

DOCUMENTO VISIÓN

***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: 01/08/2019

Tabla de contenido

1 Introducción	3
1.1 Propósito	3
1.2 Alcance	3
2 Documentos Relacionados	4
3 Destinatarios	4
4 Participantes	4
5 Posicionamiento	5
5.1 Oportunidad de negocio	5
5.2 Definición de la necesidad	5
5.3 Definición de la posición del producto	5
6 Descripciones de Stakeholders y Usuarios	6
6.1 Listado de Stakeholders	6
6.2 Listado de Usuarios	6
6.3 Perfil de Stakeholders	7
6.3.1 Desarrollador Tecnológico	7
6.3.2 Desarrollador de Software Experto	7
6.3.3 Docente UIS	7
7 Generalidad del producto	8
7.1 Entorno de Usuario	8
7.2 Restricciones y Supuestos	8
8 Características del producto	9
8.1 Rangos de calidad	9
8.2 Requisitos de documentación	10
8.2.1 Manual de usuario	10
8.2.2 Guías de instalación, Configuración y Fichero readme	10
9 Glosario	10
10 Historia de Cambios	10

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Propósito

El propósito de este documento es recoger, analizar y definir las necesidades de alto nivel y las características del sistema de gestión de inventarios para la Corporación Centro de Desarrollo Tecnológico - CDT de GAS. El documento se centra en la funcionalidad requerida por los participantes en el proyecto y los usuarios finales. Esta funcionalidad se basa principalmente en una pequeña reseña explicativa de la oportunidad de negocio que representa este trabajo de grado desarrollado en modalidad práctica empresarial para la empresa en cuestión, la definición de la necesidad, una breve exposición de la posición del producto final, el prototipo funcional de una aplicación web de gestión de inventario de emisiones fugitivas de gases hidrocarburos y de la descripción de los stakeholders y usuarios del sistema

Los detalles de cómo el sistema se realizará y cubrirá los requerimientos se pueden observar en el documento de requerimientos de software, en la especificación de los casos de uso y otros documentos adicionales que se generan a partir de la planificación, diseño y análisis del proyecto.

1.2 Alcance

Este documento tiene por alcance definir las necesidades del modelo de negocio de la empresa CDT de GAS para el proyecto en el que se busca desarrollar un prototipo de aplicación web para gestión de inventarios de emisiones fugitivas de gases hidrocarburos, el cual permitirá al personal de CDT de GAS tener un mejor control sobre los registros de dichas emisiones. Este sistema cubrirá los siguientes procesos: registro, búsqueda, modificación, actualización, generación de reportes y eliminación de historial del inventario de Gases de Efecto Invernadero (GEI) que se inspeccionen en la Corporación.

2 DOCUMENTOS RELACIONADOS

<i>Nombre del documento</i>	<i>Versión</i>	<i>Fecha Publicación</i>	<i>Autor</i>	<i>Descripción</i>
Plan de Trabajo	01	19/07/2019	Diana Moncada	Versión Inicial

3 DESTINATARIOS

El presente documento está destinado a las siguientes personas:

<i>Nombre</i>	<i>Rol/ Cargo</i>	<i>Organización</i>
Víctor José Manrique Moreno	Desarrollador Tecnológico	Corporación Centro de Desarrollo Tecnológico del Gas - CDT de GAS
Luis Alejandro Duarte Martínez	Desarrollador de Software Experto	Corporación Centro de Desarrollo Tecnológico del Gas - CDT de GAS
Manuel Guillermo Flórez Becerra	Docente UIS	Universidad Industrial de Santander

4 PARTICIPANTES

Las siguientes personas han participado en la elaboración del presente documento:

<i>Nombre</i>	<i>Rol/ Cargo</i>	<i>Organización</i>
Diana Carolina Moncada Bohórquez	Estudiante - Practicante	Universidad Industrial de Santander
Víctor José Manrique Moreno	Desarrollador Tecnológico	Corporación Centro de Desarrollo Tecnológico del Gas - CDT de GAS

