



Universidad
Industrial de
Santander

CORPORACIÓN CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL GAS - CDT DE G.
ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA - EISI
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER - UIS



Diccionario de datos

***APLICACIÓN WEB PARA GESTIÓN DE INVENTARIOS DE
EMISIONES FUGITIVAS DE GASES HIDROCARBUROS EN EL
SECTOR OIL&GAS PARA LA CORPORACIÓN CENTRO DE
DESARROLLO TECNOLÓGICO - CDT DE GAS***

Práctica Empresarial

Fecha: 02/10/2019

Tabla de contenido

<i>Historial de Versiones</i>	3
<i>Información del Proyecto</i>	3
<i>Aprobaciones</i>	3
<i>Resumen Ejecutivo</i>	4
<i>Definición</i>	5
<i>Objetivo</i>	5
<i>Diccionario de datos</i>	6
USUARIOS	6
EMPRESAS	7
PLANTAS	8
SISTEMAS	8
TIPO FUENTE	9
EMISIONES COMBUSTIÓN	10
EMISIONES FUGITIVAS	11
FACTORES EMISIÓN	13
COMPOSICIONES GAS	14
EVIDENCIAS	16
REPORTE MENSUAL	17
REPORTE MENSUAL DETALLE	18
REPORTE MENSUAL GAS	19
REPORTE MENSUAL GAS DETALLE	20
CONCLUSIONES	21

Historial de Versiones

Fecha	Versión	Autor	Organización	Descripción
30/10/2019	01	Diana Moncada	CDT de GAS	Versión Inicial
19/04/2024	02	Diana Moncada	CDT de GAS	Versión Actualizada 2.0

Información del Proyecto

Empresa / Organización	Corporación Centro de Desarrollo Tecnológico - CDT de GAS
Proyecto	Aplicación web para gestión de inventarios de emisiones fugitivas de gases hidrocarburos en el sector Oil&Gas para la Corporación Centro de Desarrollo Tecnológico - CDT de GAS.
Fecha de preparación	26/08/2019
Cliente	Ing. Víctor José Manrique Moreno
Patrocinador principal	CDT de GAS
Líder de Proyecto	Ing. Luis Alejandro Duarte Martínez
Líder de Desarrollo de Software	Estudiante UIS - Practicante CDT de GAS Diana Carolina Moncada Bohórquez

Aprobaciones

Nombre y Apellido	Cargo	Departamento u Organización	Fecha	Firma
Ing. Víctor José Manrique Moreno	Desarrollador Tecnológico	Corporación CDT de GAS	17/10/2019	Víctor Manrique
Ing. Luis Alejandro Duarte Martínez	Líder Desarrollo Tecnológico	Corporación CDT de GAS	22/10/2019	Luis Duarte
Henry Abril Blanco	Director Ejecutivo	Corporación CDT de GAS	29/10/2019	Henry Abril
Msc. Manuel Guillermo Flórez Becerra	Profesor Director de la Práctica	Universidad Industrial de Santander		

Resumen Ejecutivo

El presente documento constituye el diccionario de datos para el aplicativo web destinado a la gestión de inventarios de emisiones fugitivas de gases hidrocarburos en el sector Oil&Gas, desarrollado para la Corporación Centro de Desarrollo Tecnológico del Gas - CDT de Gas. Este diccionario de datos proporciona una descripción detallada de todas las entidades y atributos que componen la base de datos del sistema, así como sus relaciones y restricciones.

El sistema se ha diseñado para permitir el registro, almacenamiento y gestión eficiente de información relacionada con las emisiones fugitivas, incluyendo datos de empresas, plantas, sistemas, fuentes de emisión y factores de emisión. Además, la aplicación ofrece funcionalidades avanzadas para realizar cálculos de emisiones, consultar información de manera flexible y generar informes para respaldar la toma de decisiones en la gestión de las emisiones.

El diccionario de datos proporciona una referencia completa para desarrolladores, administradores de bases de datos y otros usuarios del sistema, permitiéndoles comprender la estructura y el significado de los datos almacenados en la base de datos. Este documento hace parte de la documentación técnica en el desarrollo de este trabajo de grado; asimismo, es una herramienta fundamental para garantizar la integridad, consistencia y calidad de los datos utilizados en el prototipo del componente Backend del Sistema de gestión de inventarios de emisiones fugitivas de gases hidrocarburos en el sector Oil&Gas para la CDT de Gas.

