

# 01. FESTIVOS

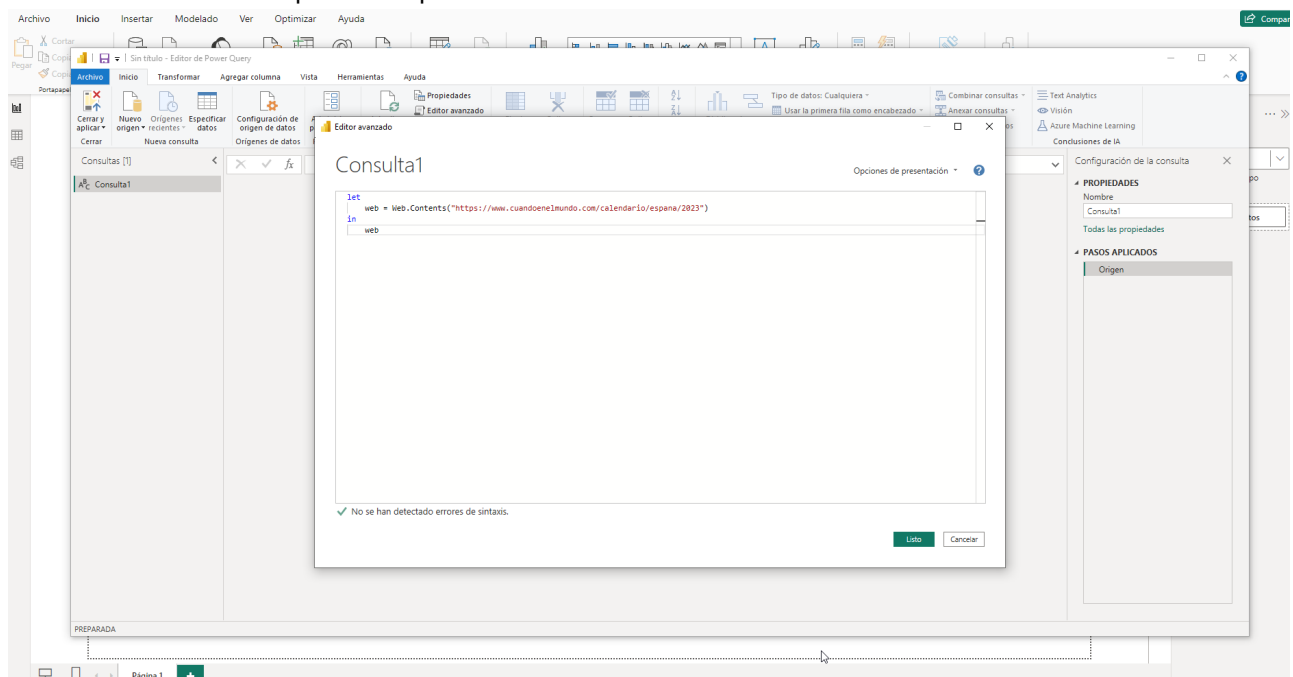
datos: - url: "https://www.cuandoenelmundo.com/calendario/espana/2023"

## SOLUCION

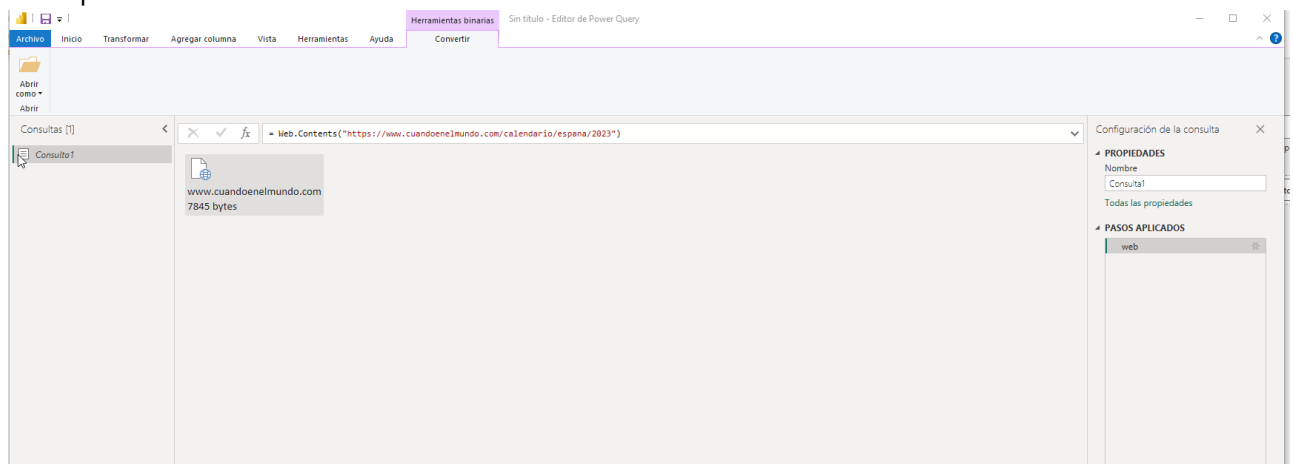
### INSERTAR CONSULTA

Como tenemos que usar solo lenguaje M:

