

MANUAL DE SERVICIO HERRAMIENTA SIGGAS

EFIGAS S.A e.s.p







INDICE

TABLA DE CONTENIDO 1. CONTROL DE VERSIONES. 3 3. MATRIZ DE ESCALAMIENTO FUNCIONAL 6





1. Control de Versiones.

Fecha	Versión	Observaciones	Autor
20/05/2024	0.1	Versión inicial del documento	Leidy Johana Rojas – Natalia Serna

2. Generalidades del Servicio

Nombre del servicio	SIGGAS		
Descripción del servicio	El sistema de información geográfica SIGGAS es una solución integral diseñada para empresas que buscan optimizar sus operaciones mediante la integración y análisis de datos geográficos, información de clientes y gestión de activos. Con SIGGAS, los usuarios pueden visualizar datos georeferenciados en mapas interactivos, acceder a información detallada de clientes y asignar eficientemente órdenes de trabajo a técnicos para la coordinación y agendamiento de las labores en campo, todo desde una única plataforma centralizada.		
	 Actualmente se tienen modelados 8 entornos en este sistema: Entorno Principal: Permite Navegar en diferentes Zoom sobre el mapa geoespacial. Entorno Consulta: Permite seleccionar elementos de gráficos de interés y consultar sus propiedades y atributos. Entorno Dibujo: Permite seleccionar dibujar elementos en el mapa para facilitar la experiencia del usuario. Entorno Aplicaciones: Permite realizar consultas personalizadas, crear direcciones consultar información predial, generar reportes exportar capas y realizar procedimientos geoespaciales. Entorno Mantenimiento: Entorno propio del área de operación y mantenimiento, permite gestionar y coordinar las actividades de los técnicos en campo, además de generar reportes para el monitoreo y control de la operación. Entorno Redes: Herramientas diseñadas para el manejo y control de emergencias, permite gestionar ordenes de trabajo y generar reportes. Entorno MGP: Entorno diseñado para gases del caribe, actualmente en Efigas no hay funcionales que lo usen. Entorno Edición: Está dividido en 5 módulos en los cuales realizan 		
Autenticación	herramientas se modifica, adiciona y elimina elementos vectoriales. Autenticación de Windows en servidor 172.25.3.172 y al SIGGAS con		
	autentificación generada por soporte GIS		
Responsable.	Juan David López		
Consumidores del	Ingeniería		
servicio.	Ventas OYM Centro de control Soporte Gis		
Disponibilidad del servicio	8/5 - Horario Laboral		
Disponibilidad de Soporte	8/5 - Horario Laboral		





Acceso o URL de la aplicación	Escritorio remoto 172.25.3.172
Proveedor	GYG
Tipo de contratación.	Soporte y mantenimiento anual

