



## *Recuperación de árboles frutales después de un huracán*

El huracán Irma (el más poderoso y destructivo en el Atlántico en los pasados 35 años, solo superado por el huracán Allen en 1980) pasó muy cerca a la costa noreste y norte de nuestra Isla (fig. 1). La fuerza y extensión de su campo de vientos ha causado que muchas de las siembras de frutales en las zonas afectadas hayan sufrido un daño considerable. En muchos casos perdiendo gran parte de la cosecha de frutas (45 a 65%) o en algunos casos en su totalidad (80 a 95%) y un 10 a 20% de los árboles. La mayoría de los árboles frutales como mangó, cítricos, quenepa y guanábana entre otros fueron sacudidos, defoliados o partidos por los vientos. En el aguacate muchos fueron arrancados, partidos o virados. En el caso de la papaya y parcha el daño en la cosecha fue de 50 a 55% y en las siembras de 45 a 65%. La piña fue el frutal que menos daño sufrió, esto debido a que es un frutal de poca altura y los vientos no lo afectaron mucho, en algunas fincas de piña el principal problema fue las inundaciones, lo cual puede causar pudrición de las raíces. La cosecha se afectó en un 10 a 15% por plantas con frutas viradas. El efecto en las plantaciones se observará, de continuar el exceso de humedad, en 3 a 4 semanas con la pudrición de muchas de las raíces causando bajas en el rendimiento o muerte de las plantas.

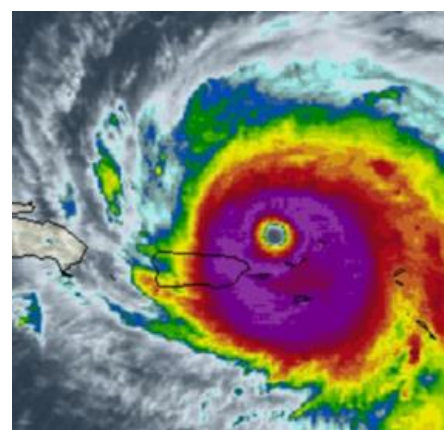


Fig. 1 – Huracán Irma

Todavía hay posibilidades de salvar muchos de estos árboles afectados por los vientos del huracán Irma. Si los árboles fueron arrancados se deben podar completamente dejando solamente el tronco y 2 a 3 pies de las ramas principales, no debe exceder los 4 a 5 pies en total, los cortes deben ser sesgados y protegerse con una pintura de poda “Pruning Paint”, sellador de poda o lechada de cal. Luego levante el árbol y colóquelo otra vez en su lugar cubriendo el área de las raíces con tierra y afirmando suavemente. Coloque tres maderas o sogas con estacas desde el árbol al suelo para mantenerlo en su lugar y proceda, de ser posible (fig. 2), a pintar todo el tronco con una lechada de cal, Mezcla de agua con cal de construcción, debe quedar tan espesa como la pintura regular (fig. 3). Si hay agua disponible se debe regar el árbol y aplicar una solución al suelo alrededor de las raíces de agua con abono soluble alto en fósforo y que contenga algo de nitrógeno para estimular la producción de raíces y una recuperación más rápida. Una vez el árbol comience a crecer debe comenzar las aplicaciones de abonos solubles una vez al mes. Luego de los dos meses puede comenzar las aplicaciones de abonos sólidos a razón de media a una libra y media según la edad del árbol.



Fig. 2 – Árbol levantado y anclado



Fig. 3- Árbol pintado y preparado

Árboles sacudidos, estos son aquellos árboles que el viento movió fuertemente pero no se arrancaron. Esta fuerte sacudida les causa roturas de raíces y un hueco en la tierra en la base del tallo, comúnmente llamado apilonado (fig. 4). En esta situación se debe rellenar el hueco con tierra y afirmar suavemente, se podan las ramas rotas o muy dañadas y de ser posible se riega con un poco de agua con la solución de abono antes mencionada. Se debe colocar una estaca en el lado de donde viene el viento para evitar que el árbol siga afectándose. No trate de enderezar el árbol como estaba antes del huracán, ya que puede dañar las raíces que quedaron sanas. Se recomienda podar un poco de follaje para reducir la pérdida de agua por transpiración en lo que el árbol se recupera. No se debe aplicar abono al follaje para evitar incrementar el estrés causado por los vientos en el follaje.