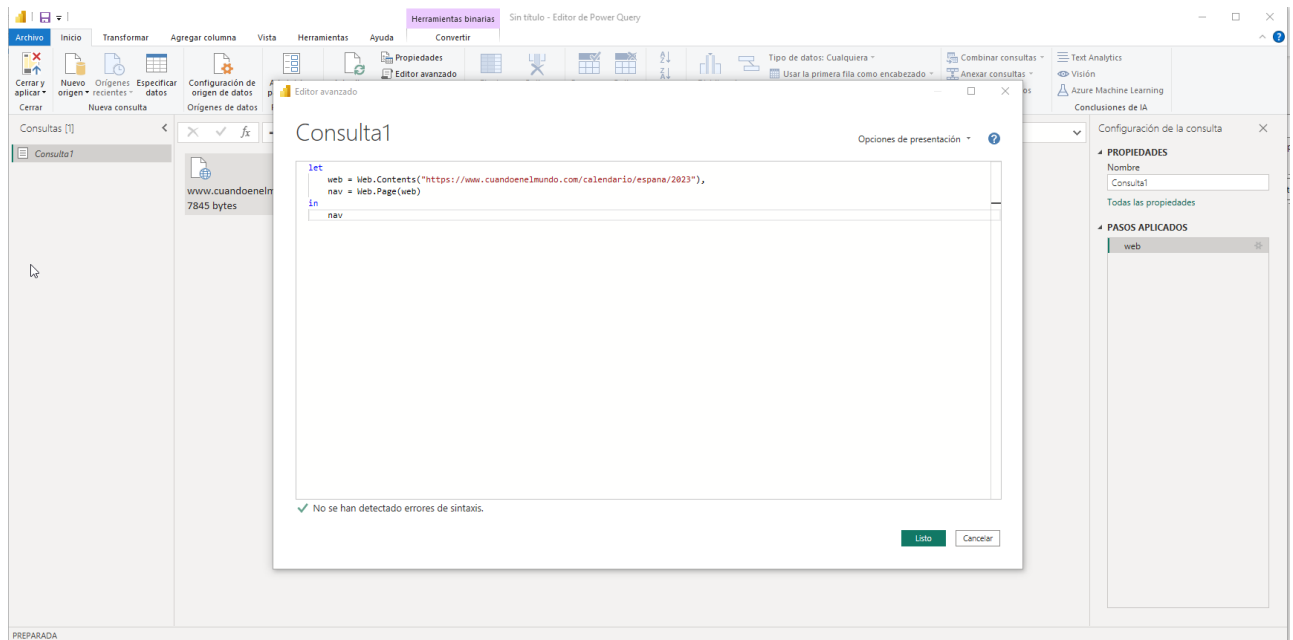
- Abrimos transformar datos.
- ABrimos icono Editor avanzado
- Usamos Web.Contents para incorporar la url:



- Nos aparece esto:



Una vez ahí pinchamos en inicio y volvemos a editor avanzado.



### Paso Avanzado: Mostrar datos obtenidos en la web

Para que nos muestre los datos de la navegación web añadimos otra línea. Las líneas se separan con ",". En la siguiente línea debemos poner `nav = Web.Page(web)` El código es el siguiente:

```
let
    web = Web.Contents("https://www.cuandoenelmundo.com/calendario/espana/2023"),
    nav = Web.Page(web)
in
    nav
```

#### let:

Esta palabra clave inicia una expresión `let` en M. Las expresiones `let` se usan para definir una o más variables locales y sus valores.

#### **web = Web.Contents("https://www.cuandoenelmundo.com/calendario/espana/2023"):**

Esta línea define una variable llamada `web`. Utiliza la función `Web.Contents` para realizar una solicitud HTTP GET al URL proporcionado (`https://www.cuandoenelmundo.com/calendario/espana/2023`). La función devuelve el contenido de la página web como un valor binario.

#### **nav = Web.Page(web):**

Esta línea define una variable llamada `nav`. Utiliza la función `Web.Page` para convertir el contenido binario de la variable `web` en una tabla navegable. La función `Web.Page` analiza el HTML y extrae los elementos de la página web en un formato tabular que puede ser utilizado en Power Query.

#### **in nav:**

Esta línea especifica el valor de retorno de la expresión `let`. El valor de retorno será el contenido de la variable `nav`, que es la tabla navegable resultante de la página web.

Ya deberíamos ver la tabla creada

5 COLUMNAS, 16 FILAS Generación de perfiles de columnas basada en las 1000 primeras filas

VISTA PREVIA DESCARGADA A LAS 7:36

Configuración de la consulta

PROPIEDADES

Nombre: [Consulta]

