

Proyecto Zoonosis Las Termas

Tecnicatura en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial – Diagnóstico y
Propuesta Digital





Centro Municipal de Salud y Zoonosis Animal

Nuestra Misión

El Centro se dedica a la prevención y control de enfermedades zoonóticas mediante campañas gratuitas de castración, vacunación antirrábica, desparasitación y adopción responsable.

- 9 trabajadores dedicados
- 60 animales en tránsito o recuperación
- Campañas itinerantes durante 2025

Ubicación

Las Termas de Río Hondo

Santiago del Estero

Dependencia:
Municipalidad

Encargada: María Emilia
Núñez

Desafíos Identificados



Falta de Información

Comunicación limitada sobre las campañas disponibles



Desconocimiento de Fechas

Los vecinos no saben cuándo ni dónde se realizan los operativos



Dificultades de Transporte

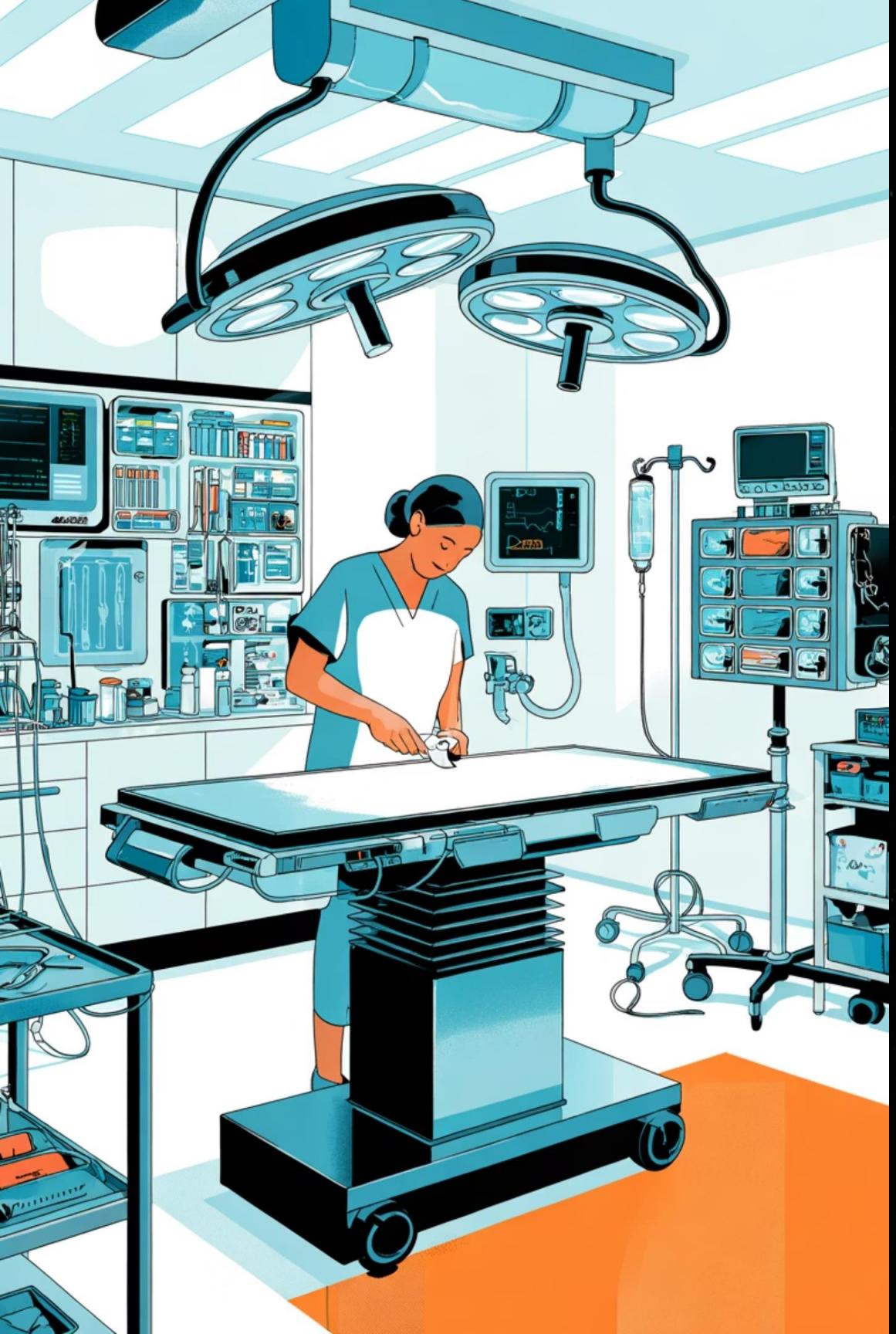
Barreras logísticas para acceder al servicio



Horarios Poco Flexibles

Turnos que no se adaptan a las necesidades ciudadanas

La ausencia de un canal digital unificado limita la difusión y reduce la efectividad de las políticas de control poblacional.



