

Tecnologías aplicadas al manejo de información fitosanitaria: Sistema de Gestión de Información (SGI), aplicado a sanidad vegetal

Ing. Juan Felipe Restrepo Arias



Administrar empresas manufactureras



Administrar empresas agrícolas



???



???



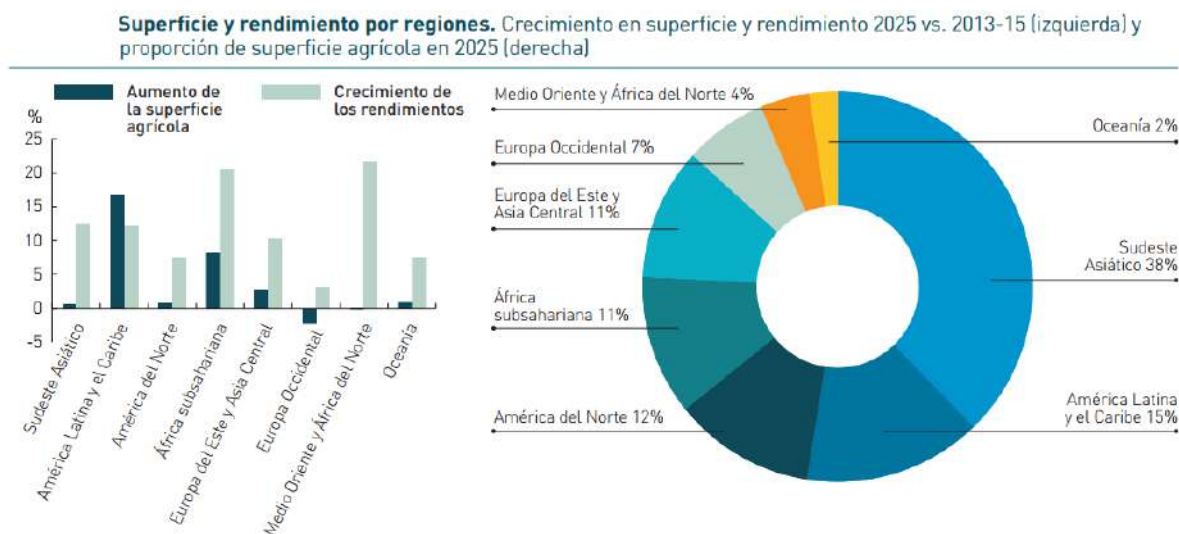
???

INCERTIDUMBRE



Crecimiento de la Agricultura a 2025

- ✓ Se prevé que el aumento en la demanda de alimentos se satisfaga mediante incrementos de productividad.
- ✓ Con cambios moderados en el área de cultivo.
- ✓ Las mejoras de rendimiento representaran el 80% del aumento de la producción de cultivos, **por inversión en tecnología.**



SOLUCIÓN TRADICIONAL



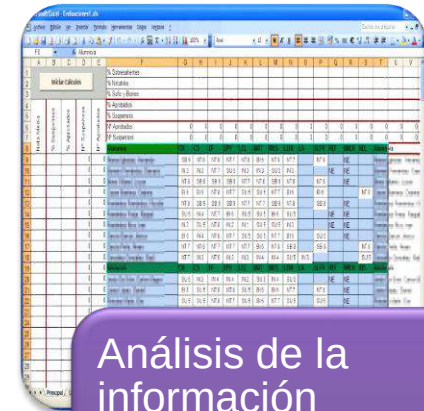
Toma de datos en campo

- Probabilidad de error alta.
- Probabilidad de datos falsos alta.
- Tiempo consumido alto.



Digitación de información

- Probabilidad de error alta.
- Costos y tiempo de procesamiento altos.



Análisis de la información

- Confiabilidad baja.
- Oportunidad baja.
- Incertidumbre alta

SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG)



- ✓ Sistemas muy complejos.
- ✓ Se necesita personal altamente capacitado.
- ✓ Tiempos prolongados para procesar información.
- ✓ Relación costo beneficio muy baja.

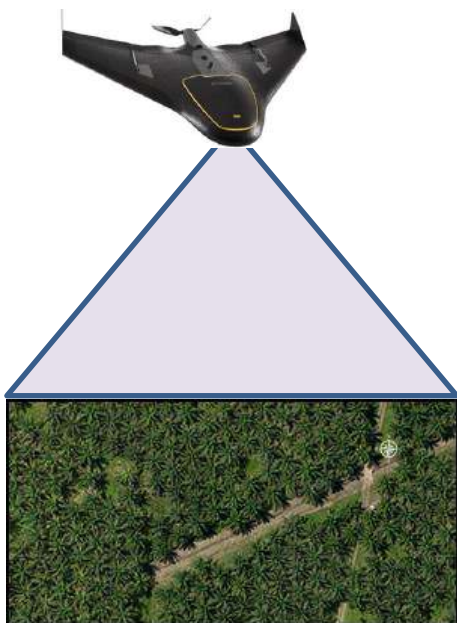
Monitoreo



SISTEMA DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN PARA CULTIVOS DE PALMA: SGI



