XV REUNIÓN TÉCNICA NACIONAL DE Palma de Aceite

25 al 27 de septiembre de 2019 • Bucaramanga, Colombia

Sostenibilidad y eficiencia para la palmicultura colombiana

Experiencia en el manejo del anillo rojo (AR) de la palma de aceite en plantación Guanare, municipio de Maní - Casanare

Jorge Enrique Rodriguez Amézquita

cenipalma

Objetivos

- **GENERAL**

Implementar un plan de manejo del AR mediante conjunto de procesos relacionados entre sí que conlleven a la reducción de la incidencia de la enfermedad.

- **ESPECÍFICOS**

- Instalar una red de trampeo de Rhynchophorus palmarum eficiente.

- Determinar el mejor método de erradicación de palmas con AR

- Evaluar la reducción de los casos de AR a través del tiempo mediante efecto combinado del monitoreo, erradicación y censos sanitarios oportunos

Antecedentes

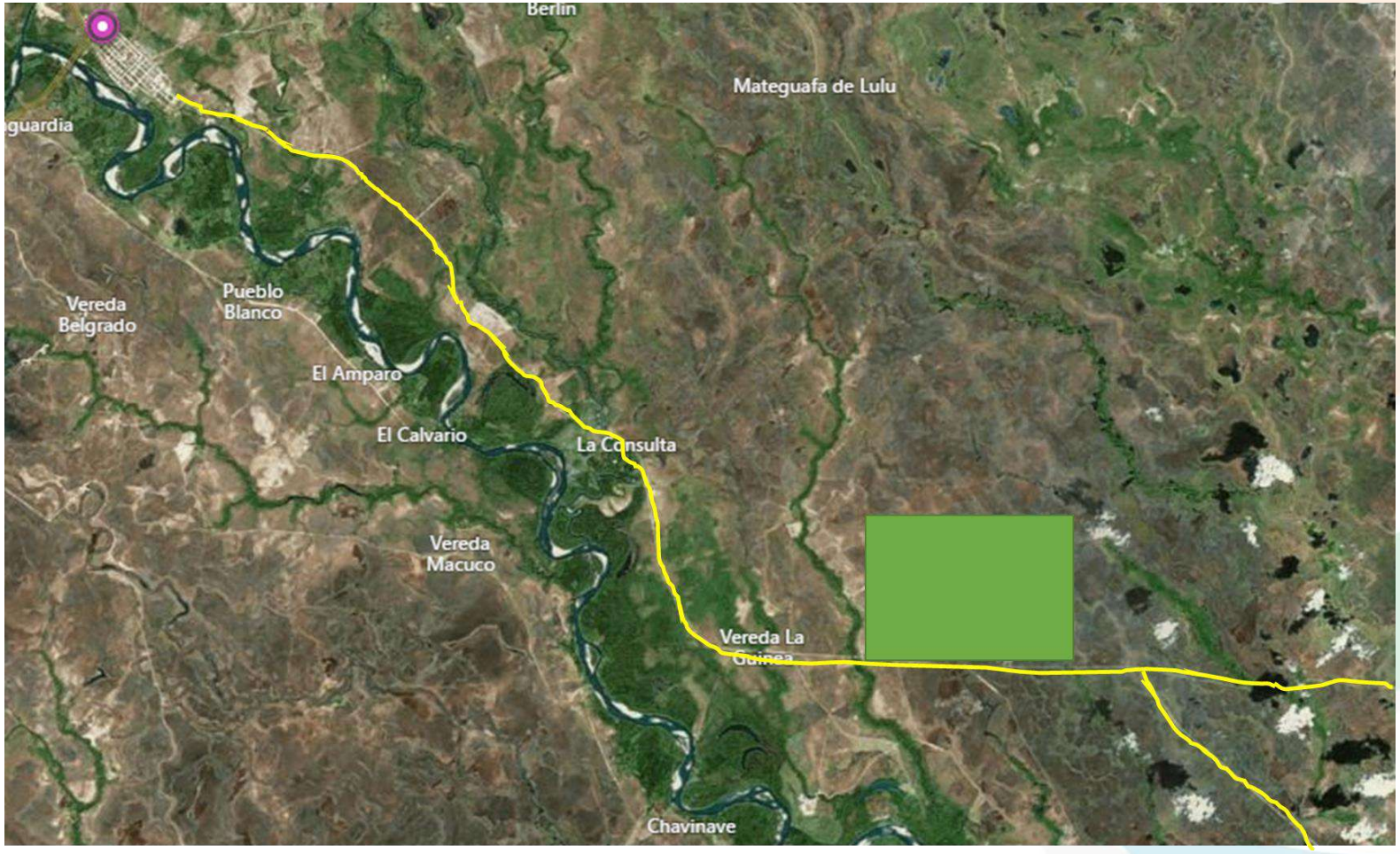
1. Los nematodos sobreviven en tejidos en descomposición por tres meses **(Griffith, 1968).**

2. La ubicación de trampas en el interior de los lotes, ocasiona el incremento en la inicidencia de anillo rojo. (**Avila Manoloin, 2007).**

3. Las trampas mas eficientes para captura de *r. palmarum* son las trampas con lona, feromona, 1 lt de agua-melaza y 300 g de caña (**Moya, et al, 2015**).

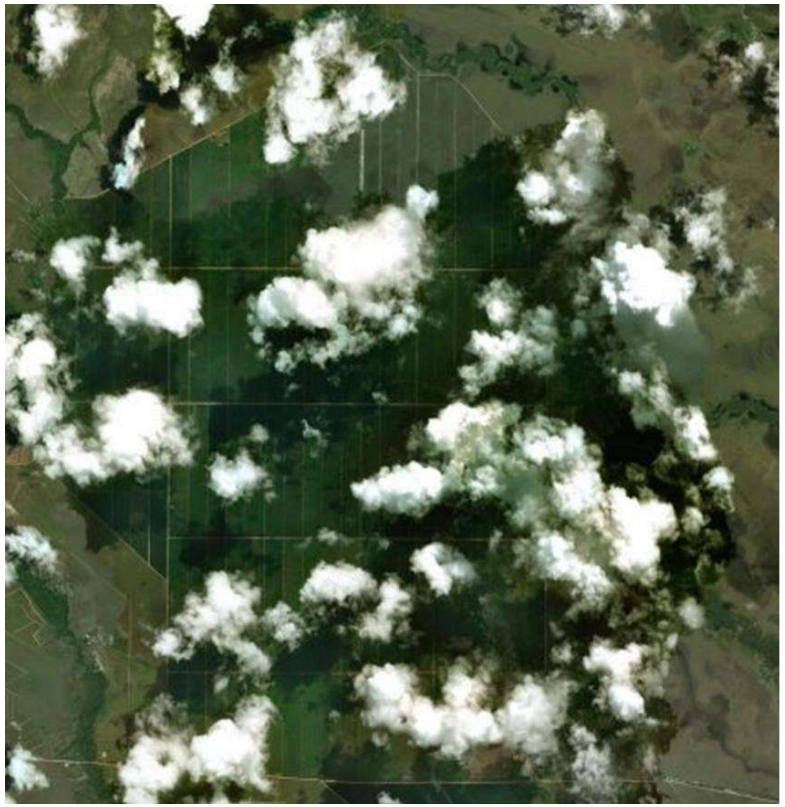
4. El herbicida más eficiente para la erradicación de palma de aceite es el MSMA (metanoarsonato monosódico) (**Garbanzo Gabriel , 2016)**

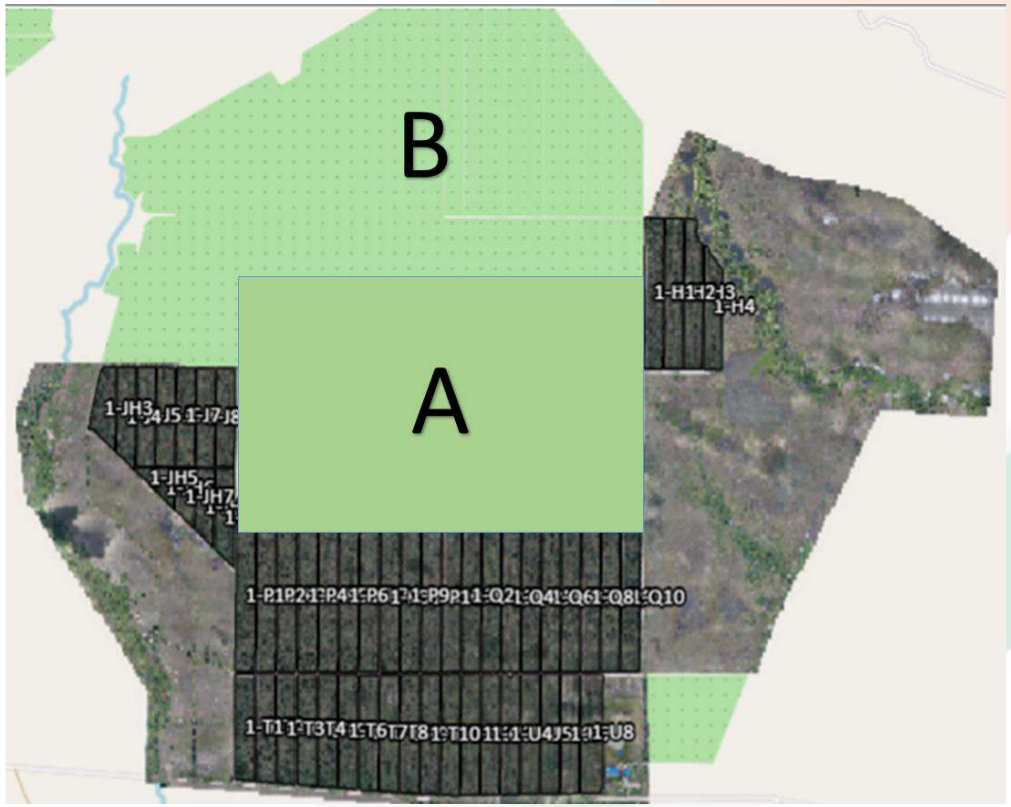
Localización



A 30 km de maní Casanare, proyecto de 5000 hectáreas

Localización





Area total plantación guanare: 1428 hectáreas
Guinensis: 891 hectáreas
Híbrido : 537 hectáreas

Procedimiento

1. Identificación de focos de la enfermedad desde año 2013 hasta febrero de 2014

2. Métodos de erradicación de palmas con anillo rojo

. erradicación mecánica (evaluación de colonización de R. palmarum en palmas erradicadas con motosierra)

.erradicación química (uso de herbicida e insecticida en inyección al estípite)

3. Ubicación y conformación de la red de trampeo.

. ubicación de 164 trampas (siguiendo patrón de distribución casos AR)

. Censos oportunos (priorización de lotes, bonificaciones de diagnóstico a personal)

. Erradicaciones oportunas y monitoreo quincenal de *R. palmarum,*

4. Distribución de la enfermedad periódicamente y su relación con la ubicación de la trampa y número de capturas de *R. palmarum.*

Procedimiento

La erradicación mecánica se realizó con motosierra y cortando el estípite en 5 trozos, los trozos se fumigaron con monocrotofos una sola vez.

