

DB IPC

Índice de precios al consumidor

Administrador de la base de datos

Pedro Parodi Ramirez

Índice

1. Descripción del proyecto.....	2
2. Tablas declaradas	3
2.1. IPC.....	3
2.2. PERÍODO.....	3
2.3. REGIÓN.....	3
2.4. DIVISIONES	3
2.5. APERTURAS	3
2.6. IPC_DIVISIONES	4
2.7. IPC_APERTURAS	4
3. Diagrama de Entidad-Relación (DER)	5
4. Carga de datos.....	5
5. Vistas	5
ipc_nacional_2022_divisiones	5
ipc_nacional_desde_2017.....	5
ipc_gba_divisiones	6
ipc_nacional_alberto_fernandez	6
ipc_nacional_mauricio_macri	6
6. Github.....	6
Link del repositorio	6
ANEXO A.....	7

1. Descripción del proyecto

El proyecto estará basado en el índice de precios al consumidor (IPC) de Argentina. Este índice es un indicador de precios de una canasta representativa y concreta de productos, bienes y servicios. Muchas veces se utiliza este índice para estimar la inflación, el cual es un fenómeno más amplio.

La base de datos a desarrollar contendrá registros sobre los datos oficiales reportados por el INDEC, haciendo uso de distintos datasets. Se contará con registros del IPC con variaciones mensuales, interanuales y acumuladas a la fecha (Figura 1.1).

Índice de precios al consumidor

Abril de 2022. Resumen ejecutivo



Figura 1.1 IPC en sus clasificaciones más generales.

El índice se clasificará tanto a nivel general, como así también en divisiones y aperturas (Figura 1.2). Cada una de estas partes será, a su vez, contemplada según la región geográfica a la que pertenezca. Esto según el análisis y la información contenida en los distintos informes del IPC.

Principales aperturas		Región geográfica del país					
		GBA	Pampeana	Noreste	Noroeste	Cuyo	Patagonia
		Porcentaje					
División	Nivel general	59,0	56,5	58,6	58,2	58,0	59,0
	Alimentos y bebidas no alcohólicas	62,4	61,2	60,9	63,5	63,2	63,6
Aperturas	Alimentos	63,6	62,5	62,0	65,2	64,4	65,3
	Pan y cereales	68,8	69,5	69,3	69,0	70,6	69,3
	Carnes y derivados	63,8	64,5	61,6	66,8	62,9	69,3
	Leche, productos lácteos y huevos	67,7	59,5	63,4	60,8	70,4	62,4
	Aceites, grasas y manteca	56,1	50,6	63,4	57,3	47,3	55,9
	Frutas	34,5	36,1	36,6	40,7	37,7	40,1
	Verduras, tubérculos y legumbres	65,5	67,7	59,8	71,8	71,2	67,6
	Azúcar, dulces, chocolate, golosinas, etc.	66,1	60,3	63,8	58,0	61,0	57,9
	Bebidas no alcohólicas	53,2	49,1	49,5	49,9	51,4	48,2
	Café, té, yerba y cacao	73,5	64,8	54,6	66,0	78,1	63,8
	Aguas minerales, bebidas gaseosas y jugos	45,6	41,6	47,1	46,6	43,1	41,5
	Bebidas alcohólicas y tabaco	47,5	49,4	54,7	49,0	47,5	44,6
	Bebidas alcohólicas	75,8	73,3	76,8	74,5	77,2	69,0
	Tabaco	30,6	31,3	29,1	31,6	31,1	30,7

Figura 1.2 Algunas divisiones, aperturas y conjuntos de productos de la canasta analizada por el IPC

2. Tablas declaradas

En esta sección se muestran todas las tablas declaradas en el proyecto. Se muestra el nombre de la tabla, claves principales y foráneas, tipo de dato de cada campo y características del mismo. También se incluye una breve descripción de cada tabla.

2.1. IPC

Muestra el IPC a nivel general, en sus análisis intermensual, interanual y acumulado a la fecha. Cada valor se corresponde a un período (conjunto mes y año) específico.