Todas las propiedades

PASOS APLICADOS

web

nav

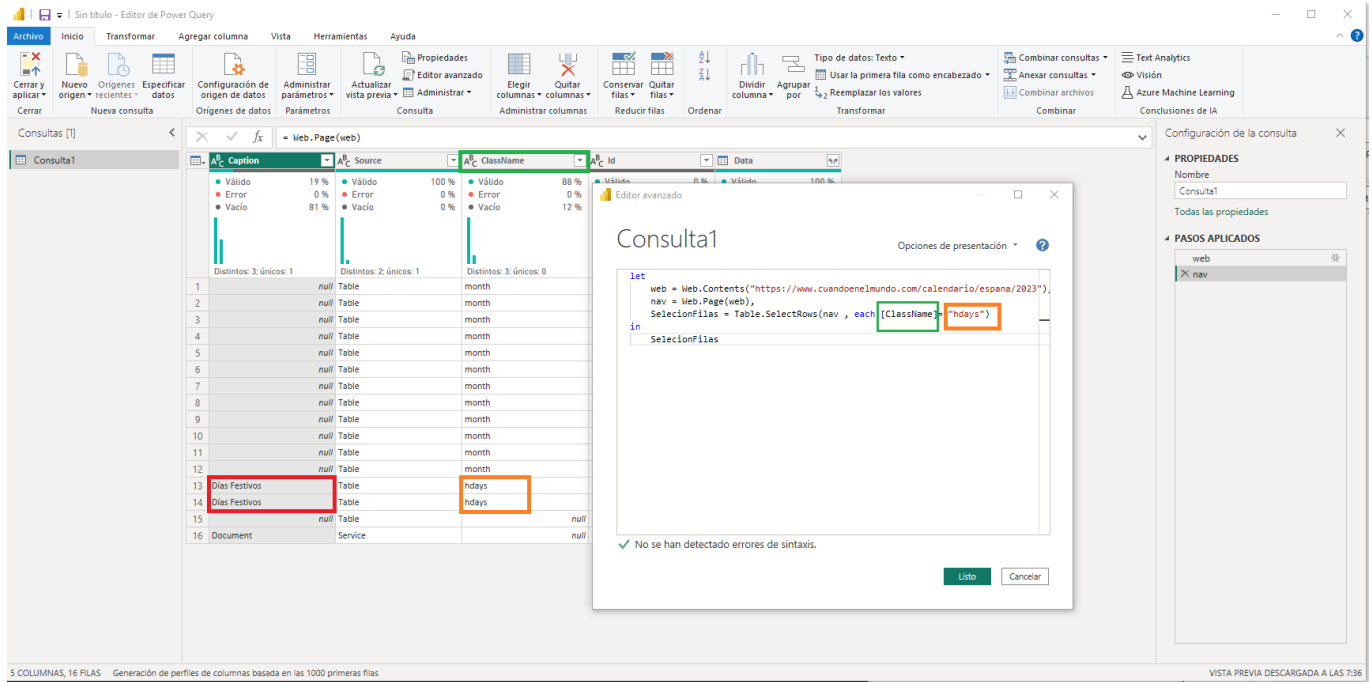
	AC Caption	AC Source	AC Classname	AC Id	Data
	● Válido 19 % ● Error 0 % ● Vacío 81 %	● Válido 100 % ● Error 0 % ● Vacío 0 %	● Válido 88 % ● Error 0 % ● Vacío 12 %	● Válido 0 % ● Error 0 % ● Vacío 100 %	● Válido 100 % ● Error 0 % ● Vacío 0 %
	Distintos: 3, únicos: 1	Distintos: 2, únicos: 1	Distintos: 3, únicos: 0	Distintos: 1, únicos: 0	
1	1	Table	month	null	Table
2	2	Table	month	null	Table
3	3	Table	month	null	Table
4	4	Table	month	null	Table
5	5	Table	month	null	Table
6	6	Table	month	null	Table
7	7	Table	month	null	Table
8	8	Table	month	null	Table
9	9	Table	month	null	Table
10	10	Table	month	null	Table
11	11	Table	month	null	Table
12	12	Table	month	null	Table
13	Días Festivos	Table	hdays	null	Table
14	Días Festivos	Table	hdays	null	Table
15	15	Table	null	null	Table
16	Document	Service	null	null	Table

**Siguiente paso avanzado:**

Seleccionar las tablas que tengan los festivos:

Volvemos a editor avanzado y continuamos con otra variable, le llamamos (SeleccionFilas):

```
let
    web = Web.Contents("https://www.cuandoenelmundo.com/calendario/espana/2023"),
    nav = Web.Page(web),
    SeleccionFilas = Table.SelectRows(nav , each [ClassName]= "hdays")
in
    SeleccionFilas
```



### 1. Table.SelectRows:

Es una función de Power Query/M que se utiliza para seleccionar filas de una tabla según una condición especificada. nav:

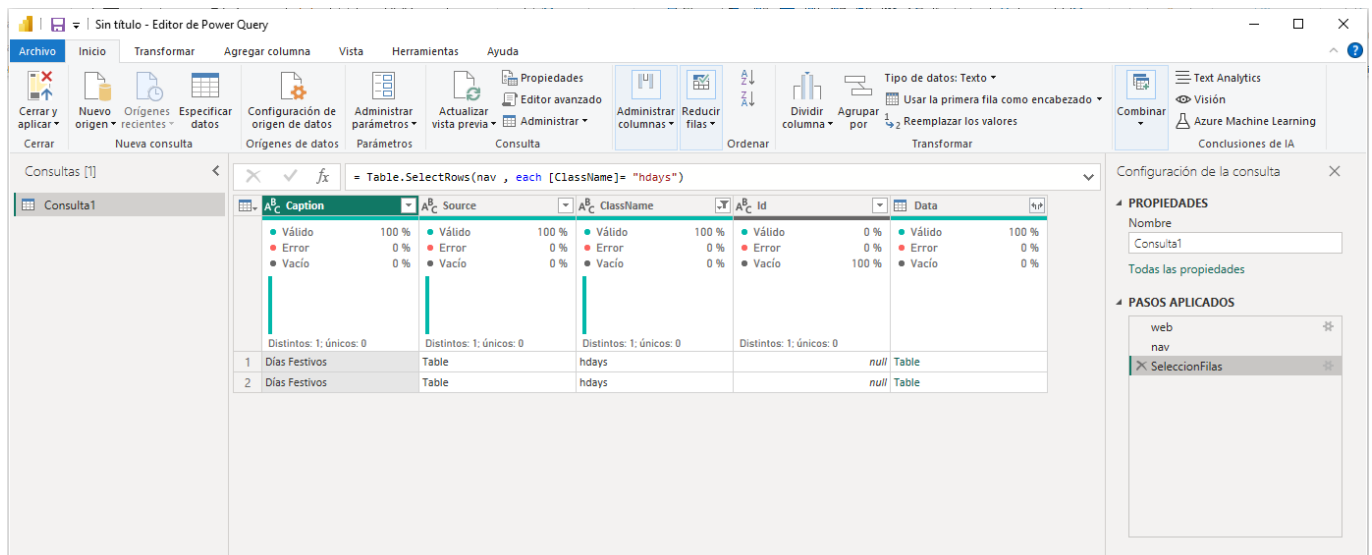
Este es el nombre de la tabla que se quiere filtrar. En este caso, **nav** es la tabla generada en el paso anterior que contiene los datos extraídos de la página web.

