

PROYECTO INNOVACIÓN

DESAFÍO IOT SUSTENTABLE

- Sebastián Vergara
- Daniel Lira
- Pedro Alexandroff

Curso EL3105 Seminario de Energía Eléctrica
Grupo 4

CONTENIDO

¿Quiénes somos?

Definición del problema

Dolor Identificado

Contexto

Propuesta de Valor

Solución propuesta

DEFINICIÓN DE PROBLEMA

**Descomposición de alimentos orgánicos en
depositos de almacenamiento en el ambito
industrial**

DOLOR IDENTIFICADO

Las frutas y verduras son almacenadas en grandes cantidades

1



2

Se inicia un proceso de descomposición no detectado



3

este proceso se extiende a otras frutas o verduras



4

Se debe botar alimento en exceso, por lo que se pierde dinero



CONTEXTO



***Nocivo para la salud
comer comida en mal
estado***



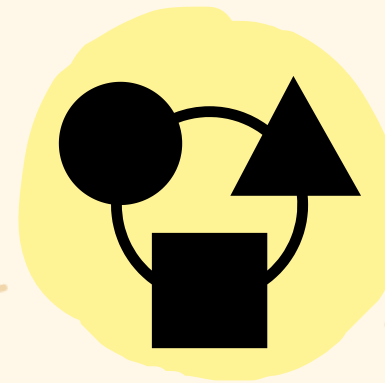
Conciencia ambiental



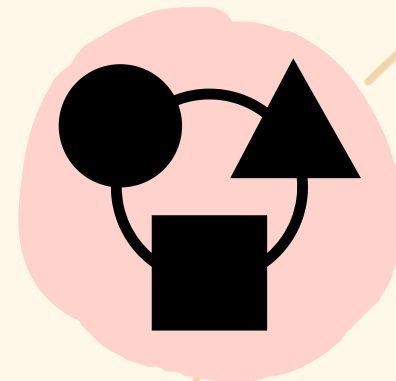
***Gastos economicos
incensarios***

**GASES
PRODUCIDOS POR
DESCOMPOSICIÓN**

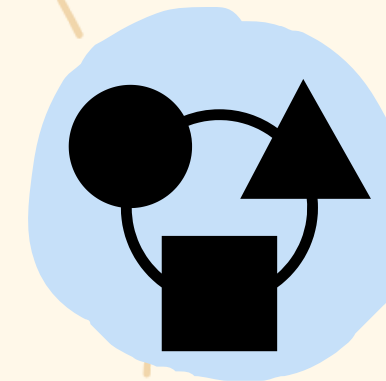
*Dioxido de
Carbono (CO₂)*



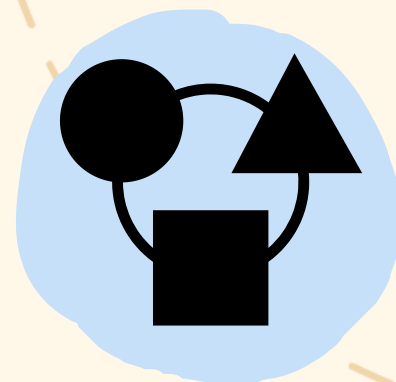
*Sulfuro de
Hidrogeno (H₂S)*



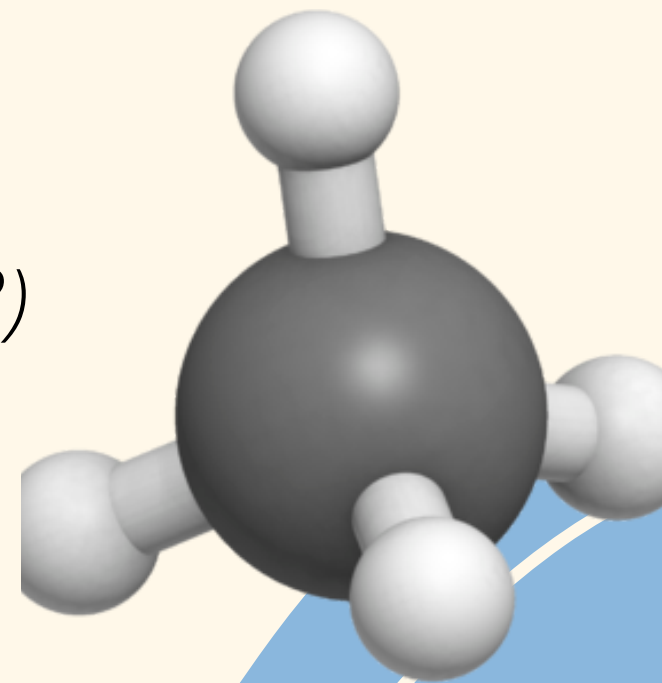
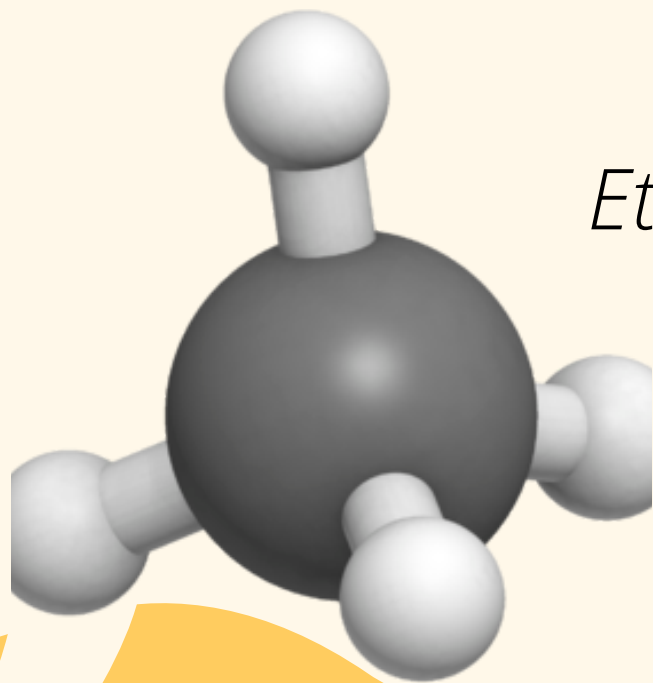
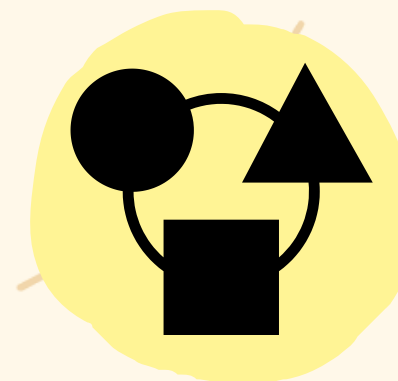
Metano (CH₄)



Etileno (C₂H₄)



Amoniaco (NH₃)