TABLA IPC (ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR)			
Nombre del campo	Clave	Tipo de dato	Características
id_ipc	PK	INT	NOT NULL
valor_ipc_intermensual		DECIMAL(8,2)	
valor_ipc_interanual		DECIMAL(8,2)	
id_periodo	FK	INT	NOT NULL
id_region	FK	INT	NOT NULL

2.2. PERÍODO

Esta tabla se usa para normalizar los valores de los períodos de cada IPC.

TABLA PERIODO			
Nombre del campo	Clave	Tipo de dato	Características
id_periodo	PK	INT	NOT NULL
mes_nombre		TEXT(15)	NOT NULL
mes		INT	NOT NULL
año		INT	NOT NULL

2.3. REGIÓN

Esta tabla se usa para normalizar las distintas regiones en las que se analiza el IPC.

TABLA REGIÓN				
Nombre del campo	Clave	Tipo de dato	Características	
id_region	PK	INT	NOT NULL	AUTOINCREMENT
nombre		TEXT(10)	NOT NULL	

2.4. DIVISIONES

Tabla utilizada para normalizar las distintas divisiones en las que se expande el IPC.

TABLA DIVISIONES				
Nombre del campo	Clave	Tipo de dato	Características	
id_division	PK	INT	NOT NULL	AUTOINCREMENT
division		TEXT(50)	NOT NULL	

2.5. APERTURAS

Tabla utilizada para normalizar las distintas aperturas que componen cada división.

TABLA APERTURAS				
Nombre del campo	Clave	Tipo de dato	Características	
id_apertura	PK	INT	NOT NULL	AUTOINCREMENT
apertura		TEXT(50)	NOT NULL	
id_division	FK	INT	NOT NULL	

2.6. IPC_DIVISIONES

Tabla que contiene el valor del IPC de la división a la que se corresponde. De una misma división, existirá un valor del IPC según período y región.

TABLA IPC_DIVISIONES				
Nombre del campo	Clave	Tipo de dato	Características	
id_valor_ipc_division	PK	INT	NOT NULL	AUTOINCREMENT
valor_ipc_division		DECIMAL(8,2)		
id_division	FK	INT	NOT NULL	
id_periodo	FK	INT	NOT NULL	
id_region	FK	INT	NOT NULL	

2.7. IPC_APERTURAS

Tabla que contiene el valor del IPC de la apertura correspondiente. Cada apertura forma parte de una división específica. De una misma apertura, existirá un valor del IPC según período y región.

TABLA IPC_APERTURAS				
Nombre del campo	Clave	Tipo de dato	Características	
id_valor_ipc_apertura	PK	INT	NOT NULL	AUTOINCREMENT
valor_ipc_apertura		DECIMAL(8,2)		
id_apertura	FK	INT	NOT NULL	
id_periodo	FK	INT	NOT NULL	
id_region	FK	INT	NOT NULL	