### 2. each [ClassName] = "hdays":

**each** es un operador que se utiliza en Power Query/M para aplicar una función a cada fila de la tabla.

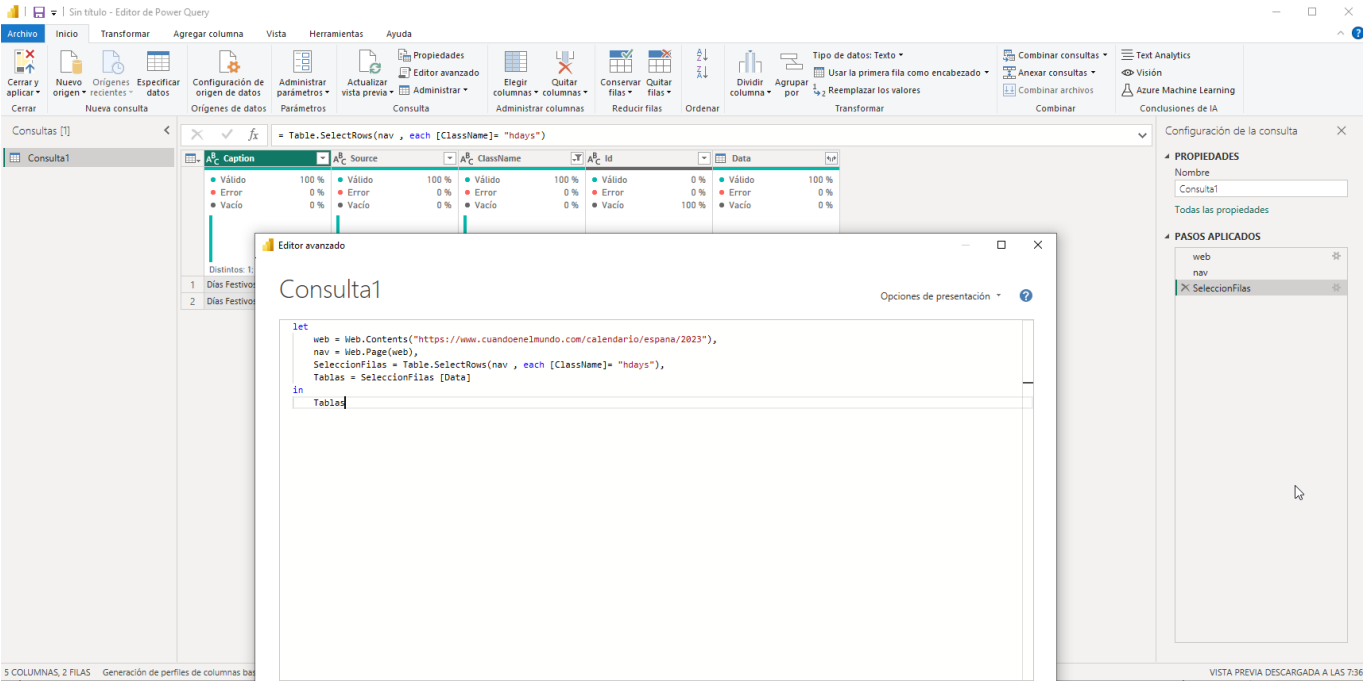
**[ClassName] = "hdays"** es la condición que se aplica a cada fila. Esta condición verifica si el valor en la columna ClassName de la fila actual es igual a "hdays". En conjunto, la instrucción **Table.SelectRows(nav, each [ClassName] = "hdays")** selecciona todas las filas de la tabla nav donde el valor de la columna ClassName es igual a "hdays".

El resultado sería:



Siguiente paso avanzado:

Seleccionar solo el campo Data que contiene las tablas por expandir.



```
let
    web = Web.Contents("https://www.cuandoenelmundo.com/calendario/espana/2023"),
    nav = Web.Page(web),
    SeleccionFilas = Table.SelectRows(nav, each [ClassName]= "hdays"),
    Tablas = SeleccionFilas [Data]
in
    Tablas
```

Estamos viendo estas dos tablas de la web y tenemos que unir las.

