

**SIGMEM - Sistema de Gestión del
Mercado Eléctrico Mayorista**

Documento de Arquitectura de Software

SIGMEM	Version: <1.1>
Documento de Arquitectura de Software	Date: 19/06/2008

Histórico de Revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor
19/06/2008	<1.0>	Borrador	Catalina Gordillo
27/03/2009	<1.1>	Revisión	Catalina Gordillo

SIGMEM	Version: <1.1>
Documento de Arquitectura de Software	Date: 19/06/2008

Tabla de Contenidos

1.	Representación de la Arquitectura	4
2.	Objetivos y Restricciones de la Arquitectura	4
	Vista de Casos de Uso	5
2.1	Modelo de casos de Uso	5
2.2	Prioridad de Casos de Uso	5
2.3	Descripción de los Casos de Uso más relevantes	6
2.3.1	Carga de información de medidores	6
2.3.2	Carga de información del CENACE	6
2.3.3	Carga de información de Web Services	6
2.3.4	Calcular diferencia de mediciones	6
2.3.5	Calcular factor de participación	6
2.3.6	Calcular valor de contratos	6
2.3.7	Calcular valor de energía del MO	6
2.3.8	Calcular liquidaciones	6
3.	Vista Lógica	6
3.1	Paquetes arquitectónicos de diseño	7
3.1.1	Presentación	7
3.1.2	Aplicación	7
3.1.3	Datos	7
3.2	Arquitectura de Software	7
3.2.1	Aplicaciones	7
3.2.2	Base de Datos	7
3.2.3	Modelo	7

SIGMEM	Version: <1.1>
Documento de Arquitectura de Software	Date: 19/06/2008

Documento de Arquitectura de Software

1. Representación de la Arquitectura

El presente documento presenta la arquitectura como una serie de vistas; vista de casos de uso, vista de procesos, vista de despliegue y vista de implementación. Los modelos han sido desarrollados usando el IDE Jdeveloper y el lenguaje UML.

2. Objetivos y Restricciones de la Arquitectura

Objetivos:

- Cumplir con todos los requerimientos descritos en el documento de Visión.