Glosario

Término	Descripción
SIG:	Sistema de Información Geográfica (SIG o GIS, en su acrónimo inglés Geographic Information System) es una integración organizada de hardware, software y datos geográficos diseñada para capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar en todas sus formas la información geográficamente referenciada con el fin de resolver problemas complejos de planificación y gestión geográfica. Los SIG permiten a los usuarios crear consultas interactivas, analizar la información espacial, editar datos, mapas y presentar los resultados de todas estas operaciones.
Geodatabase:	Es un modelo que permite el almacenamiento físico de la información geográfica, ya sea en archivos dentro de un sistema de ficheros o en una colección de tablas en un Sistema Gestor de Base de Datos (Microsoft Access, Oracle, Microsoft SQL Server, IBM DB2 e Informix).
Mapas temáticos:	Es un modelo que permite el almacenamiento físico de la información geográfica, ya sea en archivos dentro de un sistema de ficheros o en una colección de tablas en un Sistema Gestor de Base de Datos (Microsoft Access, Oracle, Microsoft SQL Server, IBM DB2 e Informix).
Mantenimiento del Sistema:	Consiste en el mantenimiento preventivo y correctivo de la red de gas, tanto en acero como polietileno. Los trabajos de mantenimiento son las acciones periódicas que se realizan para mantener las obras de protección geotécnica y ambiental, con el fin de evitar el comportamiento inestable del terreno y garantizar la recuperación del área afectada durante la construcción. Además, el mantenimiento garantiza el buen estado y funcionamiento de las instalaciones y la calidad y seguridad en el suministro.
Periodicidad:	Es la repetición regular con la que se llevara a cabo un mantenimiento preventivo.
Mantenimiento Correctivo:	Se denomina mantenimiento correctivo, a aquel que corrige los defectos observados en las redes de gas, consiste en localizar averías o defectos y repararlos. "No planeado, casos de emergencia"
Mantenimiento Preventivo:	El mantenimiento preventivo es el destinado a la conservación de las redes de gas mediante realización de revisión y reparación que garanticen su buen funcionamiento y fiabilidad. El mantenimiento preventivo se realiza en equipos en condiciones de funcionamiento, por oposición al mantenimiento correctivo que repara o pone en condiciones de funcionamiento aquellos que dejaron de funcionar o están dañados.
Prueba Radiográficas:	La prueba radiográfica es un método esencial en el control de juntas soldadas, que permite detectar las imperfecciones o defectos que pueden resultar de los procesos de soldadura. Después de realizar el proceso de soldadura se deben





	inspeccionar éstas por medios no destructivos como rayos X o Gamma. Cualquier tipo de soldadura, manual o automática, es susceptible de presentar defectos de ejecución, lo cual implica que se lleva a cabo su inspección radiográfica. Cuando se ha observado un defecto, la radiografía permite su localización y dimensión. En caso de una reparación siempre se debe inspeccionar nuevamente la soldadura para comprobar la calidad de esta.		
Prueba Neumática para Tubería de Polietileno:	Esta prueba permite verificar que la tubería que se chequea ha quedado sin escapes. Esta prueba se efectúa de acuerdo con la presión de servicio a la que se va a trabajar. Se puede realizar en forma completa o por tramos y siempre antes de enterrar la tubería. La prueba consiste en inyectar aire a presión durante un tiempo determinado efectuando las mediciones periódicas requeridas. Por lo general la presión de prueba está por encima 1.5 veces de la presión de operación. Para efectuar la prueba se utilizará compresor o fuente de suministro de aire e indicadores de presión.		
Estaciones City Gate:	Son estaciones encargadas de recibir el gas de los sistemas de transporte, filtrarlo, medirlo, odorizarlo y regularlo, para entregarlo, al sistema de distribución.		
Líneas Primarias o Redes Troncales:	Son sistemas de tuberías destinados a la distribución de gas hacia sectores puntuales de consumo en los centros urbanos o la interconexión de varias comunidades. Para el caso del Gas Natural, están comprendidas entre la Estación Receptora City Gate de cada localidad y las estaciones reguladoras secundarias o de distrito dispuestas en la red de distribución.		
Estación de Distrito o Secundaria:	Corresponde a la estación de regulación con entrada de alta presión, generalmente en tubería de acero y salida en media presión en tuberías de materiales plásticos especiales.		
Líneas Secundarias:	Son sistemas de tuberías que se derivan de las líneas primarias en las estaciones reguladoras de distrito y se extienden hacia las instalaciones de los usuarios en un sector determinado de la red de distribución.		
Línea de Acometida o Acometida:	Es la derivación de la línea secundaria que llega hasta el registro (válvula) de corte del inmueble. En edificios de propiedad horizontal o condominios, la acometida llega hasta el registro de corte general.		
Emergencia de gas:	Una emergencia de Gas es un asunto que requiere de una especial atención por ser imprevisto y urgente, requiere de atención inmediata. Algunos tipos de Emergencia No llega Gas Escape en acometida Escape en anillo Escape en centro de medición		
	Escape en troncalIncendio		





