

Variedades mejoradas de mangos en el corredor seco

Completando los sueños de Justo Pastor



- **Innovador:** Donna Hernández Láinez y Justo Pastor López q.e.p.d.
- **Comunidad:** El Carrizal. Municipio de Cinco Pinos, Chinandega.
- **Finca:** Vida Verde.
- **Área de finca:** Media manzana
- **Edad:** 50 años
- **Organización:** INTA

Caracterizar el sistema de cultivo en diferentes variedades mejoradas de mangos bajo las condiciones del clima de El Carrizal en el Corredor Seco, y determinar la más adaptada y con mayor producción sin recurrir al uso de agroquímicos.

Cuando se van a establecer cultivos de mangos y se piensa en asociar con granos básicos, chagüite, sandías, melones o raíces y tubérculos para aprovechar el terreno durante los primeros años, se puede arar para aprovechar los callejones. Cuando no, la preparación del suelo consiste en chapodar, estaquillar y hoyar el terreno según las distancias más adecuadas.

“Me contaba Justo Pastor, mi esposo, que estas cinco variedades de mango a pesar de ser árboles frutales, no son aptas para terrenos muy empinados con pendientes mayores del 30 por ciento, ni muy pedregosos...” remarca Donna que, al igual que su difunto esposo, es una promotora muy destacada en la Comunidad;



doña Donna Hernández Láinez es dentista popular. Su casa es muy alegre y la parcela es muy visitada.

“He tratado de continuar la iniciativa de innovación de mi esposo, que tenía con los diferentes proyectos y se los voy a cumplir junto con mis dos hijos que viven conmigo, más el de Costa Rica, que me mete el hombro para completar estos sueños.

Con seguridad les puedo decir que la Springfels, tanto como la Tommy Atkins, el Haden, el Manzano y el Baptiste no se dan bien en suelos barrialosos o muy arcillosos ni con poca fertilidad; peor si se encharcan, o al terreno le cuesta escurrir el agua porque no crecen, ni dan suficientes frutas.

Con el aguacate hay deficiencia; no hay buena producción. Hemos estado investigando qué hacer. Él da una carga buena pero el aguacatito ya formado, cae con el tiempo, en abril.

Para dar con el clavo, primero le estoy resolviendo el riego con una pileta contruida en la parte alta de la parcela, para instalar un sistema de riego. A la vez estamos estableciendo cortinas rompevientos porque todo frutal las necesita y aquí son fuertes.

“Me contaba Justo Pastor, mi esposo, que estas cinco variedades de mango a pesar de ser árboles frutales, no son aptas para terrenos muy empinados con pendientes mayores del 30 por ciento, ni muy pedregosos...”

Volviendo a los mangos, yo ya estoy clara que la variedad Springfels, es con la que debo quedarme; pero antes tengo que reconocer las fallas que hemos tenido en el manejo del cultivo, para que otras personas lo tomen en cuenta. A continuación comparto las siguientes recomendaciones.