TABLE 1

Días Festivos

TABLE 2

1 enero	Año Nuevo
2 enero	Lunes siguiente a Año Nuevo (AN, AR, AS, CL, MC)
6 enero	Epifanía del Señor
2 febrero	Virgen de la Candelaria (Tenerife) (CN)
21 febrero	Martes de Carnaval (EX)
28 febrero	Día de Andalucía (AN)
1 marzo	Día de las Islas Baleares (IB)
20 marzo	Lunes siguiente al Día de San José (MD)
6 abril	Jueves Santo (excepto CT, VC)
7 abril	Viernes Santo
10 abril	Lunes de Pascua (CT, IB,

25 julio	Santiago Apóstol (CL, NC, PV)
25 julio	Día Nacional de Galicia (GA)
28 julio	Día de Las Instituciones de Cantabria (CB)
5 agosto	Nuestra Señora de África (CE)
5 agosto	Nuestra Señora de las Nieves (La Palma) (CN)
15 agosto	Día de la Asunción de la Virgen
2 septiembre	Día de la Ciudad Autónoma de Ceuta (CE)
8 septiembre	Día de Asturias (AS)
8 septiembre	Día de Extremadura (EX)
8 septiembre	Nuestra Señora del Pino

```

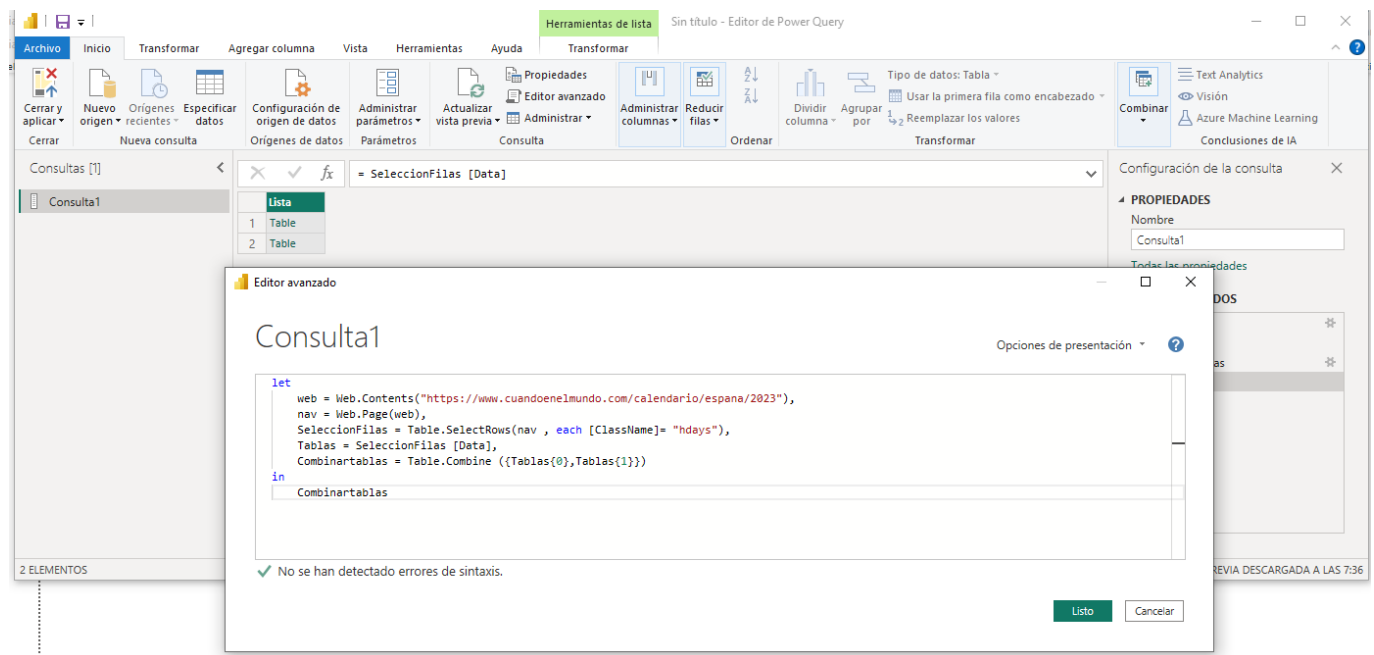
let
    web = Web.Contents("https://www.cuandoenelmundo.com/calendario/espana/2023"),
    nav = Web.Page(web),
    SeleccionFilas = Table.SelectRows(nav , each [ClassName]= "hdays"),
    Tablas = SeleccionFilas [Data],
    Combinartablas = Table.Combine ({Tablas{0},Tablas{1}})
in
    Combinartablas

```

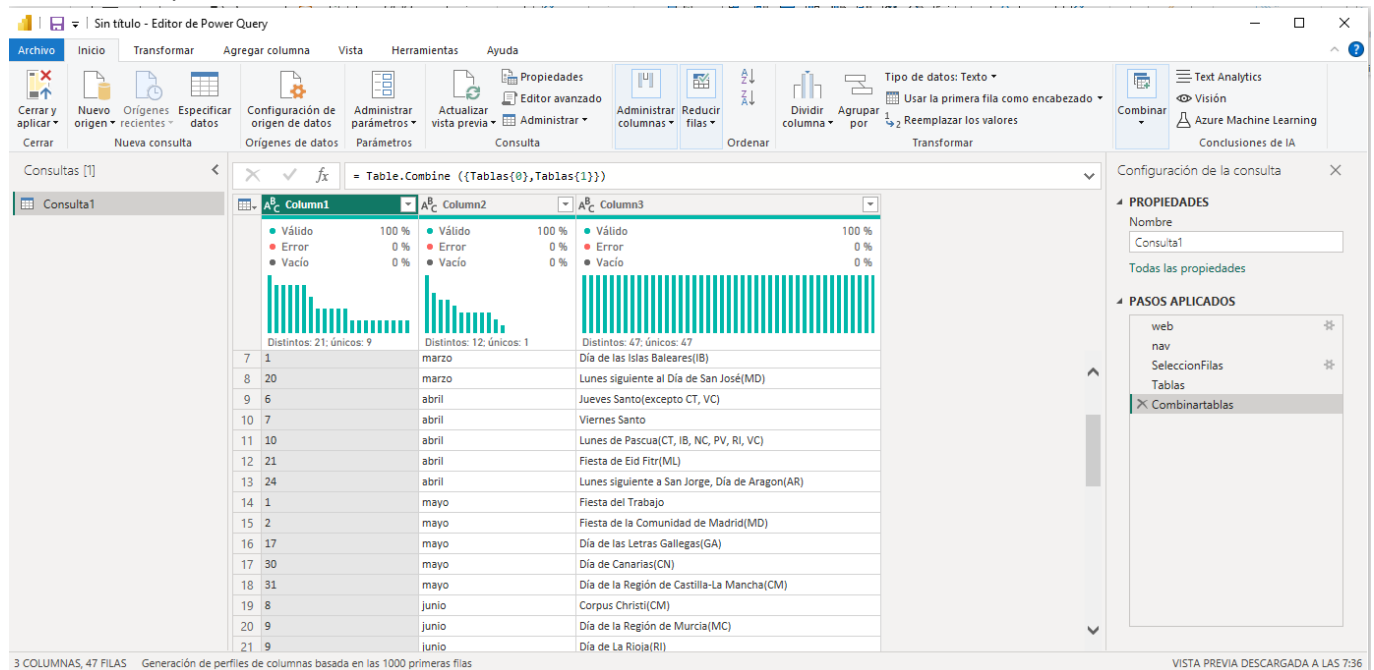
### {Tablas{0}, Tablas{1}}:

