



# Prevención de Daños

Surtigas

## Infraestructura de gas



**56**

Años de servicio

**98%**

Cobertura efectiva

**900 Mil**

Usuarios acumulados



**104**

Estaciones propias



**13.152**

Válvulas

**1.634**

Cruces

**220**

Poblaciones atendidas

**5**

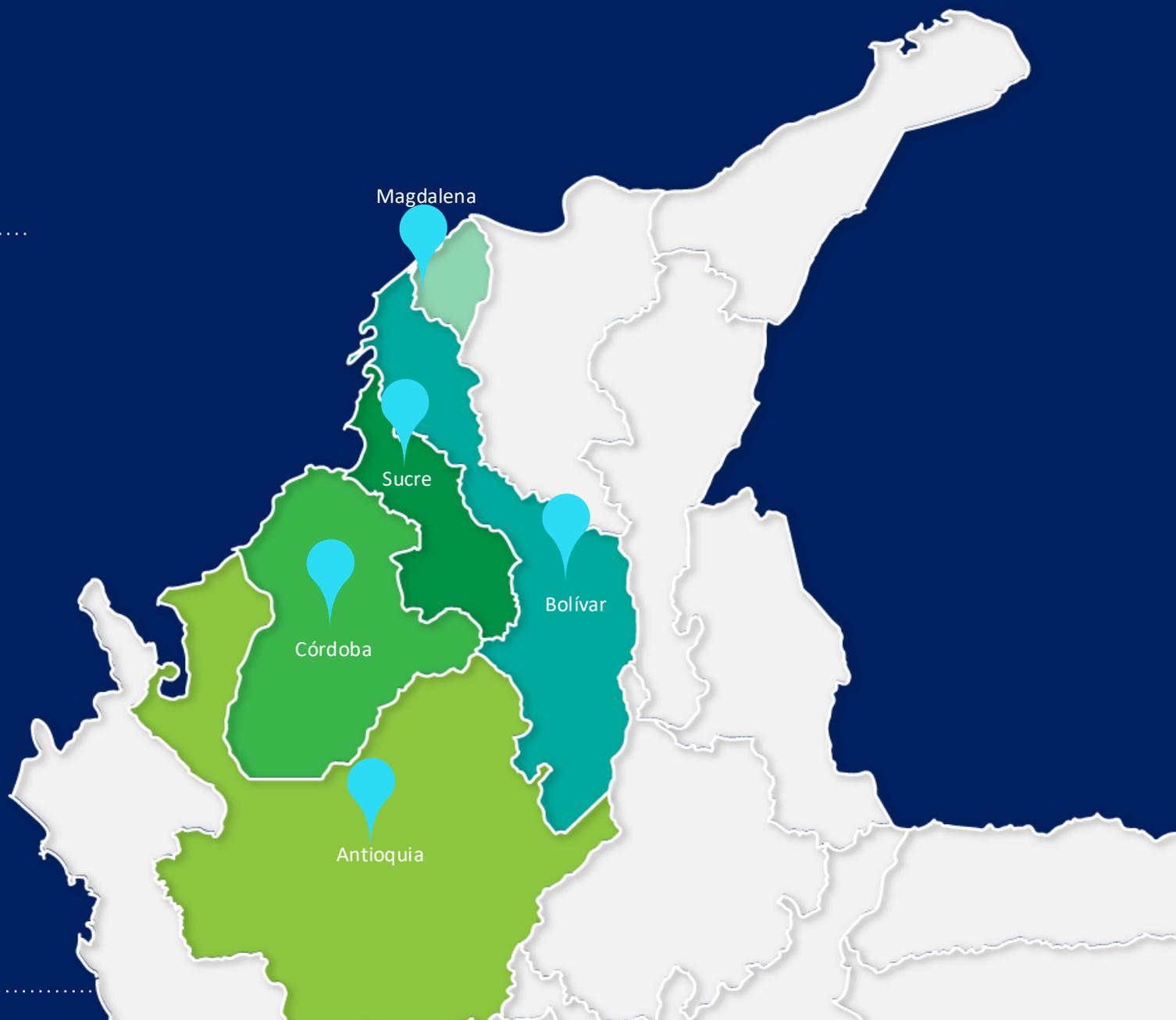
Departamentos



**13.305 Km**  
de redes



**62.950 Km<sup>2</sup>**  
de área geográfica



# PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE DAÑOS APLICANDO LA NORMA ASME B.31.8 2022

A

Participación en sistemas de notificación de excavaciones en lugares donde exista