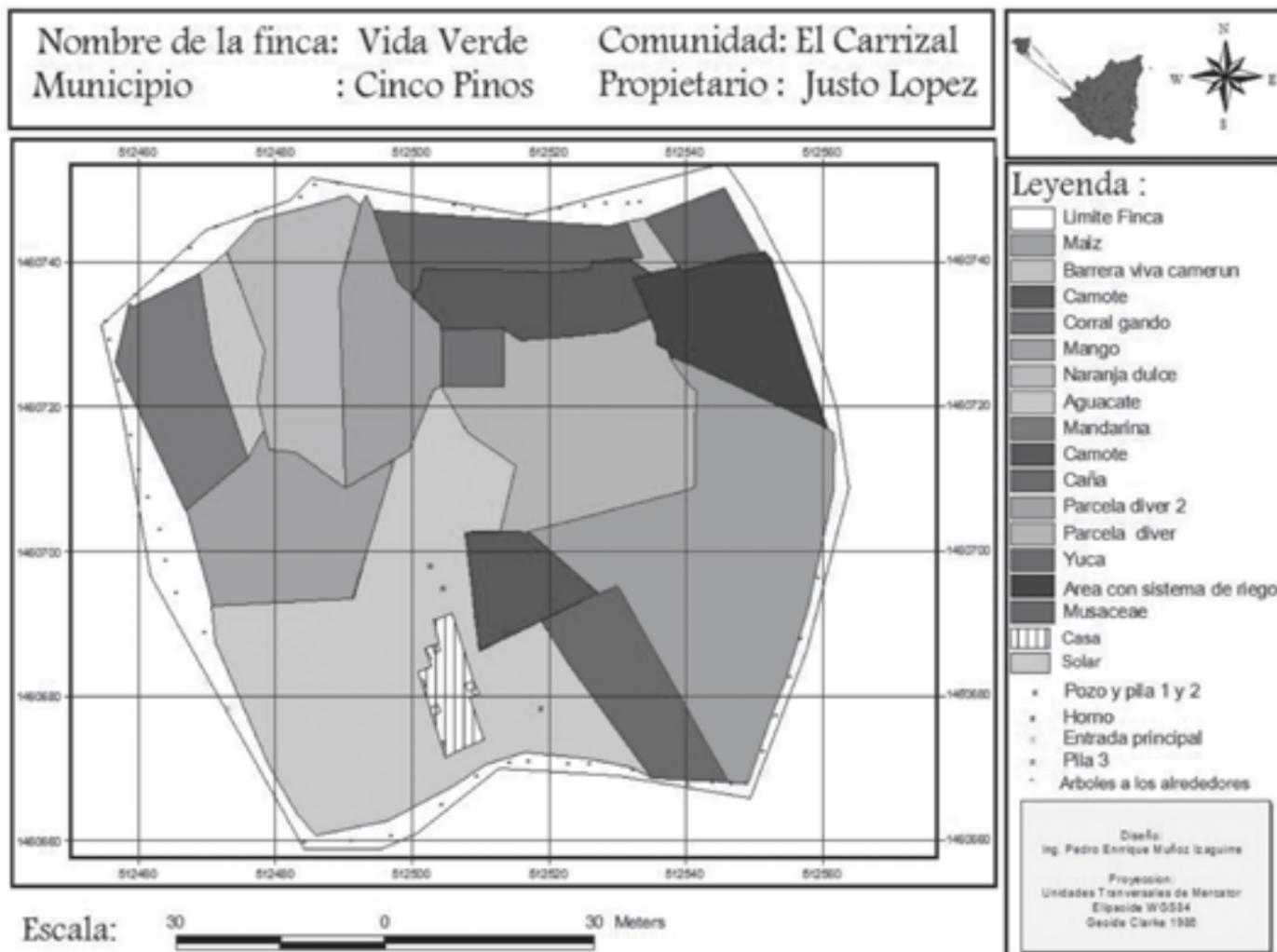
Primera recomendación: distancia de siembra

La distancia en el hoyado fue de cuatro metros por cuatro metros de separación entre surcos, en cuadro, pues, cosa que en suelos pobres la más recomendada es de nueve por nueve metros, y en suelos en buen estado es de 12 por 12 metros, y al tres bolillos o pata de gallo...", corrige la innovadora doña Donna.

Si la plantación se va a establecer en lugares con pendientes mayores al 4 por ciento deben plantarse siguiendo las curvas a nivel.



Justo Pastor López q.e.p.d.



En pendientes fuertes mayores de 25 por ciento pero con buenos suelos, se diseñan en terrazas, ya sean individuales o de media luna o en hileras de plantas siguiendo las curvas a nivel.

En suelos cansados y desgastados la mejor salida es hacer huacas mejoradas.

Consiste en cobar un hoyo cuadrado de un metro de ancho por uno de largo por un metro de hondo.

Unas personas hacen cada hoyo de 40 centímetros en cuadro por 40 de hondo y van rellenando en capas: primero echan tres libras o una palada de abono compostado al fondo, después echan una capa de tierra negra, otra de ceniza y una de tierra del lugar. Como todavía no se llena, vuelven a repetir en el mismo orden. Otras hacen una abonera para sembrar a los tres meses después, tal como una compostera.

Cuando la siembra se hace en época seca se deben regar antes del trasplante y después de sembrar.