PROCESO



ORTOFOTO

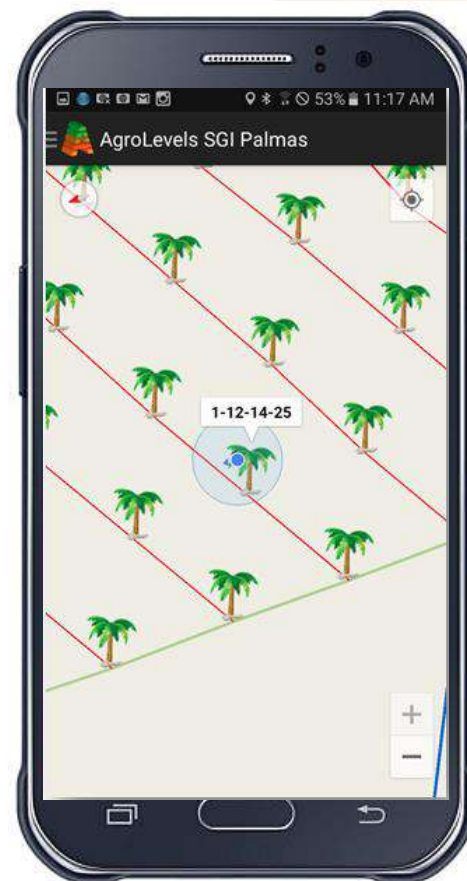


DIGITALIZACIÓN Y CREACIÓN BD



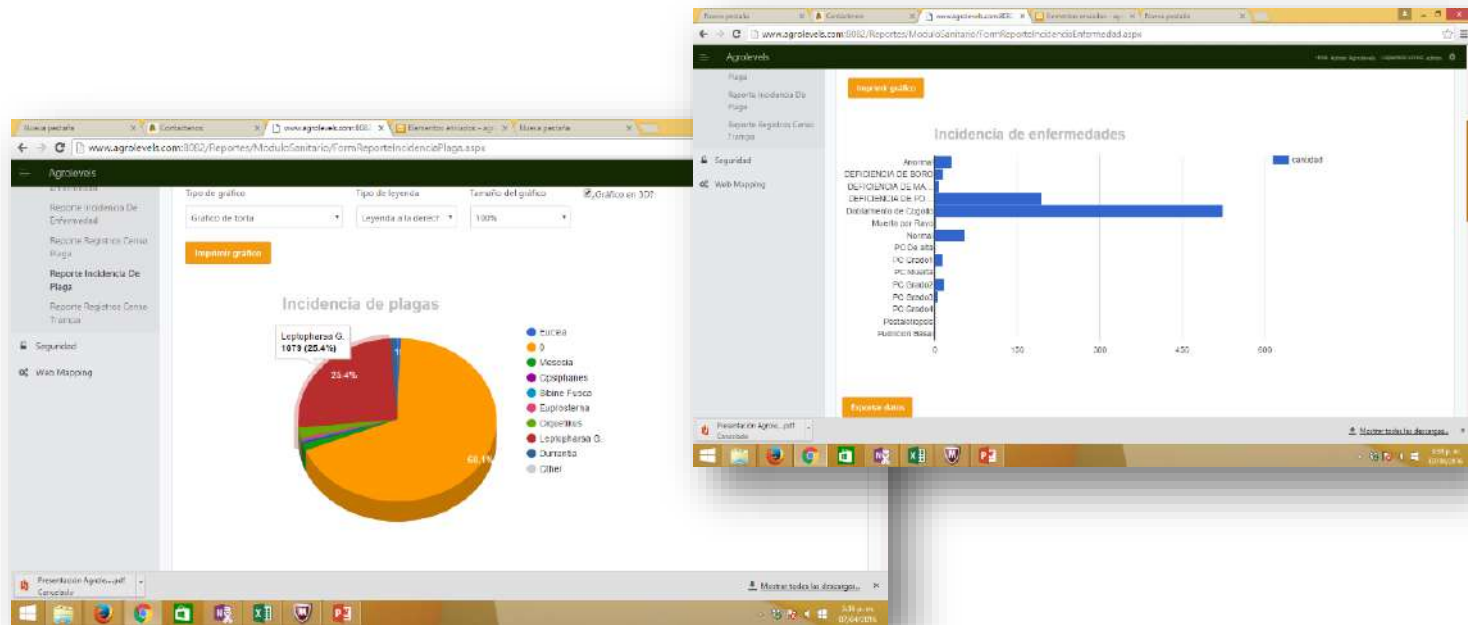
CAPACITACIÓN

APLICACIÓN MÓVIL



APLICACIÓN WEB