B

Identificación de personas que normalmente realizan excavaciones

C

Recibir notificaciones de excavaciones planificadas

D

Establecer líneas de comunicación con la excavadora para protección inmediata y el funcionamiento futuro de la instalación

E

Seguimiento de actividades de excavación, frecuencia de monitoreo

F

Realizar inspecciones de tubería

G

Mantener mapas que indiquen la ubicación

H

Evaluación del programa

A



## Call Center 24hrs

Correspondencia escrita  
Ventanilla única de notificación

B



## Identificación de empresas que realizan excavaciones

Establecer canales de comunicación con alcaldías, secretarías de infraestructura, entes privados, públicos y capacitaciones al personal que contraten en las obras.

C



## Campaña de Prevención de Daños

Canales de comunicación abiertos con empresas contratistas

D



## Acompañamiento en campo con Inspectores

12 Inspectores dedicados en Cartagena  
92 Técnicos integrales de Distritos que brindan apoyo en prevención de daños.

E



## Seguimiento con líderes inspectores e inspectores

Registro documental en campo  
F-11-35 Listado de Obras públicas  
F-11-03 Inspección de Obras públicas

F



## Evaluación del estado de recubrimiento

Reparaciones (si se requiere)

G



## Aplicativo GEA

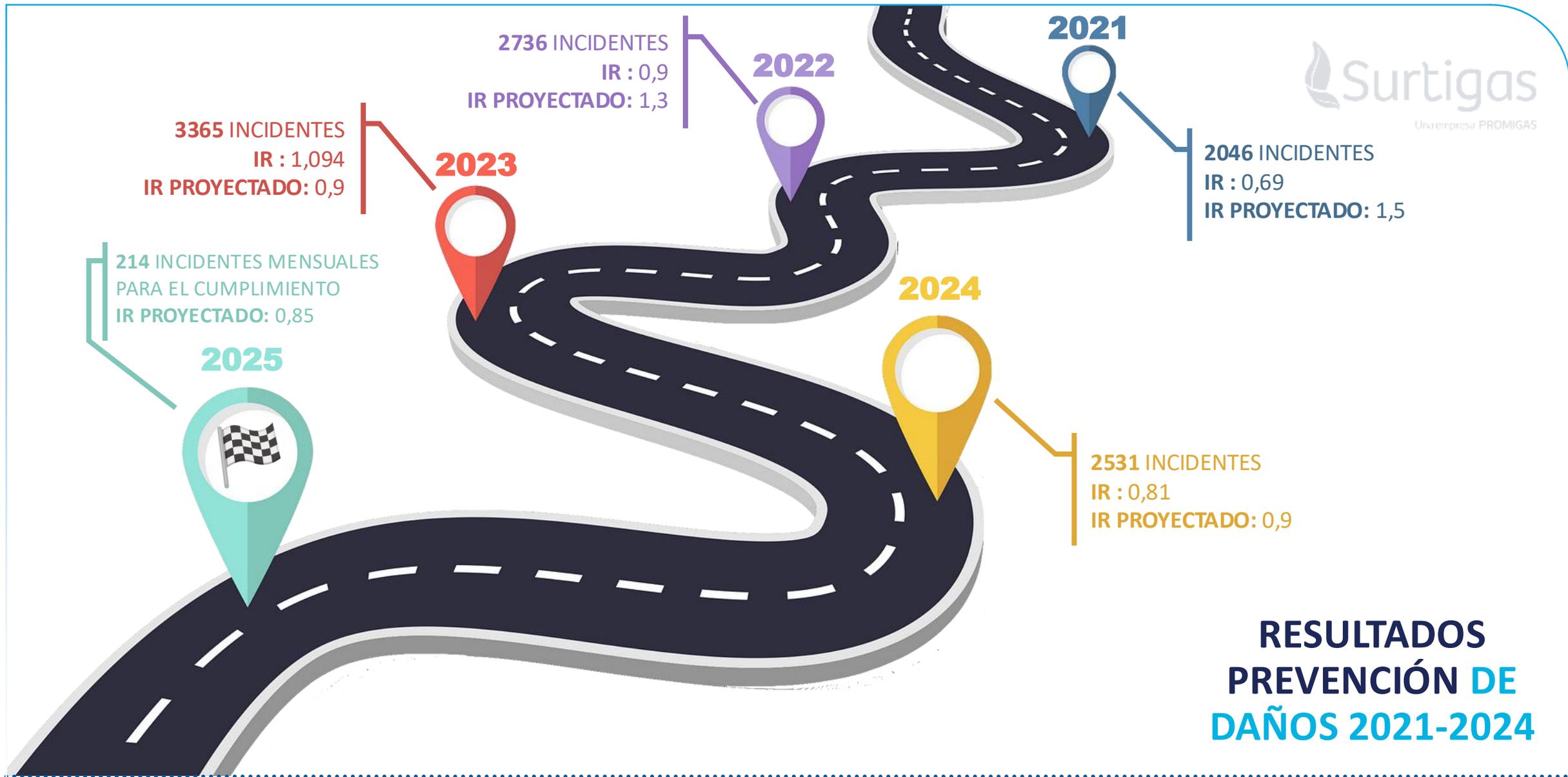
Planos récord por localidad y/o sector

H



## Tableros de Seguimiento, estrategias y seguimiento al plan de Prevención de Daños

Tablero índice de Roturas, Tablero GeoRoturas, PreventIA, seguimiento al plan e implementación de estrategias.



**RESULTADOS  
PREVENCIÓN DE  
DAÑOS 2021-2024**

# ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DE DAÑOS

## Evaluación de competencias

Entrenamiento y seguimiento a personal de campo.

## Fortalecimiento Control en obras

Visitas a excavaciones con alto riesgo de roturas.

## Captura y análisis de datos

Hablar y tomar decisiones con datos y análisis de variables predictoras de roturas.



## Revisión y actualización procedimientos

Mejoras en las guías y procedimientos para disminuir en actividades.



## Evaluación de competencias

Entrenamiento y seguimiento a personal de campo.



## Compromisos con Empresas de Servicio Público

Canales de comunicación para acompañamientos en obra y compartir información infraestructura.



## Fortalecimiento Control en obras

Visitas a excavaciones con alto riesgo de roturas.



## Vinculación a interesados

- Definición de roles y responsabilidades.
- Reuniones y notificaciones periódicas.