Situación Actual: Datos 2025

Fluctuaciones Mensuales

Se registraron variaciones significativas en la cantidad de castraciones durante 2025:

- **Picos:** abril y mayo
- **Mínimos:** marzo y julio
- Predominio de hembras operadas
- Disminución general vs. años anteriores

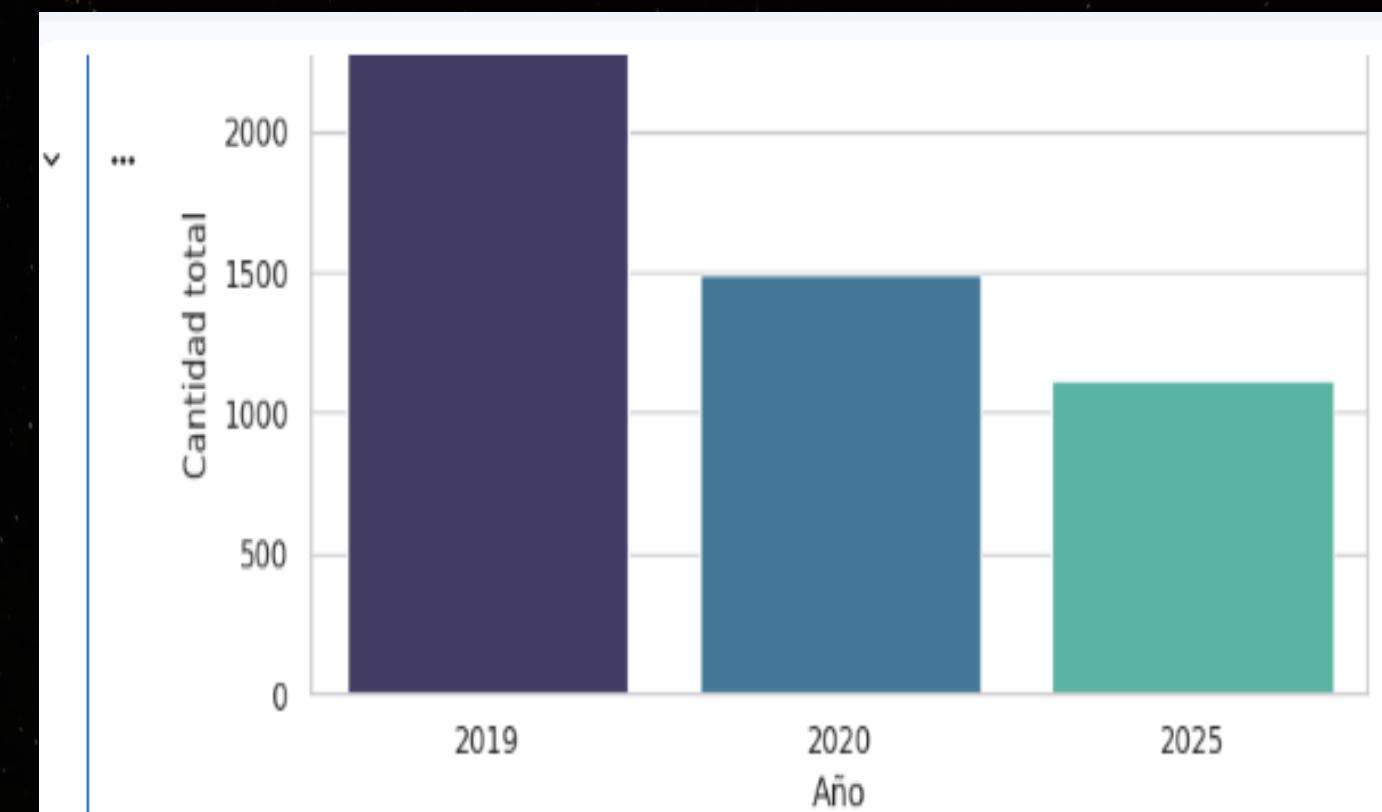
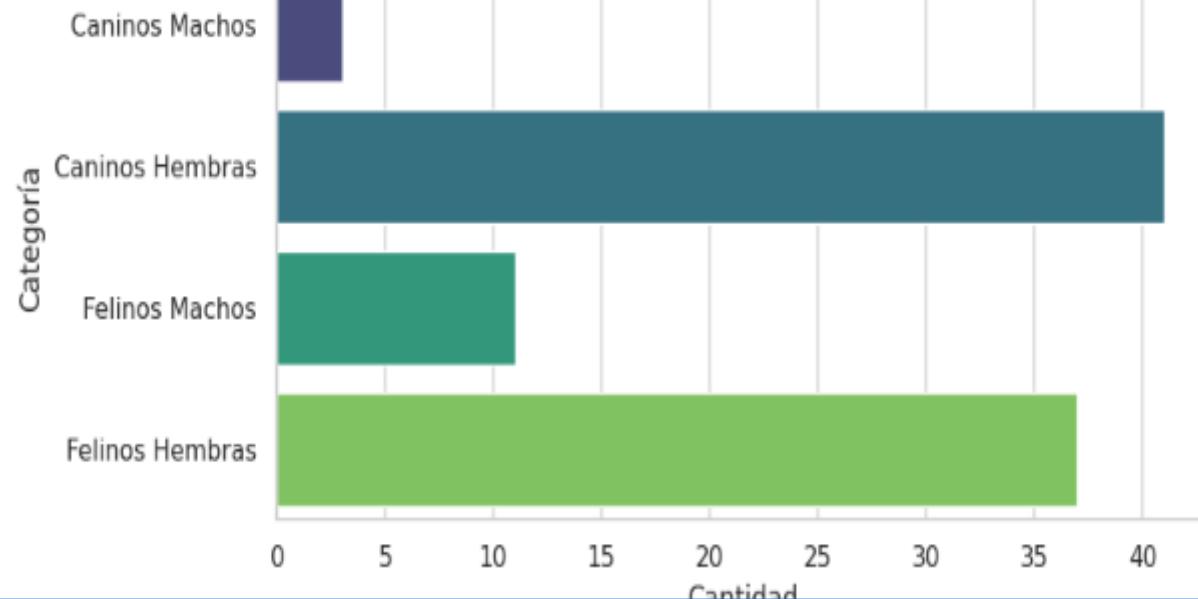
Gestión de Registros

