# Informe del Dataset Final para Predicción de Rendimiento de Maíz

Este informe describe la estructura y contenido del dataset final unificado utilizado para entrenar un modelo de Machine Learning que predice el rendimiento de siembra de maíz (en kg/ha). El dataset resulta de la fusión de cinco fuentes de datos: manejo del cultivo, clima, suelo, índice satelital NDVI y rendimiento real.

## Estructura del Dataset

Cada fila representa un lote en una campaña agrícola. A continuación, se detallan las variables incluidas:

* - \*\*lote\_id\*\*: Identificador único del lote.
* - \*\*campaña\*\*: Año correspondiente a la campaña agrícola.
* - \*\*fecha\_siembra\*\*: Fecha en la que se sembró el cultivo.
* - \*\*densidad\_siembra\*\*: Densidad de siembra en plantas por hectárea.
* - \*\*fertilizante\_n\*\*: Cantidad de nitrógeno aplicado (kg/ha).
* - \*\*fertilizante\_p\*\*: Cantidad de fósforo aplicado (kg/ha).
* - \*\*hibrido\_maiz\*\*: Híbrido de maíz utilizado.
* - \*\*laboreo\*\*: Tipo de laboreo realizado (Convencional o Siembra Directa).
* - \*\*lluvia\_acumulada\*\*: Precipitación total acumulada durante el ciclo (mm).
* - \*\*temp\_promedio\*\*: Temperatura promedio registrada (°C).
* - \*\*dias\_con\_estres\*\*: Cantidad de días con estrés hídrico.
* - \*\*tipo\_suelo\*\*: Clasificación del tipo de suelo (Franco, Arcilloso, Arenoso).
* - \*\*ph\*\*: Nivel de acidez del suelo.
* - \*\*materia\_organica\*\*: Porcentaje de materia orgánica en el suelo.
* - \*\*ndvi\_maximo\*\*: Índice NDVI máximo durante el ciclo del cultivo.
* - \*\*rendimiento\_kg\_ha\*\*: Rendimiento final del lote en kg/ha. Esta es la variable objetivo (target).