## Captura y análisis de datos

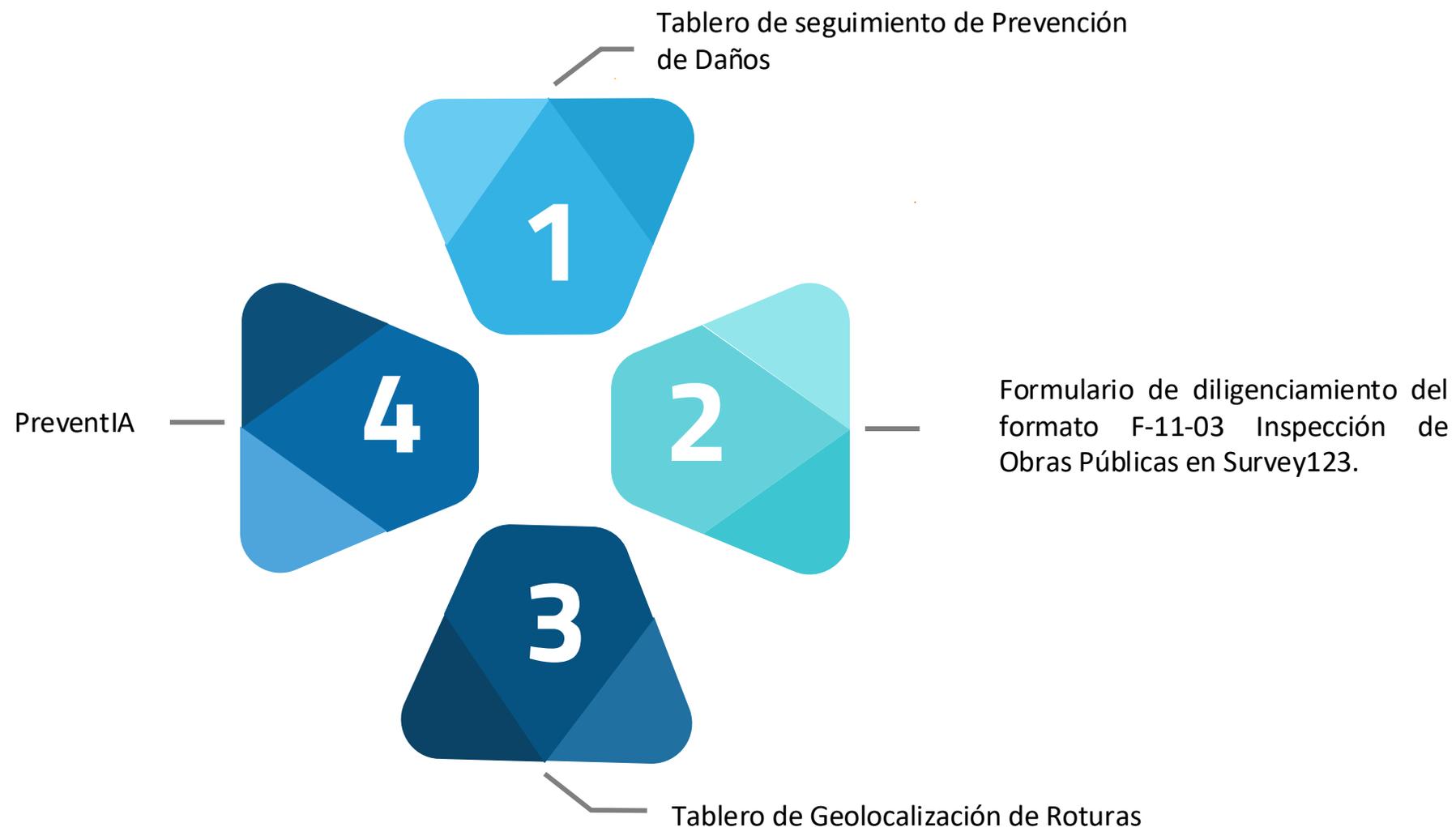
Hablar y tomar decisiones con datos y análisis de variables predictoras de roturas.

## TRANSFORMANDO EL ENFOQUE DE PREVENCIÓN DE DAÑOS

### ENFOQUE A MEJORAS A TRAVÉS DE HERRAMIENTAS DE ANALISIS

**Surtigas** identifica los riesgos en la operación de redes de gas natural. A partir de los riesgos identificados, se despliega un **plan de Prevención de Daños** donde se busca **prevenir, mitigar y atender** las emergencias que puedan afectar nuestra infraestructura del servicio de gas natural y generar emisiones a la atmósfera.

Para ello, se despliegan una serie de estrategias tecnológicas que permiten una toma ágil de decisiones.



# TABLERO DE SEGUIMIENTO DE PREVENCIÓN DE DAÑOS

## Resumen del índice de roturas



Año  
2025

Mes  
enero

Distrito  
Todas

Ciudad  
Todas

Tipo de actividad  
Todas

Segmento del incid...  
Todas

Ingeniero respons...  
Todas

Coordinador/Super...  
Todas

Día  
Todas

Rango de fechas

1 31



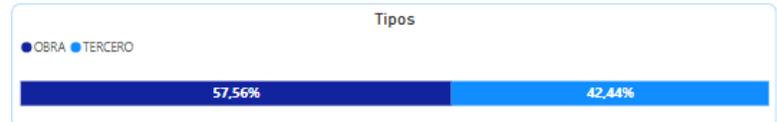
Meta  
**214**

IR - Meta  
**0,85**

IR - Anual  
**0,70**

Resumen

Estado	Incidentes	Indicador	Longitud cartog (KM)
<b>BOLIVAR</b>	97	1,187	4,086,64
<b>CORDOBA</b>	46	0,569	4,043,49
<b>SUCRE</b>	62	0,692	4,481,11