5 POSICIONAMIENTO

5.1 Oportunidad de negocio

La oportunidad de	Disminuir el riesgo de pérdida de registros de emisiones fugitivas que CDT de GAS detecta en sus salidas de campo que compromete la veracidad del inventario de GEI del cliente.
Se lograría si	Se implementa un prototipo funcional de sistema de gestión de inventarios de gases de hidrocarburos.
Lo cual exige cambiar en	La metodología de ingreso y archivo de las fugas encontradas.
Cuyo estado actual es	Que todos los registros, consultas, y demás procesos relacionados con el inventario de fugas, se desarrollan en diferentes archivos dispersos de Microsoft Excel y apuntes de notas tomadas en los cuadernos y/o agendas de los funcionarios encargados de recoger estos datos para mantener el registro correspondiente.

5.2 Definición de la necesidad

Para la necesidad	La falta de registro y almacenamiento en un sistema de gestión de inventarios
Que afecta a:	- Área de soluciones tecnológicas especializadas - Cliente final
Y cuyo impacto es:	La pérdida de información, la disminución de productividad en cuanto a la búsqueda de la información recolectada en las salidas de campo, y el impacto en la baja veracidad de la información para la toma de decisiones estratégicas.
Una solución adecuada debería proveer	Almacenar toda la información referente al inventario de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de las plantas y que dicha información sea accesible de manera inmediata, actualizada y online. En síntesis, automatizar el proceso e integrar los datos en un sistema confiable y seguro.

5.3 Definición de la posición del producto

Para	El ingeniero Victor José Manrique Moreno, desarrollador tecnológico de CDT de GAS
Quién	Es el encargado de mantener un registro de los datos referentes a las fugas halladas en las plantas a las que hacen inspección, generar reportes y exponer la información frente al cliente final.
El producto software	Integra un prototipo de aplicación web para la gestión de inventarios de emisiones fugitivas de gases hidrocarburos en el sector Oil&Gas
Que	Persigue tener un registro de todas las fugas (por combustión y por emisiones fugitivas) encontradas durante sus salidas de campo
A diferencia de	El sistema manual que se maneja actualmente y no está sistematizado
Nuestro Sistema	Permite automatizar el proceso de gestión y registro de inventario de todas las fugas que CDT de GAS detecta en sus campañas de detección de emisiones fugitivas durante actividades de campo, mediante una interfaz gráfica sencilla y amigable.

6 DESCRIPCIONES DE STAKEHOLDERS Y USUARIOS

Para proveer de una forma efectiva un producto que se ajuste a las necesidades de los usuarios, es necesario identificar e involucrar a todos los participantes en el proyecto como parte del proceso de modelado de requerimientos. También es necesario identificar a los usuarios del sistema y asegurarse de que el conjunto de participantes en el proyecto los representa adecuadamente.

Esta sección muestra un perfil de los participantes y de los usuarios involucrados en el proyecto, así como los problemas más importantes que éstos perciben para enfocar la solución propuesta hacia ellos. No describen sus requerimientos ya que éstos se capturan mediante otro artefacto. En lugar de esto proporciona la justificación de por qué estos requisitos son necesarios.

6.1 Listado de Stakeholders

Nombre	Descripción	Responsabilidades
Victor José Manrique Moreno	Representante de todos los usuarios potenciales del sistema en la compañía	<ul style="list-style-type: none"> - Representa a todos los usuarios posibles del sistema. - Seguimiento del desarrollo del proyecto - Aprueba requisitos y funcionalidades
Luis Alejandro Duarte Martínez	Desarrollador de Software experto	<ul style="list-style-type: none"> - Supervisión y acompañamiento en el desarrollo del aplicativo web, en su papel de tutor de la práctica empresarial.
Manuel Guillermo Flórez Becerra	Docente UIS	<ul style="list-style-type: none"> - Aprueba requisitos y funcionalidades