3. Diagrama de Entidad-Relación (DER)

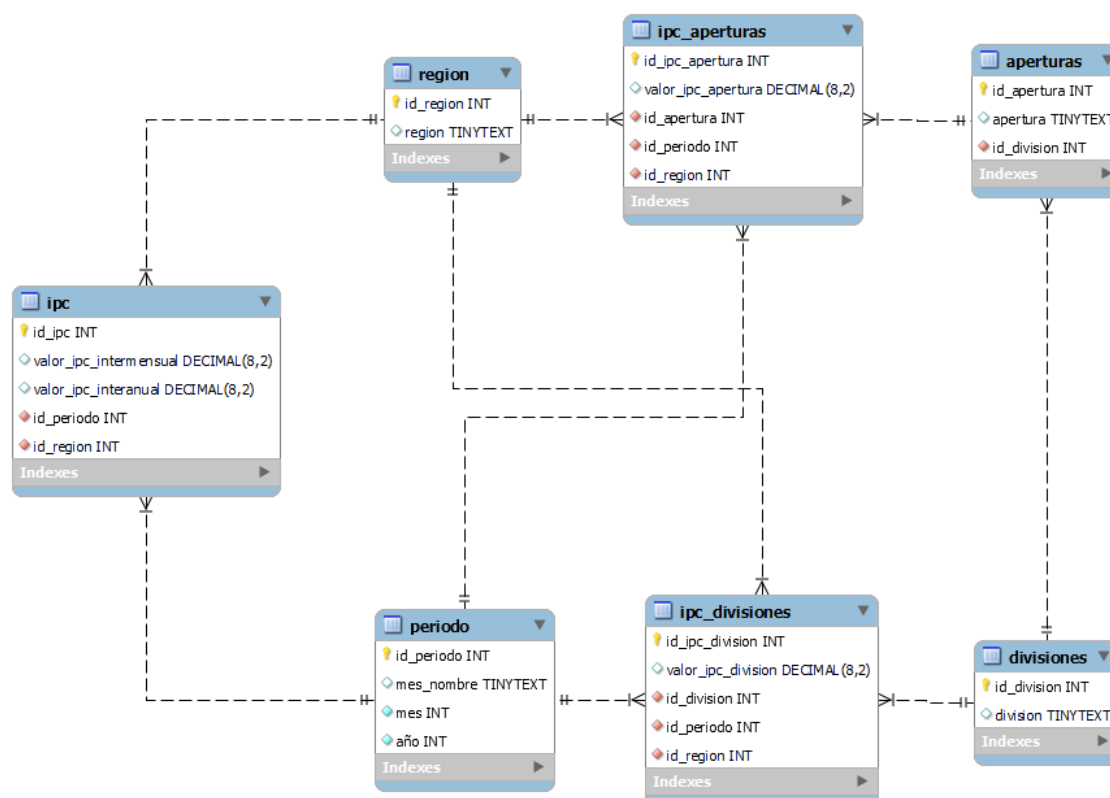


Figura 3.1 Diagrama de Entidad-Relación del proyecto

4. Carga de datos

Los datos contenidos en la base de datos se extrajeron de los informes del INDEC mensuales. Específicamente se utilizó el reporte de Junio 2022¹. En base a esta información, se generaron archivos .csv para facilitar la carga de datos a la base de datos. Se cuenta con un archivo .csv por tabla declarada en la base de datos. Ver Anexo A para un paso a paso detallado del procedimiento realizado para la carga de datos en la DB.

Se aclara que no se importó la totalidad de los datos reportados por el INDEC debido al gran volumen de ellos. Considerando que los archivos .xls que se ofrecen en estos informes deben ser editados a mano para hacerlos corresponder con las tablas declaradas en esta base de datos.

5. Vistas

La DB contiene un total de 5 vistas, con información simplificada para mejor entendimiento o análisis de los datos:

[ipc_nacional_2022_divisiones](#)

Muestra la evolución del índice de precios al consumidor de cada una de las divisiones desde Enero del 2022 a nivel nacional.

[ipc_nacional_desde_2017](#)

Muestra el IPC total y anualizado, a nivel nacional desde el año 2017.

¹ Fuente: https://www.indec.gob.ar/uploads/informesdeprensa/ipc_06_22C1D48A9B6E.pdf

[ipc_gba_divisiones](#)

Muestra el IPC de cada división, ordenado de mayor a menor, en el área de Gran Buenos Aires (GBA) desde Enero del 2017.

[ipc_nacional_alberto_fernandez](#)

Muestra el IPC intermensual e internanual a nivel nacional, durante la candidatura del actual presidente Alberto Fernandez.

[ipc_nacional_mauricio_macri](#)

Muestra el IPC intermensual e internanual a nivel nacional, durante la candidatura del anterior presidente Mauricio Macri. Cabe aclarar que la base de datos no cuenta con la totalidad de los datos necesarios para esta vista, dado que se necesitaban registros que daten desde el 2015 (inclusive) en adelante. Los informes del INDEC utilizados para esta DB no incorporaban estos datos, por lo que esta vista solo data información a partir de Enero del 2017.