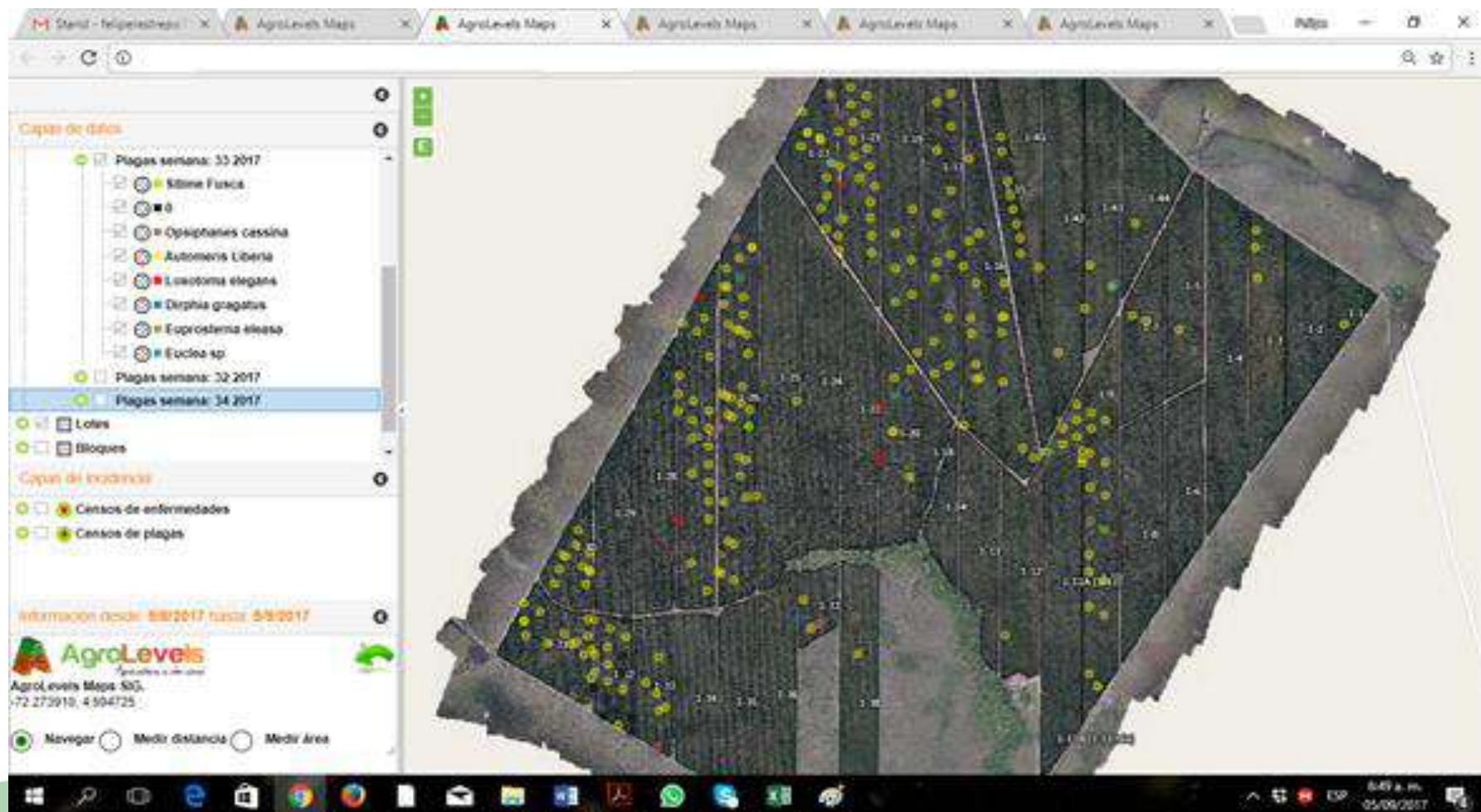
Toda la información en tiempo real





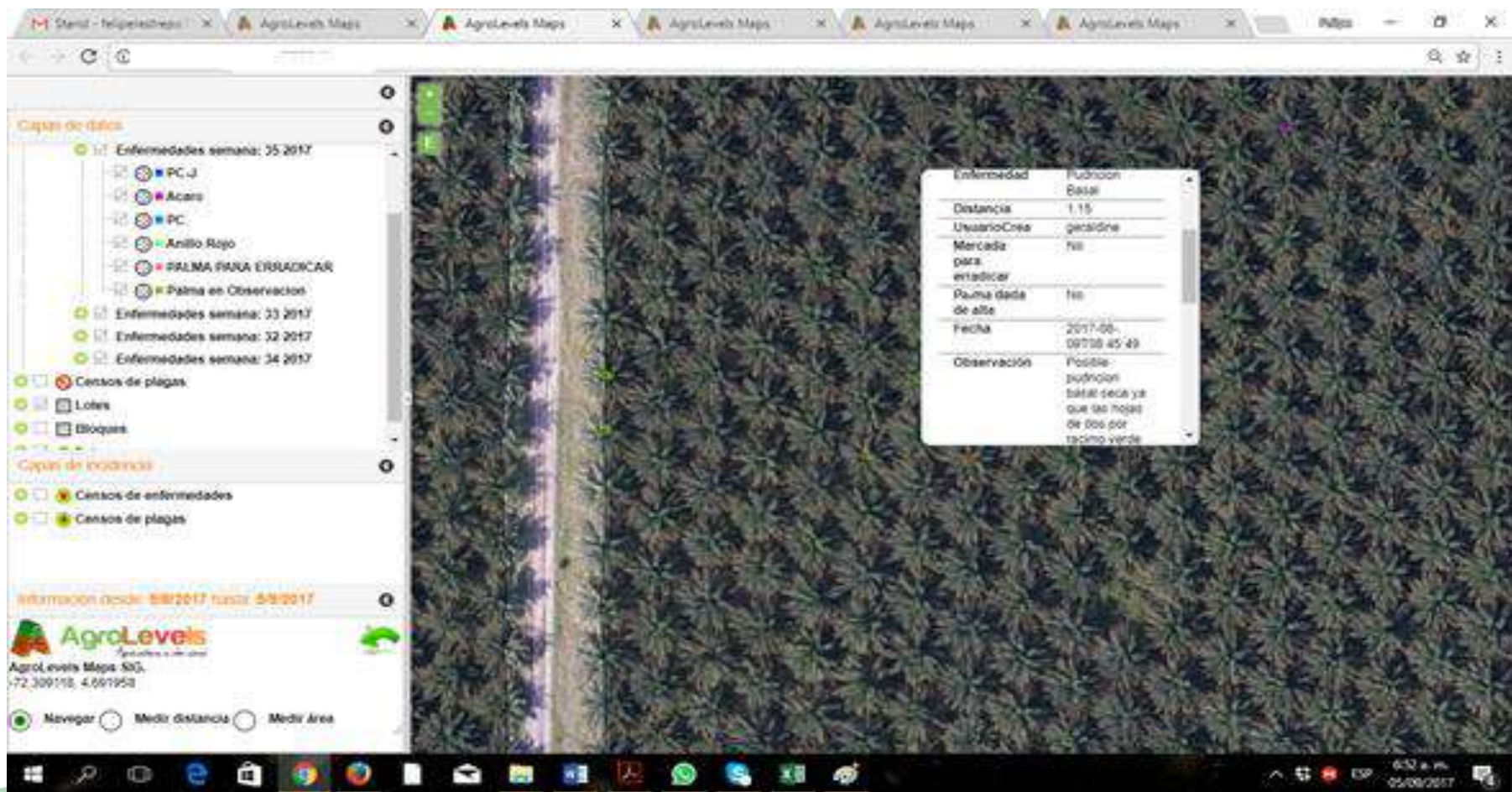
AGROLEVELS MAPS:

Localización exacta de plagas y enfermedades



AGROLEVELS MAPS:

Hojas de vida de casos específicos

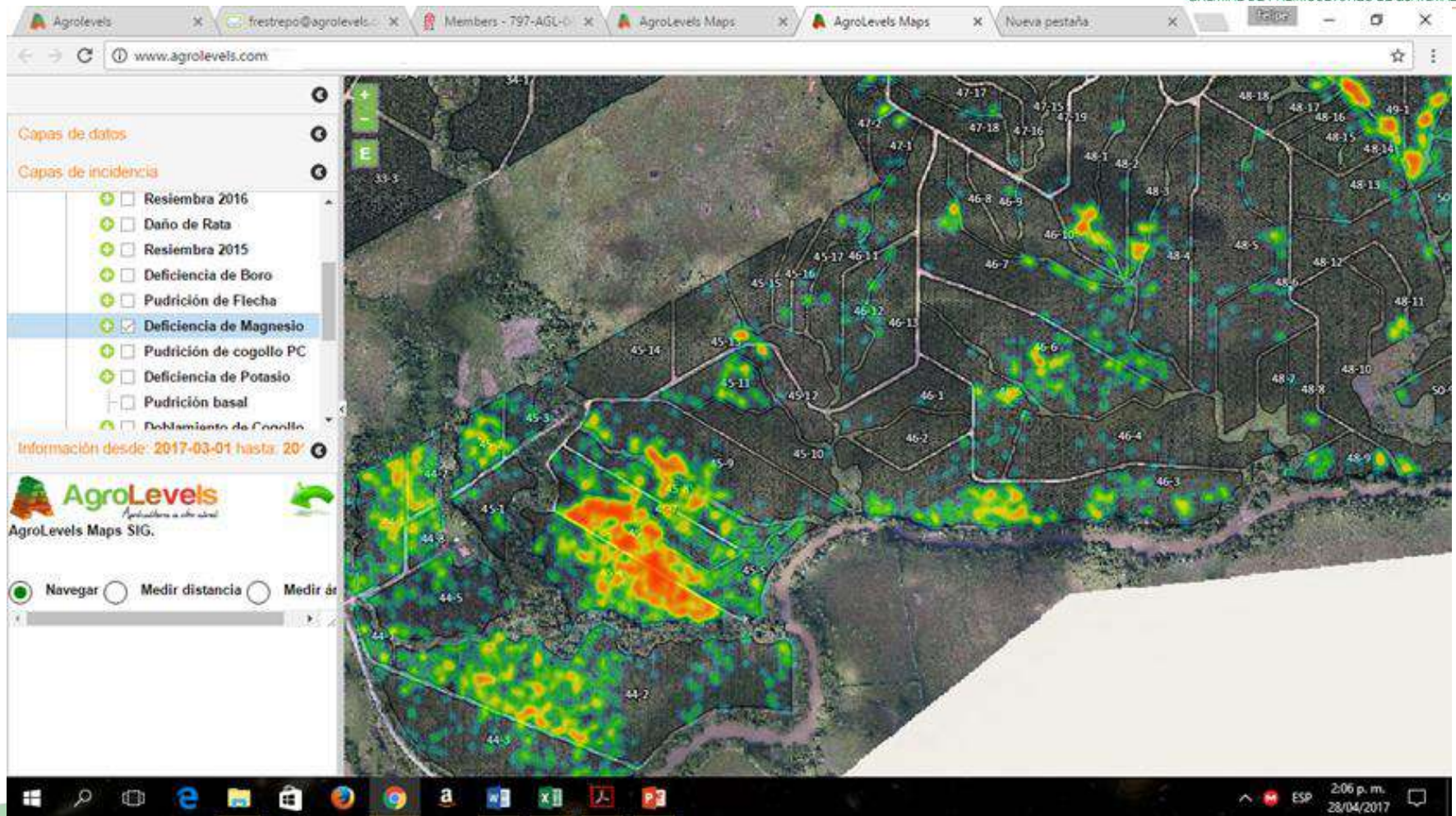


The screenshot displays the AgroLevels Maps web application interface. The main map shows a satellite view of a palm plantation with a central dirt road. On the left, there is a sidebar with two sections: 'Capas de datos' (Data Layers) and 'Capas de incidencias' (Incidence Layers). The 'Capas de datos' section includes layers for 'Enfermedades semana: 35 2017', 'PC-J', 'Acara', 'PC', 'Anillo Rojo', 'PALMA PARA ERRADICAR', and 'Palma en Observacion'. The 'Capas de incidencias' section includes 'Censos de plagas', 'Lotes', and 'Bloques'. Below these sections, there is a date range selector set to 'Informacion desde: 5/8/2017 hasta: 5/8/2017'. The bottom left corner features the AgroLevels logo and contact information: 'AgroLevels Maps S.R.L.', '+72 300118, 4.661958'. At the bottom, there are three buttons: 'Navegar', 'Medir distancia', and 'Medir Area'. A data popup window is open over the map, displaying the following information:

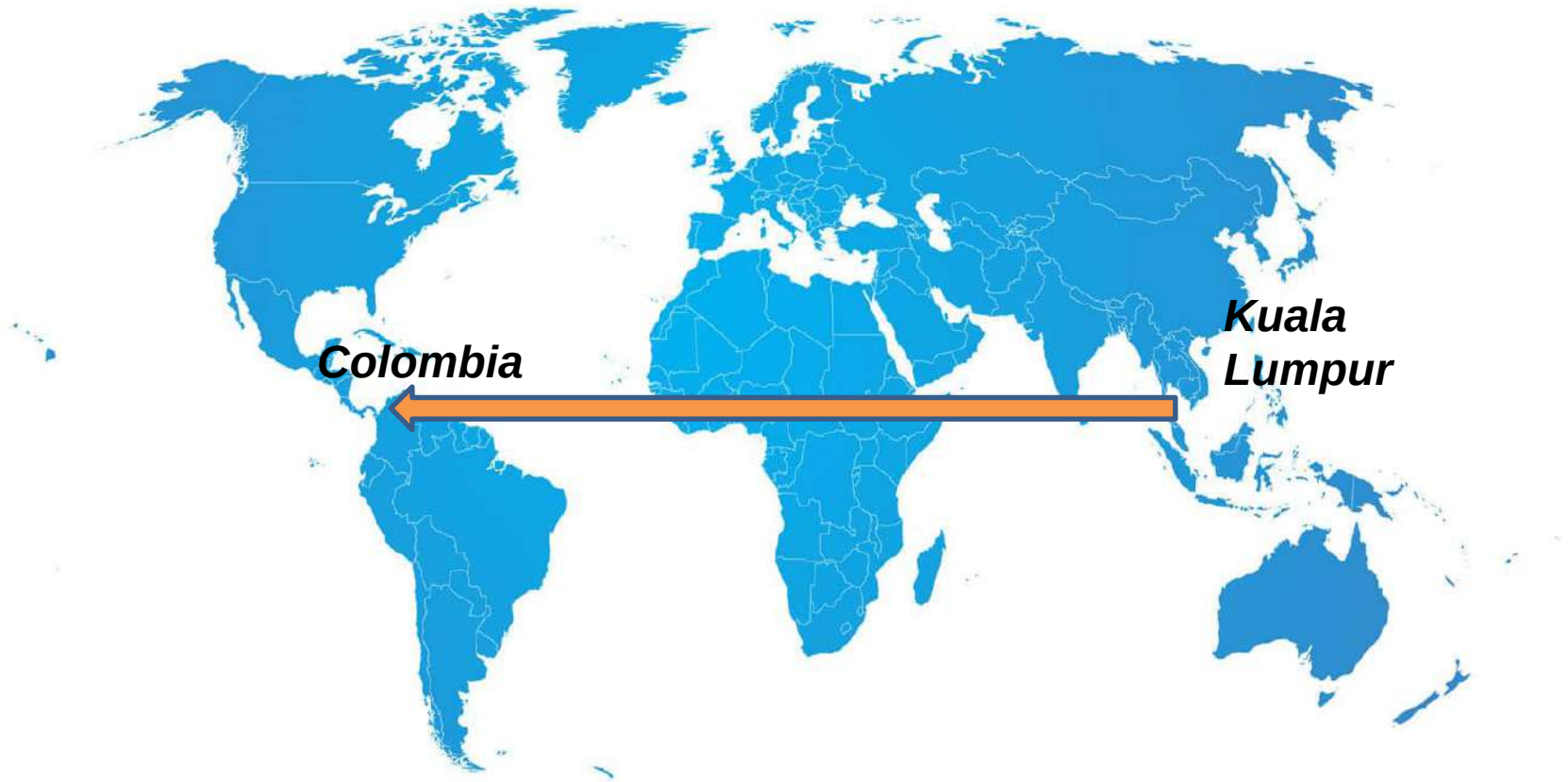
Enfermedad	Pudricion Basal
Distancia	1.15
UsuarioCrea	geraldrine
Mercado para erradicar	no
Palma dada de alta	no
Fecha	2017-08-09T08:45:49
Observación	Posible pudricion basal seca ya que las hojas de los por tacimo verde

AGROLEVELS MAPS:

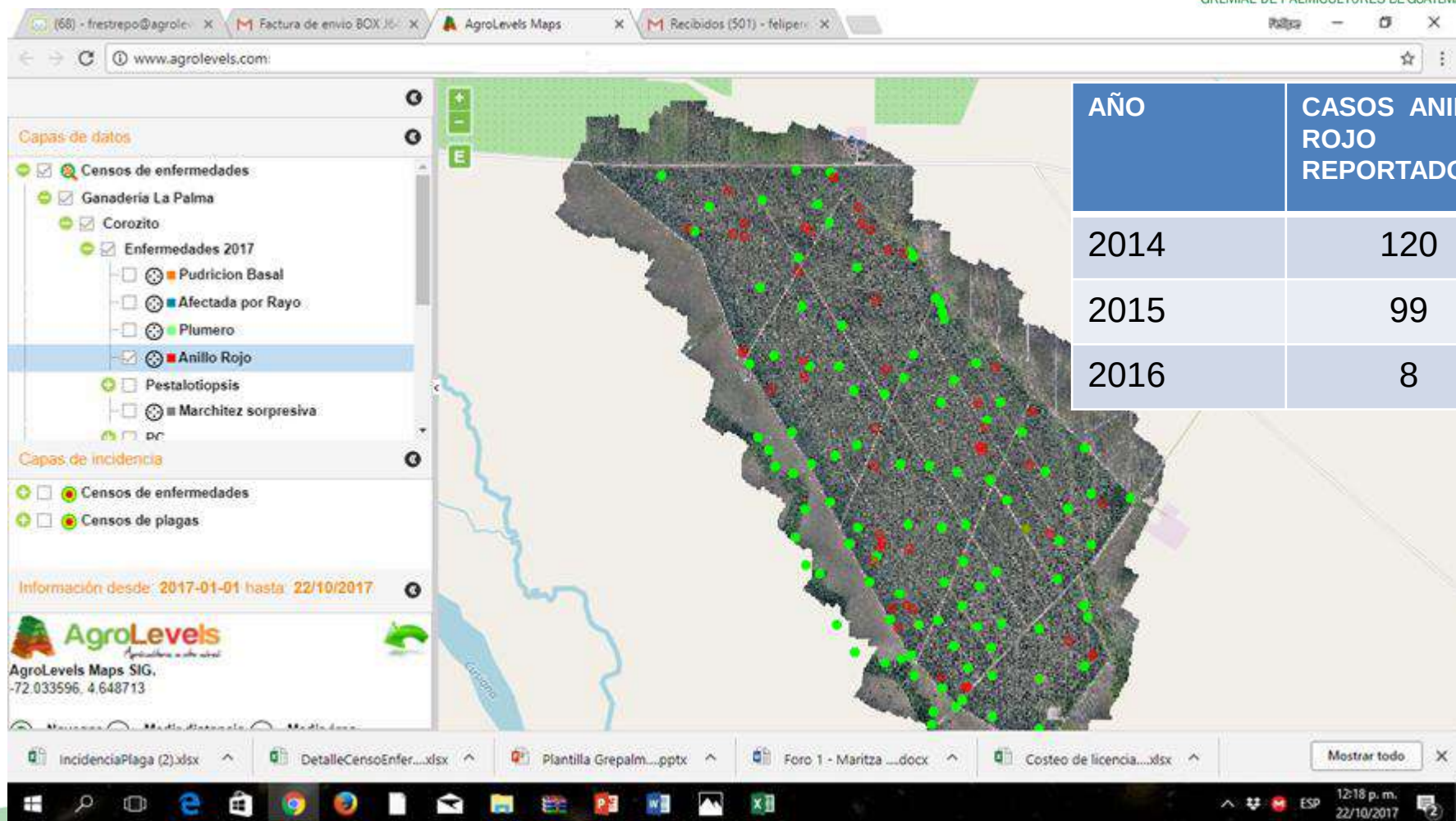
Deficiencias nutricionales



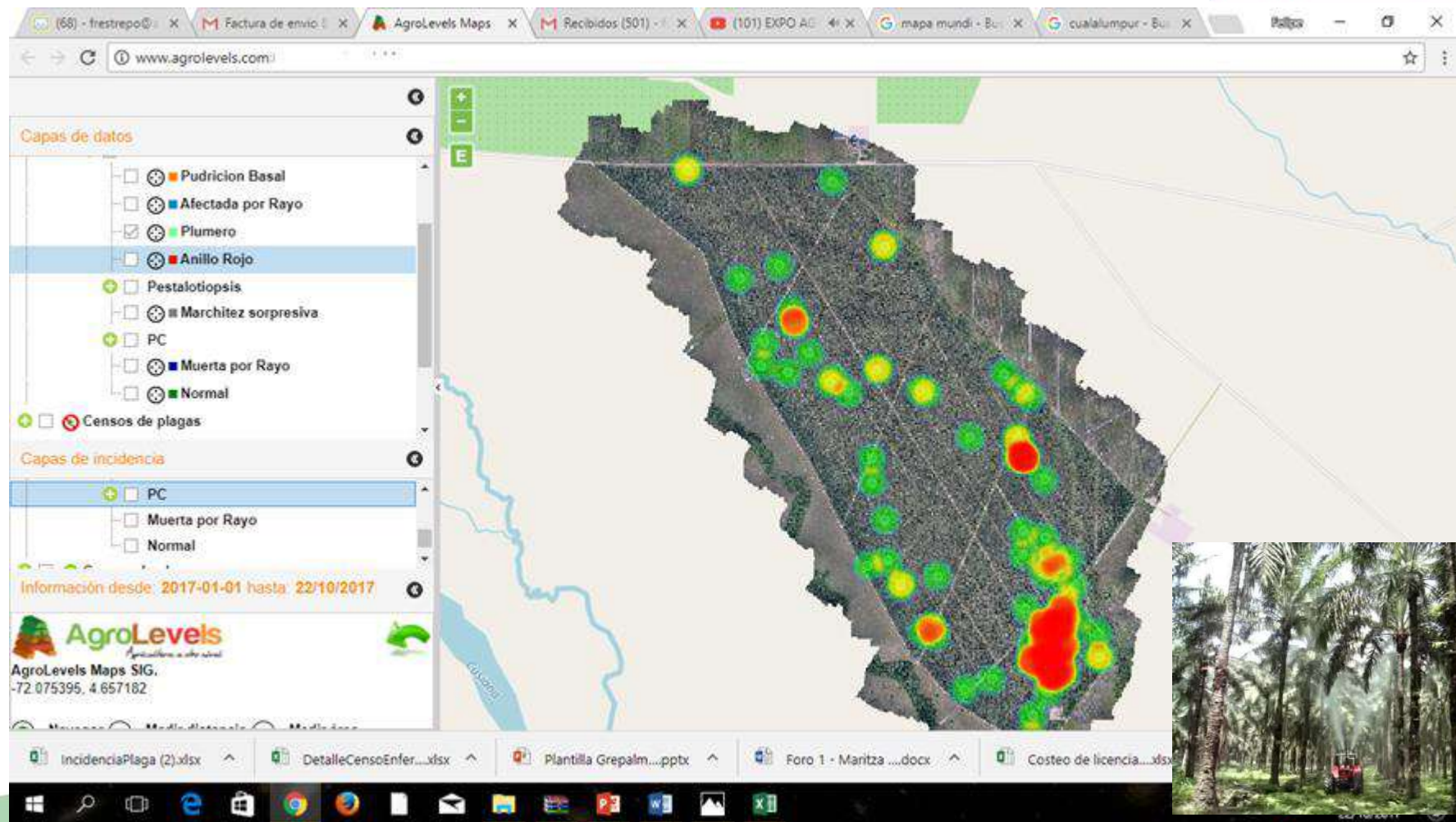
Asesorías agronómicas a grandes distancias, con información confiable.