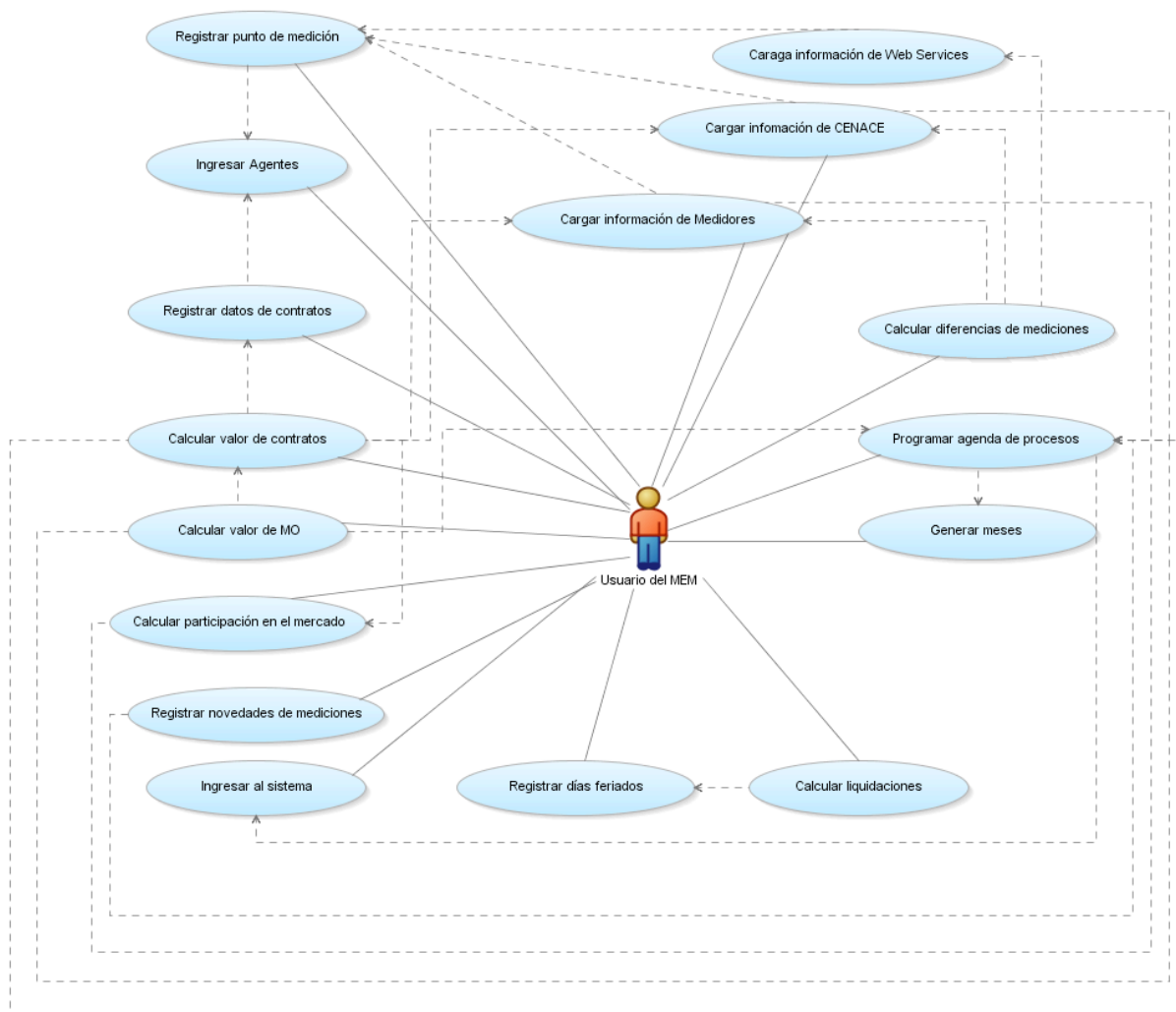
Restricciones:

- Diseñar una arquitectura flexible que permita la incorporación de nuevos módulos en el futuro.
- Diseñar el sistema disminuyendo en lo posible el código duro.

SIGMEM	Version: <1.1>
Documento de Arquitectura de Software	Date: 19/06/2008

Vista de Casos de Uso

2.1 Modelo de casos de Uso



2.2 Prioridad de Casos de Uso

	Caso de Uso	Prioridad para el Negocio	Prioridad Técnica
	Carga de información de medidores	Alta	Alta
	Carga de información del CENACE	Alta	Alta
	Carga de información Web Services	Alta	Alta
	Calcular diferencia de mediciones	Alta	Media
	Calcular factor de participación	Media	Alta
	Calcular valor de contratos	Alta	Alta
	Calcular energía de contratos	Media	Media
	Calcular liquidaciones	Alta	Alta

SIGMEM	Version: <1.1>
Documento de Arquitectura de Software	Date: 19/06/2008

	Ingresar al sistema	Baja	Baja
	Registrar Agentes	Baja	Alta
	Registrar puntos de medición	Baja	Alta
	Registrar novedades de mediciones	Media	Baja
	Registrar datos de contratos	Baja	Media
	Registrar días feriados	Baja	Alta
	Generar meses	Baja	Alta

2.3 Descripción de los Casos de Uso más relevantes

2.3.1 Carga de información de medidores

Se produce cuando el usuario del MEM ejecuta el proceso para la carga de datos de los medidores propios de la empresa a la base de datos del sistema.

2.3.2 Carga de información del CENACE

La información calculada y publicada por el CENACE debe ser cargada a la base de datos del sistema para el cálculo de diferencias y liquidaciones con los datos de la empresa.