6. Github

Se cuenta con repositorio en Github con las siguientes carpetas:

- **csv**: contiene los archivos .csv para la carga de datos.
- **sql – archivos independientes**: contiene todo el contenido sql de la DB, pero separado en distintos archivos según la creación de tablas, inserción de datos, etc.
- **der**: carpeta con el diagrama de entidad-relación de la DB.
- **manual**: contiene el manual de la DB.
- archivo **db_ipc_argentina.sql**: archivo único para la creación completa de la DB.

Link del repostorio

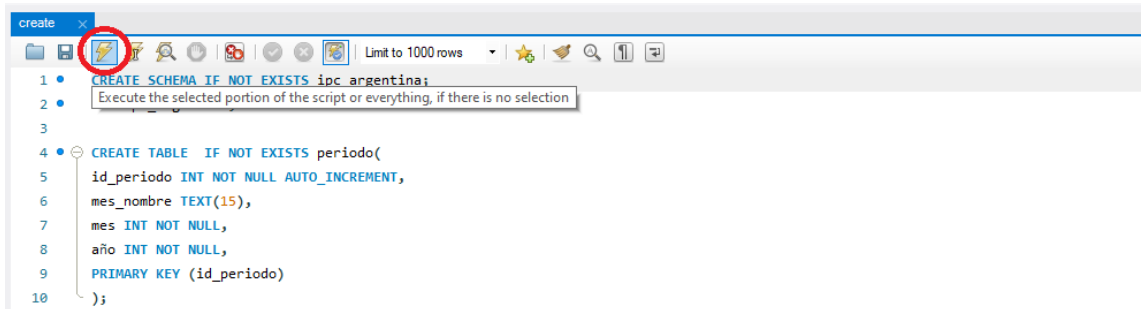
<https://github.com/pedro-parodi-ramirez/SQL-coderhouse.git>

ANEXO A

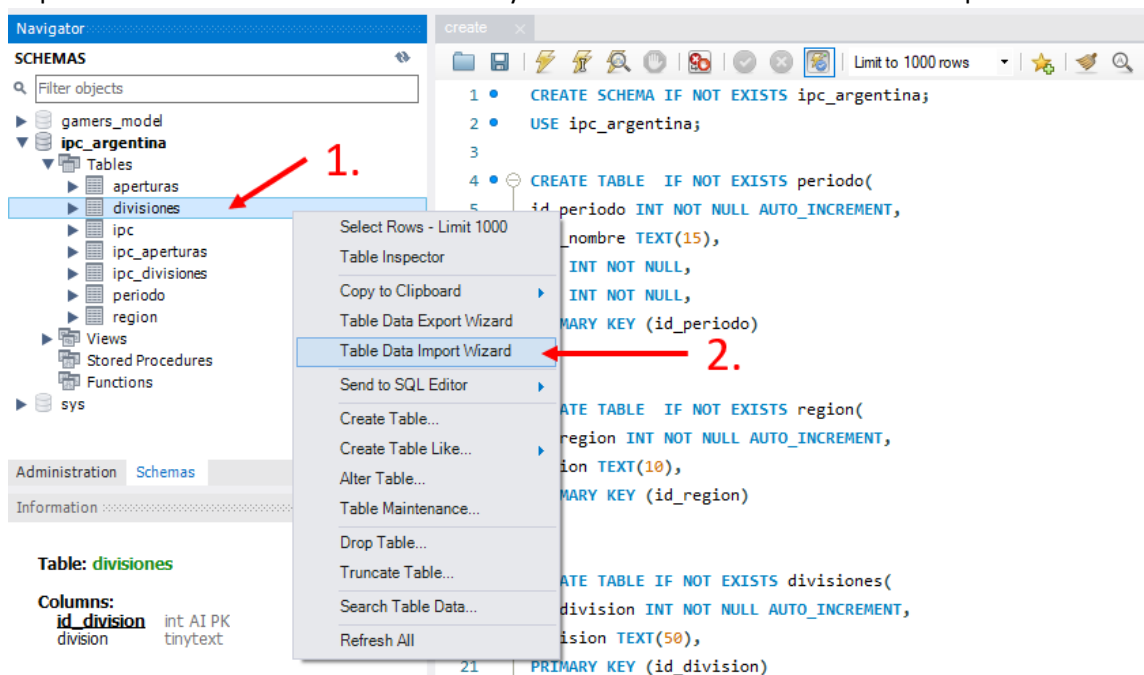
En este anexo se describen los pasos realizados para la importación de datos utilizando archivos .csv y posterior generación de un único archivo .sql con todas las sentencias INSERT para cargar de forma completa los registros en la DB.