Fuga:	Salida o escape de un líquido o de un gas por una abertura provocada accidentalmente.
Válvula:	Una válvula es un dispositivo mecánico con el cual se puede iniciar, detener o regular la circulación (paso) de líquidos o gases mediante una pieza movible que abre, cierra u obstruye en forma parcial uno o más orificios o conductos.
Prensa:	Elemento que cierra o deforma la tubería al aplicar presión sobre ella.
Redes Geométricas:	Una red geométrica es un conjunto de ejes y cruces conectados, junto con reglas de conectividad. Se utiliza para representar y modelar el comportamiento de una infraestructura de red común en el mundo real. Las clases de entidad de geodatabase se utilizan como fuentes de datos para definir la red geométrica. Puede definir los roles que diversas entidades desempeñarán en la red geométrica y reglas para el flujo de recursos a través de la red geométrica. En el gráfico, la red geométrica modela las tuberías de P80 y los diferentes elementos que son utilizados para interconectar estas tuberías, como válvulas, tapones, tee, silletas entre otras.
Reglas de Conectividad:	En la mayoría de las redes, no deseará que todos los tipos de eje puedan conectarse lógicamente a todos los tipos de confluencia. De igual forma, no todos los tipos de eje pueden conectarse lógicamente a todos los demás tipos de eje a través de todos los tipos de confluencia. Por ejemplo, en una red de gas, una "tuberiaP80" no podrá conectarse con otra "tubería P80", sino hay de por medio un elemento "unión", o de igual forma una tubería troncal de polietileno de un diámetro de 4" no podrá conectarse con una de 2" sino es a través de una "reducción", o si hay que pasar de una "tubería troncal" a una de "anillo" debe usarse una "silleta", o que un "nodo" debe conectar una "estación" con una "tubería". Las reglas de conectividad de red limitan el tipo de entidades de red que se pueden conectar entre sí y el número de entidades de cualquier tipo concreto que se pueden conectar a entidades de otro tipo. Estableciendo estas reglas, junto con otras tales como dominios de atributo, puede mantener la integridad de los datos de red en la base de datos.

3. Matriz de Escalamiento Funcional

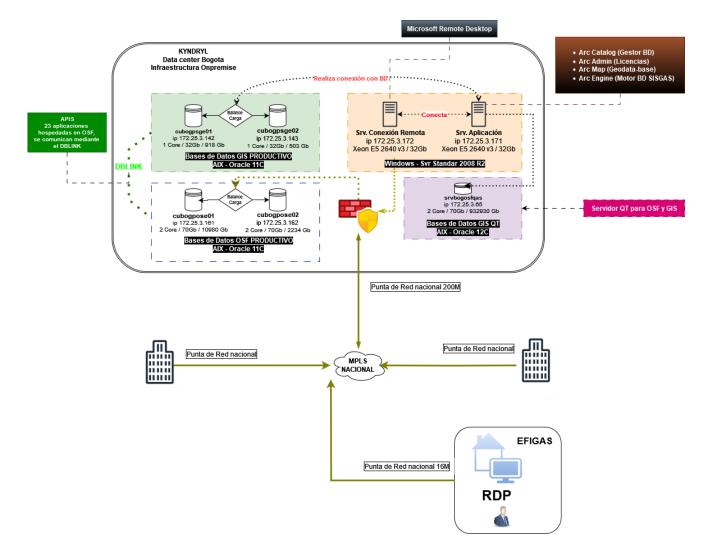
Soporte Nivel	Cargo	Nombre	Grupo de soporte.	Teléfono	Correo
1	Soporte GIS-GYG	Juan David López	GYG	321 705 6397	juan.lopez@g-gis.com
2	Soporte GIS-GYG	Carlos Garcia	GYG		carlos.garcia@g-gis.com
3	Profesional de sistemas de información	Leidy Johana Rojas	Efigas	311 614 9600	Irojas@efigas.com.co





4. Esquema General de Componentes e Infraestructura

<Incluir el diagrama de los componentes (servidores, bases de datos, electrónica de red, etc.) adicional Para cada componente identificar el dueño/RACI >



