

# 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. DICCCIONARIO 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)

---

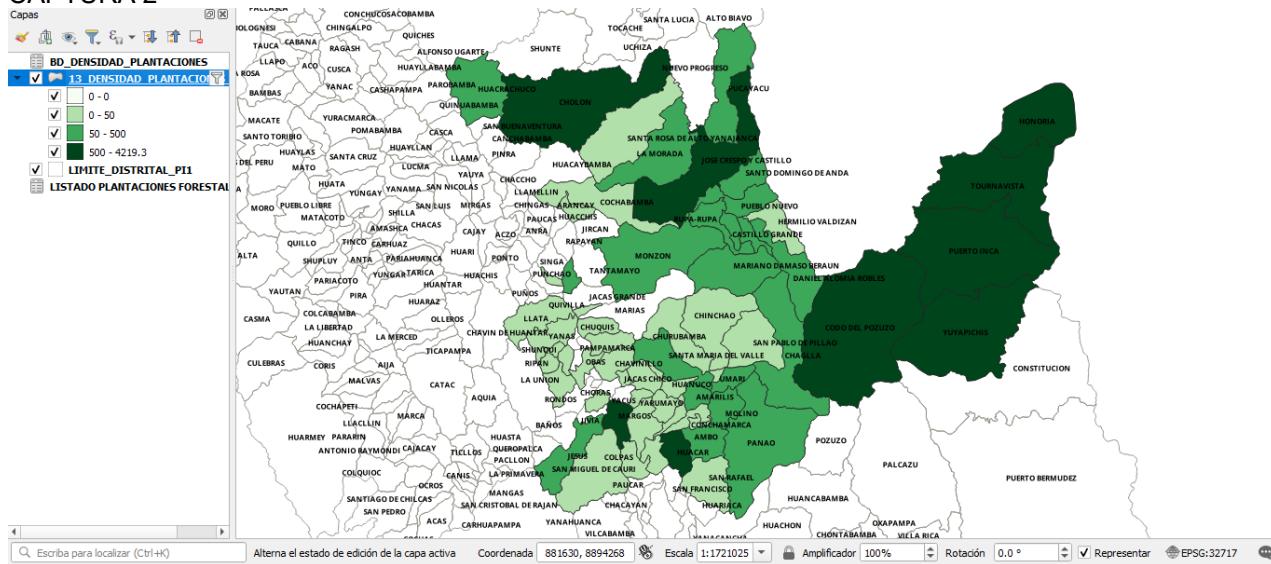
Se recomienda aplicar una simbología graduada para facilitar la lectura del potencial productivo:

- **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