Para erradicación química se usó: 150 cc de MSMA y 20 cc de monocrotofos por alma en tres orificios a un metro de altura del suelo.

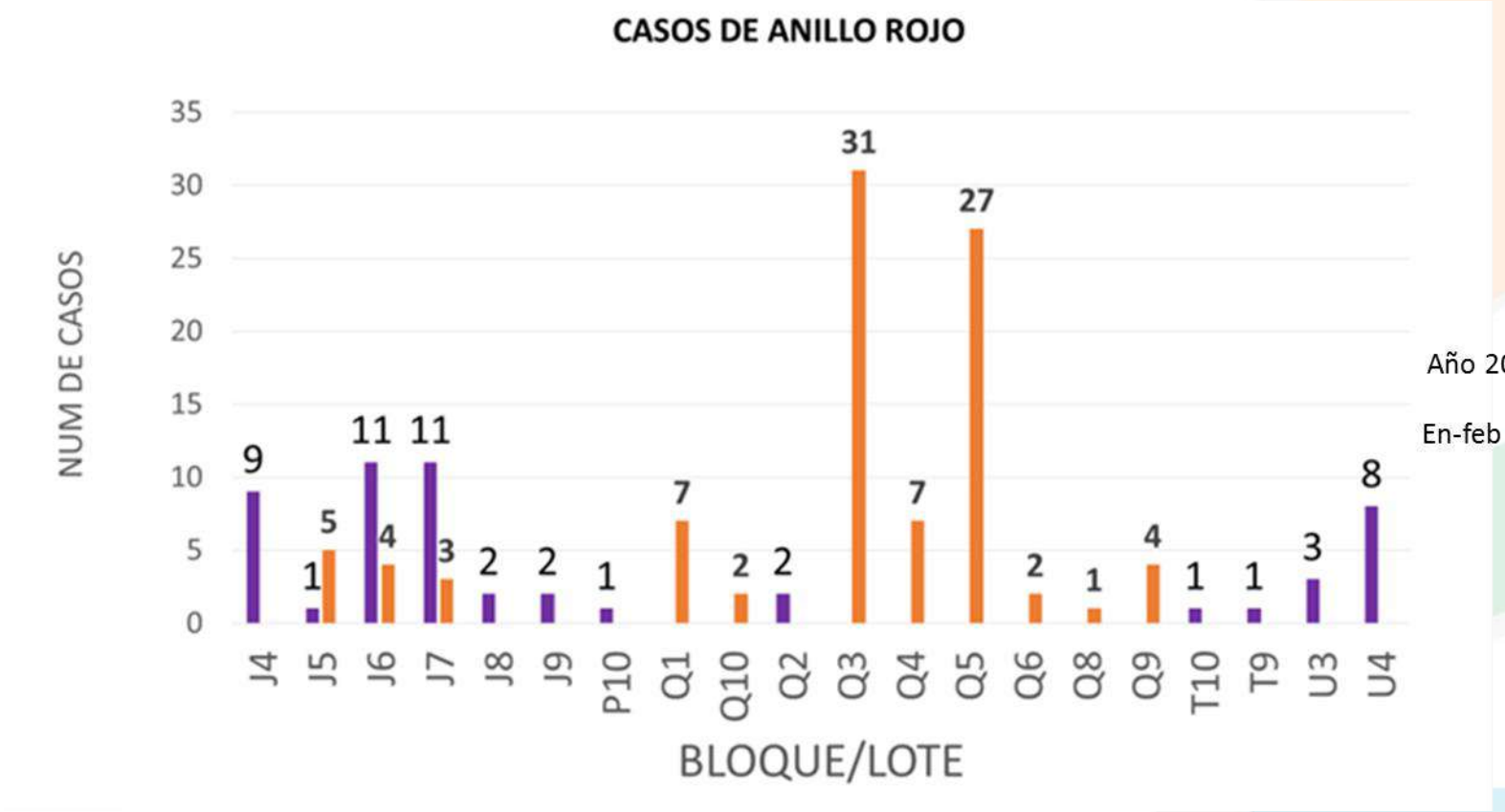
Procedimiento

Se instalaron 164 trampas con las siguientes características:

1. Uso de lona alrededor de la trampa
2. Uso de feromona
3. Uso de kairomona (agua – melaza relación 2:1 y 300 g de caña) 1. L/trampa
4. Cambio de Kairomona cada 15 días
5. Cambio de feromona cada 2 meses
6. Ubicación de la trampa en el suelo, en focos de la enfemedad entre palma y palma y cubiertas con hojas.