Los datos se gestionan en planillas digitales independientes, sin sistema automatizado de análisis.

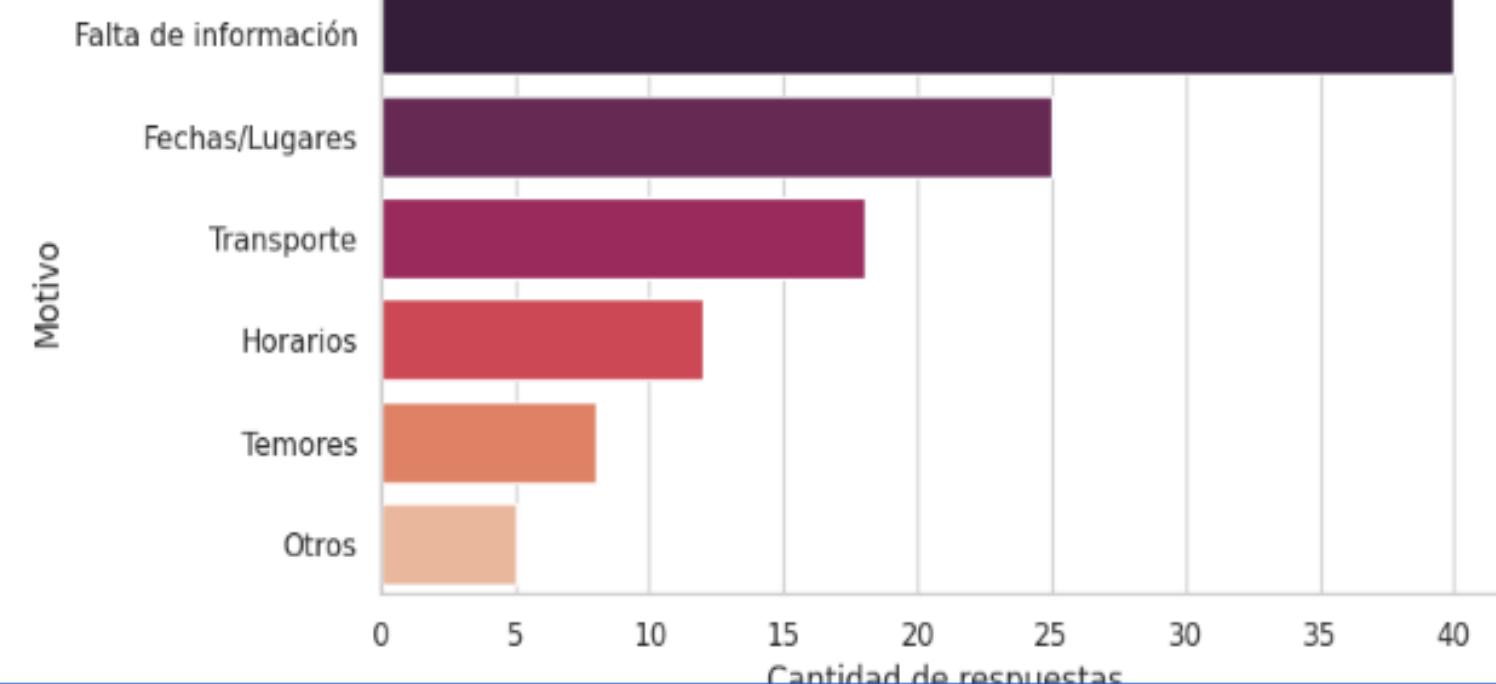
La comunicación se realiza por redes sociales y carteles barriales, sin retorno inmediato de la ciudadanía.

