**ANEXO 1:**

**SOLICITUD DE DATOS A LA EMPRESA XM**

**BUSINESS INTELLIGENCE PARA ANALIZAR**

**LA DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

**POR:**

**HUGO GONZÁLEZ OLAYA**



**TRABAJO REALIZADO COMO REQUISITO PARCIAL PARA**

**OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO DE SISTEMAS**

**ASESOR:**

**ROBERTO CARLOS GUEVARA CALUME**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA REMINGTON**

**FACULTAD DE INGENIERÍAS**

**MEDELLÍN - ANTIOQUIA**

**2020**

**DECLARACIÓN SOBRE DERECHOS DE AUTOR**

Las ideas expuestas en el presente trabajo de grado son de responsabilidad del autor. Los derechos de la información desarrollada durante el proceso de investigación pertenecen a la Corporación Universitaria Remington de Colombia y al creador de este trabajo. El material y código desarrollado en este trabajo es de uso libre. El autor no se hace responsable por su uso.

**AUTOR**

Hugo de Jesús González Olaya, Ingeniero Químico, MCSE: Microsoft certified solutions expert business intelligence, estudiante de Ingeniería de Sistemas en la universidad Uniremington.

[hugo14.gonzalez@gmail.com](mailto:hugo14.gonzalez@gmail.com)

[ing\_hgonzalez@hotmail.com](mailto:ing_hgonzalez@hotmail.com)

**CÓDIGO**

El código puede ser descargado del siguiente link. Solo fue subido una muestra de datos, puesto que el volumen de datos de demanda y pérdida de energía eléctrica de la empresa XM es alrededor de 2,000 millones de filas en 20 años. La muestra son unos 1,373 archivos con un tamaño de 300 MB, esta muestra contiene una fracción de los datos.

**CONTENIDO**

[1 SOLICITUD DE DATOS A LA EMPRESA XM 1](#_Toc43742036)

# SOLICITUD DE DATOS A LA EMPRESA XM

Las fuentes de datos para la carga de información son archivos planos, los cuales fueron obtenidos del DW de la empresa XM, anexo el documento de solicitud de datos presentado y la firma de autorización.

La consulta de selección de datos para la tabla Fact, fue modificada para obtener los datos en forma agrupada, lo que disminuye el tiempo de consulta y tamaño de los archivos planos fuentes de datos. La siguiente es la consulta modificada:

WITH [CTD\_D] AS

(

SELECT Convert(varchar(10), Convert(date, Convert(varchar, D.[tiempoId]/100), 120), 120) As [Fecha], T.[Periodo]

,AD.[AgenteMemId] As [AgenteMemDisId],M.[Mercado],D.[skGeografia]

,Sum(D.[demReal]) As [DemandaReal], Sum(D.[PerdidaEnergia]) [PerdidaEnergia]

FROM [dbo].[FactDemRealPerdidaEnergia] D WITH(NOLOCK)

INNER JOIN [dbo].[DimTiempo] T WITH(NOLOCK) ON T.[skTiempo] = D.[skTiempo]

INNER JOIN [dbo].[DimAgente] AD WITH(NOLOCK) ON AD.[skAgente] = D.[skAgenteDistribuidor]

INNER JOIN [dbo].[DimSubMercado] S WITH(NOLOCK) ON S.[skSubmercado] = D.[skSubmercado]

INNER JOIN [dbo].[DimMercado] M WITH(NOLOCK) ON M.[skMercado] = S.[skMercado]

WHERE D.[tiempoId] >= 2012010101 AND D.[tiempoId] < 2012010102

GROUP BY D.[tiempoId], T.[Periodo], AD.[AgenteMemId], M.[Mercado], D.[skGeografia]

)

SELECT D.[Fecha],D.[Periodo],D.[AgenteMemDisId],D.[Mercado]

,G.[PaisId],G.[DepartamentoId],G.[MunicipioId],D.[DemandaReal],D.[PerdidaEnergia]

FROM [CTD\_D] D

INNER JOIN [dbo].[vDimGeografia] G WITH(NOLOCK) ON G.[skGeografia] = D.[skGeografia]

ORDER BY D.[Fecha],D.[Periodo],D.[AgenteMemDisId],D.[Mercado],D.[skGeografia];