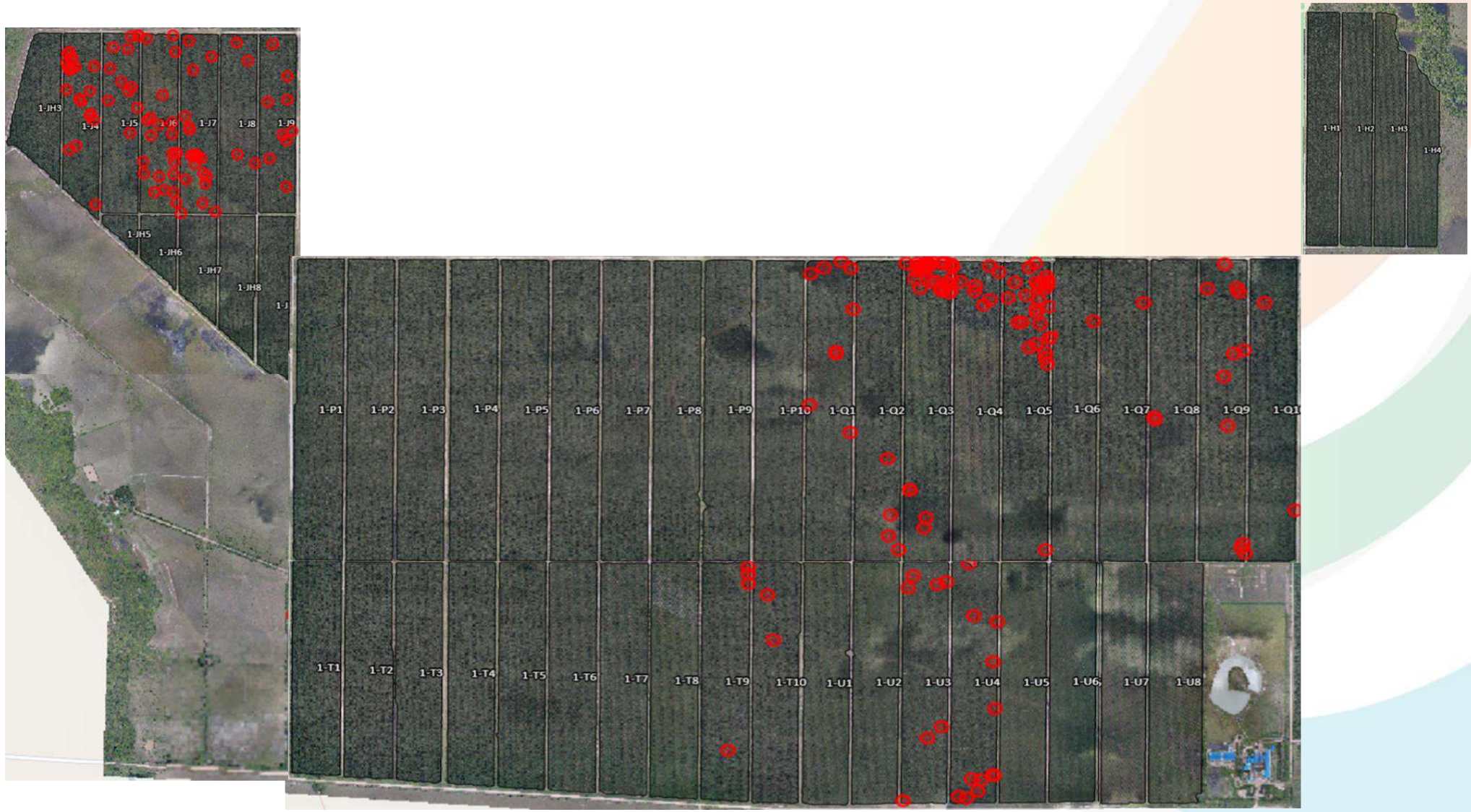
Resultados y discusión

1. Identificación de focos de la enfermedad desde año 2013 hasta febrero de 2014



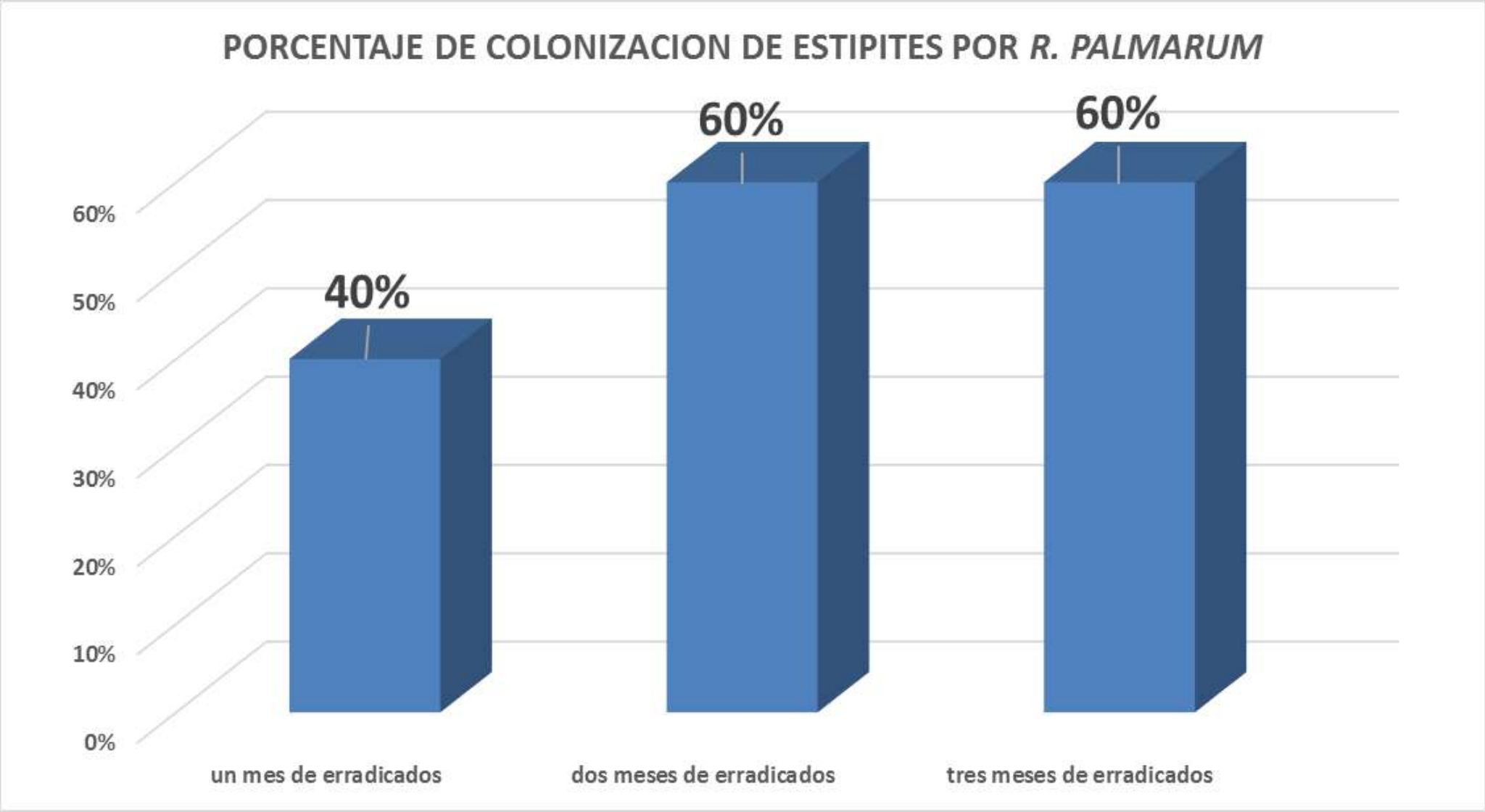
Los casos de anillo rojo se presentaban inicialmente en el material guineensis

1. Identificación de focos de la enfermedad desde año 2013 hasta febrero de 2014



2. Métodos de erradicación de palmas con anillo rojo

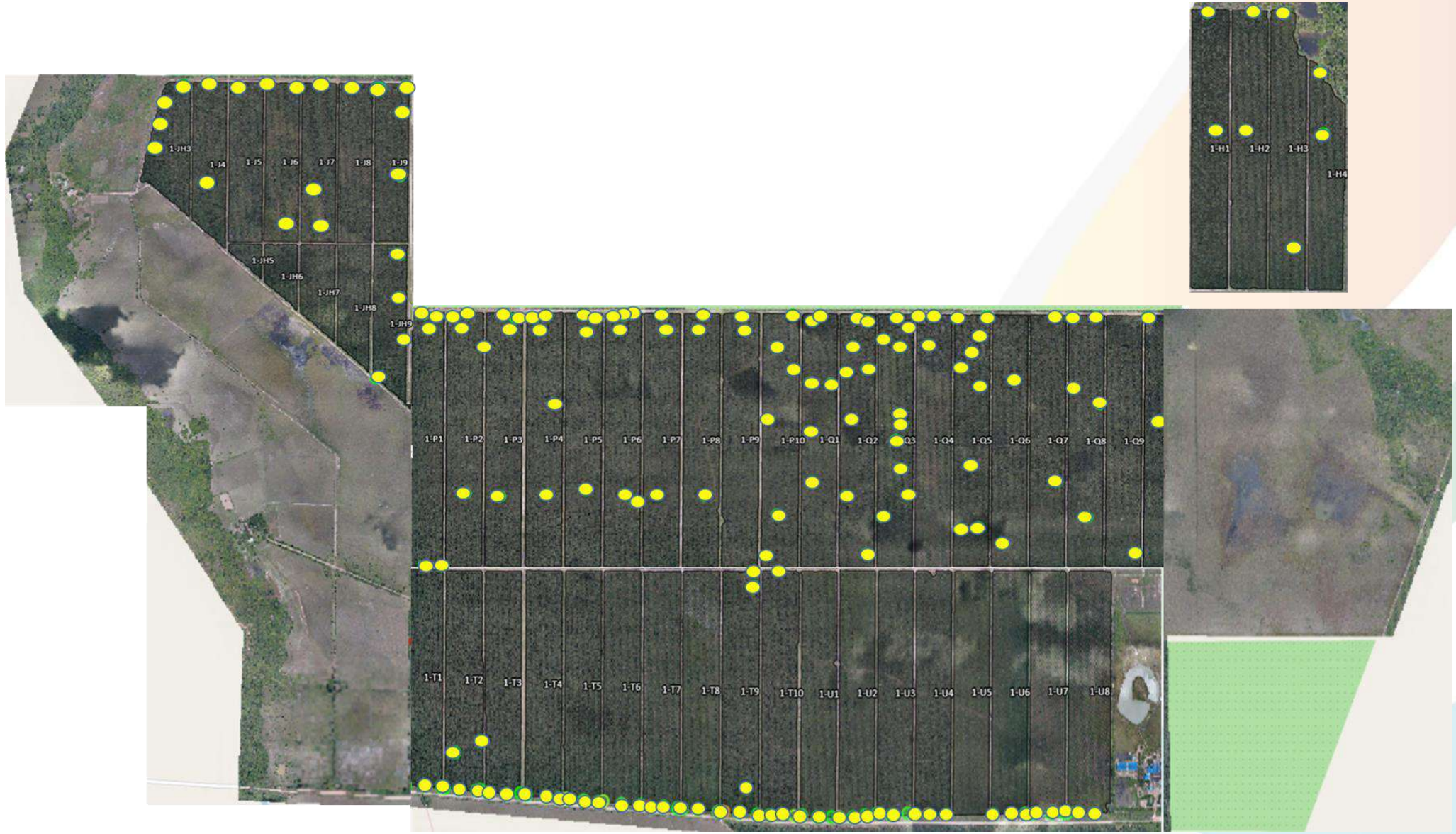
Erradicación mecánica = **INEFICIENTE**, Los estípites fueron colonizados por *R. palmarum*


PORCENTAJE DE COLONIZACION DE ESTIPITES POR *R. PALMARUM*
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
40%
60%
60%
un mes de erradicados
dos meses de erradicados
tres meses de erradicados

