



Corporación de acueductos y alcantarillados de puerto plata  
CORAAPPLATA

**Herramienta que exporta en formatos abiertos de excel: CSV y XLSX, como lo pide la Nortic A3: 2014, Norma sobre publicación de datos abiertos del Gobierno Dominicano, desarrollada en asp.net MVC.**

### **Metodo para exportar en formato abierto CSV desde c#, asp.net MVC**

Los archivos CSV (del inglés comma-separated values) son un tipo de documento en formato abierto sencillo para representar datos en forma de tabla, en las que las columnas se separan por comas o por punto y coma.

Este método lo que hace es exportar los datos de los conjuntos de datos y exportarlos en formato .ods

- **Paso 1:** En el controlador se debe agregar la siguiente librería

```
using System.IO;
```

- **Paso 2:** crear el método que permite exportar en formato csv

```
public void ExportarCSV()  
{
```

- **Paso 3:** a continuación, utilizamos StringWriter, del espacio de nombres System.IO, esto permitirá más adelante que se pueda enviar la cadena de texto con la información que queremos que se visualice en Excel.

```
StringWriter strw = new StringWriter();
```

- **Paso 4:** se deben agregar los nombres de las variables o como queramos que se visualice en el encabezado de excel usando la sintaxis definida dentro de comillas dobles y utilizando (\).

```
strw.WriteLine("\"AÑO\";\"MES\";\"GALONES POR MES\";\"METRO CUBICO  
POR MES\"");
```

```
Response.ClearContent();
```

- **Paso 5:** en esta línea de Código se especifica el nombre y formato del archivo

```
Response.AddHeader("content-disposition",  
string.Format("attachment;filename=Produccion_de_agua.csv"));
```

- **Paso 6:** luego con linq(Language Integrated Query) se hace la consulta a la tabla que queremos visualizar en Excel ordenada por su id



Corporación de acueductos y alcantarillados de puerto plata  
CORAAPPLATA

```
var listaProdAgua = db.RecursoProdAgua.OrderBy(x =>  
x.IdRecursoPAgua).ToList();
```

- **Paso 7:** luego con el bucle foreach se obtienen los valores de los datos de la tabla desde la base de datos para mostrarlos en excel

```
foreach (var recursoProdAgua in listaProdAgua)  
{  
    strw.WriteLine(string.Format("{0}\";\";{1}\";\";{2}\";\";{3}\";",  
    recursoProdAgua.Anio, recursoProdAgua.Mes.NombreMes,  
    recursoProdAgua.GalonesxMes, recursoProdAgua.Mts3Mes));  
}
```

- **Paso 8:** se debe agregar “text/csv” como tipo de dato y las demás líneas de Código.

```
Response.ContentType = "text/csv";  
Response.ContentEncoding = System.Text.Encoding.GetEncoding("ISO-  
8859-1");  
Response.Write(strw.ToString());
```

- **Paso 9:** al final para cerrar el metodo usar “Responde.End”

```
Response.End();  
}
```

- **Paso 10:** en la vista, agregar un action link para llamar el método “ExportarCSV” creado anteriormente, utilizando el siguiente Código

```
@Html.ActionLink("Exportar a CSV", "ExportarCSV");
```



Corporación de acueductos y alcantarillados de puerto plata  
CORAAPPLATA

## Visualización del documento csv en excel

	A	B	C	D	E
1	AÑO	MES	GALONES POR MES	METRO CUBICO POR MES	
2	2020	ENERO	226	2398	
3	2020	FEBRERO	265	895	
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

Produccion\_de\_agua (18)

Listo

## Como se visualiza en el block de notas:

Produccion\_de\_agua (18) - Notepad

File Edit Format View Help

```
"AÑO";"MES";"GALONES POR MES";"METRO CUBICO POR MES"  
"2020";"ENERO";"226";"2398"  
"2020";"FEBRERO";"265";"895"
```