Daños totales  
**205**

Proyección de cierre  
**300**

IR  
**0,813**

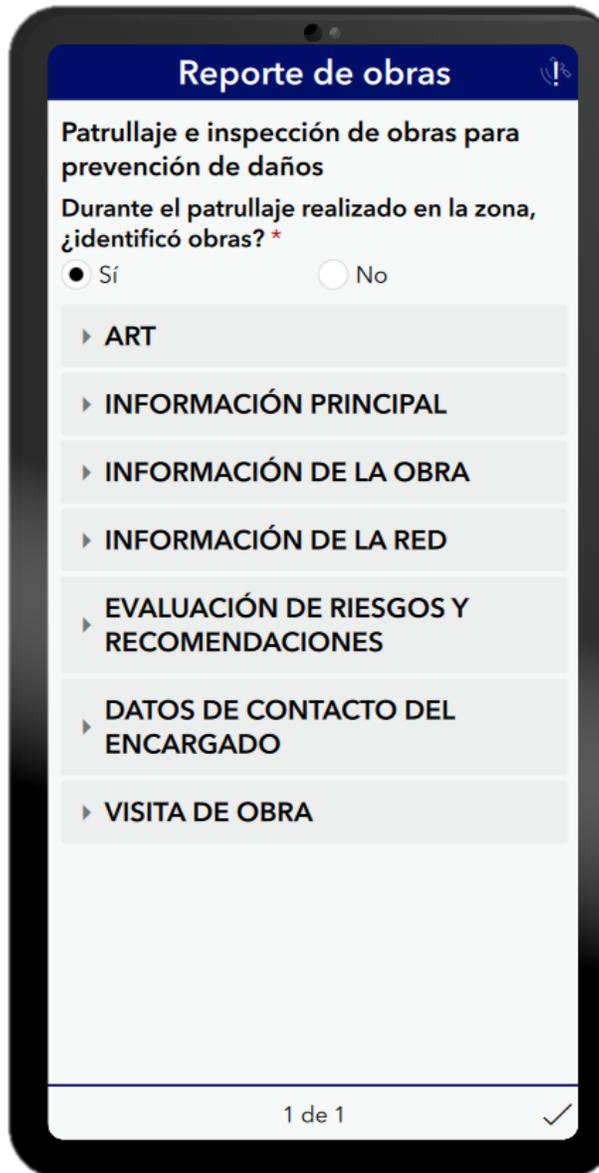
IR - Proyectado  
**1,19**

Actividad ejecutada	Incidentes
Remodelación vivienda	4
Pavimentación	38
Obras Civiles	6
Limpieza Caños y canales	3
Instalación de postes	14
Instalación de postes	1
Instalación de cerramiento	1
Excavación	100
<b>Total</b>	<b>205</b>

Media de daños al corte  
**244**

Ingeniero responsable	Incidentes	Promedio Historico	Delta de Incidentes
CEGAR CAPARROSO	26	17	9
EDER BARRIOS	17	10	7
CERETE	13	9	4
SAN CARLOS	4	3	1
JAVIER GUILLEN	60	44	16
CARTAGENA DE INDIAS	60	44	16
JOSE MERLANO	14	5	9
EL ROBLE	8	5	3
SAN MARCOS	6	3	3
WILHER MARTINEZ	8	4	4
BUENAVISTA-SUCRE	3	3	0
SAN ANTERO	2	2	1
SAN MARTIN DE LOBA	3	1	2
<b>Total</b>	<b>125</b>	<b>79</b>	<b>46</b>

## Formulario de diligenciamiento del Formato F-11-03 Inspección de Obras Públicas en Survey123



**Reporte de obras**

Patrullaje e inspección de obras para prevención de daños

Durante el patrullaje realizado en la zona, ¿identificó obras? \*

Sí  No

- ▶ ART
- ▶ INFORMACIÓN PRINCIPAL
- ▶ INFORMACIÓN DE LA OBRA
- ▶ INFORMACIÓN DE LA RED
- ▶ EVALUACIÓN DE RIESGOS Y RECOMENDACIONES
- ▶ DATOS DE CONTACTO DEL ENCARGADO
- ▶ VISITA DE OBRA