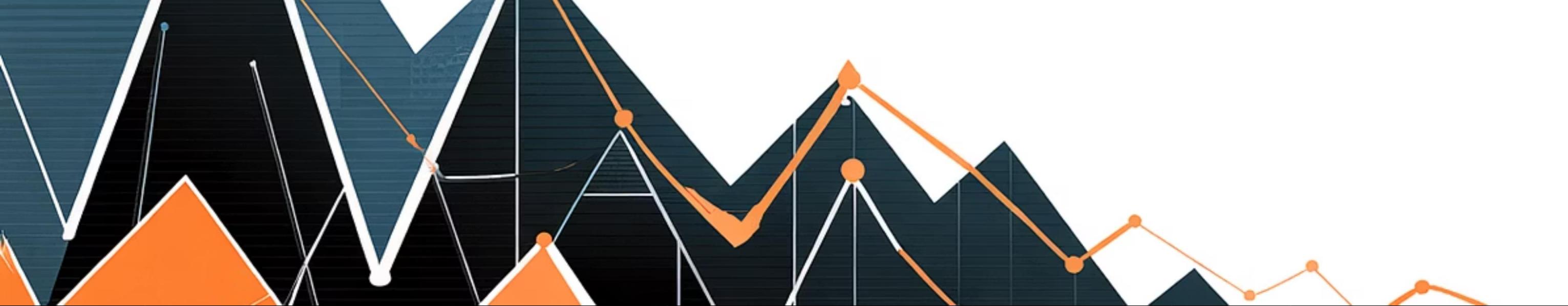
```
sns.barplot(x="Cantidad", y="Categoría", data=df_especie, palette="viridis")
```

Distribución por especie y sexo (enero 2025)



Motivos principales de no participación (encuesta)





Tendencia Histórica 2019-2025

Los datos históricos evidencian una baja sostenida luego de la pandemia y un repunte parcial en 2025.

60

Animales

En tránsito o recuperación actualmente

9

Trabajadores

Personal dedicado del centro

2025

Año Actual

Campañas con resultados variables

Solución Digital Propuesta



Formulario Google Forms

Recopilación de información
ciudadana sobre conocimiento,
participación y preferencias

Google Sheets

Centralización automática de
respuestas y datos históricos

Looker Studio

Ánalysis visual y tablero de control
dinámico compatible

Esta solución permite reemplazar sistemas manuales por una plataforma automatizada, gratuita y de fácil mantenimiento.

Castración Gratuita

Este formulario es para mejorar el servicio de castración en nuestra ciudad. Por favor responde estas preguntas con los símbolos o números que correspondan.