Pasos llevados a cabo para la importación:

1. Ejecutar el archivo “create.sql” para crear el esquema y las tablas de la base de datos.



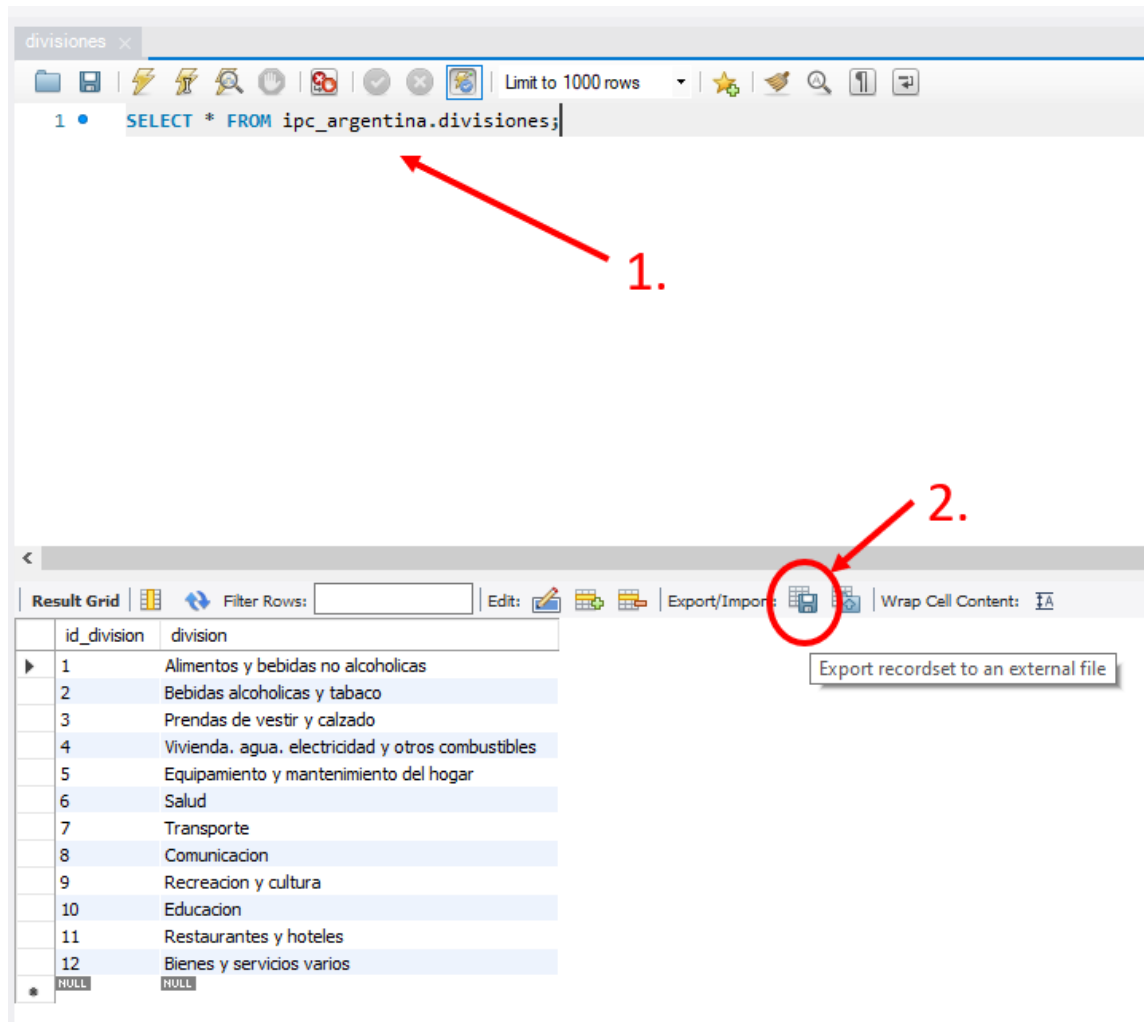
2. Por cada tabla creada, se corresponde un archivo .csv con registros. Utilizar el Wizard de importación de datos con cada tabla y seleccionar el archivo .csv correspondiente.