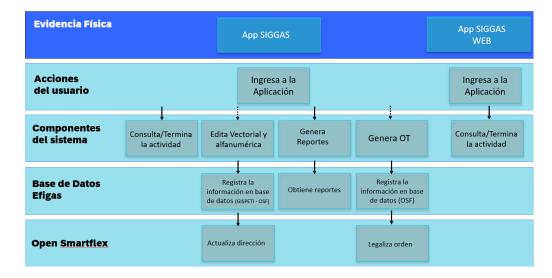
Nombre Componente	Responsible (Comprometido)	Accountable (Responsable)	Consulted (Consultado)	Informed (Informado)
Servidor de conexión remota	Sebastian Duque Naranjo	Jorge Ivan Herrera	Leidy Johana Rojas	Juan David López
Servidor de aplicaciones	Sebastian Duque Naranjo	Jorge Ivan Herrera	Leidy Johana Rojas	Juan David López
Servidor Kyndryl	Sebastian Duque Naranjo	Jorge Ivan Herrera	Leidy Johana Rojas	Juan David López
Directorio Activo	Sebastian Duque Naranjo	Jorge Ivan Herrera		
Base de datos Oracle 11g R2	Sebastian Duque Naranjo	Optima		
Equipo Usuario Windows	Sebastian Duque Naranjo	Soporte en sitio		
Herramienta SIGGAS	Leidy Johana Rojas	Juan David López		
Herramienta SIGGAS WEB	Leidy Johana Rojas	Juan David López		
Servicio SIGGAS	Leidy Johana Rojas	Juan David López		





5. BluePrint del Servicio.

La herramienta SIGGAS se conforma de diferentes componentes con los cuales los usuarios interactúan, a continuación, se describe cada componente.



5.1. App SIGGAS: Sistema de Información Geoespacial desarrollado con enfoque servicio de gas, es una solución integral diseñada para empresas que buscan optimizar sus operaciones mediante la integración y análisis de datos geográficos, información de clientes y gestión de activos. Con SIGGAS, los usuarios pueden visualizar datos georeferenciados en mapas interactivos, acceder a información detallada de clientes y asignar eficientemente órdenes de trabajo a técnicos para la coordinación y agendamiento de las labores en campo, todo desde una única plataforma centralizada. de consulta y visualización gráfica creada para minimizar los usuarios del SIGGAS desktop con la finalidad de evitar ralentizar la máquina.

Funcionalidades generales de SIGGAS:

Visualización de datos geo-referenciados: SIGGAS permite la visualización de datos geoespaciales en un mapa interactivo, lo que facilita la ubicación de los usuarios con servicio de gas y la localización de los elementos de la red.

Gestión de información de clientes: La herramienta proporciona acceso rápido y sencillo a tablas relacionadas con información de clientes enlazadas a capas vectoriales, permitiendo un mejor entendimiento de las necesidades y preferencias de este.

Asignación de órdenes de trabajo: Con SIGGAS, los coordinadores de los procesos de operación y mantenimiento pueden asignar órdenes de trabajo de manera eficiente a técnicos en campo, optimizando la distribución de recursos y minimizando los tiempos de respuesta.

Seguimiento de inventario de activos: La herramienta ofrece una funcionalidad completa para gestionar y monitorear el inventario de activos de la compañía, lo que facilita la planificación de mantenimiento y la optimización de los recursos.

Escritorio remoto: 172.25.3.172/usuario y contraseña Windows

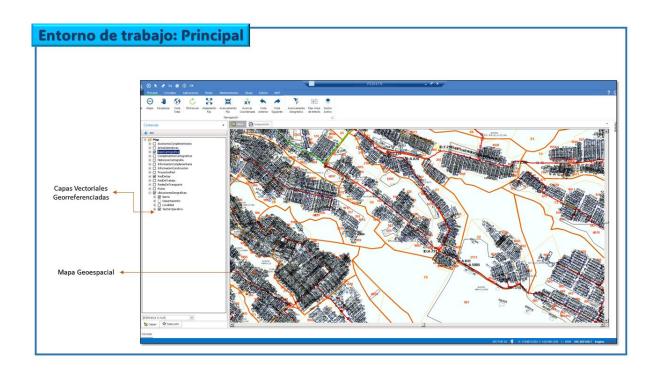
INCONO







INTERFAZ DE USUARIO:



5.2. App Web SIGGAS: Es una interfaz web creada para visualizar la información geoespacial del SIGGAS además de permitirle al usuario consultar la información de contrato y producto del cliente, esta herramienta fue creada para reducir el consumo de licenciamiento de escritorio y evitar lentitud del SIGGAS por el incremento de usuarios. El SIGGAS WEB fue puesto en uso en el 2014 y solo funcionaba con el navegador internet explore, este con el tiempo fue perdiendo cuota de mercado y dejo de ser compatible con ciertas funcionalidades de los nuevos versionamientos del GIS- WEB, generando una notificación de Microsoft siverlight.



ICONO:



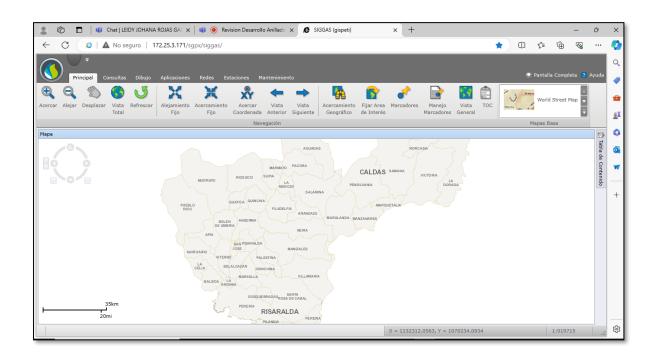
URL: http://172.25.3.171/sgpx/siggas/





Como se requería la herramienta se realizó una investigación y se evidenció que el navegador Edge con una configuración permitía visualizar el SIGGAS – WEB.

INTERFAZ DE USUARIO:



6. Relación con otras Aplicaciones y/o Servicios

Se debe detallar cada una de los servicios y la relación con otros servicios asociados, los cuales se verían afectados en caso de caída o falla.

Aplicación o Servicio	Tipo de Relación	Criticidad	Observación
OSF	Dependencia	Alta	Si la conexión GIS- OSF falla o no responde no permitiría ingresar las ventas y coordinar la operación de los técnicos en campo.
Movilidad Ludycom	Dependencia	Baja	Si los datos de Ludyorder no viaja a SIGGAS no se podrían ingresar las ventas desde esa consola. Pero en la actualidad las ventas se pueden ingresar con ventas 2.0 y físicas.
Movilidad Ludytrack	Dependencia	Alta	Si no se tiene el servicio de mapas para centro de control será más difícil la





	I	1	,
			atención de una
			emergencia.
Base de datos Efigas	Dependencia	Alta	Si la base de datos
			Efigas no está
			disponible presenta
			algún tipo de fallo o
			degradación, ninguno
			de los componentes
			del sistema de gestión
			documental
			funcionará.
Directorio Activo	Dependencia	Alta	Si el servicio del
Birectorio Activo	Dependencia	Alta	directorio activo no
			está disponible,
			presenta alguna falla o
			degradación los
			componentes GIS no
			•
			funcionarán ya que el usuario no podría
Camidan da sanavión	Danandanaia	Λ14-0	iniciar sesión.
Servidor de conexión	Dependencia	Alta	Si el servidor de
remota			Windows
			172.25.3.172 no
			funciona
			correctamente, no
			está disponible en la
			red o presenta alguna
			degradación, ningún
			componente del
			sistema de
			información
			geográfica funcionará
			correctamente.

7. Monitoreo

¿si el servicio no tiene monitoreo como identifico una falla?