Esta es una lista que contiene dos elementos. En M, las listas se definen utilizando llaves {}.

**Tablas{0}** y **Tablas{1}** son referencias a los elementos en la lista llamada Tablas. **Tablas{0}** se refiere al primer elemento de la lista Tablas y **Tablas{1}** se refiere al segundo elemento de la lista Tablas. En conjunto, la instrucción **Table.Combine({Tablas{0}, Tablas{1}})** toma dos tablas (el primer y el segundo elemento de la lista Tablas) y las combina en una sola tabla.



El resultado que deberíamos ver en este momento es la combinación de ambas tablas:



## Siguiente paso avanzado: Obtener fechas

Tenemos los festivos, el mes y el número de día pero nos falta un campo fecha:

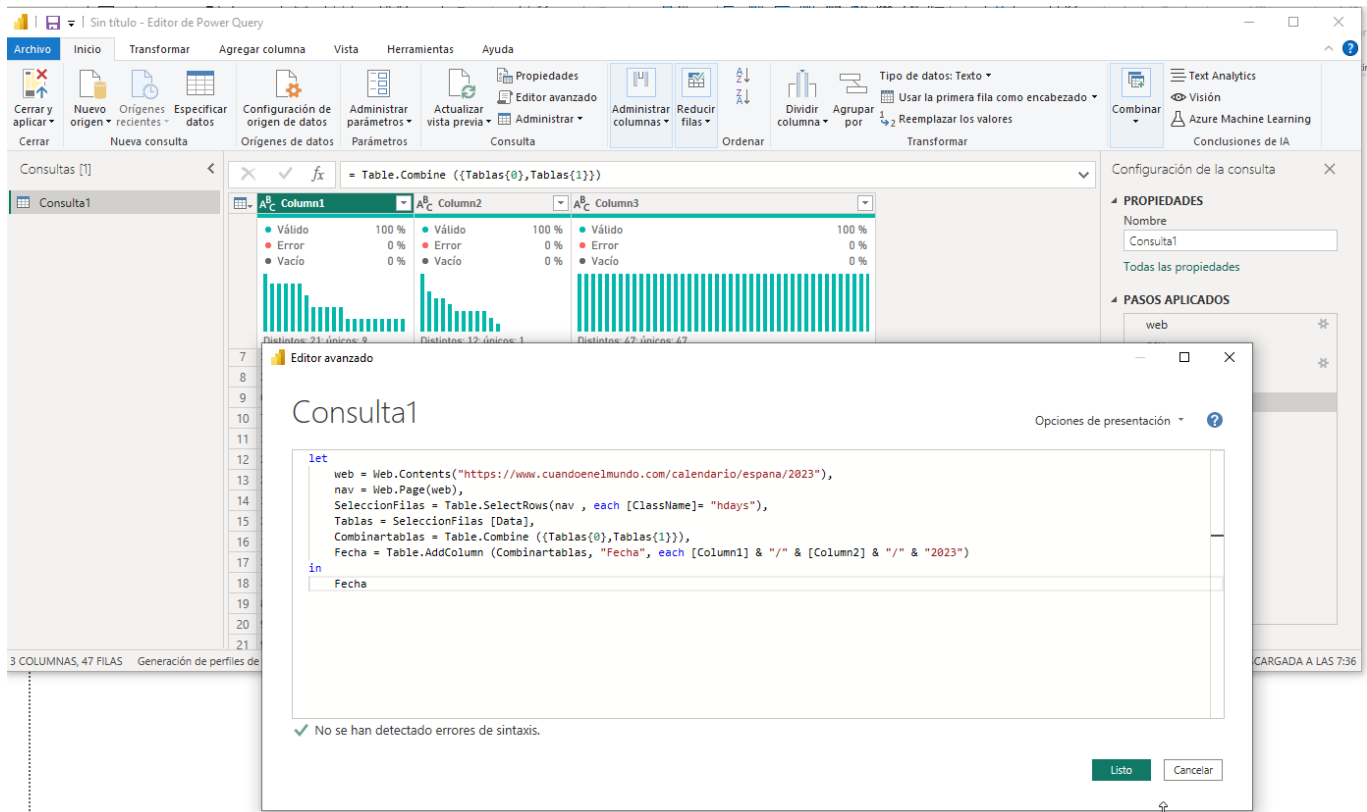
```
let
    web = Web.Contents("https://www.cuandoenelmundo.com/calendario/espana/2023"),
    nav = Web.Page(web),
    SeleccionFilas = Table.SelectRows(nav, each [ClassName] = "hdays"),
    Tablas = SeleccionFilas [Data],
    Combinartablas = Table.Combine({Tablas{0}, Tablas{1}}),
    Fecha = Table.AddColumn(Combinartablas, "Fecha", each [Column1] & "/" & [Column2] & "/" & "2023")
in
    Fecha
```