Definición

El Diccionario de Datos es un listado de datos organizado que define de manera rigurosa, las características lógicas y puntuales tales como nombre, tipo de contenido y descripciones, de tal forma que se cuente con un elemento común, para el entendimiento de la base de datos, y se utiliza en un sistema de información.

Objetivo

El objetivo principal de este diccionario de datos es proporcionar una descripción detallada de la estructura de la base de datos utilizada en este sistema de aplicación web para la gestión de inventarios de emisiones fugitivas.

Algunos de los objetivos específicos incluyen:

- **Definición de términos:** Proporcionar definiciones claras y precisas de todos los términos utilizados en la base de datos, incluyendo nombres de tablas, nombres de columnas, tipos de datos y restricciones.
- **Estandarización:** Establecer estándares para la nomenclatura y estructura de los datos, lo que facilita la consistencia y la comprensión entre los desarrolladores y usuarios del sistema.
- **Documentación:** Servir como documento de referencia para desarrolladores, administradores de bases de datos y otros usuarios del sistema, permitiéndoles comprender la estructura y el significado de los datos almacenados en la base de datos.
- **Facilitar el mantenimiento:** Facilitar la identificación y corrección de errores en la base de datos, así como la realización de modificaciones o actualizaciones en la estructura de la base de datos.

Diccionario de datos

USUARIOS

TABLA
Usuarios

Descripción	En esta tabla se registra la descripción de cada campo en la tabla Usuarios de la base de datos SIEGEI
--------------------	--

CAMPOS

Nombre	Tipo de dato	Null	Descripción
Id	int	Not null	Corresponde al identificador de cada usuario.
Nombre	nvarchar	Not null	Corresponde al tipo de documento de identidad de la persona. Ejemplo: cédula de ciudadanía, tarjeta de identidad, registro civil, cédula de extranjería, etc.
Descripción	nvarchar	Not null	Corresponde al nombre del usuario.
Apellidos	nvarchar	Not null	Corresponde a los apellidos del usuario.
Cargo	nvarchar	Not null	Corresponde al cargo que ocupa el usuario.
Direccion	nvarchar	Not null	Corresponde a la ubicación física de la residencia del usuario.
Telefono	nvarchar	Not null	Corresponde al número telefónico del usuario (puede ser del celular o del teléfono fijo).
Correo	nvarchar	Not null	Corresponde a la dirección de correo electrónico del usuario.
Identificacion	nvarchar	Not null	Corresponde al número del documento de identidad del usuario (relacionado con el tipo de documento que se escogió).
NombreUsuario	nvarchar	Not null	Corresponde a las credenciales que el usuario desea tener el sistema, en este caso el nombre de usuario en el sistema.
Contraseña	nvarchar	Null	Corresponde a las credenciales que el usuario desea tener el sistema, en este caso la contraseña para ingresar al sistema.
Llave Primaria			Id
Llave(s) Foránea(s)			-
Otras Restricciones			-

EMPRESAS

TABLA
Empresas

Descripción	En esta tabla se registra la descripción de cada campo en la tabla Empresas de la base de datos SIEGEI
--------------------	--

CAMPOS

Nombre	Tipo de dato	Null	Descripción
Id	int	Not null	Corresponde al identificador de cada empresa
Naturaleza	nvarchar	Not null	Corresponde a la estructura legal de la empresa, ejemplo: empresa individual, sociedad limitada, sociedad anónima, cooperativa, etc.
Identificación	nvarchar	Not null	Corresponde al NIT (Número de Identificación Tributaria)
Ciudad	nvarchar	Not null	Corresponde a la ciudad donde se encuentra la empresa
RazonSocial	nvarchar	Not null	Corresponde al nombre legal de la empresa
Direccion	nvarchar	Not null	Corresponde a la ubicación física donde se encuentran las instalaciones de la empresa
Telefono	nvarchar	Not null	Corresponde al número telefónico utilizado para contactarse con el personal de la empresa
NombreContacto	nvarchar	Not null	Corresponde al nombre de la persona con quien se tiene contacto directo en la empresa cliente
CargoContacto	nvarchar	Not null	Corresponde al cargo de la persona con quien se tiene contacto directo en la empresa cliente
TelContacto	nvarchar	Not null	Corresponde al número telefónico de la persona con quien se tiene contacto en la empresa cliente
FactorGwp	int	Null	Corresponde al potencial de calentamiento atmosférico que maneja esta empresa en específico (GWP - Global Warming Potential)
Llave Primaria			Id
Llave(s) Foránea(s)			-
Otras Restricciones			-