Componente	Herramie monitore		Tipo de Monitoreo	Variable de control
App SIGGAS	Revisar enviados usuario.	correos por el	Manual	Descripción del mensaje

8. Definir como validar la prioridad alta, media, baja del incidente.

Proceso	Masivo	Prioridad
Ingeniería	No	Media
	Si	Alta
Ventas	No	Media
	Si	Alta
OYM	No	Media
	Si	Alta
Centro de Control	No	Media
Centro de Controi	Si	Alta





9. Preguntas clave que MESI debería hacer para identificar el servicio.

¿Cómo llegar al grupo de soporte a asignar? y ¿adicional en que herramienta (Manage Engine o GLPI)?

- ¿Las demás aplicaciones están funcionando normal?
- ¿Los usuarios de Manizales, Pereira y Armenia tienen el mismo inconveniente?
- ¿Hay usuarios con varias sesiones abiertas?
- ¿La interfaz que el usuario muestra en el pantallazo enviado a MESI o en sesión remota, es similar a alguna de las interfaces presentadas en el punto 5?
- ¿La solicitud no está relacionada a gestión de accesos o permisos en el sistema?

Los casos de este servicio deben registrarse bajo la categoría Centro de ayuda- Gestión de Servicios Efigas

10. Procedimientos de Administración.

Se debe informar cuales son las diferentes acciones para el servicio según el componente monitoreado que falla, o de acuerdo con la causa de caída del servicio.

Componente	Frecuencia	Acción
Servicios SIGGAS	Semanal	 Monitoreo usuarios conectados al aplicativo Eliminación de accesos repetidos.

11. Soluciones temporales

Síntomas de error (Lenguaje Usuario)	Descripción del error (Lenguaje técnico)	Solución
La herramienta no permite ingresar.	Se queda procesando	Borrar mxd y temporales
No permite usar herramientas de edición.	Se queda procesando	Borrar mxd y temporales
No se unen los elementos queda uno encima del otro.	No permite realizar snap a las capas vectoriales	Verificar el estado de la red.
No se visualizan en los predios las tablas OSF.	Actualmente las capas vectoriales se relaciones con tablas de OSF por medio de un dblik	Verificar si el DBLINK está activo.
No permita realizar consultas GIS	En el entorno de aplicaciones la herramienta consulta no permite validar información de la base de datos.	Verificar que los paquetes SIGGAS estén correctamente compilados.
Las herramientas que se conectan con OSF no funcionan.	Cuando se intenta hacer una petición	Se deben acuatizar las librerías shapelib.





a una herramienta	
Gis que se	
comunica con un endpoint o trigger a	
OSF no genera	
resultados.	

12. Solución de problemas.

Soporte Nivel 1	Error Conocido	Descripción del error	Posible Solución
	Lentitud del sistema	Se intentan realizar geoprocesos en SIGGAS pero la herramienta no permite o tarda mucho en responder.	Cerrar las sesiones repetidas.
	No deja ingresar a escritorio remoto	Se intenta ingresare al escritorio remoto pero sale el error not data found	Se debe verificar que el usuario es que conectado a la VPN

13. ¿Qué documentación debe adjuntar MESI (soporte GYG) para escalar el caso nivel 2?

- Pantallazos de los errores que el usuario presenta como evidencia.
- Resultados de comando ping y telnet.
- Evidencia de que el usuario se encuentra conectado a la red correctamente, bien sea por VPN o en la oficina.
- En caso de que el error corresponda con un error conocido para soporte nivel 1, se deben adjuntar las evidencias necesarias para comprobar que la solución propuesta se intentó realizar.

14. ¿Qué documentación debe adjuntar nivel 2 para escalar el caso a nivel 3?

- Resultados de comando ping y telnet.
- Evidencias de procedimientos realizados según el alcance de soporte de nivel 2, por ejemplo, asignación de permisos sobre la carpeta *Correspondencia*.
- Pantallazos de evidencia que demuestren que el driver de Oracle 12c se encuentra instalado en la máquina correctamente.
- Cualquier otra anomalía que se haya detectado durante la revisión.