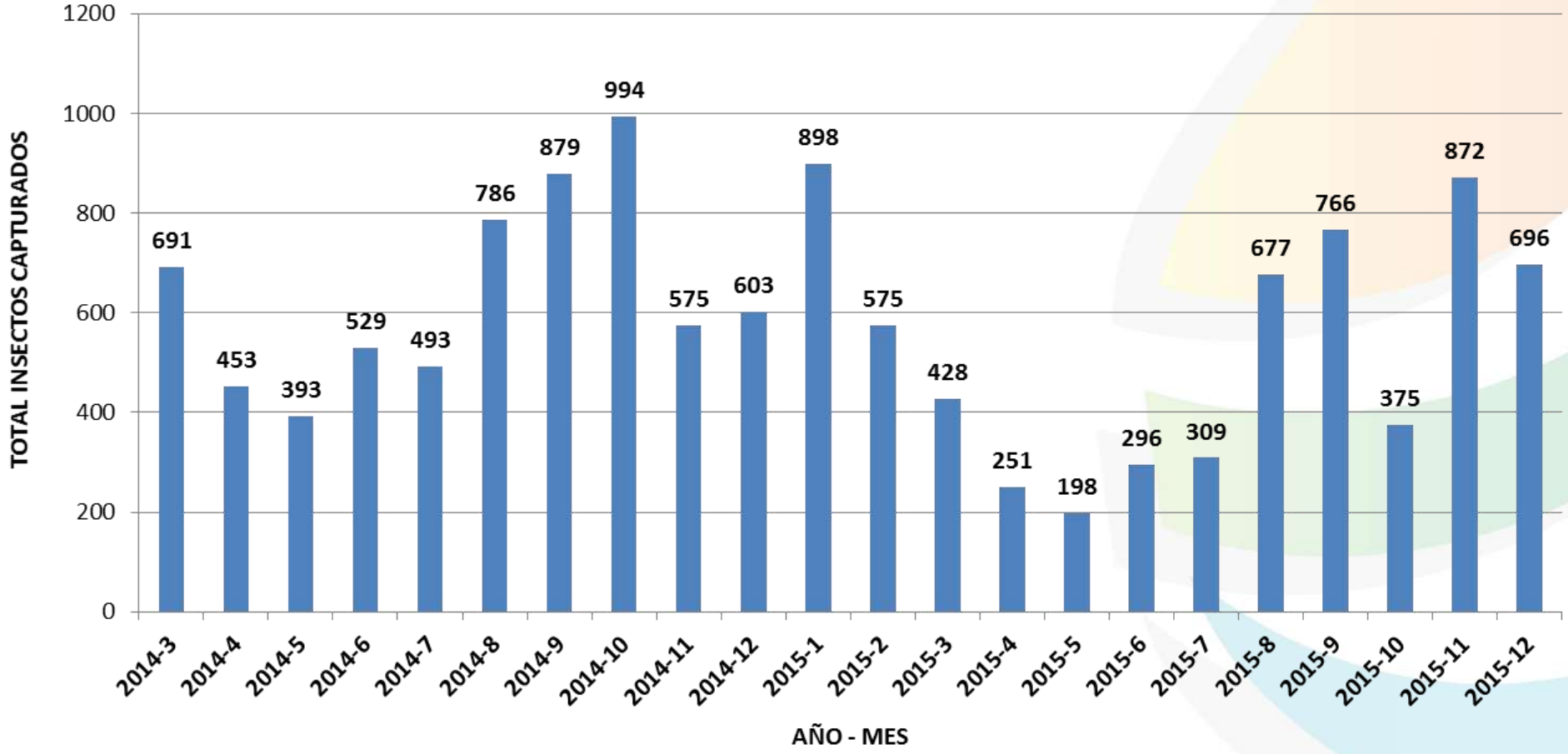
Erradicación química = **EFICIENTE**, se reduce el riesgo de colonización de *R. palmarum* en los estípites por descomposición acelerada

Poblaciones de *R. palmarum* concentradas en focos de palmas con AR

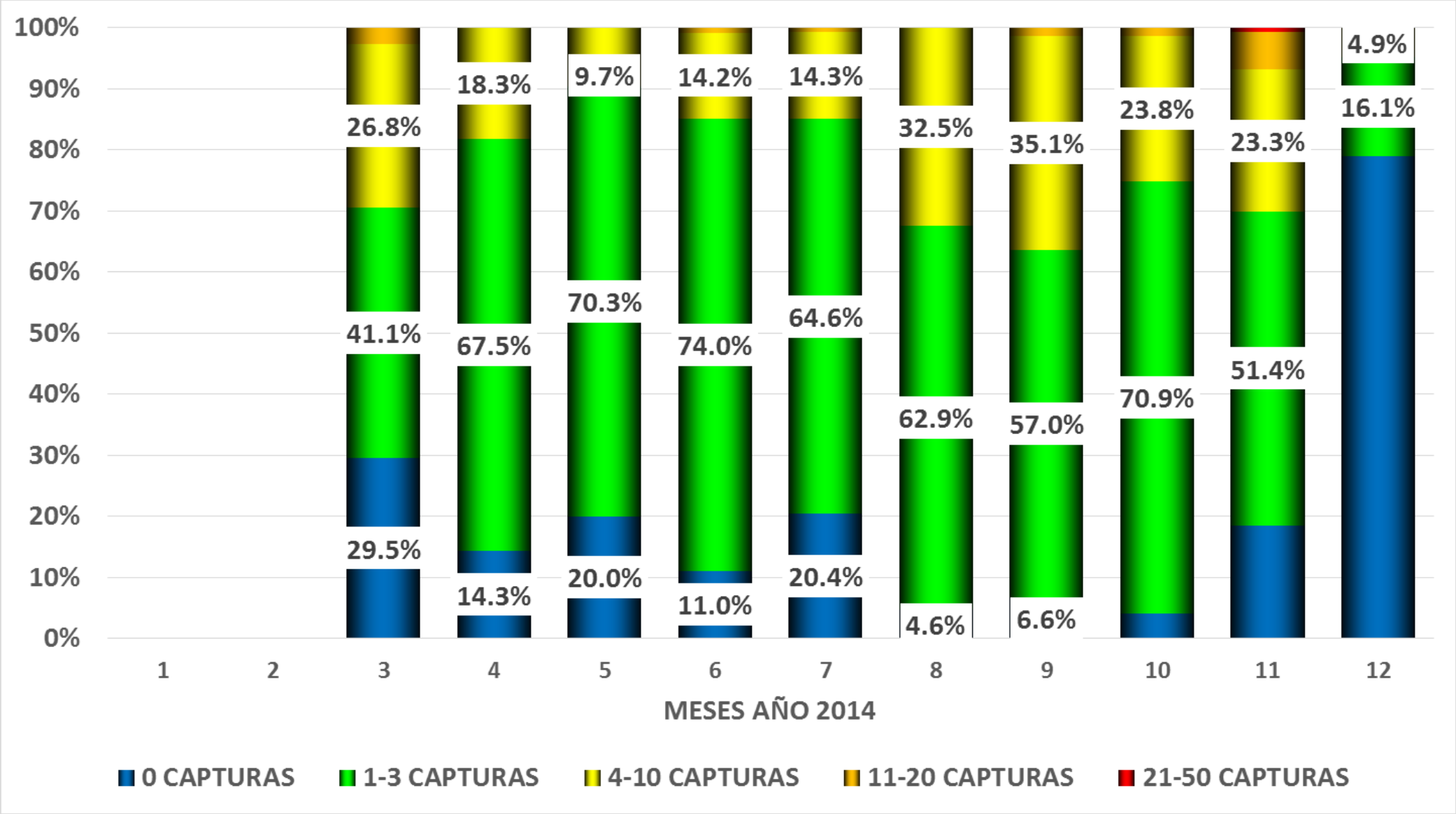
3.Ubicación de las trampas y conformación de la red de trampeo (marzo 2014)



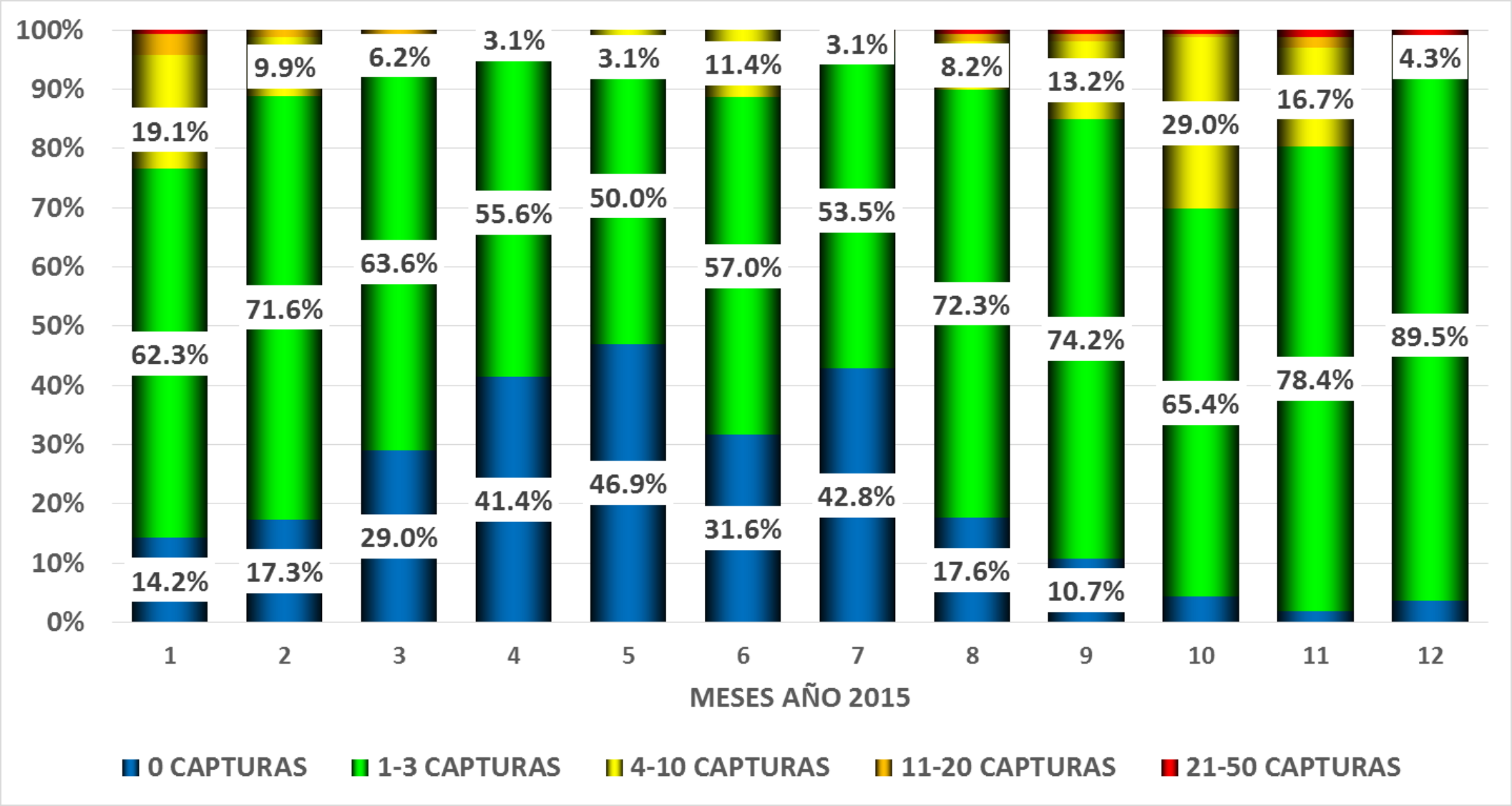
Capturas mensuales de *R. palmarum* año 2014 2015.