micarlagonzalez@gmail.com Cambiar cuenta

No compartido

* indica que la pregunta es obligatoria

¿Sabías que existe un servicio de castración GRATUITA? *

Si

No

¿Ya castreaste a tus animales? *

Si

No

¿Qué horario preferís para los turnos? *

Mañana

Tarde

¿Qué días te resultan más cómodos? *

Lunes

Martes

Miércoles

Jueves

Viernes

Sábado

resuestas_form XLSX

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Ayuda Preguntarle a Gemini

A1 | id_registro

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	id_registro	fecha	barrio	especie	sexo	participacion	conoce_servicio	horario_preferido	dias_preferidos	satisfaccion	otivo_no_partici	observaciones	fuente
2	1	2025-02-1 Este	Felino	Hembra	No	Sí	Tarde	Viernes, Martes	Malo	Temores	Quisiera más información	form	
3	2	2025-01-1 Este	Canino	Macho	Sí	Sí	Mañana	Martes, Miércoles	Regular	Horarios		form	
4	3	2025-05-1 San José	Felino	Hembra	No	No	Tarde	Viernes	Malo	Temores		form	
5	4	2025-05-1 Alberdi	Felino	Macho	Sí	No	Tarde	Martes	Regular	Temores		form	
6	5	2025-04-1 Oeste	Felino	Macho	No	Sí	Mañana	Lunes	Malo	Otro		form	
7	6	2025-03-1 Este	Canino	Hembra	No	Sí	Tarde	Martes	Muy bueno	Falta de información		form	
8	7	2025-02-1 Este	Felino	Hembra	Sí	Sí	Tarde	Jueves	Muy bueno	Otro		form	
9	8	2025-10-1 Centro	Felino	Hembra	No	Sí	Mañana	Jueves, Martes	Bueno	Otro		form	
10	9	2025-02-1 Este	Canino	Hembra	Sí	No	Tarde	Lunes	Muy bueno	Otro		form	
11	10	2025-10-1 San Marti	Canino	Hembra	No	Sí	Mañana	Martes, Miércoles	Regular	Transporte	No sabía que era gratis	form	
12	11	2025-08-1 Alberdi	Canino	Macho	No	Sí	Tarde	Jueves	Regular	Falta de información		form	
13	12	2025-01-1 Oeste	Felino	Macho	No	No	Mañana	Miércoles, Lunes	Regular	Fechas/Lugares		form	
14	13	2025-01-1 Norte	Felino	Macho	Sí	No	Tarde	Lunes, Viernes	Regular	Horarios		form	
15	14	2025-02-1 Oeste	Canino	Hembra	No	Sí	Tarde	Martes	Muy bueno	Temores		form	
16	15	2025-04-1 Alberdi	Canino	Hembra	No	Sí	Mañana	Viernes	Muy bueno	Horarios		form	
17	16	2025-04-1 Villa Nuev	Canino	Hembra	Sí	No	Tarde	Jueves	Bueno	Horarios	Me interesa que vayan a form	form	
18	17	2025-09-1 San Marti	Felino	Hembra	Sí	Sí	Tarde	Jueves	Malo	Fechas/Lugares		form	
19	18	2025-01-1 Villa Nuev	Canino	Hembra	No	Sí	Tarde	Miércoles, Sábado	Bueno	Fechas/Lugares		form	
20	19	2025-10-1 Alberdi	Canino	Hombre	Sí	Sí	Tarde	Viernes	Malo	Horarios		form	

+ respuesta_form operativos_historicos barrios_norm motivos_norm

Objetivos del Proyecto

Objetivo General

Desarrollar una solución digital sustentada en datos que mejore la comunicación entre el municipio y la comunidad.

Objetivos Específicos

01

Crear formulario para recopilar información ciudadana

03

Analizar y visualizar resultados en Looker Studio

05

Generar tablero de control dinámico compatible

02

Centralizar respuestas en Google Sheets

04

Producir indicadores automáticos de participación

Indicadores Clave de Medición



Participación por Barrio

Porcentaje de vecinos que participaron al menos una vez en las campañas



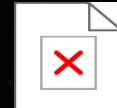
Conocimiento del Servicio

Porcentaje de personas que conocen la campaña gratuita



Horarios Preferidos

Turnos más solicitados para operativos futuros



Castraciones por Especie

Distribución de operaciones realizadas según especie y sexo



Satisfacción Ciudadana

Calificación general del servicio recibido



Motivos de No Participación

Barreras percibidas: transporte, horarios, desconocimiento

Beneficios de la Solución

Sin Instalación

Plataforma 100% online, sin necesidad de programación ni instalación de software

Actualización Automática

Los datos del formulario se reflejan inmediatamente en el tablero sin intervención manual

Acceso Universal

Disponible desde cualquier dispositivo con conexión a internet

Visualización Inmediata

Resultados visuales y comparativos disponibles en tiempo real

Compartible

Posibilidad de compartir el informe en línea con el municipio y otras instituciones

Resultados Esperados

○ Diagnóstico Cuantitativo

Datos ciudadanos precisos y actualizados

"Esta solución fortalece la comunicación entre la institución y la comunidad, digitalizando completamente el proceso de diagnóstico, monitoreo y evaluación del programa de castraciones municipales."

○ Optimización de Horarios

Campañas adaptadas a preferencias reales

○ Planificación Basada en Datos

Decisiones fundamentadas en evidencia

○ Monitoreo Continuo

Seguimiento permanente de indicadores

○ Transparencia en la Gestión

Comunicación clara con la comunidad