**Table.AddColumn(Combinartablas, "Fecha", each [Column1] & "/" & [Column2] & "/" & "2023"):**

Esta es una función que agrega una nueva columna a una tabla existente. Desglosando la función:

- **Table.AddColumn:**
  - Es una función de Power Query/M que se utiliza para agregar una nueva columna a una tabla existente.
  - Esta función toma tres argumentos:
    1. La tabla a la que se le va a agregar la nueva columna.
    2. El nombre de la nueva columna.
    3. Una función que define los valores de la nueva columna para cada fila.
- **Combinartablas:**
  - Esta es la tabla a la que se le va a agregar la nueva columna. En este caso, es la tabla resultante de la combinación de las tablas en la variable **Combinartablas**.
- **"Fecha":**

- Este es el nombre de la nueva columna que se va a agregar a la tabla. En este caso, la nueva columna se llamará "Fecha".
- **each [Column1] & "/" & [Column2] & "/" & "2023":**
  - **each** es un operador que se utiliza en Power Query/M para aplicar una función a cada fila de la tabla.
  - **[Column1] & "/" & [Column2] & "/" & "2023"** es la expresión que define el valor de la nueva columna para cada fila.
  - sta expresión concatena el valor de Column1, una barra "/", el valor de Column2, otra barra "/", y el año "2023". Es decir, está construyendo una cadena de texto que representa una fecha en el formato "dd/MM/yyyy", donde Column1 es el día, Column2 es el mes, y "2023" es el año.



El resultado es:



## Siguiente paso avanzado: Cambiar tipo

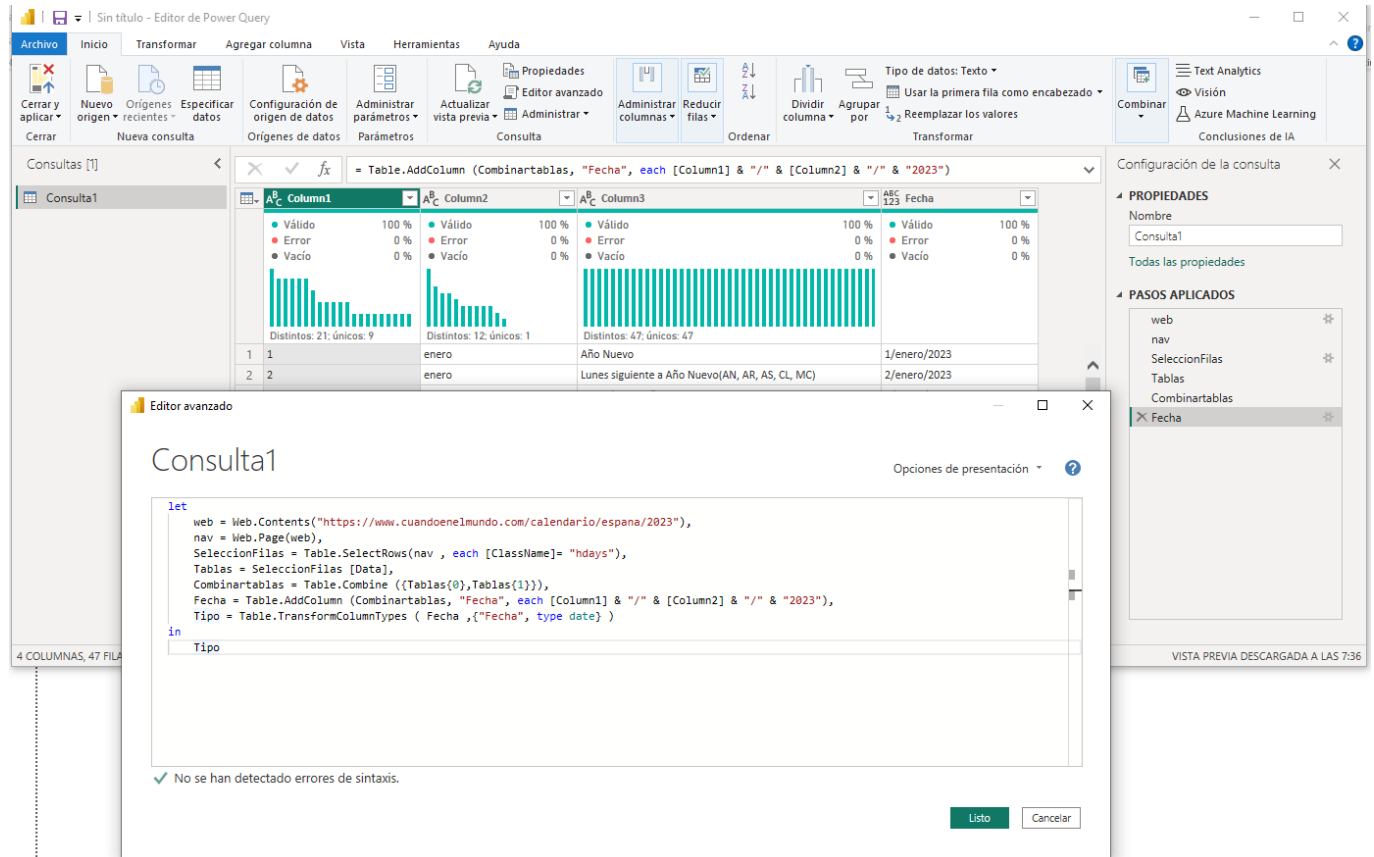
Hay que cambiar el tipo a Formato fecha

```
let
    web = Web.Contents("https://www.cuandoenelmundo.com/calendario/espana/2023"),
    nav = Web.Page(web),
    SeleccionFilas = Table.SelectRows(nav, each [ClassName] = "hdays"),
    Tablas = SeleccionFilas [Data],
    Combinartablas = Table.Combine({Tablas{0}, Tablas{1}}),
    Fecha = Table.AddColumn(Combinartablas, "Fecha", each [Column1] & "/" &
        [Column2] & "/" & "2023"),
    Tipo = Table.TransformColumnTypes(Fecha, {"Fecha", type date})
in
    Tipo
```

