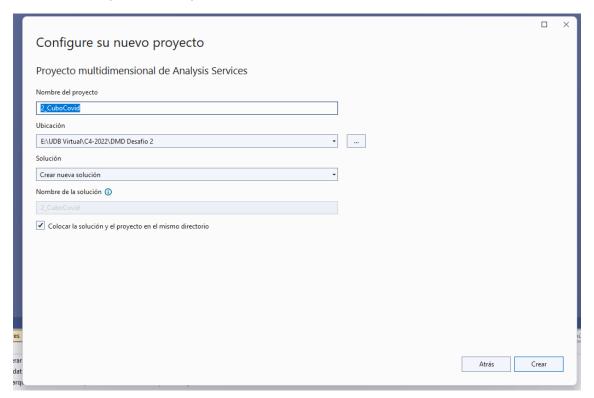
Si todo está en orden al consultar la tabla podremos ver lo siguiente



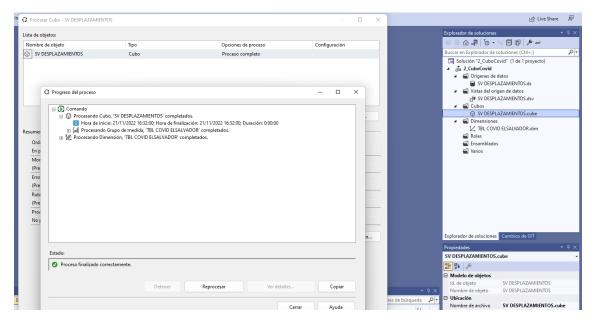




Creamos un Proyecto de Analysis Services



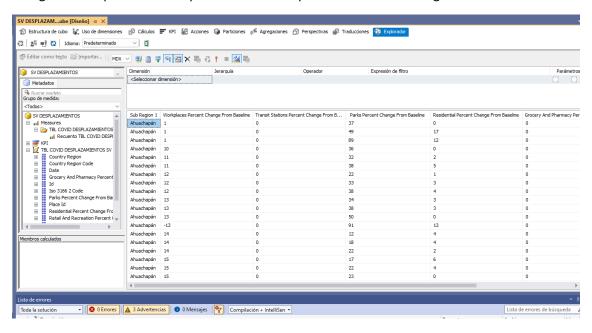
Creamos la conexión a nuestra base de datos que acabamos de configurar, creamos la vista, el cubo y la dimensión con sus respectivos atributos que estaremos consultando desde nuestra tabla. Ejecutamos nuestro cubo.







Al ingresar a la pestaña del explorador del cubo podremos realizar la siguiente consulta.



Al abrir el apartado de Excel desde el explorador podremos comenzar con nuestro análisis.



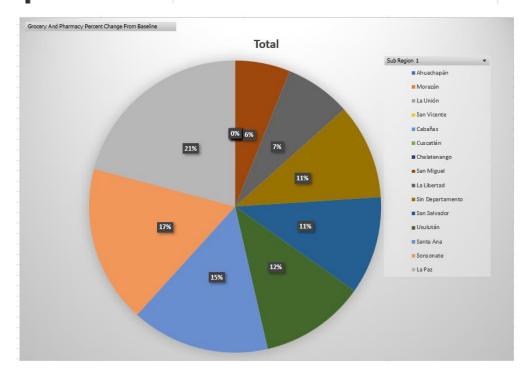




En nuestro país en lo que va desde enero hasta agosto de este año 2022 se ha reportado los siguientes datos:

- Ha habido un decrecimiento en el departamento de Ahuachapán en el ámbito de Tiendas, Supermercados y Farmacias
- Y en los departamentos que más se ha visto este aumento es en La paz, Sonsonate y Santa Ana

A		D
Etiquetas de fila	ψÌ	Grocery And Pharmacy Percent Change From Baseline
Ahuachapán		-10
Morazán		0
La Unión		0
San Vicente		0
Cabañas		0
Cuscatlán		0
Chalatenango		0
San Miguel		7251
La Libertad		8683
Sin Departamento		12540
San Salvador		12846
Usulután		13808
Santa Ana		18190
Sonsonate		20737
La Paz		24760
Total general		118805

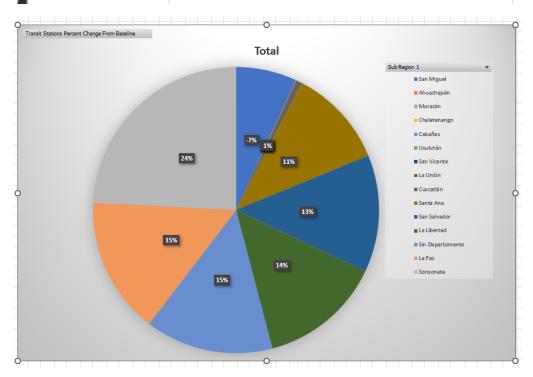






 El cambio en Movilidad Tránsito se ha notado en San Miguel con un decremento y en Sonsonate con un aumento en la movilidad de este, dejando a departamentos como Ahuachapán, Morazán, Chalatenango, etc. Sin cambios en estos.