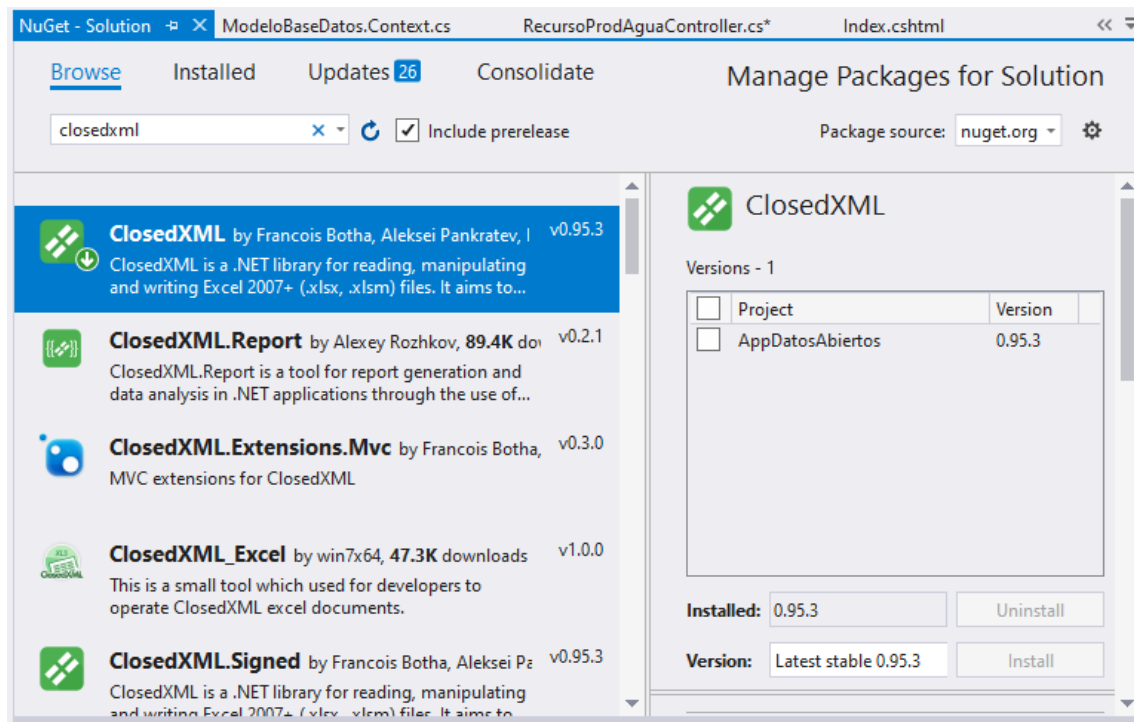
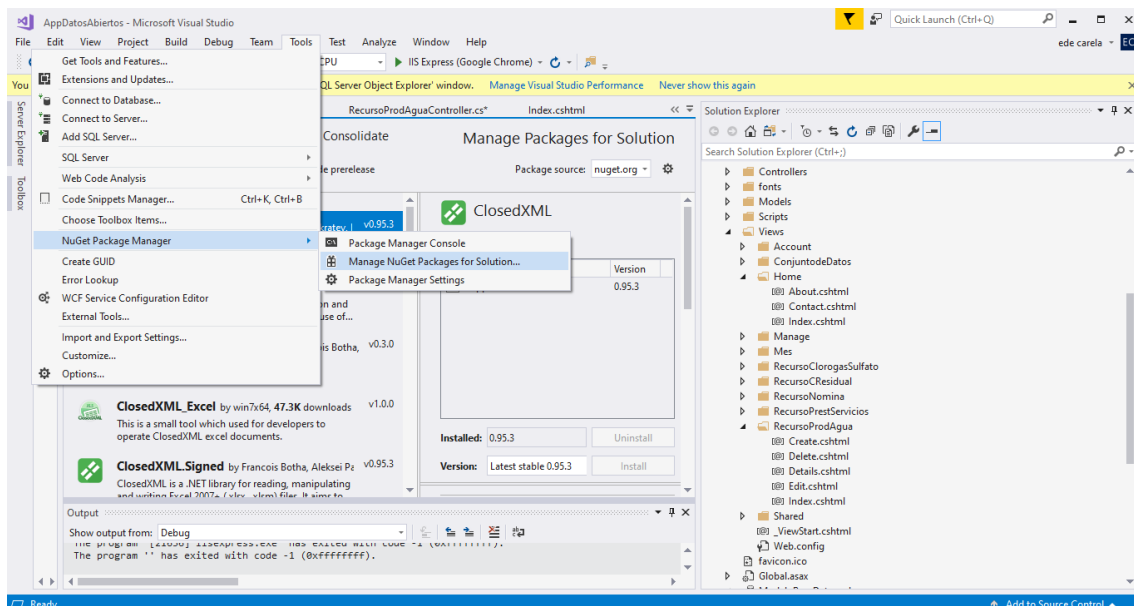


Corporación de acueductos y alcantarillados de puerto plata  
CORAAPPLATA

### Método para exportar a formato XLSX de Excel:

Para exportar al formato xlsx Excel se utilizó ClosedXML, una librería utilizada para exportar en formatos de excel 2007 o posterior.