PLANTAS

TABLA Plantas

Descripción	En esta tabla se registra la descripción de cada campo en la tabla Plantas de la base de datos SIEGEI
--------------------	---

CAMPOS

Nombre	Tipo de dato	Null	Descripción
Id	int	Not null	Corresponde al identificador de cada planta de tratamiento de gas.
Nombre	nvarchar	Not null	Corresponde al nombre indicativo que tiene cada planta y/o con el que se reconoce esa estación.
Ciudad	nvarchar	Not null	Corresponde a la ciudad donde se encuentra la planta.
Llave Primaria	Id		
Llave(s) Foránea(s)			Empresald (FK, int, not null)

SISTEMAS

TABLA Sistemas

Descripción	En esta tabla se registra la descripción de cada campo en la tabla Sistemas de la base de datos SIEGEI
--------------------	--

CAMPOS

Nombre	Tipo de dato	Null	Descripción
Id	int	Not null	Corresponde al identificador de cada sistema
Nombre	nvarchar	Not null	Corresponde al nombre indicativo que tiene cada sistema y/o con el que se reconoce ese equipo.
Descripción	nvarchar	Not null	Corresponde a una breve descripción general y algunos detalles específicos de los equipos y/o sistemas.
Llave Primaria	Id		
Llave(s) Foránea(s)			Plantald (FK, int, not null)

TIPO FUENTE

TABLA TipoFuente

Descripción	En esta tabla se registra la descripción de cada campo en la tabla TipoFuente de la base de datos SIEGEI
--------------------	--

CAMPOS

Nombre	Tipo de dato	Null	Descripción
Id	int	Not null	Corresponde al identificador de cada tipo de fuente, lo proporciona el sistema automáticamente
IdClasificacion	int	Null	Corresponde al identificador que representa la clasificación de tipo de fuente.
Nombre	nvarchar	Not null	Corresponde al nombre del tipo de fuente o componente (Fuente por combustión y Emisión Fugitiva)
TipoEmision	int	Not null	Corresponde al tipo de fuente de emisión (1 si es fuente de emisión por combustión, 2 si es fuente de emisión fugitiva)
Observacion	nvarchar	Null	Corresponde a alguna información sensorial percibida por el usuario acerca del tipo de emisión.
Llave Primaria			Id
Llave(s) Foránea(s)			-
Otras Restricciones			-

EMISIONES COMBUSTIÓN

TABLA
EmisionesCombustion

Descripción	En esta tabla se registra la descripción de cada campo en la tabla EmisionesCombustion de la base de datos SIEGEI
--------------------	---

CAMPOS

Nombre	Tipo de dato	Null	Descripción
Id	int	Not null	Corresponde al identificador de cada emisión por combustión creada.
Consecutivo	nvarchar	Not null	Corresponde al consecutivo de las emisiones creadas en el histórico de las visitas de campo realizadas desde el principio con esa empresa.
Tag	nvarchar	Not null	Corresponde a la etiqueta única o identificador alfanumérico asignado a un equipo o componente específico dentro de la planta
Nombre	nvarchar	Not null	Corresponde al nombre del componente o equipo que tiene la fuga por combustión
Descripcion	nvarchar	Not null	Corresponde una breve descripción del componente o equipo, donde se puede detallar su función.
HorasOperacion	int	Not null	Corresponde al tiempo total durante el cual ese componente está en funcionamiento (en términos de tiempo al año)
EficienciaCombustion	decimal	Not null	Corresponde a la medida en que un equipo o componente de una planta de tratamiento de gas es capaz de quemar un combustible de manera completa y eficiente, convirtiéndolo en productos de combustión menos contaminantes
Observacion	nvarchar	Not null	Corresponde al donde se puede detallar la ubicación en la planta, y a veces incluye información adicional sobre el componente como el modelo, el tamaño, la capacidad, etc.
Llave Primaria			Id
Llave(s) Foránea(s)			SistemaId (FK, int, not null) TipoFuenteId (FK, int, not null) FactorEmisionId (FK, int, not null)

