

INTRODUCCIÓN

El sector agrícola de la República Dominicana, ofrece una amplia gama de rubros agrícolas, en el que se destaca la piña para consumo fresco; sin embargo, estos no siempre cuentan con las normas necesarias para su comercialización en los principales puntos de venta. Dentro de esos incumplimientos están los plaguicidas residuales, que son pequeñas cantidades de productos en degradación que permanecen y se acumulan en los alimentos recolectados o almacenados y pueden tener consecuencias para la salud en los seres humanos al momento de consumirse en grandes cantidades. Este estudio tuvo como objetivos: determinar la presencia de los grupos de plaguicidas carbamatos y organofosforados en frutos de piña y los criterios de inocuidad aplicados en los cinco principales supermercados de la Ciudad de La Vega, República Dominicana.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de campo, sin diseño experimental específico, de corte transversal. Se utilizó el método deductivo y como instrumento de recolección de datos se aplicó un cuestionario a los encargados de compra de los supermercados. Para la determinación de residuos de los plaguicidas, se tomaron muestras de piña directamente de los exhibidores ubicados en los supermercados estudiados y procesadas con el método de bioensayo rápido con espectrofotometría, en el laboratorio de análisis de residuos de plaguicidas, dependencia del Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF), La Vega. (Figura 1).

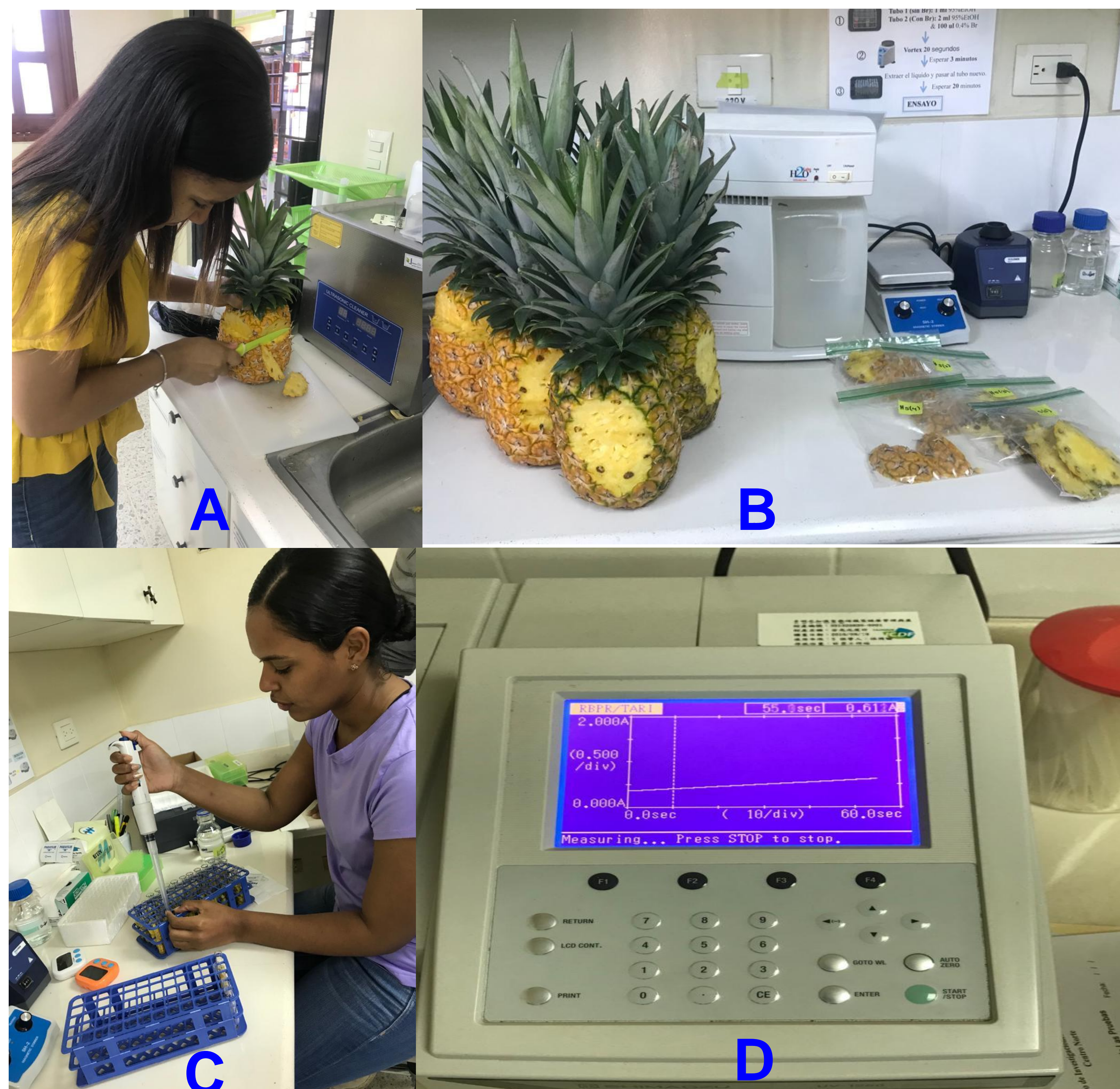


Figura 1. Procedimiento de análisis de residuos de plaguicidas por Espectrofotometría. (A) extracción de las muestras; (B) conservación de muestras; (C) proceso de bioensayo y (D) espectrofotómetro.