- 1-El primer paso será instalar el paquete nuget para poder utilizar el Código de esta Librería





Corporación de acueductos y alcantarillados de puerto plata  
CORAAPPLATA

- 2-Luego agregar las siguientes librerías en el espacio de nombres:

```
using ClosedXML.Excel;
```

- 3-Luego crear el método que nos va a permitir poder exportar los datos desde el sistema en la base de datos a excel

```
public ActionResult ExportarAxlsx()  
{
```

- 4-Aquí se debe crear un nuevo Datatable

```
DataTable dt = new DataTable("RecursoProdAgua");
```

- 5-Esta línea de Código lo que hace es agregar la cantidad de columnas que va a tener nuestro archivo de excel, debe ser la cantidad de variables que se desee mostrar en dicho documento, luego, utilizando new DataColumn se deben agregar cada uno de los encabezados con los nombres que se van a mostrar en la primera columna

```
dt.Columns.AddRange(new DataColumn[4] { new DataColumn("AÑO",  
typeof(Int32)),  
new DataColumn("MES", typeof(string)),  
new DataColumn("GALONES POR MES", typeof(decimal)),  
new DataColumn("METRO CUBICO POR MES", typeof(decimal))});
```

- Paso 6: luego con linq(Language Integrated Query) se hace la consulta a la tabla que queremos visualizar en Excel ordenada por su id

```
var listaProdAgua = db.RecursoProdAgua.OrderBy(x =>  
x.IdRecursoPAgua).ToList();
```

- Paso 7: luego con el bucle foreach se obtienen los valores de los datos de la tabla desde la base de datos columna por columna

```
foreach (var Lista in listaProdAgua)  
{  
dt.Rows.Add(Lista.Anio, Lista.Mes.NombreMes, Lista.GalonesxMes,  
Lista.Mts3Mes);  
}
```

- 7: ahora utilizaremos la librería closeXML crearemos una variable "wb" de la clase XLWorkbook, y en las siguientes líneas de código agregaremos el nombre de la página de excel que tendrá nuestro archivo cuando sea exportado, además en este caso con la propiedad XLTableTheme.None, permite que el documento al descargarse no tenga un color de tabla



Corporación de acueductos y alcantarillados de puerto plata

CORAAPPLATA

predeterminado, sino que se exporte sin ningún tipo de color en las columnas.

- La propiedad ShowAutoFilter = `false`; va a quitar el autofiltro de la tabla que se crea automático al exportar.

```
using (XLWorkbook wb = new XLWorkbook())
{
    var ws = wb.Worksheets.Add("Produccion_de_Agua");
    ws.FirstCell().InsertTable(dt).Theme = XLTableTheme.None;

    ws.Tables.FirstOrDefault().ShowAutoFilter = false;
```

- 8: Para finalizar el método en las siguientes líneas de Código agregar la clasificación con el formato de excel y también `wb.SaveAs` para permitir que el archivo se guarde.

```
using (MemoryStream stream = new MemoryStream())
{
    wb.SaveAs(stream);
    return File(stream.ToArray(), "application/vnd.openxmlformats-officedocument.spreadsheetml.sheet", "ProducciondeAgua.xlsx");
}

}
```



Corporación de acueductos y alcantarillados de puerto plata

CORAAPPLATA

**Así se visualiza el archivo en excel**

Autoguardado ProducciondeAgua Buscar

Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos R

Pegar Calibri 11 A<sup>+</sup> A<sup>-</sup> General \$ % 000

Portapapeles Fuente Alineación Número

A1 AÑO

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	AÑO	MES	GALONES	METRO CUBICO POR MES					
2	2020	ENERO	226	2398					
3	2020	FEBRERO	265	895					
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									