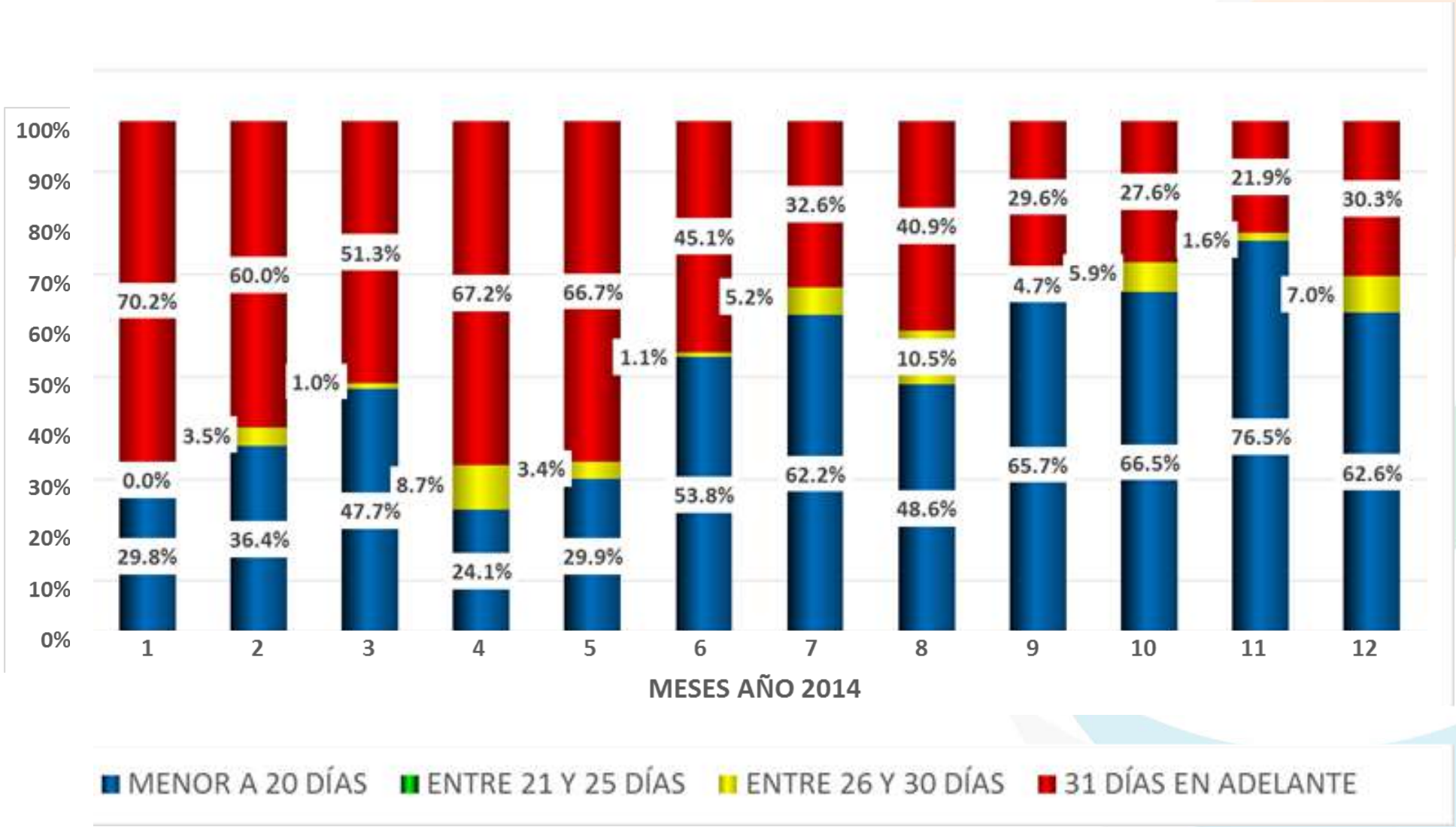
Porcentaje de trampas con diferentes rangos de captura de *R. palmarum* año 2014



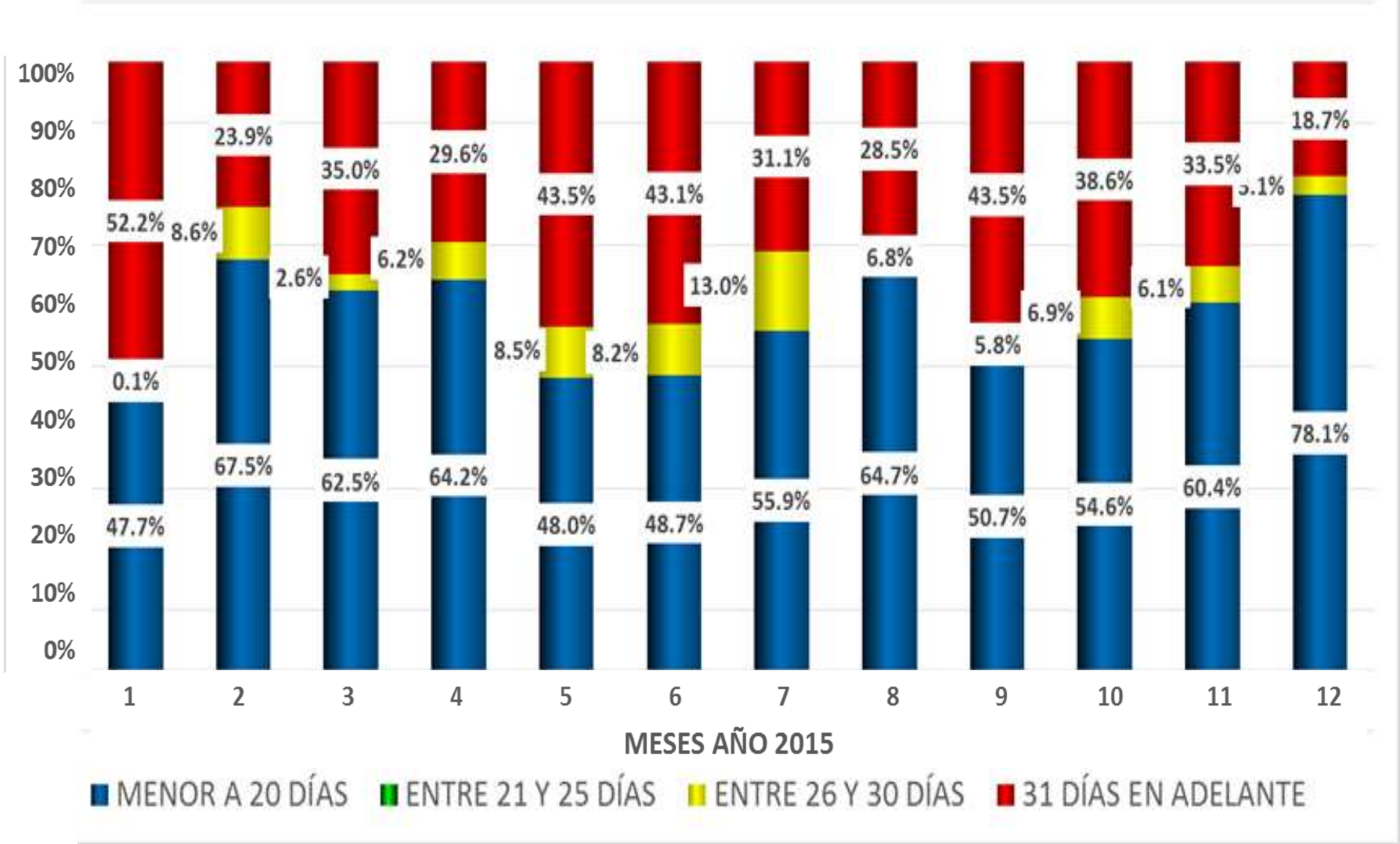
Porcentaje de trampas con diferentes rangos de captura de *R. palmarum* año 2015