15. ¿Qué documentación debe adjuntar nivel 3 para escalar el caso a nivel 4?

El soporte es generado por la empresa GYG y ellos no manejan soporte nivel 4.

16. En caso de una falla masiva que se ha reportado, ¿qué hacer?

- ¿Generar un solo caso? Se debe crear un caso padre y crear la cantidad de casos hijos como reportes se reciban.





- Se debe generar un solo caso y anexar las demás incidencias reportadas como documentación.
- ¿Cómo saber si es la misma falla masiva o es una nueva?
 - Comparando los mensajes de error de los casos reportados por los usuarios.
 - Por los procesos que están reportando, por ejemplo, si varios usuarios de cartografía reportan un error es muy probable que se trate de un error masivo, y que este sea ocasionado por la misma incidencia.
 - Por la cantidad de casos en un periodo de tiempo, la mesa de ayuda conoce la actividad de registro de incidentes en condiciones normales, si se detecta que se está recibiendo más casos de los normal en un periodo de tiempo determinado, es posible deducir que se trata de un error masivo.
- Aparece alarma en la herramienta de monitoreo, ¿qué hacer? ¿rechazarlo? ¿crearlo cómo caso hijo?
 - La herramienta SIGGAS no cuenta con una herramienta de monitoreo.

17. ¿Cómo identificar si un incidente debe ser rechazado?

Ejm: Es una solicitud, es un requerimiento, no tiene la información completa del formato, no es un usuario del servicio, no está validada la identidad de quien reporta, la falla es sobre un servicio que no es de TI (incluyendo, por ejemplo, contratistas que usan PCs que no son de efigas), errores de usuario conocidos (con guía de cómo diagnosticarlos, Ejm: cuando reportan un código de error OSF que no saben interpretar).

- Si se trata de una solicitud de permisos de edición se debe rechazar el caso teniendo en cuenta que los permisos los otorga deben generarse con la aprobación de coordinación y jefatura incorporando la plantilla de requerimientos para roles y perfiles.
- Es una solicitud o un requerimiento
- No está validada la identidad de quien reporta
- Si en el incidente no hay un pantallazo o no explican concretamente cuál es el problema.
- Si el usuario reporta el incidente desde un equipo que no fue asignado por Efigas.
- Si el usuario solicita explicación de cómo realizar alguna acción en el sistema.
- Si el usuario no indica un correo al cual contactarlo.

18. ANEXOS

ANEXO 1 - Configuración conexión SIGGAS.

Creación de la conexión desde el botón + y le adiciono el nombre de preferencia







Una vez creado el nombre de la conexión procedo a configurar las propiedades (...)



Ingreso a ArcSDE adicionando el usuario y contraseña gis y los datos en la imagen.



Compruebo conexión y doy aceptar.

Procedo a ingresar a la conexión Oracle digito los datos de la imagen incluido el usuario y contraseña, posteriormente se prueba la conexión y aceptar.







Una vez creada la conexión de doy a la flecha ubicada a la izquierda de configuración y procedo a ingresar a usar la herramienta SIGGAS con el usuario y contraseña otorgado por el soporte GISGYG.



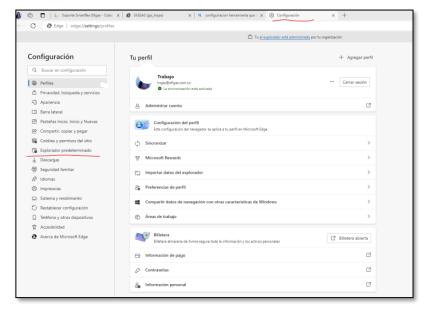
ANEXO 2 - Conexión SIGGAS WEB

A continuación, adjunto los pasos de configuración de la herramienta en el navegador:

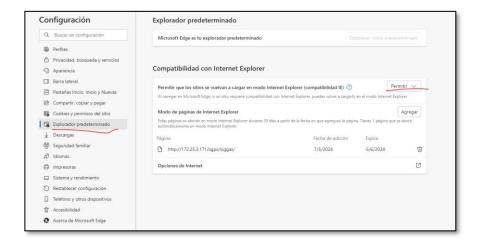
- Abrir Microsoft Edge
- Acceder a la pestaña "Configuración" en el menú de tres puntos.
- Hacer clic sobre "Explorador predeterminado".