1 de 1 ✓

# Tablero de Geolocalización de Roturas



Una empresa PROMIGAS

## Reporte de Incidentes/Obras para Prevención de Daños - Surtigas



**Año**  
2025

**Mes**  
enero

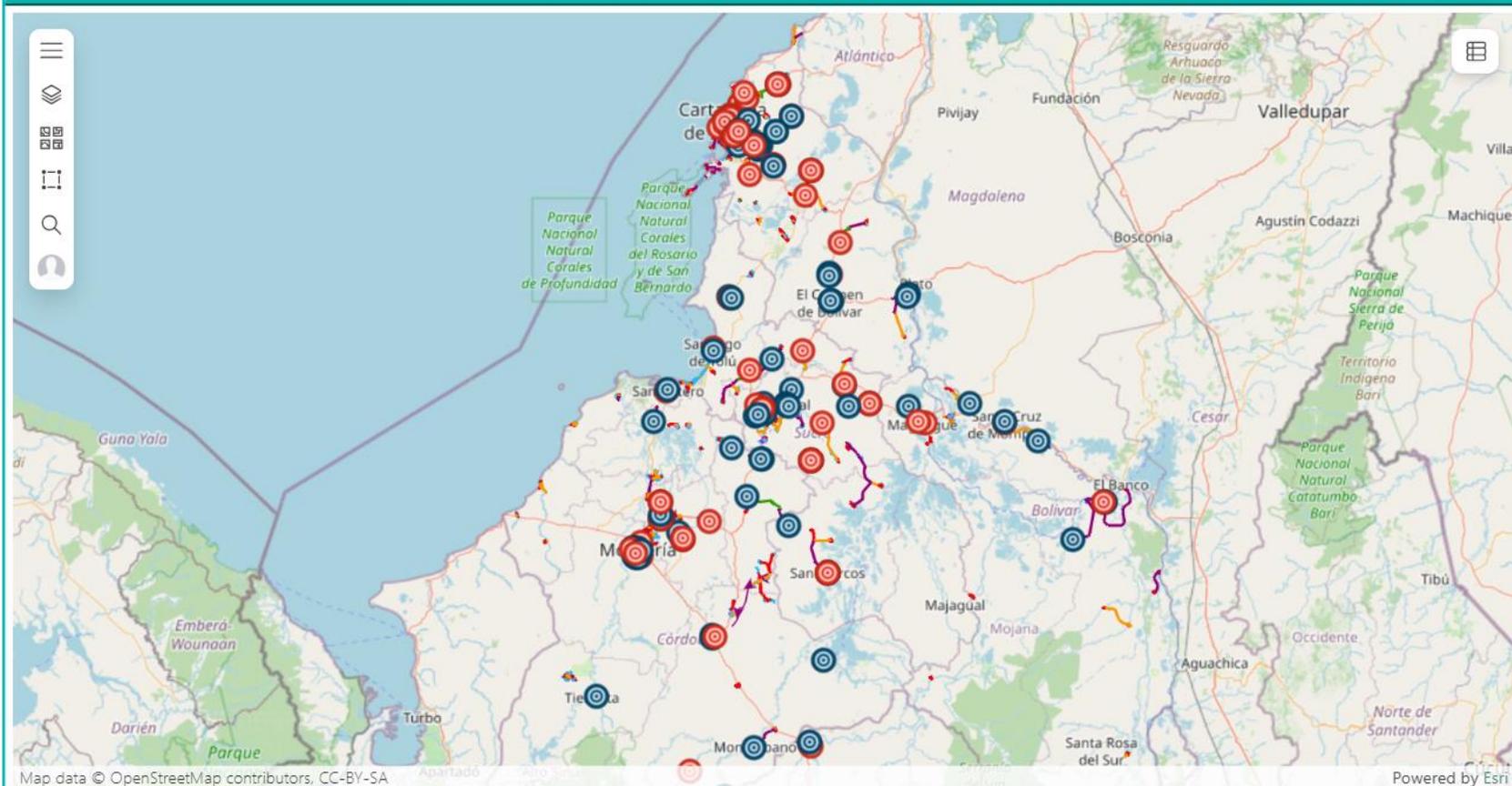
**Día**  
1 31

**Distrito**  
Todas

**Ciudad**  
Todas

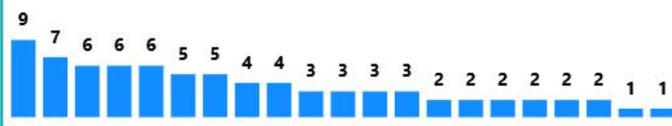
**Ingeniero**  
Todas

**Tercero/Obra Pública**  
 OBRA  
 TERCERO



**205**  
Incidentes

### Top Empresas con Mayor Incidentes



### Top Localidades con Mayor Incidentes



- CARTAGENA
- MONTERIA
- SINCELEJO

## Modelo predictivo PreventIA



	2023	2024*
<i>Daños</i>	3.365	1.943
<i>tonCO<sub>2</sub>eq</i>	17.826	13.307

\*A corte del 30 de septiembre

## Principal causa de daños



Otras empresas de servicios públicos