PROPUESTA DE VALOR

Hardware



Dispositivo Narrowband lot

Conectividad



 Salud publica

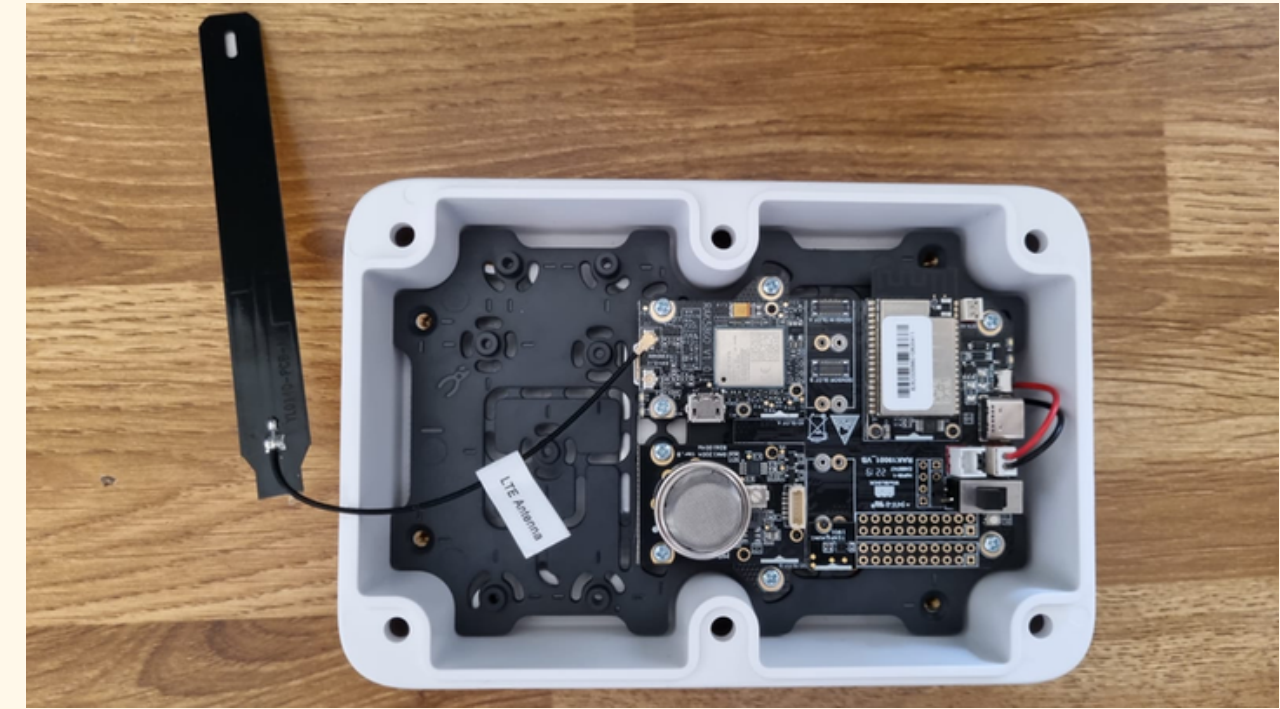
 Maximizar las ganancias

Software



 Disminuir los desperdicios

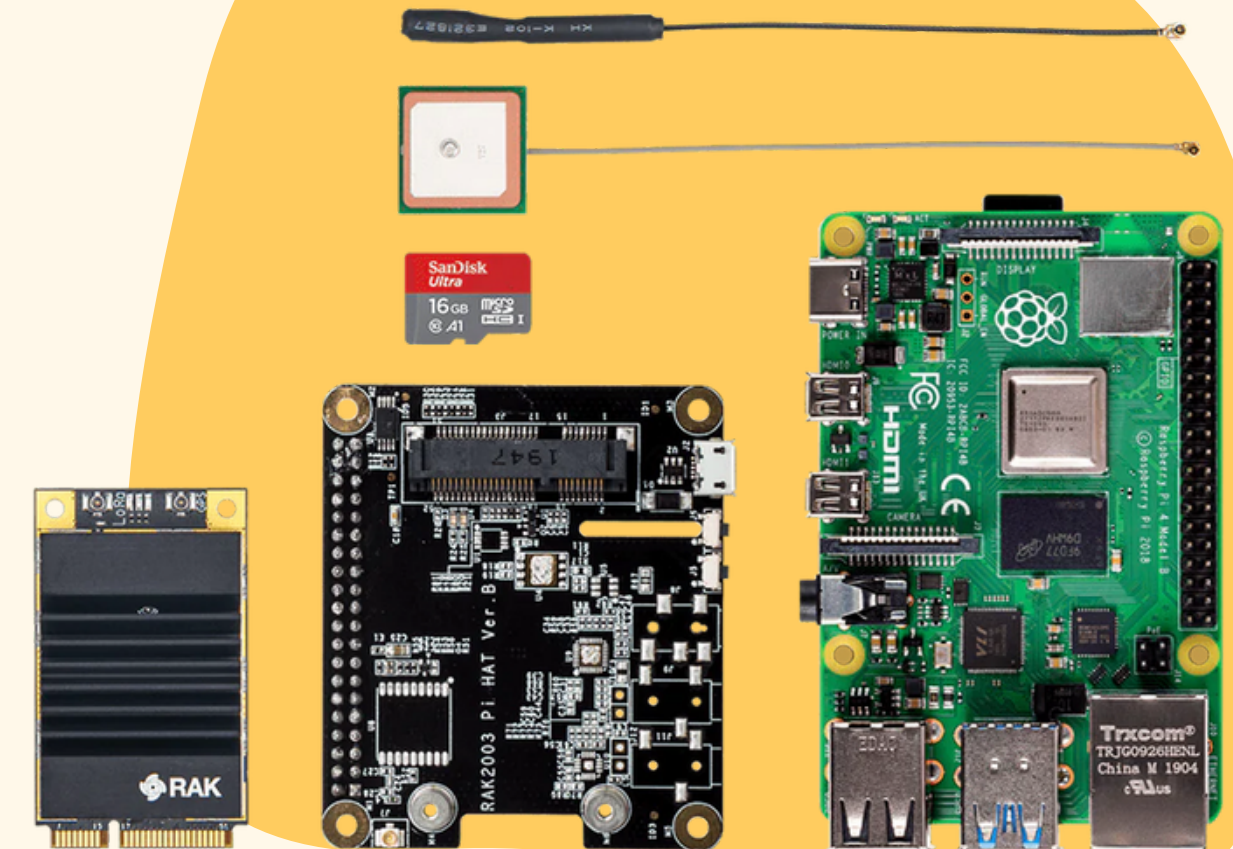
SOLUCIÓN PROPUESTA



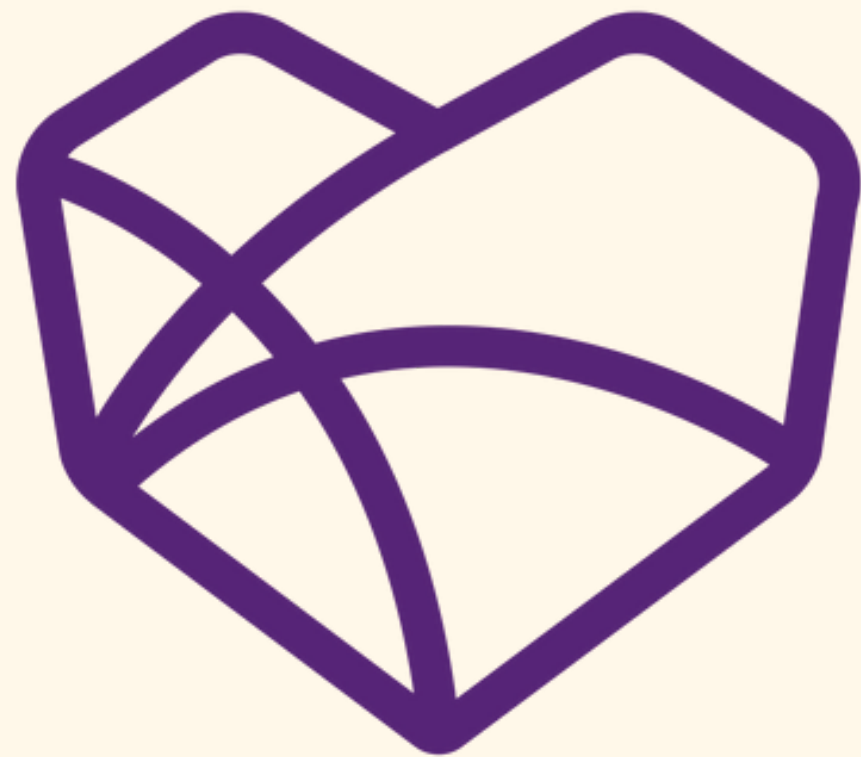
Dispositivo Narrowband IOT programado con sensor de gas, temperatura y humedad en el contenedor en el cual está la materia orgánica de interés.

Features

- MQ-2 gas sensor
- Sensitivity to LPG, butane, propane, methane, alcohol, hydrogen, smoke, and other flammable steam
- I2C Interface
- Alert function
- Detection Range: 300~10000 ppm (flammable gas)
- 3.3 V Power Supply
- Chipset: Winsen MQ-2
- Module size: 25 x 35 mm