EMISIONES FUGITIVAS

TABLA EmisionesFugitivas

Descripción	En esta tabla se registra la descripción de cada campo en la tabla EmisionesFugitivas de la base de datos SIEGEI
--------------------	--

CAMPOS

Nombre	Tipo de dato	Null	Descripción
Id	int	Not null	Corresponde al identificador de cada empresa
Consecutivo	nvarchar	Not null	Corresponde al consecutivo de las emisiones creadas en el histórico de las visitas de campo realizadas desde el principio con esa empresa.
Tag	nvarchar	Not null	Corresponde a la etiqueta única o identificador alfanumérico asignado a un equipo o componente específico dentro de la planta
Nombre	nvarchar	Not null	Corresponde al nombre del componente o equipo que tiene la fuga por emisión fugitiva
Descripción	nvarchar	Not null	Corresponde una breve descripción del componente o equipo, donde se puede detallar su función.
HorasOperacion	int	Not null	Corresponde al tiempo total durante el cual ese componente está en funcionamiento (en términos de tiempo al año)
Tamano	nvarchar	Not null	Corresponde al tamaño del componente o equipo (usualmente en pulgadas)
Presion	decimal	Null	Corresponde a la presión o la fuerza ejercida por el gas dentro de ese componente o equipo. (usualmente en psig, que se refiere a "libras por pulgada cuadrada, medida gauge)
Temperatura	decimal	Null	Corresponde al número telefónico de la persona con quien se tiene contacto en la empresa cliente
Fuga	bit	Not null	Corresponde a la selección del tipo de fuga que se está detectando, si es Venteo o es Fuga
CaudalEmision	decimal	Not null	Corresponde a la cantidad de gas que escapa de un componente o equipo de una planta de tratamiento de gas en un período de tiempo determinado, medido en pies cúbicos por hora (ft ³ /h).
FactorGwp	int	Null	Corresponde al potencial de calentamiento atmosférico, si es que maneja uno diferente al que maneja la empresa asociada

			(GWP - Global Warming Potential)
Observacion	nvarchar	Not null	Corresponde al donde se puede detallar la ubicación en la planta, y a veces incluye información adicional sobre el componente como el modelo, el tamaño, la capacidad, etc.
FechaDeteccion	datetime	Not null	Corresponde al momento en que se identificó por primera vez la fuga.
FechaReparacion	datetime	Null	Corresponde al momento en que se realizó la reparación para corregir la fuga.
Llave Primaria	Id		
Llave(s) Foránea(s)	Sistemald (FK, int, not null) TipoFuenteld (FK, int, not null) FactorEmisionId (FK, int, not null)		
Otras Restricciones	-		

FACTORES EMISIÓN

TABLA
FactoresEmision

Descripción	En esta tabla se registra la descripción de cada campo en la tabla FactoresEmision de la base de datos SIEGEI
--------------------	---

CAMPOS

Nombre	Tipo de dato	Null	Descripción
Id	int	Not null	Corresponde al identificador de factor de emisión creado en el sistema
NombreGas	nvarchar	Not null	Corresponde al nombre del gas que está escapando o fugando del sistema
ValorCo2combustion	decimal	Not null	Este valor corresponde a la cantidad de dióxido de carbono (CO2) que se emite como resultado de la combustión de combustibles fósiles
ValorCh4fugitivas	decimal	Not null	Las emisiones fugitivas de CH4 pueden ocurrir durante la extracción, procesamiento y transporte de gas natural. Estas fugas pueden ser el resultado de fugas en los equipos y tuberías de la planta de tratamiento de gas.
ValorCo2fugitivas	decimal	Not null	Corresponde al CO2 liberado en estas fugas contribuye al efecto invernadero y al calentamiento global. Al igual que con el CH4, las emisiones fugitivas de CO2 pueden ocurrir debido a fugas en los equipos y tuberías de la planta de tratamiento de gas.
Llave Primaria	Id		
Llave(s) Foránea(s)	ComposicionGasId (FK, int, null)		
Otras Restricciones	-		