Α	D
Etiquetas de fila 🗐	Transit Stations Percent Change From Baseline
San Miguel	-4873
Ahuachapán	-46
Morazán	0
Chalatenango	0
Cabañas	0
Usulután	0
San Vicente	0
La Unión	0
Cuscatlán	476
Santa Ana	7937
San Salvador	9415
La Libertad	9847
Sin Departamento	10284
La Paz	10961
Sonsonate	17165
Total general	61166

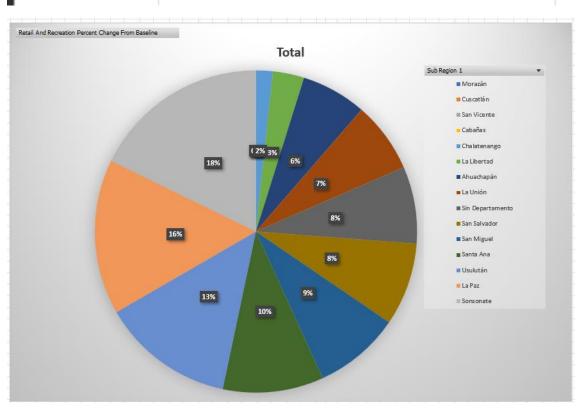






 El cambio en la Movilidad Tránsito a causa del COVID 19 son casi todos ellos dejando a Sonsonate con el mayor porcentaje y a 4 de estos departamentos sin cambios alguno

Α	D
Etiquetas de fila 💐	Retail And Recreation Percent Change From Baseline
Morazán	0
Cuscatlán	0
San Vicente	0
Cabañas	0
Chalatenango	1629
La Libertad	3021
Ahuachapán	6317
La Unión	6841
Sin Departamento	7460
San Salvador	8016
San Miguel	8354
Santa Ana	9757
Usulután	12860
La Paz	15013
Sonsonate	17132
Total general	96400

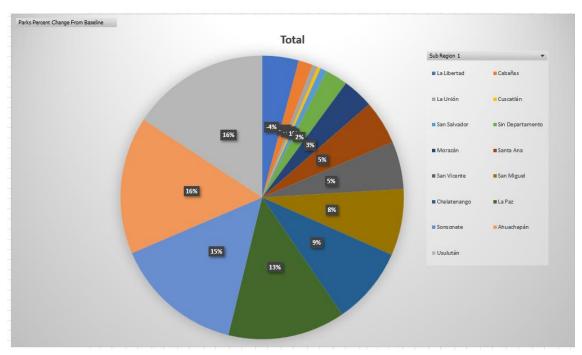






• En cuanto al Cambio en Movilidad Comercio y Recreación fue sentido más en el departamento de Usuluán y en la Libertad ubo un decremento muy sustancial

- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Etiquetas de fila 🗐	Parks Percent Change From Baseline
La Libertad	-3610
Cabañas	-1396
1 La Unión	-545
Cuscatlán	308
San Salvador	672
7 Sin Departamento	2204
Morazán Morazán	3050
Santa Ana	4341
0 San Vicente	4713
1 San Miguel	6558
2 Chalatenango	7623
3 La Paz	11603
4 Sonsonate	12751
5 Ahuachapán	13579
6 Usulután	13649
7 Total general	75500
0	

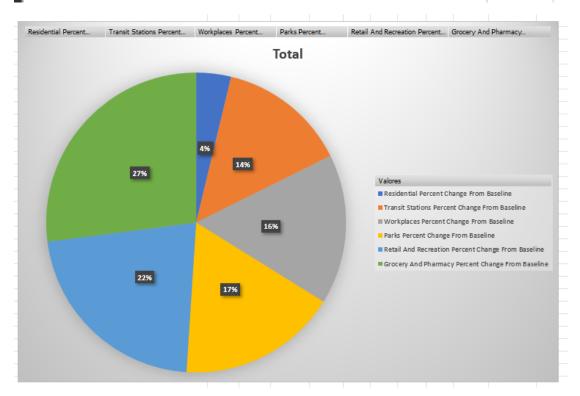






 Como Podemos ver, la mayor cantidad de cambios en la movilidad fue en el rubro de Tiendas, Supermercados y Farmacias, aunque todas han sufrido cambios esta es la que más ha experimentado cambios

A	В
Valores	
Residential Percent Change From Baseline	16522
Transit Stations Percent Change From Baseline	61166
Workplaces Percent Change From Baseline	71079
Parks Percent Change From Baseline	75500
Retail And Recreation Percent Change From Baseline	96400
Grocery And Pharmacy Percent Change From Baseline	118805







- Viendo los cambios de movilidad a través del tiempo en los meses transcurridos desde enero a agosto, podemos ver que este último agosto es cuando más movilidad se ha tenido en la mayoría de rubros lo cual es lo más probable debido a las vacaciones tenidas en este mes.
- En enero y octubre son, en la mayoría de casos, los que menos movilidad se presenta para los rubros.

	Etiquetas de columna 🔻		<u> </u>						<u> </u>	'	
Valores	April	August	February	January	July	June	March	May	October	September	Total general
Residential Percent Change From Baseline	2220	2489	297	631	2057	2306	1623	2011	1006	1882	16522
Transit Stations Percent Change From Baseline	5451	8315	5299	4695	7152	6143	6443	6562	3466	7640	61166
Workplaces Percent Change From Baseline	4364	9495	4414	-449	10354	7532	9559	8735	5535	11540	71079
Parks Percent Change From Baseline	9927	12063	4672	4911	9349	6687	8827	7208	3090	8766	75500
Retail And Recreation Percent Change From Baseline	9720	12052	8810	8276	11672	9595	9325	10266	5290	11394	96400
Grocery And Pharmacy Percent Change From Baseline	11195	14016	11999	13395	13080	11839	12091	12258	6019	12913	118805