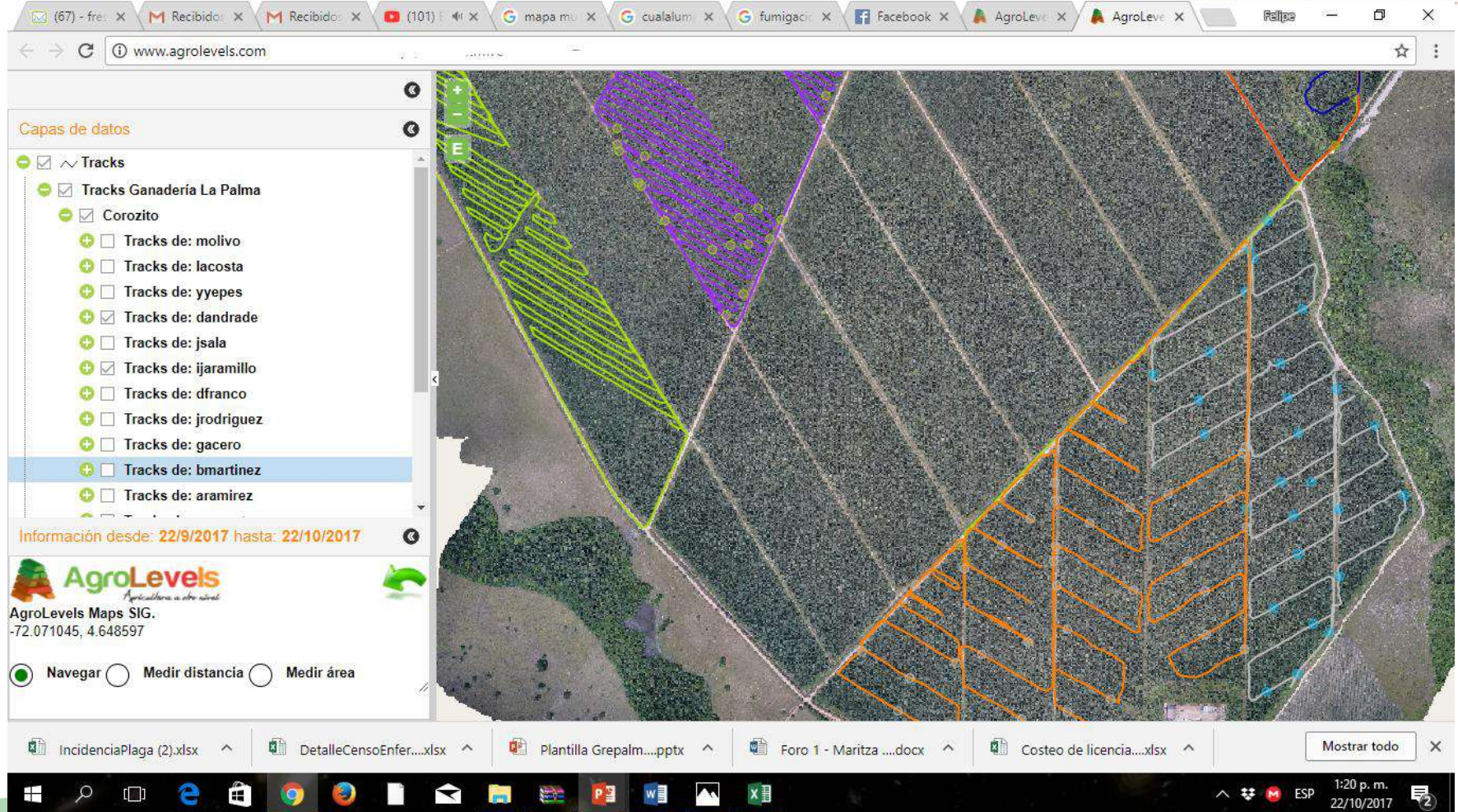
CASO DE ÉXITO: COROZITO (LLANOS ORIENTALES – COLOMBIA)



Disminución en costos por disminución de aplicación de pesticidas. Hasta un 50%.



Incremento en mano de obra de sanidad. Hasta un 30%.



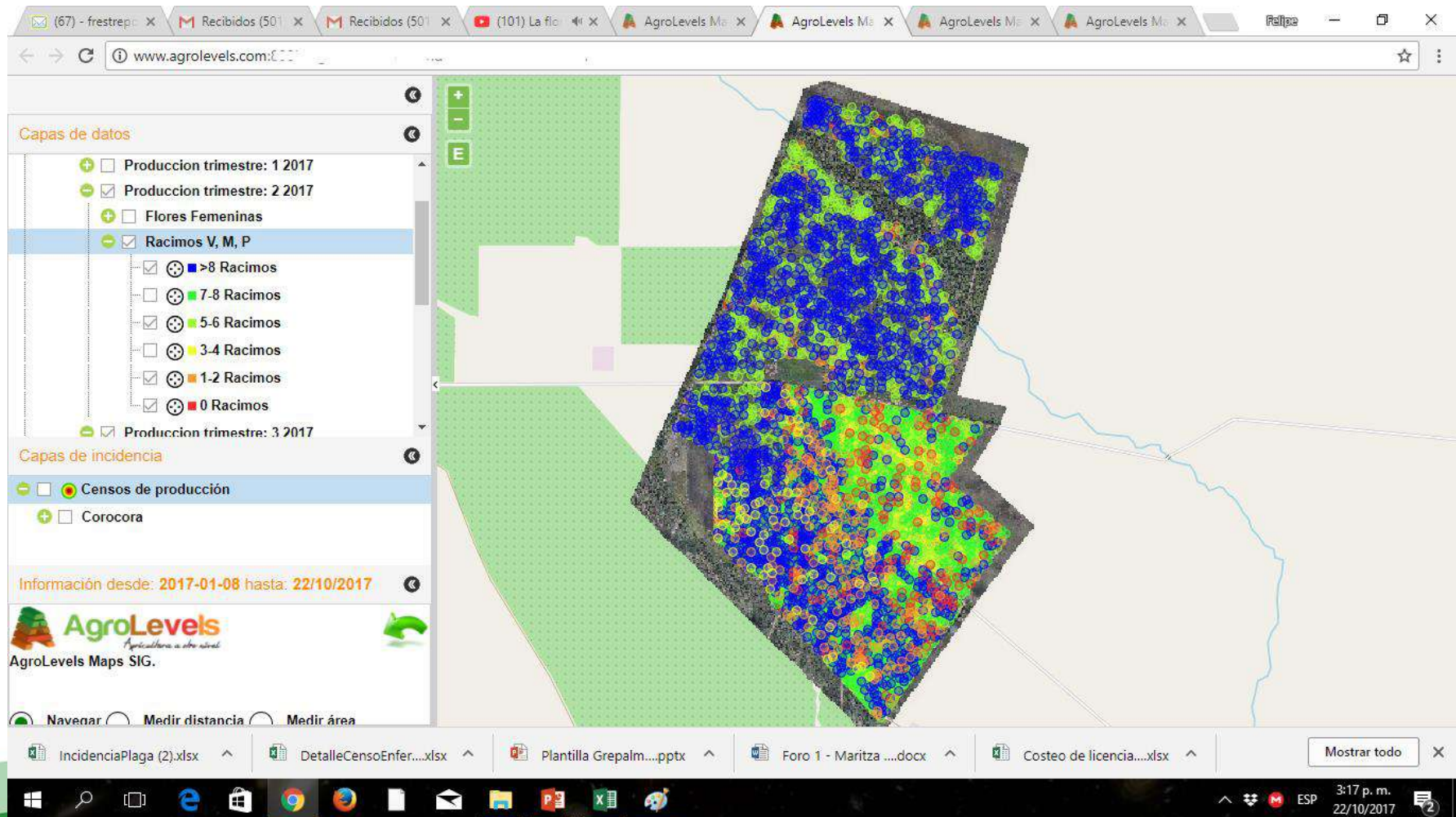
PROPUESTA DE VALOR (Palma de Aceite)