Fig. 4- Árbol apilonado por el viento

En los árboles virados o inclinados (fig. 5) se deben podar las ramas que quedaron acostadas o sobre el suelo y todas aquellas afectadas por los vientos, rellene cualquier apertura en el suelo con tierra. Luego aplique agua y la solución de abonos soluble antes descrita. Todos los cortes se deben hacer sesgados y proteger con pintura de poda, la parte del tronco expuesta al sol se puede pintar con la lechada de cal. Después que el árbol comience a crecer puede realizar las aplicaciones de abonos sólidos cada 2 ó 3 meses. También en estos árboles se recomienda podar un poco el follaje para reducir la pérdida de agua por transpiración en lo que el árbol se recupera. Se debe colocar una estaca para mantener el árbol en su sitio (fig. 6).



Fig. 5 – Árbol virado por el viento



Fig. 6 – Árbol estaqueado

En el caso de los árboles que fueron partidos hay que evaluar cada árbol individualmente, si el árbol es de semilla se poda 6 a 8 pulgadas más abajo del lugar donde se partió, se protege el corte con la pintura de poda y se espera a que comience a crecer. Una vez los brotes tengan de 18 a 24 pulgadas debe escoger 3 ó 4 brotes de los más vigorosos y equidistante posible. En árboles injertados es necesario saber si se partió antes o después del injerto. Si se partió más arriba del injerto se corta de 3 a 6 pulgadas más debajo de donde se partió, se protege con pintura de poda y se deja que comience a crecer. Luego se realiza la misma técnica de selección anteriormente mencionada. En caso de los árboles que se partieron más abajo del injerto se realizan las mismas prácticas y luego de la selección se vuelve a injertar el árbol.



Fig. 7 – árboles partidos

Los árboles que solamente fueron defoliados (pérdida del follaje) se deben podar las ramas rotas o muy afectadas por el viento y el resto se poda de 8 a 10 pulgadas para reducir la transpiración de agua en lo que pasa el “Stress” causado por los vientos. De ser posible aplique agua con abonos solubles altos en nitrógeno y fósforo para restablecer el follaje lo antes posible.

Es importante señalar que realizar estas técnicas no son una garantía de recuperación para todos los árboles, en muchos de estos los daños son tan severos que mueren. Pero una gran parte se pueden salvar. La producción comenzará en 1 ó 2 años según el frutal, la variedad y el daño sufrido. En el caso de los aguacates y los otros frutales en siembras comerciales se debe aplicar al suelo algún fungicida sistémico, recomendado para el cultivo. Hay que leer y entender muy bien las etiquetas de los fungicidas, ya que algunos se tienen que aplicar solos y hay otros que se pueden mezclar con abonos. Nunca mezcle fungicidas sistémicos con productos a base de cobre, esta mezcla causa toxicidad de cobre en la planta. No se debe aplicar abono al follaje para evitar incrementar el estrés causado por los vientos en el follaje.

En el caso de las siembras de piña es bien importante la aplicación de fungicidas sistémicos para reducir la pudrición de raíces causada por el exceso de humedad (fig. 8). Se debe repetir la aplicación a los 2 meses. Estas aplicaciones son preventivas, ya que los daños por el exceso de humedad se comenzarán a observar entre 20 a 25 días después de la inundación y que el agua se retenga en el predio. Se debe tratar de sacar el agua del predio lo antes posible. Hay que tener en cuenta que el peor enemigo de la piña es el exceso de humedad en el suelo.



Fig. 8 – Siembra de piña inundada y el daño posterior

En siembras de papaya, si las plantas fueron viradas se deben dejar como estén y colocar estacas al lado contrario para evitar que se caigan. Aplique la solución de abono alto en fósforo para estimular que las plantas se recuperen. Si las plantas fueron partidas (fig. 9) deben podar la planta y abonar con la solución de abono para estimular un nuevo crecimiento. Los vientos causan gran pérdida de frutas y plantas.



Fig. 9 – Siembra de papaya partida o virada por el viento

En las siembras de parcha y uvas puede ocurrir mucho daño al virarse el emparrado y quemarse el follaje con el viento. Al ser una enredadera leñosa y de crecimiento muy abultado se hace muy difícil levantar los emparrados. Si solo algunos tubos del emparrado fueron virados estos se pueden enderezar y fijar nuevamente al suelo. Si todo el emparrado fue muy virado se pueden dejar las plantas hasta finalizar la cosecha, las frutas expuestas al viento que no se desprenden son afectadas por quemadura por la fuerza del viento y lluvia del huracán (fig. 10). Luego se debe quemar las plantas con antorchas de gas para eliminar el peso y poder arreglar el emparrado.



Fig. 10 – Parcha quemada por la fuerza del viento y emparrado totalmente virado

Es muy importante usar el equipo de seguridad al realizar todas las prácticas descritas en esta publicación, como gafas y guantes al podar entre otras. Se deben leer y entender todas las etiquetas de los productos a usarse. Para más información o demostración de métodos comuníquese con su Agente Agrícola o a la oficina del Servicio de Extensión Agrícola de su municipio.