Se recomienda colocar una cobertura de rastrojos o guate para mantener el suelo húmedo y fresco.

En suelos cansados y desgastados la mejor salida es hacer huacas mejoradas. Consiste en cobar un hoyo cuadrado de un metro de ancho por uno de largo por un metro de hondo.

Segunda recomendación: Aplicar el raleo

Entre sus críticas para hacer ajustes, doña Donna aclara: "Mire, da pesar cuando se ven los palitos, todos creciendo con alegría y se tiene que eliminar alguno. No es chiche. Justo Pastor se echó para atrás, no tocó ninguno, los dejó crecer a su gusto.

¡Es qué daban un frescor y alegraban la vista! Entonces las copas se empezaron a cruzar y a traslaparse...

Como las distancias de siembran varían porque dependen del tipo de suelo, la variedad, el clima y el manejo de la plantación, qué hacer en este caso: Convenía un raleo para aumentar la distancia entre árbol y árbol, porque están muy cerca y van a competir.

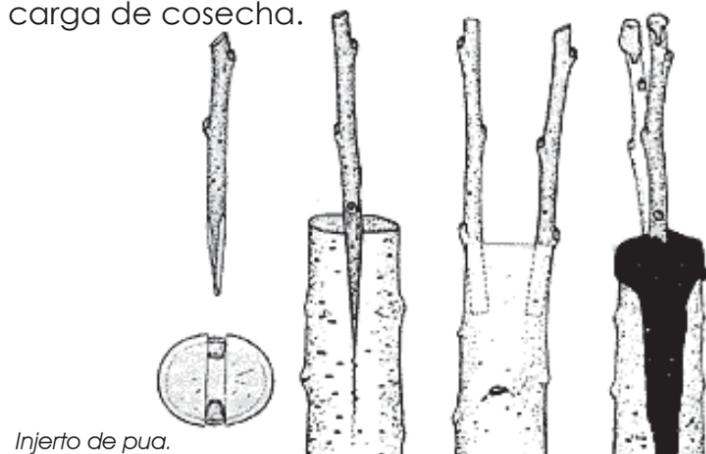
Además el roce de las ramas es entrada segura para una enfermedad. La otra cosa es recurrir siempre a la poda de formación entre abril y mayo".

Tercera recomendación: injertos y podas

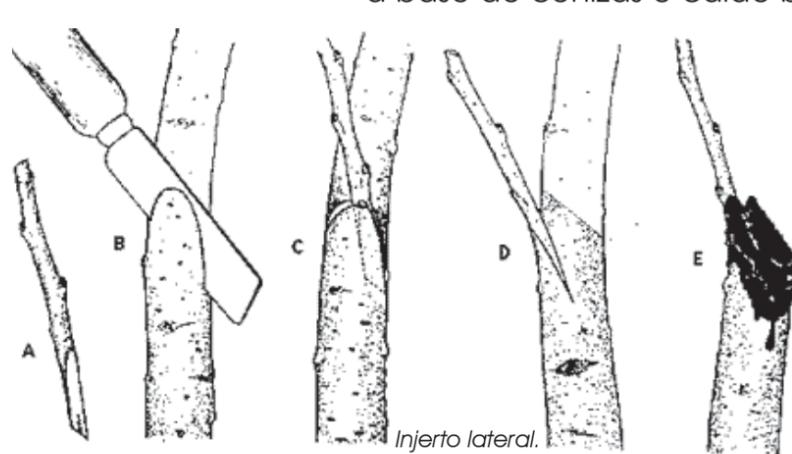
Entre los cuatro y ocho meses se hace el injerto en el vivero. El más usado es el enchape lateral y se trasplanta al año con la siembra de primera.

Un año después se le aplica la poda de formación dejando cuatro ramas para formar el armazón del árbol. Se dejan a diferentes alturas para evitar que se raje con la carga de cosecha.