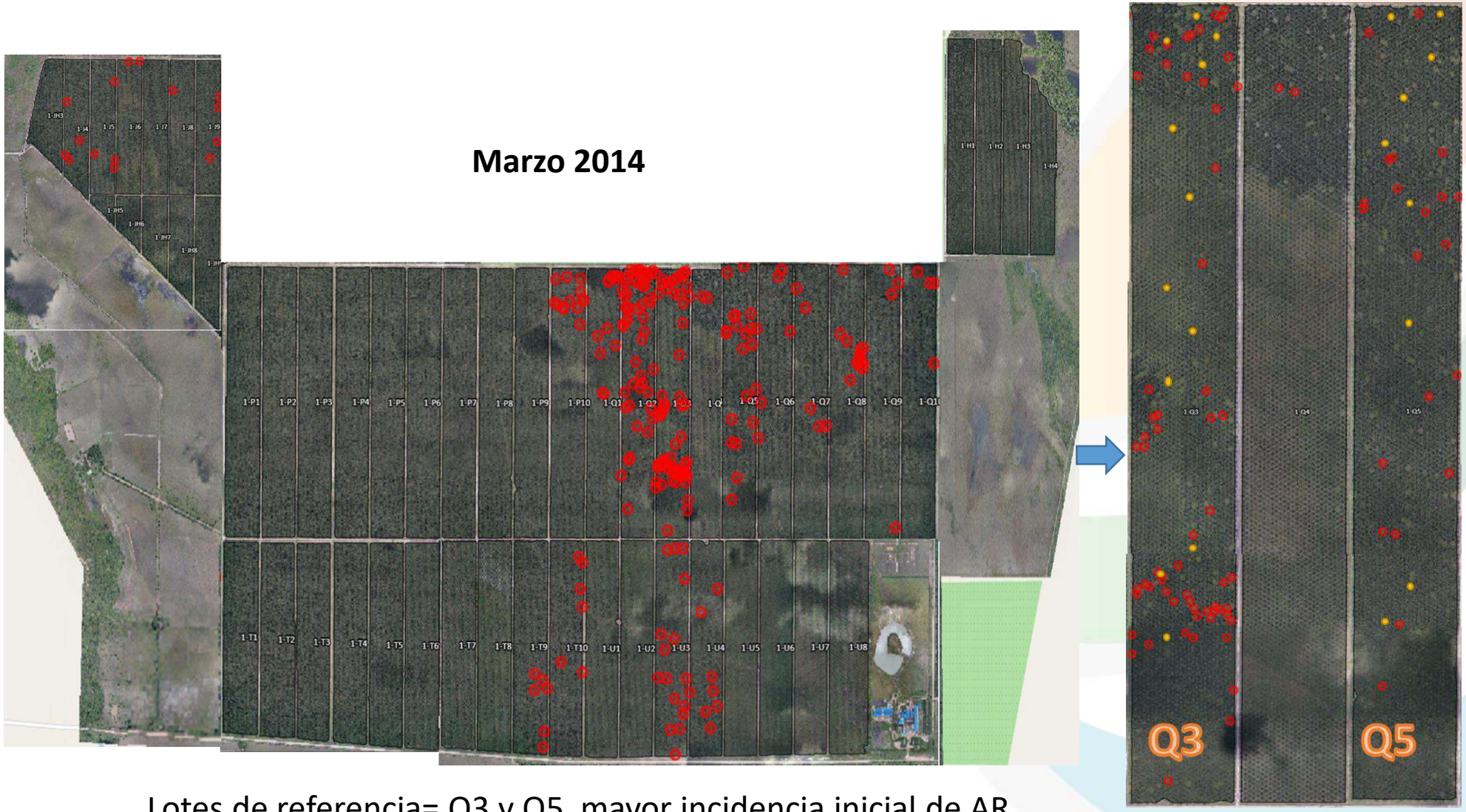
Porcentaje mensual de área con diferentes días de ciclo de censo de enfermedades año 2014



Porcentaje mensual de área con diferentes días de ciclo de censo de enfermedades año 2015

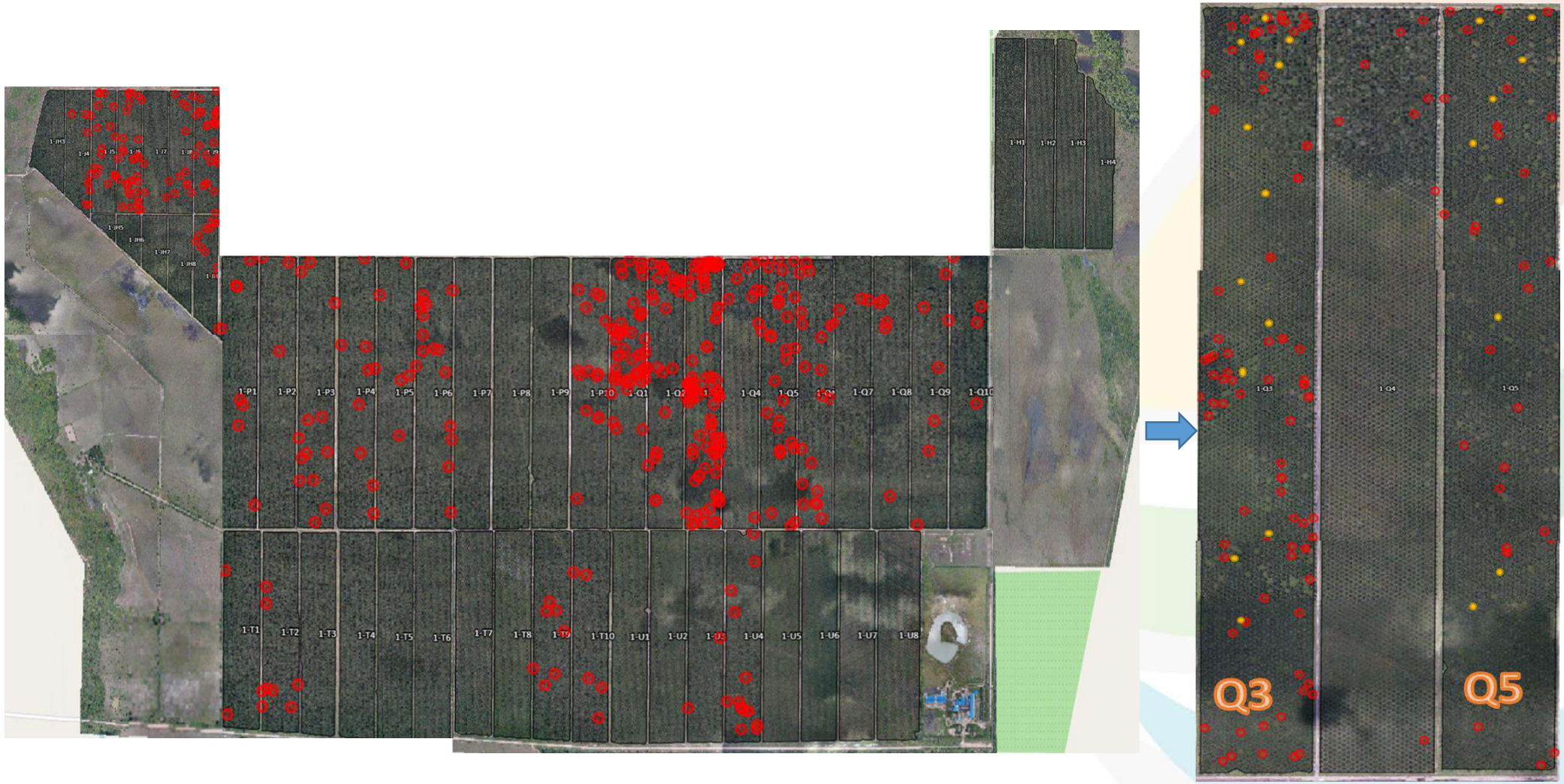


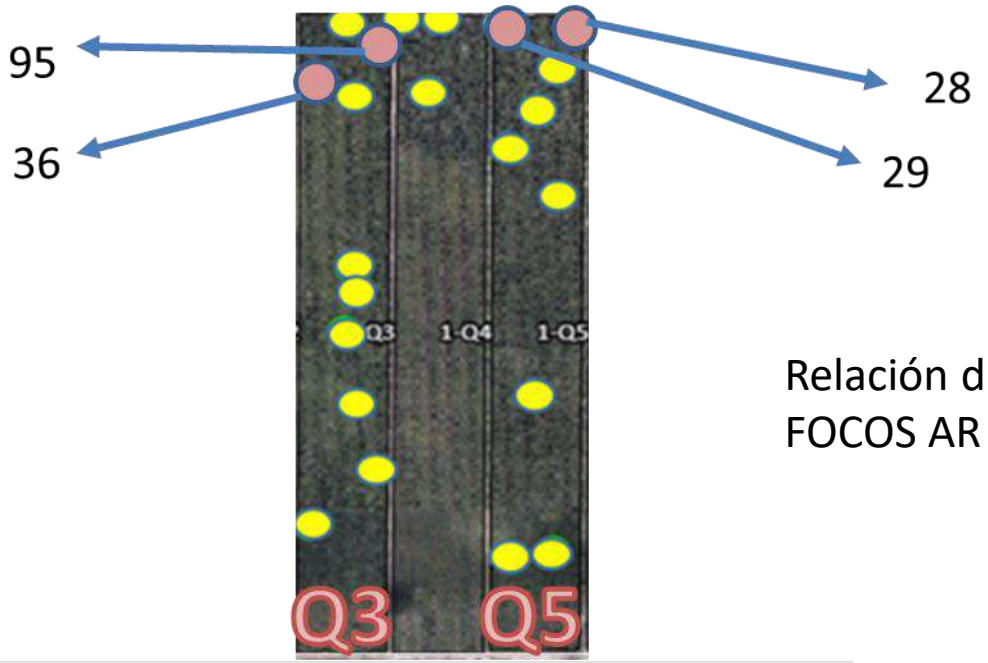
4. **Distribución de la enfermedad periódicamente y su relación con la ubicación de la trampa y número de capturas de *R. palmarum***



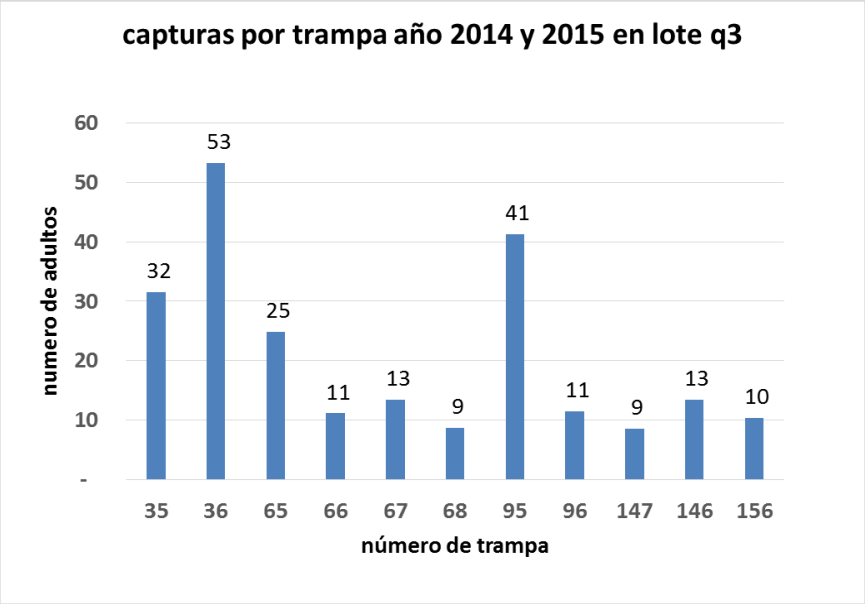
Lotes de referencia= Q3 y Q5 mayor incidencia inicial de AR