2.3.3 Carga de información de Web Services

Se refiere a la carga de información entregada por el Cenace vía Web Services. Esta carga hay que realizarla diariamente.

2.3.4 Calcular diferencia de mediciones

Los datos de los medidores propios de la empresa y los datos publicados por el CENACE deben ser los mismos por lo que, una vez que los datos de la empresa y los del CENACE han sido cargados se ejecuta el proceso de cálculo de diferencias para verificar que las dos versiones contengan la misma información.

2.3.5 Calcular factor de participación

Una vez que se encuentran cargados los datos de mediciones, es necesario calcular el valor de la participación de la empresa en el mercado, este datos es necesario para el cálculo del valor de los contratos.

2.3.6 Calcular valor de contratos

Una vez que las mediciones se han verificado debe calcularse el valor que corresponde a cada uno de los contratos que mantiene la empresa, tanto en energía como en dólares.

2.3.7 Calcular valor de energía del MO

Luego de que se hayan calculados los valores de la energía de contratos es necesario realizar el cálculo de la energía comprada en el Mercado Ocasional.

2.3.8 Calcular liquidaciones

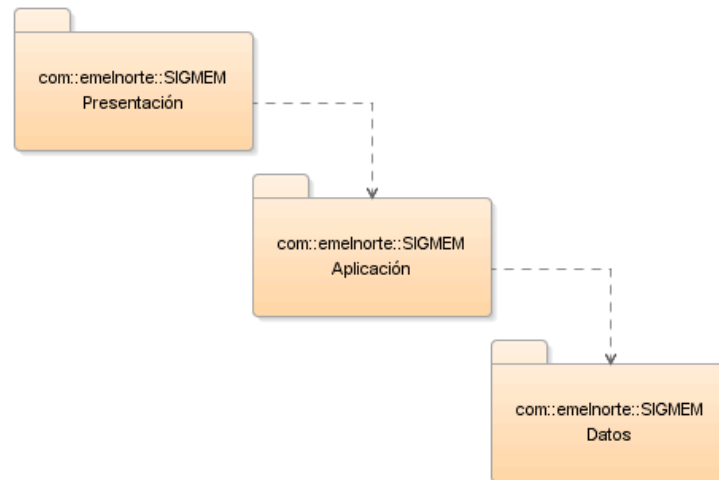
La liquidación del mercado se refiere al cálculo de la energía y el costo en dólares de los valores con los que se cierra mes a mes el mercado.

3. Vista Lógica

La vista lógica de SIGPRE comprende 3 paquetes principales: Presentación, Aplicación y Datos

SIGMEM	Version: <1.1>
Documento de Arquitectura de Software	Date: 19/06/2008

3.1 Paquetes arquitectónicos de diseño



3.1.1 Presentación

Los usuarios accederán al sistema mediante el uso de “browser”, desde aquí se ejecutarán los accesos directos a las diferentes aplicaciones requeridas.

3.1.2 Aplicación

Servidor de Aplicaciones de Oracle (OAS) donde corren los servicios de forms y reports, donde se desplegarán las formas del SIGMEM.

En el equipo cliente se instalarán aplicaciones requeridas para el acceso a los reportes y la carga de datos, aplicaciones que se conectan directamente a la base de datos.

3.1.3 Datos

Base de datos Oracle 10g que proporcionará la persistencia para el sistema SIGMEM.

3.2 Arquitectura de Software

3.2.1 Aplicaciones

- Administración del Sistema desarrollada en Oracle forms 10g.
- Carga de Datos para archivos Excel desarrollada en Visual Basic .Net 2005.
- Carga de Datos para consumos de Web Services desarrollada en java con jsp.
- Oracle Discoverer utilizada para la visualización de reportes.

3.2.2 Base de Datos

- Base de datos Oracle DB 10g.

3.2.3 Modelo de Despliegue

SIGMEM	Version: <1.1>
Documento de Arquitectura de Software	Date: 19/06/2008