ORGANIZACIONES INTERESADAS

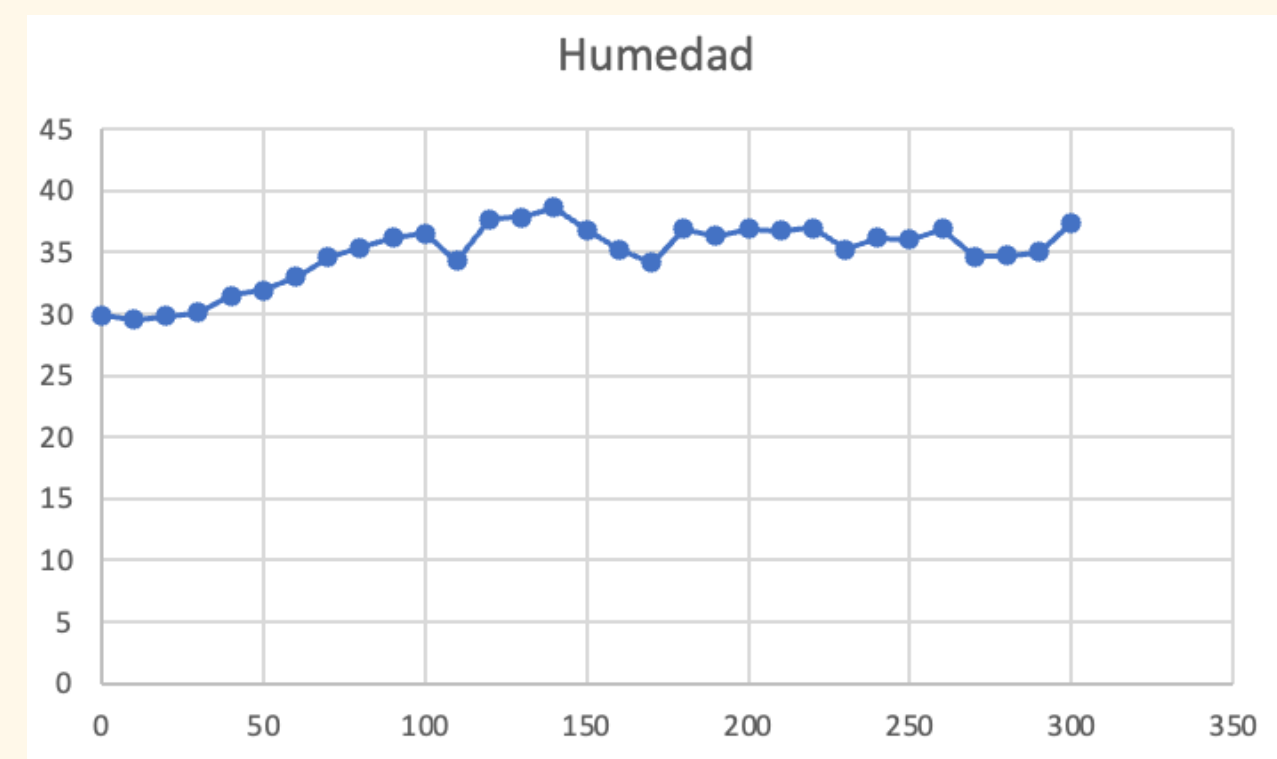
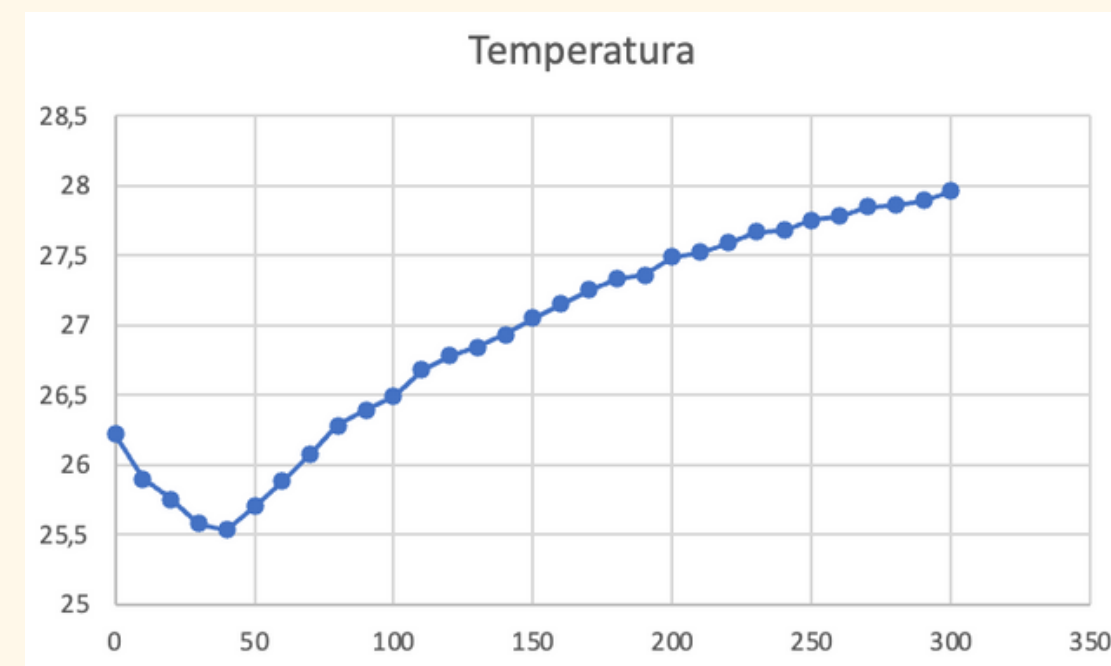
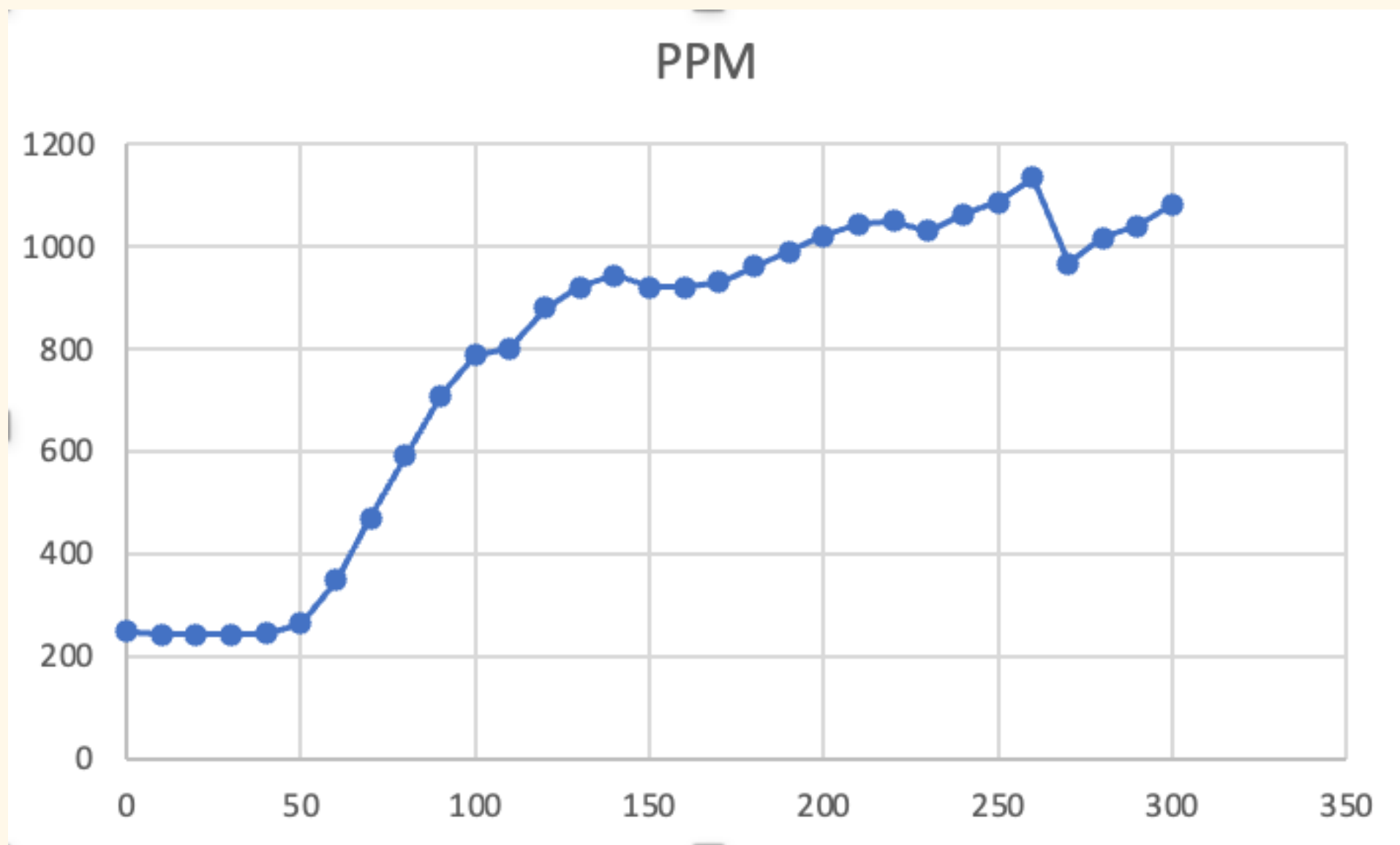


RED
DE ALIMENTOS

Organización sin fines de lucro dedicada a recibir donaciones de alimentos que no cumplen con estándares del mercado

- Es muy difícil para ellos llevar un registro de la materia orgánica que está por descomponerse
- No existe un dispositivo que se anticipe a ese proceso
- Existencia de contenedores con frutas y verduras próximas a la descomposición

EVIDENCIAS DE FUNCIONAMIENTO





Gracias por su atención