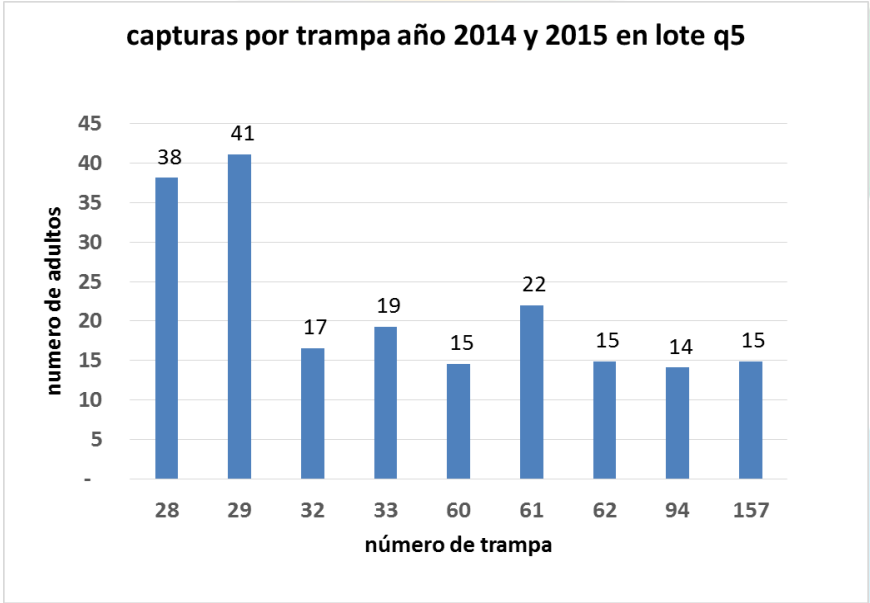
Abril 2014 – febrero 2015





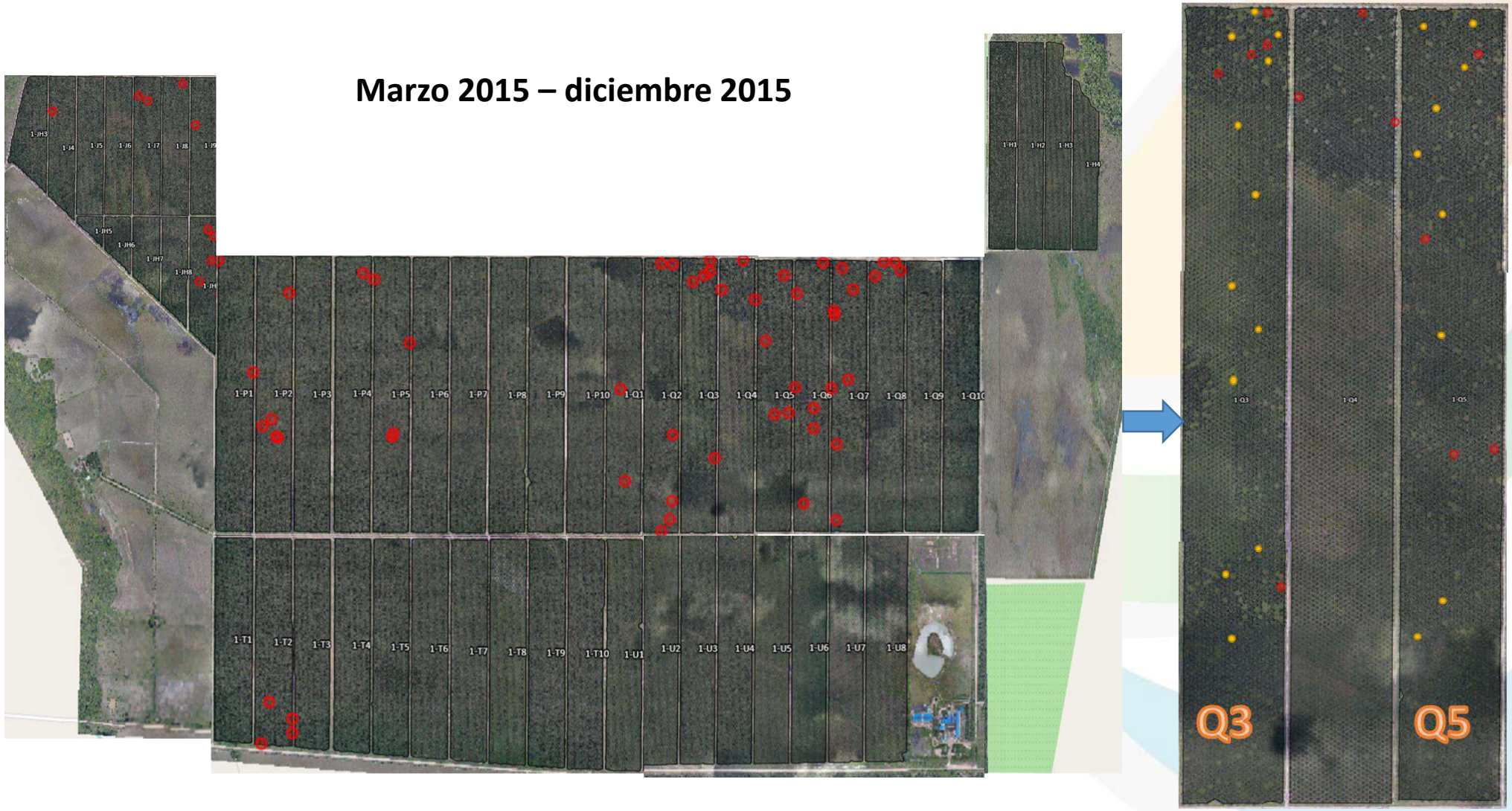
Relación directa entre:
FOCOS AR Y MAYOR POBLACION ADULTOS *R. Palmarum*



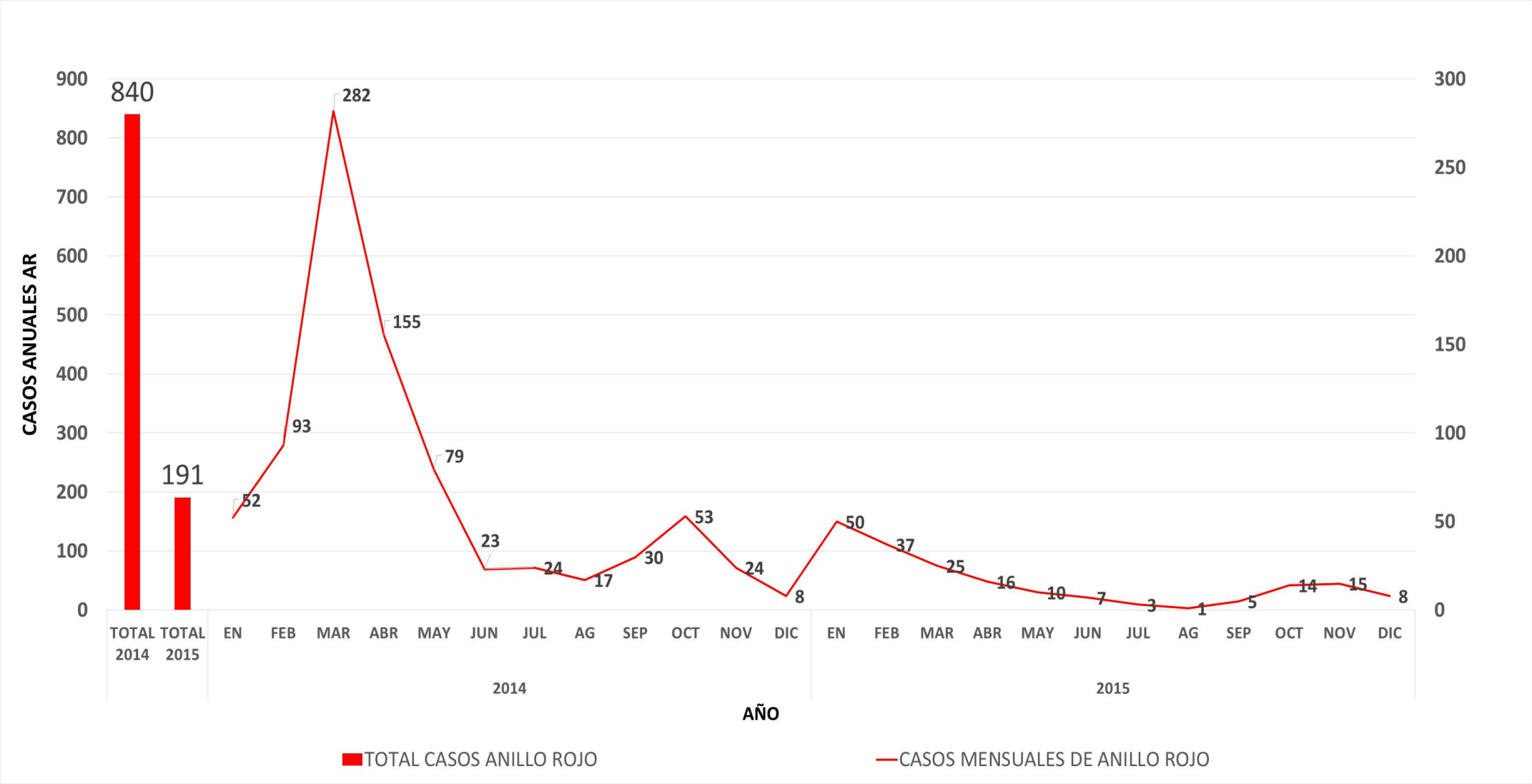


Distribución espacial del anillo rojo y ubicación de trampas en lotes Q3 YQ5 desde marzo hasta diciembre del 2015