AGRADECIMIENTOS: Los autores agradecen a la Universidad Católica del Cibao UCATECI y al Instituto Dominicano de Investigaciones Agropecuarias y Forestales IDIAF, por facilitar desinteresadamente el Laboratorio de Análisis de Residuos de Plaguicidas, ubicado en el CENIAF, La Vega.

RESULTADOS

Tabla 1. Niveles promedio de residuos de plaguicidas obtenidos a través de bioensayo rápido con la técnica de espectrofotometría.

Supermercados	Grupo de Plaguicida y *Nivel de Determinación	
	Carbamatos	Organofosforados
1	3.46	7.93
2	6.18	5.77
3	7.45	6.53
4	8.63	10.36
5	11.6	23.3

*El resultado es Negativo, si la Inhibición (%) de la muestra es < a 35%, indica no exceso

En la tabla no. 1, se observa que, el 100% de las muestras analizadas, presentaron contenidos por debajo de la inhibición de plaguicidas; o sea, valores de inhibición inferiores a 35 %; sin embargo, en el supermercado no. 5, se registraron los niveles más altos en los dos grupos de plaguicidas.

En lo que respecta a criterios de inocuidad, el 60 % de los encargados de compra de los supermercados expresaron que, reciben las piñas limpias. Además, se contactó que sólo en el 40 % de los supermercados aplican algún tipo de tratamiento a las frutas, cuando son recibidas en sus almacenes. (Figura 2, 2.1 y 2.2).

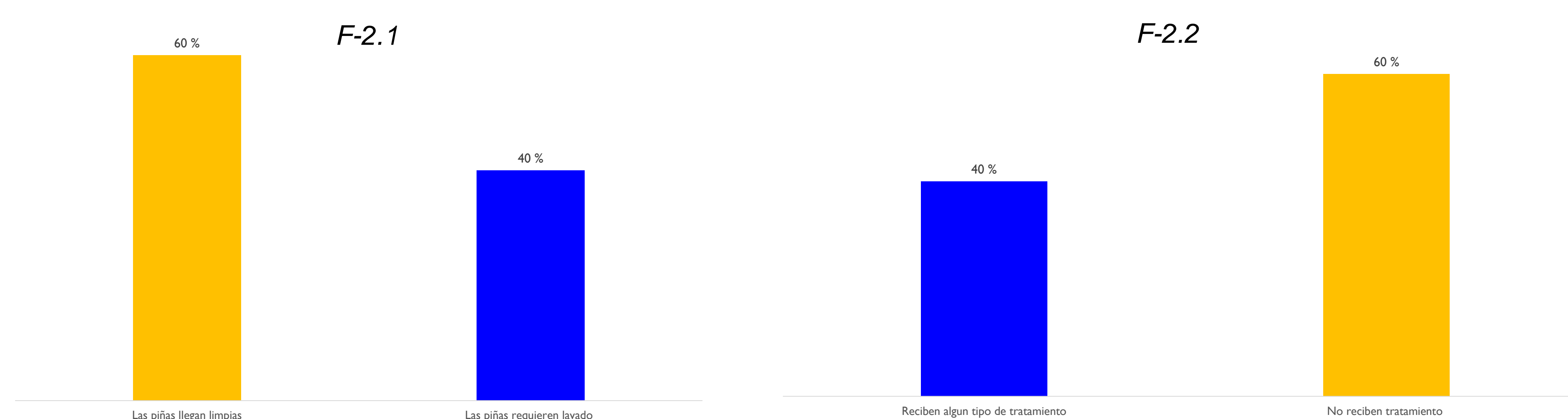


Figura 2. Criterios relativos a la inocuidad de las piñas: (2.1) lavado de la piña y (2.2) aplicación de tratamiento.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los niveles encontrados en los análisis de laboratorio, se puede considerar que, la mayoría de los productores cumplen con las normativas de inocuidad establecidas, en lo que respecta a las moléculas utilizadas y el respeto al tiempo de carencia de las mismas.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a los supermercados que, al momento de recibir frutas y vegetales, sigan las recomendaciones de las normas establecidas por los organismos dominicanos oficiales de salud pública, para garantizar la inocuidad de sus productos.

BIBLIOGRAFÍA

- Burgos, P. 2015. Estudios de la estabilidad de plaguicidas en vegetales y frutas. Universidad de Costa Rica, sede occidente, Costa Rica. <file:///C:/Users/user/Downloads/Dialnet->
- Gómez, N. y S. Tejada. 2019. Presencia de residuos químicos en hortalizas de las especies *Brassica oleracea* (repollo) y *Lactuca sativa* (lechuga), en supermercados de La Vega, República Dominicana. Universidad Católica del Cibao-UCATECI.
- Guzmán R.; R. Moronta; P. Nuñez y A. Pujols. 2020. Determinación de residuos Organofosforados y Carbamatos en Vegetales Orientales de La Vega, República Dominicana. 110-pp
- Masilla, C. 2017. Impacto ambiental de la aplicación de plaguicidas en siete modelos socio-productivos hortícolas del Cinturón Verde de Mendoza. 90-pp