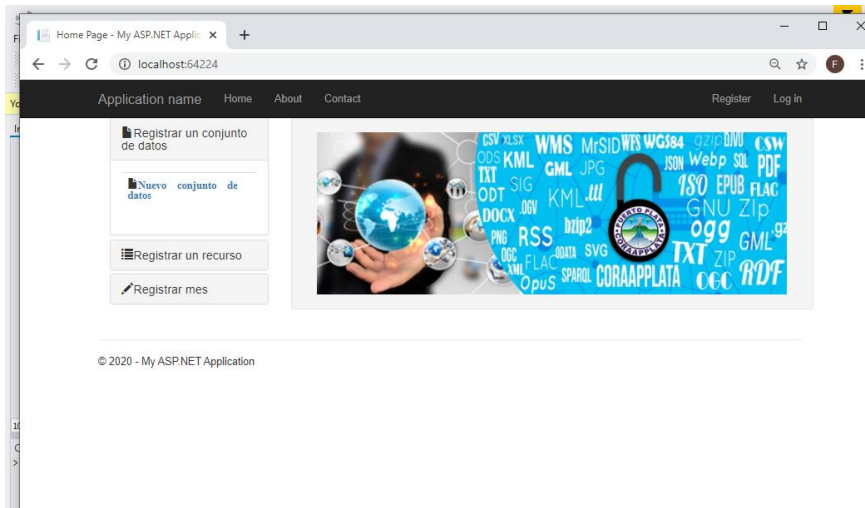
Produccion\_de\_agua



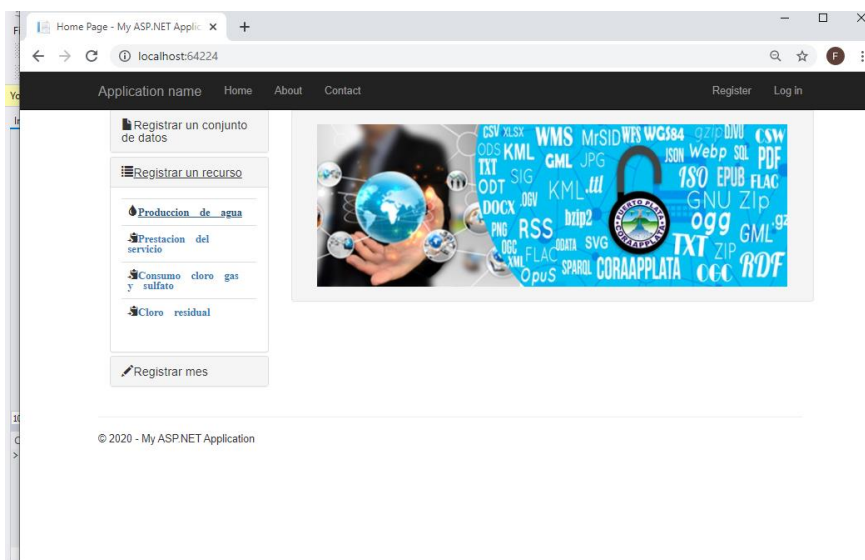
## Corporación de acueductos y alcantarillados de puerto plata CORAAPPLATA

### Interfaz grafica para visualizar como se exportan los archivos a xlsx y csv

En el menú, primero se debe agregar un nuevo conjunto de datos y el mes, para poder llenar cada uno de los recursos ya que dichas tablas están relacionadas



Luego seleccionar registrar un recurso para registrar y ver la información de cada uno de los recursos







Corporación de acueductos y alcantarillados de puerto plata  
CORAAPPLATA

Para exportar a xlsx y a csv están los botones de cada acción:

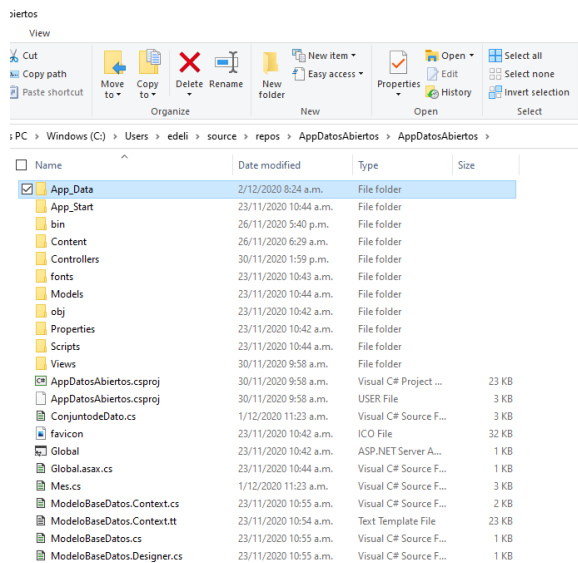
The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost:64224/RecursoProdAgua'. The application has a dark navigation bar with links for 'Home', 'About', 'Contact', 'Register', and 'Log in'. The main content area is titled 'Producción de Agua' and features a blue document icon. Below this, there are two buttons: 'Exportar a CSV' and 'Exportar a XLSX'. A table displays water production data for two months, with icons for editing and deleting each row.

NOMBRE DEL CONJUNTO	AÑOS	GALONES POR MESMETRO CUBICO POR MES	
Producción de Agua, CORAAPPLATA, 2014-2020	2398.00	226.00	ENERO
Producción de Agua, CORAAPPLATA, 2014-2020	895.00	265.00	FEBRERO

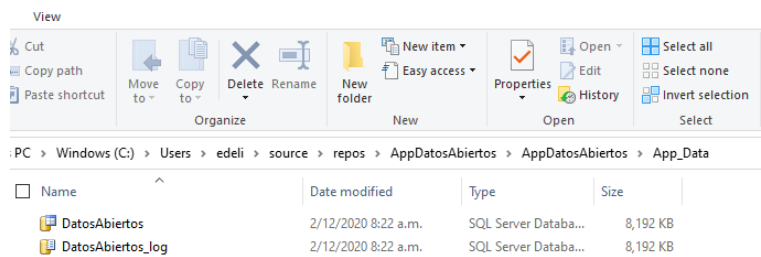
© 2020 - My ASP.NET Application



Corporación de acueductos y alcantarillados de puerto plata  
CORAAPPLATA  
**Para encontrar la base de datos buscar la carpeta App-Data**



Luego debe atachar los dos archivos que están dentro de la carpeta al sql server



seleccionando attach en las opciones de Databases