## Resultado esperado



- Disminuir la cantidad de incidentes en redes de distribución.
- Generar decisiones de gestión informadas y basadas en datos.
- Optimizar los recursos para prevención de daños y atención de emergencias

## Avances



Estructuración del modelo



Modelo de redes bayesianas y árbol de fallas



Desarrollo y puesta en marcha



Identificación y recolección de datos

## Retos



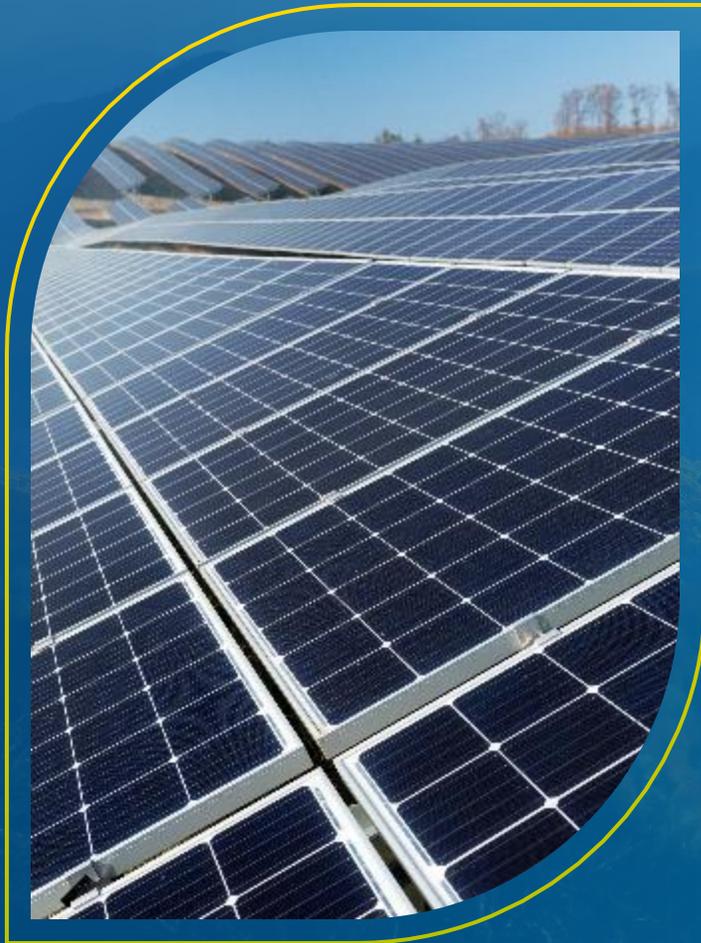
- Selección de software para desarrollo de código
- Control en la calidad de los datos
- Falta de recursos dedicados para desarrollo del modelo

## Encuesta – Cobros por Daños al Gasoducto

---

Encuesta - Cobros por Daños al  
Gasoducto





# ¡GRACIAS!

SOMOS ENERGÍA QUE  
IMPULSA DESARROLLO