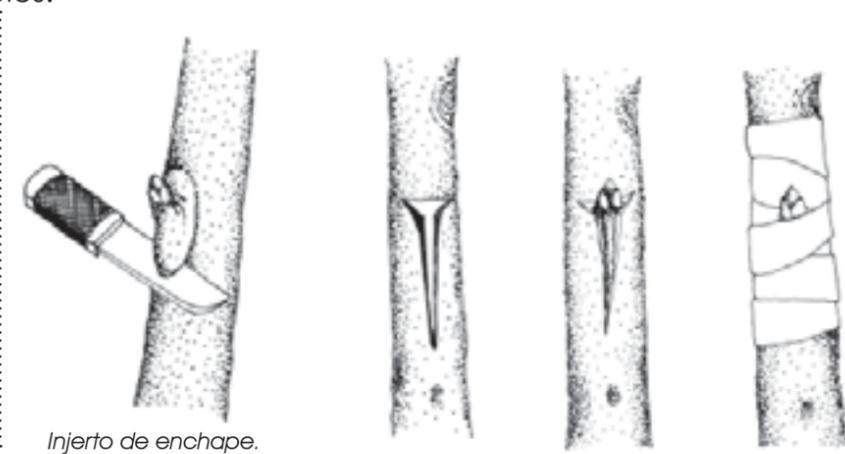
La recomendación es podar antes del inicio de las lluvias entre abril y mayo. Las ramas que portan ramitas de uno a dos años de madera nueva son las productoras de los frutos.



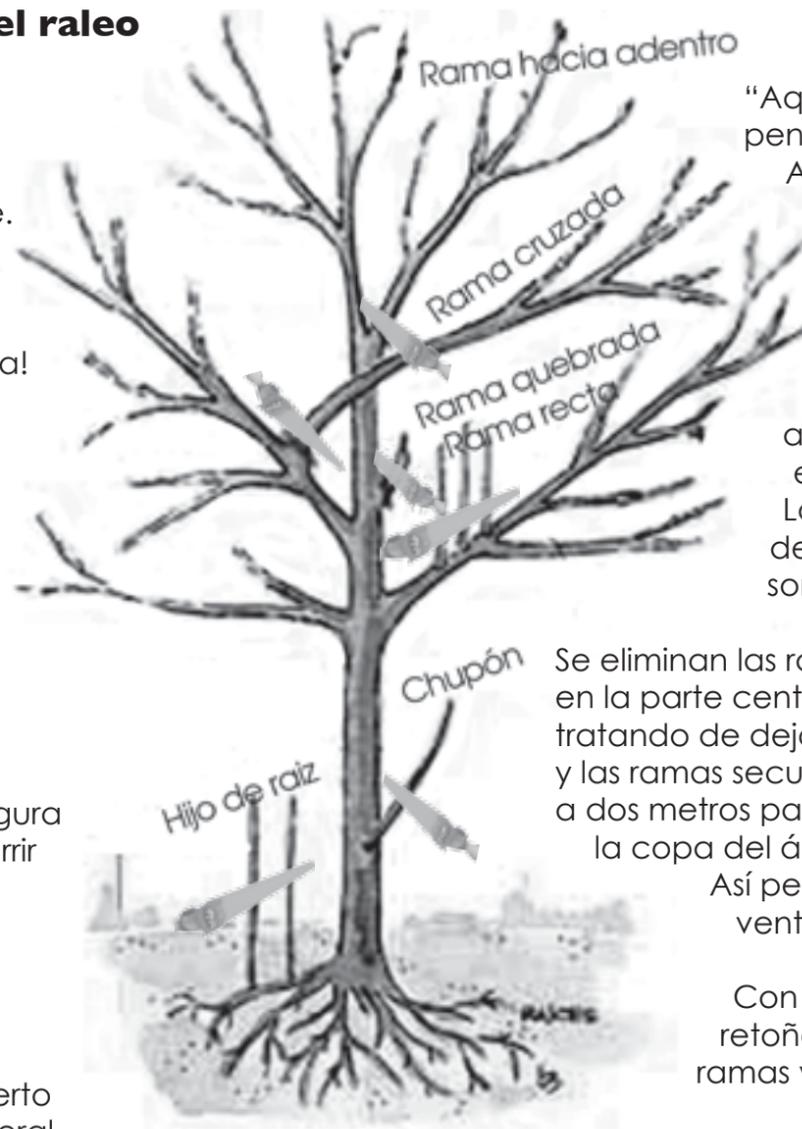
Injerto de pua.



Injerto lateral.



