

MANUAL TÉCNICO V0.2 (PARTE 5): MAPA DE CALOR DE PLANTACIONES

Subsección: 2.6.1. Plantaciones Forestales Registradas

Producto GIS: 13_DENSIDAD_PLANTACIONES_DIST_PI1.gpkg

Insumo Tabular: LISTADO_PLANTACIONES_FORESTALES.csv

Fecha: 21 de Noviembre de 2025

1. OBJETIVO

Generar una capa vectorial que visualice la densidad de plantaciones forestales a nivel distrital, permitiendo identificar clústeres productivos en las 7 regiones priorizadas mediante la agregación espacial de registros.

2. PROCEDIMIENTO DE PROCESAMIENTO (QGIS)

PASO 1: Carga de Insumos

- Capa Base:** Cargar la capa vectorial `LIMITE_DISTRITAL_PI1.gpkg` (El molde de distritos que contiene los nombres oficiales).
- Tabla de Datos:** Cargar el archivo `LISTADO_PLANTACIONES_FORESTALES.csv` (Arrastrándolo al panel de capas).

- Verificación:* Asegurarse de que el CSV tenga las columnas `DISTRITO`, `CONTEO` y `AREA` correctamente sumadas.

PASO 2: Unión de Atributos (Join)

Se transfiere la estadística del Excel a la geometría del mapa.

- Abrir las **Propiedades** de la capa `LIMITE_DISTRITAL_PI1`.

2. Ir a la sección **Uniones (Joins)** y añadir una nueva unión (+).

3. **Configuración de la Unión:**

- **Unir capa:** LISTADO PLANTACIONES FORESTALES
- **Unir campo:** DISTRITO (Del CSV)
- **Campo objetivo:** NOM_DIST (Del Mapa)
- **Campos unidos (Marcar):** Seleccionar únicamente CONTEO y AREA.
- **Prefijo de nombre de campo personalizado:** Borrar el texto (dejar vacío) para mantener los nombres limpios.

4. **Aceptar** y Aplicar.

PASO 3: Exportación y Limpieza (GeoPackage Final)

La unión es temporal y reside en la memoria. Para fijarla en el entregable:

1. Hacer clic derecho sobre la capa de Distritos (que ahora muestra los datos unidos).
2. Seleccionar **Exportar > Guardar objetos como...**
3. **Formato:** GeoPackage.
4. **Nombre de Archivo:** 13_DENSIDAD_PLANTACIONES_DIST_PI1.gpkg.
5. **Renombrado de Campos (Mapeo):**

- NOM_DEP \rightarrow Mantener.
- NOM_PROV \rightarrow Mantener.
- NOM_DIST \rightarrow Mantener.
- CONTEO \rightarrow Renombrar a NUM_REGISTROS.
- AREA \rightarrow Renombrar a SUP_TOTAL_HA.
- *Desmarcar cualquier otro campo irrelevante.*

6. **Aceptar.**

3. DICCIONARIO DE DATOS (ATRIBUTOS)

La capa final contiene la siguiente estructura optimizada para el visor web:

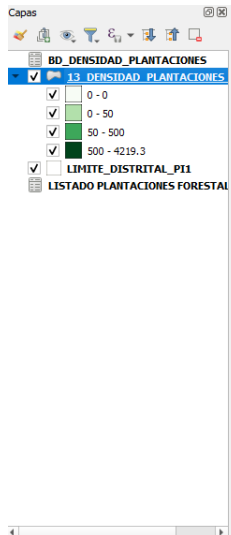
Nombre del Campo	Tipo de Dato	Descripción	Fuente
NOM_DIST	Texto	Nombre del Distrito.	INEI
NOM_PROV	Texto	Nombre de la Provincia.	INEI
NOM_DEP	Texto	Nombre del Departamento.	INEI
NUM_REGISTROS	Entero	Cantidad total de certificados de plantación inscritos.	SNIFFS
SUP_TOTAL_HA	Decimal	Superficie acumulada de plantaciones (hectáreas).	SNIFFS

4. SIMBOLOGÍA (MAPA DE CALOR)

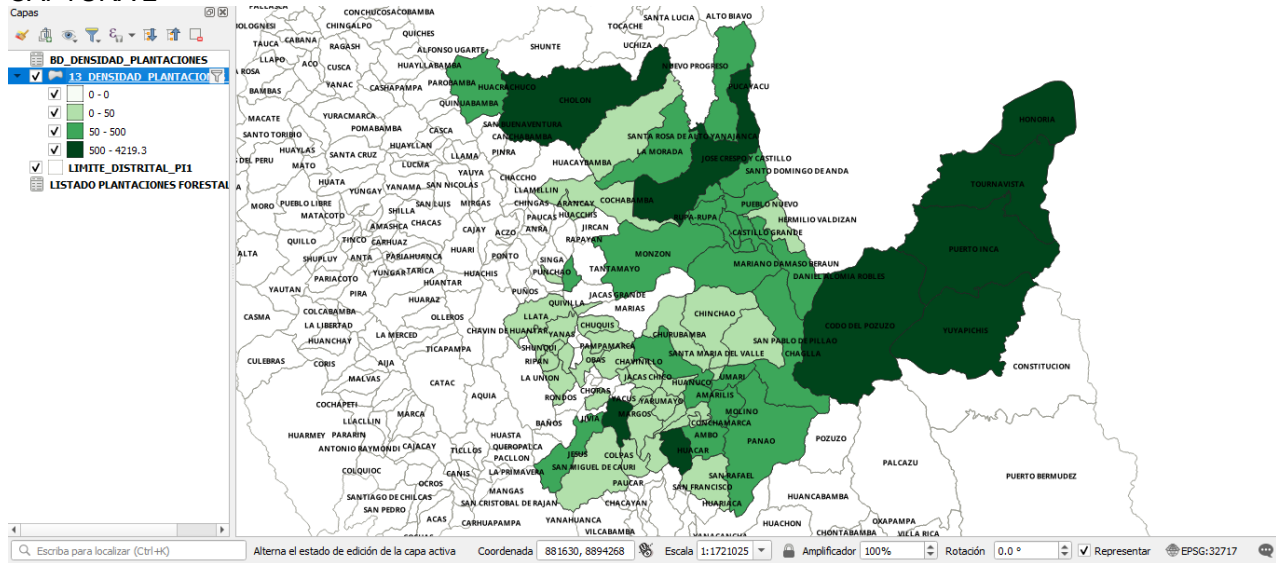
Se recomienda aplicar una simbología graduada para facilitar la lectura del potencial productivo:

- **Tipo:** Graduado.
- **Columna:** SUP_TOTAL_HA.
- **Rampa de Color:** Verdes (Greens).
- **Clases (Rupturas Naturales):**
 - ○ **Blanco:** 0 ha (Sin presencia).
 - ● **Verde Claro:** < 50 ha (Incipiente).
 - ● **Verde Medio:** 50 - 500 ha (En desarrollo).
 - ● **Verde Oscuro:** > 500 ha (Clúster Consolidado).

CAPTURA 1



CAPTURA 2



CAPTURA 3