**Table.TransformColumnTypes(Fecha, {"Fecha", type date}):** Esta es una función que cambia el tipo de datos de una o más columnas en una tabla. Desglosando los términos:

- **Table.TransformColumnTypes**
  - Es una función de Power Query/M que se utiliza para cambiar el tipo de datos de una o más columnas en una tabla.
  - Esta función toma dos argumentos:
    1. La tabla en la que se cambiarán los tipos de columnas.
    2. Una lista de pares de valores que especifican el nombre de la columna y el nuevo tipo de datos para esa columna.
- **Fecha**
  - Esta es la tabla en la que se cambiarán los tipos de columnas
- **{"Fecha", type date}**

- Este es un par de valores que se encuentra en una lista. En Power Query/M, las listas se definen utilizando llaves {}.
- **"Fecha"** es el nombre de la columna cuyo tipo de datos se va a cambiar. En este caso, es la columna "Fecha" que se agregó en el paso anterior.
- **type date** es el nuevo tipo de datos que se asignará a la columna "Fecha". type date especifica que los valores en la columna "Fecha" deben ser interpretados como fechas.



### Siguiente paso avanzado: Quitar Column1 y Column2

```
let
    web = Web.Contents("https://www.cuandoenelmundo.com/calendario/espana/2023"),
    nav = Web.Page(web),
    SeleccionFilas = Table.SelectRows(nav , each [ClassName]= "hdays"),
    Tablas = SeleccionFilas [Data],
    Combinartablas = Table.Combine ({Tablas{0},Tablas{1}}),
    Fecha = Table.AddColumn (Combinartablas, "Fecha", each [Column1] & "/" &
[Column2] & "/" & "2023"),
    Tipo = Table.TransformColumnTypes ( Fecha,{"Fecha", type date} ),
    TablaSinColumnas = Table.RemoveColumns(Tipo, {"Column1", "Column2"})
in
    TablaSinColumnas
```

Con la última instrucción quitamos las columnas que no nos interesan

### Siguiente paso avanzado: Cambiar nombre de campo "Column2" a "Festivos"

```
let
    web = Web.Contents("https://www.cuandoenelmundo.com/calendario/espana/2023"),
    nav = Web.Page(web),
    SeleccionFilas = Table.SelectRows(nav , each [ClassName]= "hdays"),
    Tablas = SeleccionFilas [Data],
    Combinartablas = Table.Combine ({Tablas{0},Tablas{1}}),
    Fecha = Table.AddColumn (Combinartablas, "Fecha", each [Column1] & "/" &
[Column2] & "/" & "2023"),
    Tipo = Table.TransformColumnTypes ( Fecha,{"Fecha", type date} ),
    TablaSinColumnas = Table.RemoveColumns(Tipo, {"Column1", "Column2"}),
    Rename = Table.RenameColumns(TablaSinColumnas, {{ "Column3", "Festivos"}})
in
    Rename
```

ArchivoInicioAyudaHerramientas de tablas

NombreConsulta1

CalendariosRelacionesCálculos

Festivos	Fecha
Año Nuevo	domingo, 1 de enero de 2023
Lunes siguiente a Año Nuevo(AN, AR, AS, CL, MC)	lunes, 2 de enero de 2023
Epifanía del Señor	viernes, 6 de enero de 2023
Virgen de la Candelaria (Tenerife)(CN)	jueves, 2 de febrero de 2023
Martes de Carnaval(EX)	martes, 21 de febrero de 2023
Día de Andalucía(AN)	martes, 28 de febrero de 2023
Día de las Islas Baleares(IB)	miércoles, 1 de marzo de 2023
Lunes siguiente al Día de San José(MD)	lunes, 20 de marzo de 2023
Jueves Santo(excepto CT, VC)	jueves, 6 de abril de 2023
Viernes Santo	viernes, 7 de abril de 2023
Lunes de Pascua(CT, IB, NC, PV, RI, VC)	lunes, 10 de abril de 2023
Fiesta de Eid Fitr(ML)	viernes, 21 de abril de 2023
Lunes siguiente a San Jorge, Día de Aragon(AR)	lunes, 24 de abril de 2023
Fiesta del Trabajo	lunes, 1 de mayo de 2023