Injerto de enchape.



Se eliminan las ramas que se entrecruzan en la parte central del árbol, tratando de dejarle un solo eje, y las ramas secundarias entre uno a dos metros para ir formando la copa del árbol.

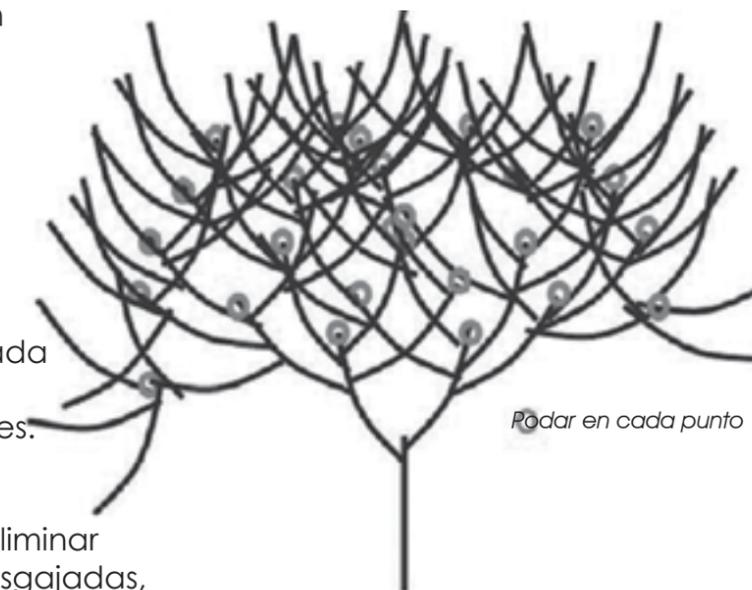
Así penetra el sol y hay mayor ventilación..."

Con la poda de despunte cada retoño lateral forma cuatro ramas y se hace cada tres meses.

Otra práctica necesaria es la poda de sanidad que consiste en eliminar ramas secas, enfermas, ramas rotas ó desgajadas, sin olvidar que todo corte es al ras o pegado al tronco o rama. Después se cura con una pasta a base de cenizas o caldo bordelés.

Con este consejo técnico, doña Donna reflexiona: "Aquí no les tocamos ni una ramita, pensando que se podían descriar. Además no dominábamos los diferentes tipos de podas que hay. Ahora se han crecido una barbaridad y son unos palencones que dificultan cortarles una rama..."

La recomendación es podar antes del inicio de las lluvias entre abril y mayo. Las ramas que portan ramitas de uno a dos años de madera nueva son las productoras de los frutos.



Podar en cada punto

La prueba de fuego: Las plagas y pestes

En este punto doña Donna comenta:

“El problema que tengo con el Tommy Atkins y la Baptiste, que cargan bastante y se desarrollan, es que sufren ataques de una plaga de gusanos blancos, del tamaño de un grano de arroz, liso, para el tiempo de mayo, para cuando llueve. La fruta se pone negra y con el gusano penetrado. Me dicen que embolse las frutas como hacen con la guayaba taiwanesa, pero eso es imposible porque están muy alto...”

La mosca de las frutas de nombre *Anastrepha sp* ocasiona mayores daños en la época lluviosa, de mayo en adelante. También se aconseja cortar dos semanas antes de la maduración completa, porque esta plaga es atraída por los colores amarillos, anaranjados y rojos. Algunos mangos de variedades moradas parecen ser más fuertes al ataque de estas moscas.



Mosca de la fruta *Anastrepha sp.*



Hongo antracnosis o *Colletotrichum gloeosporoides*

La fruta se cosecha apenas esté sazona, porque entre más tiempo permanezca en el árbol, más probabilidades tiene de ser atacada. Los árboles hospederos son los jobos, jocotes y guayabas.

Otro control preventivo son las trampas amarillas y las olorosas hechas con botellas plásticas con chicha como atrayente o alguna sustancia olorosa con atrayentes. Se colocan a cada 30 metros.

La variedad Tommy Atkins se considera resistente al ataque de la antracnosis causada por el hongo *Colletotrichum gloeosporoides*.