COMPOSICIONES GAS

TABLA
ComposicionesGas

Descripción	En esta tabla se registra la descripción de cada campo en la tabla ComposicionesGas de la base de datos SIEGEI
--------------------	--

CAMPOS

Nombre	Tipo de dato	Null	Descripción
Id	int	Not null	Corresponde al identificador de cada composición de gas creada en el sistema
NombreGas	nvarchar	Not null	Corresponde al nombre del gas, del que está detallando su composición
Oxigeno	decimal	Null	Corresponde a la proporción de Oxígeno (O2) con respecto al total; como un porcentaje del total de gases presentes en este gas.
Nitrogeno	decimal	Null	Corresponde a la proporción de Nitrógeno (N2) con respecto al total; como un porcentaje del total de gases presentes en este gas.
Metano	decimal	Not null	Corresponde a la proporción de Metano (CH4) con respecto al total; como un porcentaje del total de gases presentes en este gas.
DioxidoCarbono	decimal	Not null	Corresponde a la proporción de Dióxido de carbono (CO2) con respecto al total; como un porcentaje del total de gases presentes en este gas.
Etano	decimal	Null	Corresponde a la proporción de Etano (C2H6) con respecto al total; como un porcentaje del total de gases presentes en este gas.
Propano	decimal	Null	Corresponde a la proporción de Propano (C3H8) con respecto al total; como un porcentaje del total de gases presentes en este gas.
Isobutano	decimal	Null	Corresponde a la proporción de Isobutano (C4H10) con respecto al total; como un porcentaje del total de gases presentes en este gas.
Nbutano	decimal	Null	Corresponde a la proporción de n-Butano (C4H10) con respecto al total; como un porcentaje del total de gases presentes en este gas.
Isopentano	decimal	Null	Corresponde a la proporción de Isopentano (C5H12) con respecto al total; como un porcentaje del total de gases presentes en este gas

Npentano	decimal	Null	Corresponde a la proporción de n-Pentano (C ₅ H ₁₂) con respecto al total; como un porcentaje del total de gases presentes en este gas.
Nhexanolsomeros	decimal	Null	Corresponde a la proporción de n-Hexano (C ₆ H ₁₄) con respecto al total; como un porcentaje del total de gases presentes en este gas.
Nheptanolsomeros	decimal	Null	Corresponde a la proporción de n-Heptano (C ₇ H ₁₆) con respecto al total; como un porcentaje del total de gases presentes en este gas.
Noctanolsomeros	decimal	Null	Corresponde a la proporción de n-Octano (C ₈ H ₁₈) con respecto al total; como un porcentaje del total de gases presentes en este gas.
Nnonanolsomeros	decimal	Null	Corresponde a la proporción de n-Nonano (C ₉ H ₂₀) con respecto al total; como un porcentaje del total de gases presentes en este gas.
Ndecanolsomeros	decimal	Null	Corresponde a la proporción de n-Decano (C ₁₀ H ₂₂) con respecto al total; como un porcentaje del total de gases presentes en este gas.
Nundecanolsomeros	decimal	Null	Corresponde a la proporción de n-Undecano (C ₁₁ H ₂₄) con respecto al total; como un porcentaje del total de gases presentes en este gas.
Ndodecanolsomeros	decimal	Null	Corresponde a la proporción de n-Dodecano (C ₁₂ H ₂₆) con respecto al total; como un porcentaje del total de gases presentes en este gas.
Llave Primaria			Id
Llave(s) Foránea(s)			-
Otras Restricciones			-

EVIDENCIAS

**TABLA
Evidencias**

Descripción	En esta tabla se registra la descripción de cada campo en la tabla Evidencias de la base de datos SIEGEI
--------------------	--