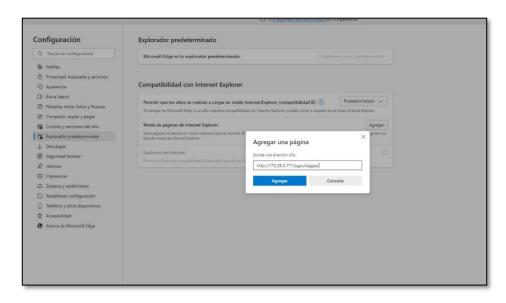




- Desde ahí ingrese a "Compatibilidad con Internet Explorer"
- Seleccione en el menú desplegable la opción "Permitir que los sitios se vuelvan a cargar en el modo Internet Explorer".



- En modo de páginas de Internet Explorer dar agregar
- Posteriormente en la ventana agregar una página adiciono el enlace de SIGGAS_ WEB http://172.25.3.171/sgpx/siggas/.







- Una vez realizada la configuración abro el vínculo de GIS-WEB.
- Ingreso el usuario y contraseña otorgado por el soporte gis.
- Se procede a navegar y realizar consultas en la plataforma.

ANEXO 3 - Listado de APIS que se comunican con OSF

APIS

- · LDC_OS_INSADDRESS: API para el ingreso de direcciones hacia OSF.
- . OS_GETADDRESSBYID: API para consulta de direcciones en OSF teniendo un ADDRESS_ID
- OS_UPDPREMISE: API para la actualizacion de datos en la table AB_PREMISE
- . OS_INSINFOPREMISE: API para la insercion de datos en la table AB_INFO_PREMISE
- · OS_DELADDRESS: API para la eliminacion de direcciones en OSF
- · OS_GETSEGMENT: API para obtener los datos de un segmento
- OS_UPDATESEGMENT: API para la actualizacion de datos de un segmento
- OS_UPDINFOPREMISE: API para la actualizacion de datos en la table AB_INFO_PREMISE
- . OS_GETPRODUCTDATA: API para obtener los productos asociados a una direccion
- OS_GETSUBSCRIPTIONDATA: API para obtener la informacion de una suscripcion
- · OS_GETCUSTOMERDATA: API para obtener la informacion de los clients.
- · OS_INSGEOGRAPLOCATION: API para inserter las ubicaciones geograficas en OSF
- OS_UPDGEOGRAPLOCATION: API para actualizar la s ubicaciones geograficas.
- · OS_INSERTSEGMENT: API para insertar segmentos en OSF
- OS_UPDATESEGMENT: API para la actualizacion de SEGMENTOS
- LDC_OS_ADDRESSCHANGE: API Para el cambio de direcciones.
- · OS_CREATEORDERACTIVITIES: API para la creacion de ordenes de trabajos
- · OS_ASSIGN_ORDER: API para la asignacion de ordenes de trabajos
- OS_REVOKEORDER. API para la revocacion de ordenes de trabajo
- · OS_LEGALIZEORDERS: API para la legalizacion de ordenes de trabajo
- OS_REGISTERREQUESTWITHXML: API para el registro de solicitudes en OSF tanto para cambios de estrato como para ciclos
- OS_ADDPREMISETOROUTE: API para agregar predios a rutas dedicadas
- OS_REMPREMISETOROUTE: API para remover predios que hacen parte de rutas dedicadas
- OS_REGOUTAGE: API para registrar productos asociados a una interrupcion
- OS_ADDPRODTOOUTAGE: API para agregar Productos asociados a una interrupcion
- OS_ATTENDOUTAGE: API para reestablecer el servicio a los productos afectados en una interrupcion