

PDET Municipality Boundaries Dataset Integration

Eliana Katherine Cepeda
Juan Diego Gonzalez
Mateo Moreno

Noviembre 1, 2025

1. Resumen Ejecutivo

Fuente: MGN/DANE (municipios) en Shapefile/GeoJSON + listado oficial PDET.

Qué se hizo: Conversión a EPSG:4326, normalización de campos DANE, carga en MongoDB y marcado pdet.

Resultado: Colección geo.municipios con índice 2dsphere y consultas espaciales funcionando.

Commits clave: <hash1>, <hash2>.

2. Objetivos y Alcance

Objetivos

- Importar los límites municipales oficiales a MongoDB.
- Filtrar/etiquetar municipios PDET.
- Habilitar consultas espaciales con índice 2dsphere.

Alcance: nivel municipal (no incluye veredas/centros poblados).

Fuera de alcance: capas temáticas adicionales (vías, POI, edificios).

3. Fuentes, Versionado y Licencia

MGN/DANE — Municipios: <URL oficial>, descargado el <fecha>; versión <mgn_YYYYMMDD>.

Listado PDET: <URL/CSV/JSON>, descargado el <fecha>; versión <pdet_YYYYMMDD>.

Licencia/uso: <texto o enlace>.

Hashes de integridad (SHA256): ver /docs/hashes.txt.

4. Estructura de Datos (post-ETL)

4.1 Diccionario mínimo

Campo	Tipo	Descripción	Ejemplo
cod_dpto	string	Código DANE departamento	"11"
nom_dpto	string	Nombre departamento	"Bogotá"
cod_mpio	string	Código DANE municipio (5 dígitos)	"11001"
nom_mpio	string	Nombre municipio	"Bogotá"
pdet	boolean	true si municipio está en listado PDET	false
geom	GeoJSON	Polygon/MultiPolygon en EPSG:4326	{...}
version	string	Versión de la fuente	"mgn_20251101"
source	string	Trazabilidad de origen	"DANE/MGN 2025-11-01"

5. Pipeline ETL (reproducible)

Rutas de trabajo:

/data/raw/ADMINISTRATIVO/ (shp + dbf + prj + shx)

/data/processed/ (salidas GeoJSON/NDJSON)

/scripts/ (automatización)

5.1 Pasos

- 1. Export & reproyección a WGS84 (EPSG:4326):**

- 2. Normalización de campos + armado de documentos:**

- 3. Carga en MongoDB e índices:**

- 4. Marcado PDET (join por cod_mpio):**

- 5. Outputs:**

- 6. Verificación de Integridad (QA/QC)**

- 7. Evidencia y Reproducibilidad**

- 8. Decisiones de Diseño**

- 9. Limitaciones y Supuestos**

- 10. Criterios de Aceptación (Checklist)**

- 11. Anexos**