CAMPOS

Nombre	Tipo de dato	Null	Descripción
Id	int	Not null	Corresponde al identificador de cada evidencia subida en el sistema por el usuario.
UsuarioDeteccionId	int	Not null	Corresponde a la identificación del usuario que en ese momento haya detectado la fuga y la esté reportando.
FechaDeteccion	datetime	Null	Corresponde a la fecha en la que se está haciendo el registro de la emisión, ya sea por combustión o emisión fugitiva.
FotoAntes	bit	Not null	Corresponde a la foto al momento de detectar la fuga, archivo multimedia que se añade en el registro de la fuga.
Video	bit	Null	Corresponde al video, archivo multimedia que se añade en el registro de la fuga, puede ser opcional.
FechaReparacion	datetime	Null	Corresponde a la fecha en la que se está haciendo el registro de la reparación de la emisión, ya sea por combustión o emisión fugitiva
FotoDespues	bit	Not null	Corresponde a la foto al momento de arreglar la fuga, archivo multimedia que se añade en el registro ya existente de la fuga.
UsuarioReparacionId	int	Not null	Corresponde a la identificación del usuario que en ese momento esté registrando el arreglo de la fuga y la esté reportando en el respectivo registro.
Llave Primaria			Id
Llave(s) Foránea(s)			EmissionFugitivaId (FK, int, not null)
Otras Restricciones			-

REPORTE MENSUAL

TABLA
ReporteMensual

Descripción	En esta tabla se registra la descripción de cada campo en la tabla ReporteMensual de la base de datos SIEGEI, que corresponde al reporte anual acumulado por empresa y planta específicas.
--------------------	--

CAMPOS

Nombre	Tipo de dato	Null	Descripción
Id	int	Not null	Corresponde al identificador de cada reporte mensual que sea generado por el usuario en el sistema.
Empresald	int	Not null	Corresponde al ID relacionado con la empresa que se está consultando.
Empresa	nvarchar	Not null	Corresponde al nombre de la empresa que se está consultando para generar respectivo reporte.
Plantald	int	Not null	Corresponde al ID referente a la planta asociada a la empresa consultada.
Planta	nvarchar	Not null	Corresponde al nombre de la planta consultada.
Anho	int	Not null	Corresponde al año que se quiere consultar.
Mes	int	Not null	Corresponde al mes específico del que se desea tener reporte de las emisiones fugitivas, de esa planta asociada a esa empresa, en la consulta.
Llave Primaria			Id
Llave(s) Foránea(s)			-
Otras Restricciones			-

REPORTE MENSUAL DETALLE

TABLA
ReporteMensualDetalle

Descripción	En esta tabla se registra la descripción de cada campo en la tabla ReporteMensualDetalle de la base de datos SIEGEI, que corresponde al reporte detallado por mes por tipo de gas asociado a los sistemas donde se registre su fuga.
--------------------	--

CAMPOS

Nombre	Tipo de dato	Null	Descripción
Id	int	Not null	Corresponde al identificador de reporte mensual por detalle de gas generado en el sistema.
FactorEmisionId	int	Not null	Corresponde al número identificador del factor de emisión porque es el que trae la información del gas que queremos consultar.
NombreGas	nvarchar	Not null	Corresponde al nombre del gas consultado, que está alineado con el id del factor de emisión del ítem anterior.
Sistemald	int	Not null	Corresponde al id del sistema, asociado al gas consultado, es decir el aplicativo escoge los sistemas que tengan reportadas fugas por ese gas determinado.
Sistema	nvarchar	Not null	Corresponde al nombre del sistema, asociado al gas consultado, es decir el aplicativo escoge los sistemas que tengan reportadas fugas por ese gas determinado.
Emision	decimal	Not null	Corresponde al dato exacto reportado por el usuario cuando se registró la fuga de ese determinado gas, en ese sistema o equipo. Este dato es de las emisiones fugitivas.
EmisionCO2	decimal	Not null	Corresponde al dato exacto reportado por el usuario cuando se registró la fuga de ese determinado gas, en ese sistema o equipo. Este dato es de fuga por combustión.
Llave Primaria	Id		
Llave(s) Foránea(s)	ReporteMensualId (FK, int, not null)		