6.2 Listado de Usuarios

Nombre	Descripción	Responsabilidades	Stakeholder
Victor José Manrique Moreno	Desarrollador Tecnológico en CDT de GAS	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener un registro de los datos referentes a las fugas halladas en las plantas a las que hacen inspección. - Generar reportes - Exponer la información frente al cliente final. 	Interno

6.3 PERFIL DE STAKEHOLDERS

6.3.1 Desarrollador Tecnológico

Representante	Víctor José Manrique Moreno
Descripción	Desarrollador tecnológico de CDT de GAS
Tipo	Usuario del sistema
Responsabilidades	Es el encargado de mantener un registro de los datos referentes a las fugas halladas en las plantas a las que hacen inspección, generar reportes y exponer la información frente al cliente final.
Criterios de éxito	Obtener conocimientos básicos para el buen uso del aplicativo.
Grado de participación	Brindar la información, revisar requerimientos y estructura del prototipo de aplicación web de gestión de inventarios, y supervisar los datos confidenciales a incorporar en el sistema.
Comentarios	Ninguno

6.3.2 Desarrollador de Software Experto

Representante	Luis Alejandro Duarte Martínez
Descripción	Desarrollador de Software Experto de CDT de GAS
Tipo	Experto de Sistemas
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Coordinación tecnológica ❖ Seguimiento de cronogramas ❖ Seguimiento de proyecto
Criterios de éxito	El conocimiento de los requisitos establecidos para el producto de software y el proceso metodológico que se lleve a cabo durante el mismo.
Grado de participación	Revisión de requerimientos y estructura del prototipo de aplicación web de gestión de inventarios, supervisión y acompañamiento en el desarrollo del sistema.
Comentarios	Ninguno

6.3.3 Docente UIS

Representante	Manuel Guillermo Flórez Becerra
Descripción	Docente UIS - Director de la Práctica empresarial
Tipo	Experto de Sistemas
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Coordinación tecnológica ❖ Seguimiento de cronogramas ❖ Seguimiento de proyecto
Criterios de éxito	El conocimiento de los documentos generados durante el proyecto, así como de la herramienta elaborada.
Grado de participación	Seguimiento a tareas, manejo de cronogramas, supervisión de lo desarrollado en el marco de la práctica empresarial.

Comentarios

Ninguno

7 GENERALIDAD DEL PRODUCTO

7.1 Entorno de Usuario

El usuario entrará al sistema identificándose con un nombre de usuario y su respectiva contraseña, sobre un ordenador, laptop o tablet, con una conexión a internet y un navegador web actualizado. Tras este paso, entrará a la interfaz de la aplicación diseñada para el registro de inventario de emisiones fugitivas. Este sistema es similar a cualquier aplicación web, por lo tanto el usuario estará familiarizado con su entorno.

Los informes serán generados en vista de pantalla y/o en documentos PDF, con opción para ser impresos físicamente, lo cual se espera que le sea familiar.

7.2 Restricciones y Supuestos

El presente documento, el producto software y el proceso en general se ven afectados por:

R.N.F. 01	El sistema debe permitir el acceso concurrente de 10 usuarios vía web.
R.N.F. 02	El sistema debe ofrecer compatibilidad de aplicaciones y servicios con navegadores como Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox.
R.N.F. 03	El sistema debe ofrecer compatibilidad y ofrecer servicios a través de sistemas móviles como teléfonos inteligentes y tablets, para Apple, Android, Windows Phone u otros, a nivel de plataforma Web.
R.N.F. 04	Se ha de implementar una interfaz de usuario sencilla y completa, orientada a los tres tipos de usuario que, se espera, harán uso del aplicativo web.
R.N.F. 05	El sistema debe contar con documentación técnica y de usuario en idioma español.
R.N.F. 06	El sistema debe cumplir con esquemas de disponibilidad de mínimo 90% de tiempo de uso estimado.
R.N.F. 07	El sistema debe estar alineado con la imagen corporativa de la Corporación CDT de GAS.
R.N.F. 08	El sistema debe permitir gestionar los mensajes de error y mensajes de confirmación básicos.
R.N.F. 09	El sistema debe permitir la administración de roles (administrador, registrado y estándar), con sus respectivos permisos y niveles de acceso a las diferentes funcionalidades del sistema.
R.N.F. 10	Las pantallas del sistema y pantallas de errores deben estar en idioma español.
R.N.F. 11	La solución se diseñará bajo los criterios de la programación modular, de manera que disminuya los tiempos de operación.