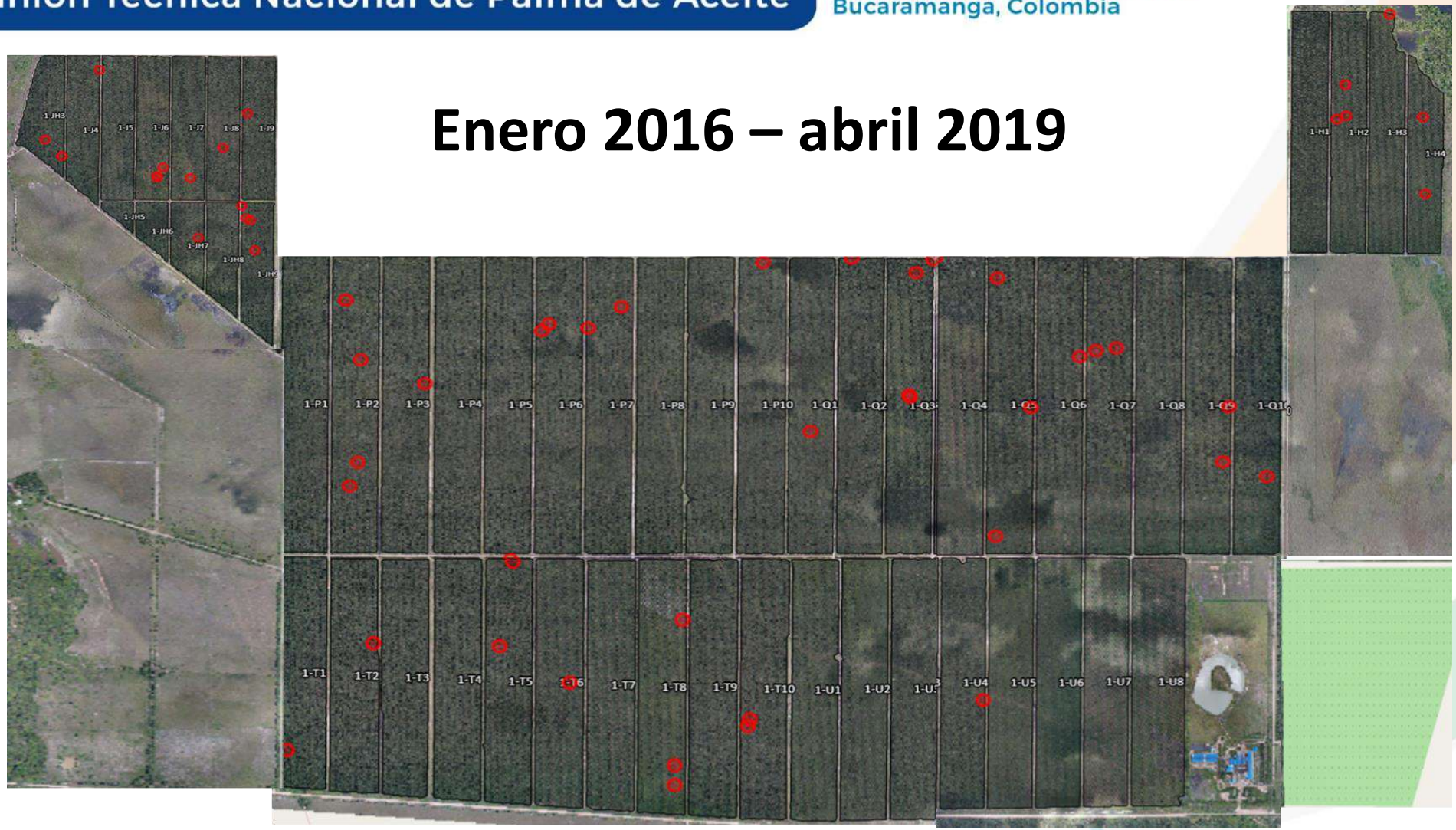
Marzo 2015 – diciembre 2015



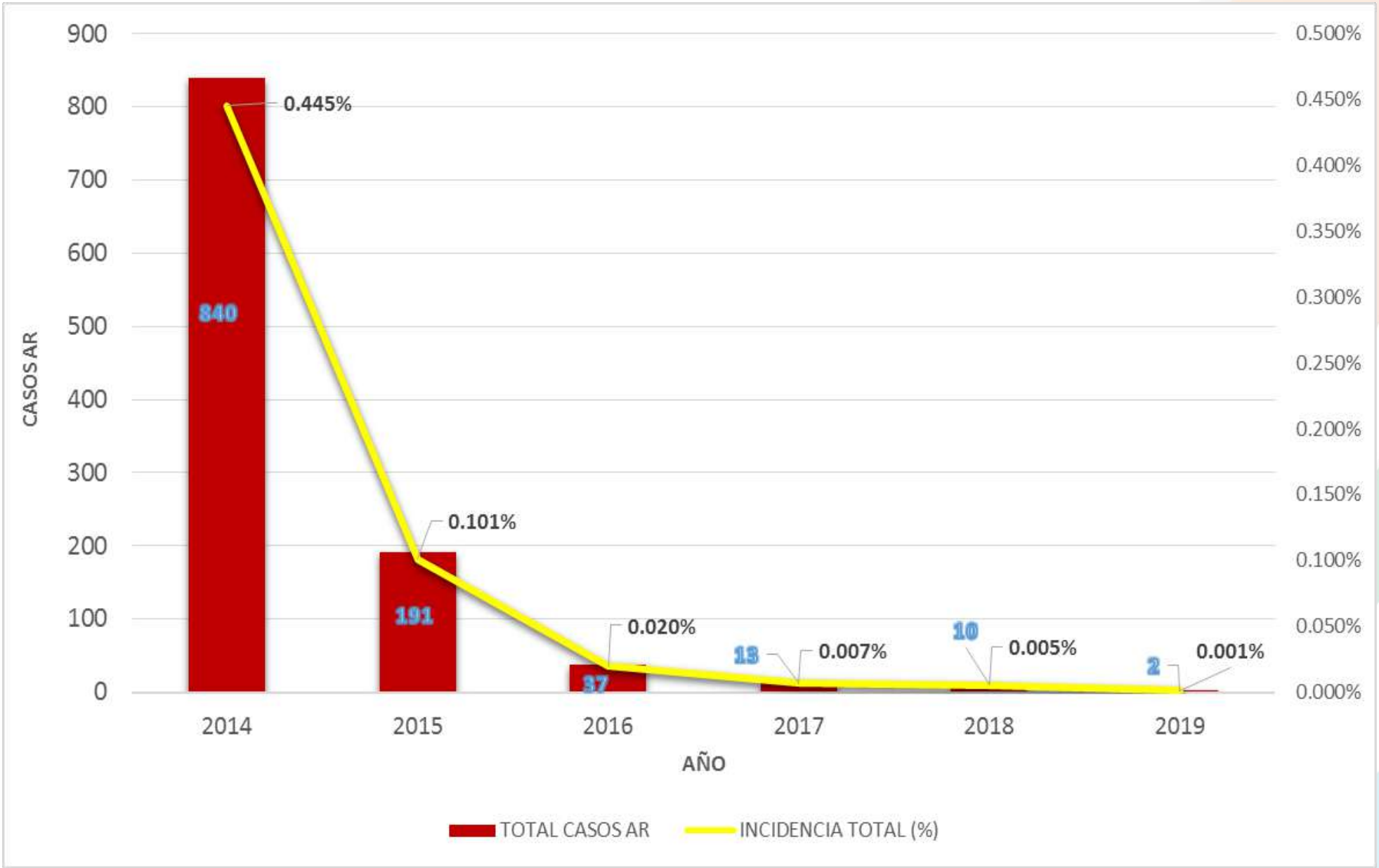
Total de palmas enfermas en la plantación guanare durante el año 2014 y 2015



Enero 2016 – abril 2019



Reducción significativa del AR
Manejo regional especialmente en plantación A y B


900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
CASOS AR
0.500%
0.450%
0.400%
0.350%
0.300%
0.250%
0.200%
0.150%
0.100%
0.050%
0.000%
0.445%
0.101%
0.020%
0.007%
0.005%
0.001%
840
191
37
13
10
2
2014
2015
2016
2017
2018
2019
AÑO
TOTAL CASOS AR
INCIDENCIA TOTAL (%)

conclusiones

El método de erradicación química adoptado para el manejo de AR evitó la colonización de palmas por *R. palmarum*.

La ubicación de trampas para captura de *R. palmarum* en el interior de los lotes no ocasionó incremento en los casos de anillo rojo.

La implementación del plan de manejo ocasionó una reducción significativa de la enfermedad solo hasta un año después de su implementación

En focos de la enfermedad, la reducción de la incidencia es lenta debido a la alta concentración de inóculo

El manejo del anillo rojo implementado en la plantación Guanare, puede ser replicado

la decisión de introducir o no trampas al interior de los lotes dependerá de la incidencia y establecimiento de focos.