REPORTE MENSUAL GAS

TABLA
ReporteMensualGas

Descripción	En esta tabla se registra la descripción de cada campo en la tabla ReporteMensualGas de la base de datos SIEGEI, que corresponde al reporte mensual por un tipo de gas específico.
--------------------	--

CAMPOS

Nombre	Tipo de dato	Null	Descripción
Id	int	Not null	Corresponde al identificador de reporte que se genere en el sistema de este tipo de selección, relacionado con el compendio mensual por un tipo de gas en específico.
Empresald	int	Not null	Corresponde al id que se asocia a la empresa que se está consultando.
Empresa	nvarchar	Not null	Corresponde al nombre de la empresa que se desea consultar.
Plantald	int	Not null	Corresponde al id que se asocia a una planta determinada, perteneciente a la empresa que se está consultando.
Planta	nvarchar	Not null	Corresponde al nombre de la planta asociada al atributo Plantald, perteneciente a la empresa que se está consultando.
GasId	int	Not null	Corresponde al id que se asocia a un gas determinado, que reporta escape en esa planta de esa empresa
Gas	nvarchar	Not null	Corresponde al nombre que se asocia a un gas determinado, que reporta escape en esa planta de esa empresa
Anho	int	Not null	Corresponde al año que se quiere consultar.
Mes	int	Not null	Corresponde al mes específico del que se desea tener reporte de las emisiones fugitivas de determinado gas, de esa planta asociada a esa empresa, en la consulta.
Llave Primaria			Id
Llave(s) Foránea(s)			-
Otras Restricciones			-

REPORTE MENSUAL GAS DETALLE

TABLA
ReporteMensualGasDetalle

Descripción	En esta tabla se registra la descripción de cada campo en la tabla ReporteMensualGasDetalle de la base de datos SIEGEI, que corresponde al reporte mensual detallado por los sistemas que reporten fugas de un determinado gas.
--------------------	---

CAMPOS

Nombre	Tipo de dato	Null	Descripción
Id	int	Not null	Corresponde al identificador de cada reporte generado en el sistema, que informe de las fugas de un determinado gas registradas por sistemas.
Sistemald	int	Not null	Corresponde al id del sistema, asociado al gas consultado, es decir el aplicativo escoge los sistemas que tengan reportadas fugas por ese gas determinado.
Sistema	nvarchar	Not null	Corresponde al nombre del sistema, asociado al gas consultado, es decir el aplicativo escoge los sistemas que tengan reportadas fugas por ese gas determinado.
Emission	decimal	Not null	Corresponde al dato exacto reportado por el usuario cuando se registró la fuga de ese determinado gas, en ese sistema o equipo. Este dato es de las emisiones fugitivas.
EmissionCO2	decimal	Not null	Corresponde al dato exacto reportado por el usuario cuando se registró la fuga de ese determinado gas, en ese sistema o equipo. Este dato es de fuga por combustión.
Llave Primaria	Id		
Llave(s) Foránea(s)	ReporteMensualGasId (FK, int, not null) ReporteMensualGasDetalle_ReporteMensualGas_ReporteMensualGasId		
Otras Restricciones	-		

CONCLUSIONES

Se ha creado este documento para dejar registro de una descripción detallada de la estructura de la base de datos utilizada en el prototipo del componente Backend del sistema de aplicación web para la gestión de inventarios de emisiones fugitivas de gases hidrocarburos en el sector Oil&Gas para la Corporación Centro de Desarrollo Tecnológico del Gas - CDT de Gas.

Esta guía no solo facilita la comprensión y el mantenimiento del sistema por parte de los futuros desarrolladores y administradores de bases de datos, sino que también sirve como recurso valioso para los usuarios finales y una fuente de información para el lector.

Al proporcionar una descripción clara y concisa de los datos almacenados y su significado, el diccionario de datos ayuda a los usuarios a comprender mejor la información que manejan y a utilizar el sistema de manera más efectiva en sus tareas diarias. En resumen, este documento de diccionario de datos es una herramienta fundamental para garantizar la integridad, consistencia y calidad de los datos en el aplicativo web de gestión de inventarios de emisiones fugitivas de gases hidrocarburos en el sector Oil&Gas para la CDT de Gas desarrollado en esta práctica empresarial en convenio con la Universidad Industrial de Santander.