8 CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

La primera versión del sistema será capaz de tener las siguientes funcionalidades:

- Interfaz del módulo I: Fuentes de combustión para usos energéticos
- Interfaz del módulo II: Fuentes de emisiones fugitivas
- Manual de usuario

BENEFICIO DEL CLIENTE	CARACTERÍSTICAS QUE LO APOYAN
Unificación de todos los inventarios obtenidos durante las visitas de campo en un sólo aplicativo	→ Prototipo de aplicación web que integra la información y la guarda en una base de datos
Reducción del tiempo invertido en el proceso de creación de una hoja de Excel para cada periodo de visitas	→ Módulos definidos en el sistema → Sólo se digitan los datos a ingresar al sistema, se usa la misma plantilla de formulario para agregar, modificar, eliminar y/o guardar un elemento de la base de datos
Recopilación, sistematización y análisis de la información	→ Tablero de indicadores
Rapidez y orden en la estructura de los informes	→ Generación de reportes
Repositorio digital para la organización de reportes generados por el sistema	→ Consulta de reportes generados
Disponibilidad de consulta en línea y atemporal	→ Por ser un aplicativo web

8.1 Rangos de calidad

- **Disponibilidad:** El sistema estará disponible y de fácil acceso desde un dispositivo conectado a internet.
- **Robustez:** El sistema tendrá un mínimo de aceptación de fallas sustentado por las pruebas que se realizan al final de la implementación del prototipo funcional.
- **Usabilidad:** El sistema será fácil de usar, con una interfaz amigable para el usuario y en concordancia con la imagen corporativa.
- **Mantenible:** El sistema debido a la detallada documentación generada en los procesos elaborados durante la fase de planeación y diseño, puede ser mantenido y modificado para generar nuevas versiones del software.

8.2 Requisitos de documentación

8.2.1 Manual de usuario

El manual de usuario debe encontrarse en el sistema y tiene como propósito facilitar el manejo del software para los usuarios. Este manual contendrá la información necesaria, de fácil entendimiento y con un lenguaje simple, para que los usuarios puedan realizar cualquier transacción en el sistema. Este documento incluirá, una descripción general del sistema, pasos a seguir para realizar transacciones, además, incluirá una breve guía de soporte para que los usuarios, por sí solos, puedan solucionar algunos problemas comunes.

8.2.2 Guías de instalación, Configuración y Fichero readme

El archivo Readme contendrá una sencilla guía de instalación del sistema con los requerimientos mínimos de hardware para garantizar un adecuado funcionamiento del sistema.

9 GLOSARIO

<i>Término</i>	<i>Descripción</i>
Administrador	Persona que ejerce la función de administrar el sistema
Cliente	Individuo, sujeto o entidad que accede a los servicios que ofrece la compañía
Inventario de GEI	Reporte que presenta los datos de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)
Stakeholders	Todas aquellas personas u organizaciones interesadas en un proyecto de desarrollo de software

10 HISTORIA DE CAMBIOS

<i>Registro de revisiones y cambios del documento visión</i>					
<i>Versión</i>	<i>Fecha de Revisión</i>	<i>Responsable</i>	<i>Fecha de Aprobación</i>	<i>Responsable</i>	<i>Comentarios</i>
01	05/08/2019	Diana Moncada	02/08/2019	Ing. Víctor Manrique	Ninguno