3. Tener la precaución de primero importar los archivos de tablas que no tengan dependencias con otras tablas. Es decir, que no contengan claves foráneas. En este sentido, el orden debe ser el siguiente:
 - 3.1. Tabla REGIÓN – archivo región.csv
 - 3.2. Tabla PERÍODO – archivo periodo.csv
 - 3.3. Tabla DIVISIONES – archivo divisiones.csv
 - 3.4. Tabla APERTURAS – archivo aperturas.csv
 - 3.5. Tabla IPC – archivo ipc.csv
 - 3.6. Tabla IPC_DIVISIONES – archivo ipc_divisiones.csv
 - 3.7. Tabla IPC_APERTURAS – archivo ipc_aperturas.csv

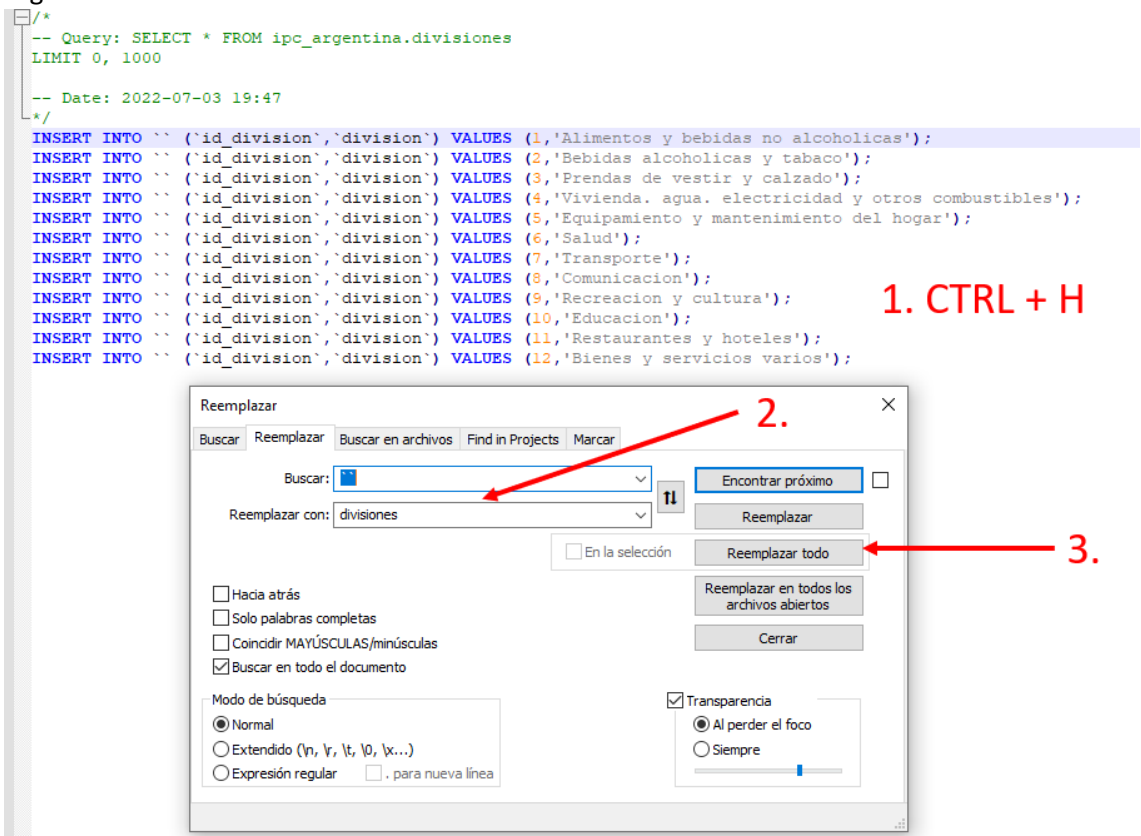
Habiendo creado las tablas y cargado los registros en ellas, se procedió a generar un archivo “insert.sql” para facilitar la carga de datos, en caso de que se requiera hacerlo nuevamente. Por cada tabla, se realizaron los siguientes pasos:

- 1) Ejecutar la query “SELECT * FROM tabla_con_registros_a_exportar;” y exportar el resultado a un archivo.

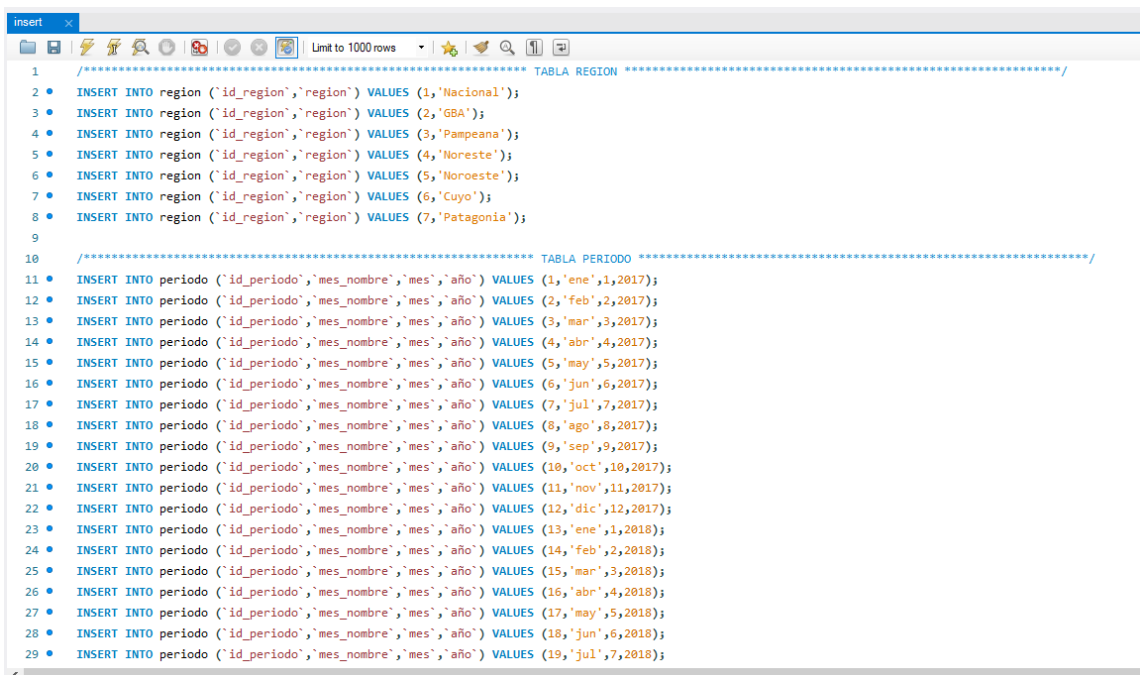


- 2) Guardar en formato “SQL INSERT statements (*.sql)”.
- 3) Abrir el archivo generado con un editor de texto.

- 4) Reemplazar los caracteres `` con el nombre de la tabla a la que corresponden los registros.



- 5) Guardar el archivo.
6) Copiar las sentencias INSERT resultantes en un archivo .sql en MySQL Workbench.
7) Repetir el procedimiento con el resto de las tablas (ya habiendo cargado los datos usando los archivos .csv).Concatenar las sentencias INSERT resultantes en un único archivo.



Nota: el mismo cuidado que se tuvo al importar los datos mediante archivos .csv, se debe tener al generar el archivo con sentencias INSERT. Los datos deben ser cargados teniendo cuidado con las relaciones entre las tablas (claves foráneas).