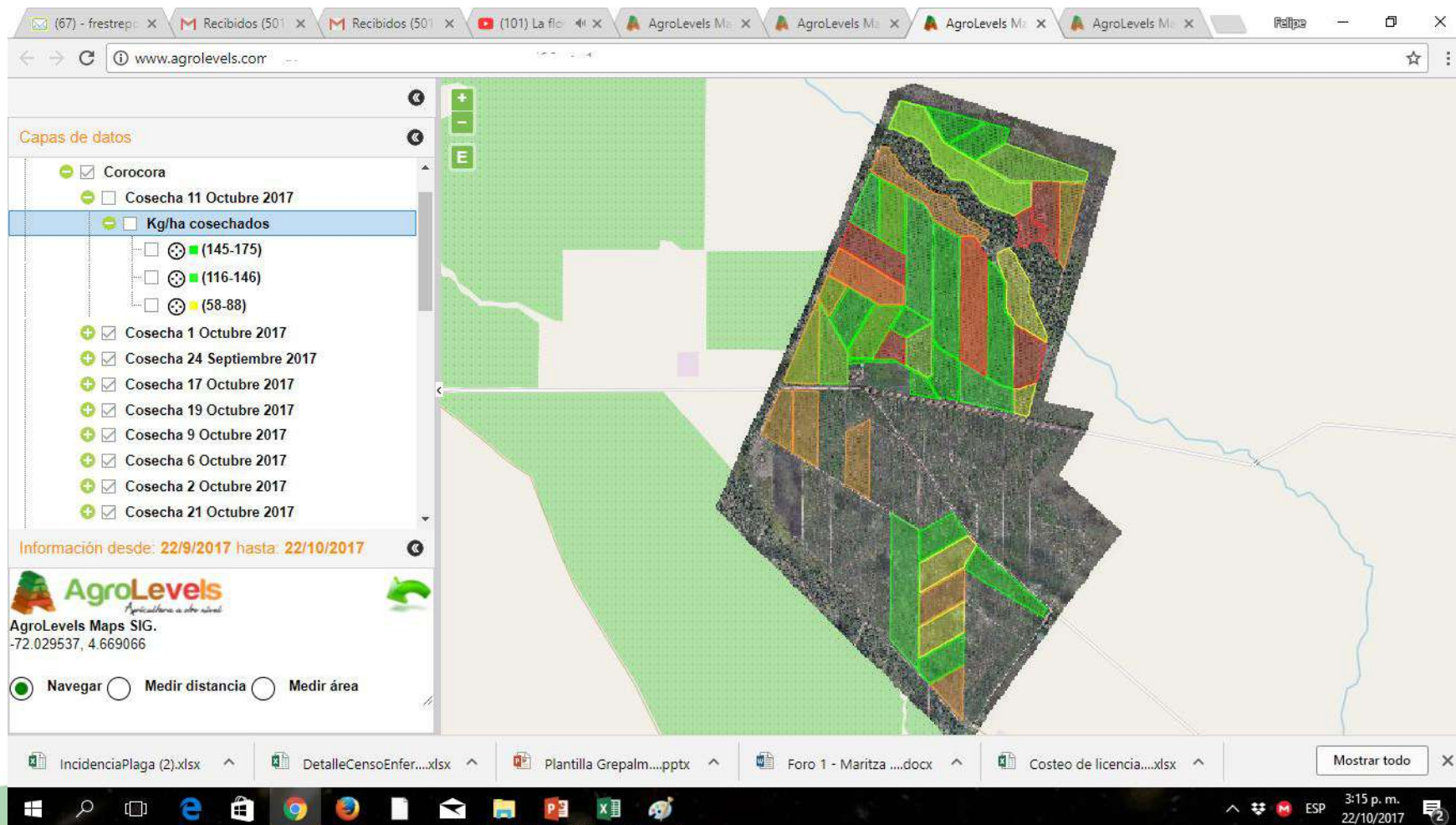
COMPONENTES DE COSTO DE PRODUCCIÓN AFECTADOS POR USO DE AGROLEVELS	PRODUCTIVIDAD PROMEDIO EN COLOMBIA RFF.	COSTO DE PRODUCCIÓN PROMEDIO DE UNA TONELADA RFF (US \$).	COMPONENTE DEL COSTO POR TONELADA DE RFF (US \$).	AHORRO POSIBLE CON USO DE AGROLEVELS POR TONELADA DE RFF (US \$).	AHORRO TOTAL POR HECTÁREA AL AÑO (US \$).
PESTICIDAS (INSUMOS)	25 TON/ha/año	\$75	\$1,5 (2%)	\$0,75 (50%)	\$19/ha/año
MANO DE OBRA DE SANIDAD	25 TON/ha/año	\$75	\$ 6,00 (8%)	\$1,82 (30%)	\$45,5/ha/año

- El ahorro para un cultivo de palma puede ser de alrededor de US \$ 62,7/ha/ año.
- INSATLACIÓN: US\$ 8,00 / ha / año.
- LICENCIA ANUAL US\$ 4,00 / ha / año.
- Relación costo beneficio = 15,6 (SANIDAD VEGETAL).

Otros usos: censos de producción.



Otros usos: Registros de cosecha.



TRAZABILIDAD



- OPORTUNIDADES EN CERTIFICACIONES.

RSPO

Roundtable on Sustainable Palm Oil





¡GRACIAS!



AgroLevels

Agricultura a otro nivel

www.agrolevels.com

frestrepo@agrolevels.com