Mango Tommy Atkins

Este hongo provoca abortos de las flores y pudrición de los frutos por las lluvias en período de floración.

La antracnosis es una de las enfermedades más dañinas en el mango. Ataca toda hoja, cada flor y hasta los racimos o panículas, y hasta en la formación de los frutos.

El daño de esta enfermedad aparece hasta que el mango madura; le produce unas manchas podridas.

Sobre la cosecha

Estas cinco variedades florecen a finales de la época seca y, en ocasiones, entre agosto y septiembre. Entre los 100 y 130 días ya empiezan a fructificar. Cada árbol produce desde 200 hasta 500 frutos con un peso entre cuatro onzas hasta cuatro libras según la variedad”.

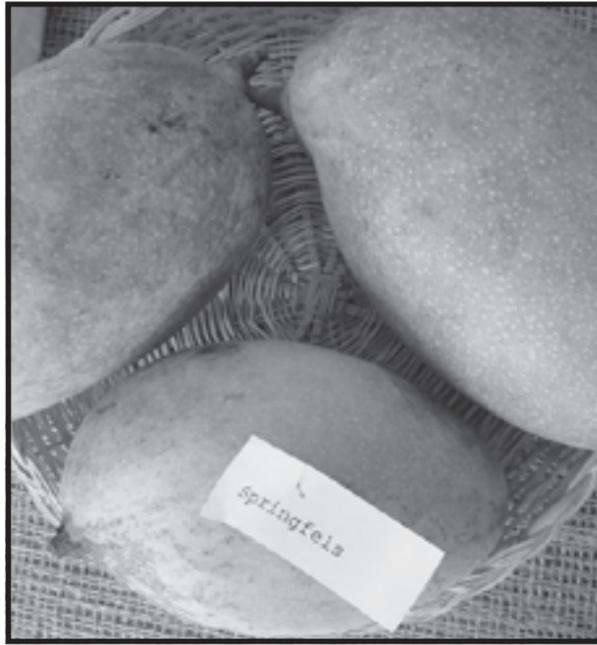
Doña Donna con mucha seguridad y aplomo comparte sus reflexiones: “Ante estas situaciones y problemas he decidido tres cosas:



Mango Manzano



Mango Haden



Uno: Me decido por la variedad de mango Springfield porque la fruta es resistente a la plaga, pasan las moscas y no lo tocan, tiene una cáscara gruesa y es más dulce.

Dos: La otra posibilidad es aprender a injertar. Ya tengo los patroncitos listos para injertarles yemas de Springfels. Aquí se dificulta conseguir plantas injertadas con esta variedad; están hasta por Carazo.

Tres: Muy a mi pesar, vamos a practicar la poda de rejuvenecimiento a los árboles viejos, y a aprovechar los retoños o brotes para injertarlos..."

Un consejo de Alfonso Calero, quien asesora a estos innovadores apoyados por el SIMAS recomienda que en el caso de las cortinas rompevientos se eligen especies que no boten las hojas durante la floración de los mangos y desarrollo del fruto, que no sea nido de plagas y enfermedades del mango, crecer recto y no ser invasor.

Entre las prácticas para motivar a florecer están: cierto tipo de podas, eliminar los racimos con flores secas, fertilizar con abonos ricos en nitrógeno como el lombrihumus, y aplicar riego cuando sea necesario, al inicio de las primeras lluvias del año.



El cultivo de mangos soporta calores de hasta 38 grados, y pocas lluvias de unos 1,200 milímetros.

Son delicados al fuego y a los vientos fuertes de febrero y marzo. Son vientos secos que van del Este al Noreste. Zonas con 1,000 milímetros al año.

Con suelos que no retienen bien la humedad, conviene el riego a partir de la floración porque ayuda a cuajar los frutos y da mayor tamaño. El riego por gravedad sólo es necesario en suelos con baja retención de agua en la floración y crecimiento de frutos.

Doña Donna ha planificado con sus hijos, que ya se le bachilleraron, levantar rondas, sembrar hortalizas y establecer alianzas con su cuñado para sembrar maíz.

Maneja unas tierras de su hijo mayor en donde siembra sandías para producir en el mes de diciembre cuando tiene más demanda. Con su banco de cinco variedades de yuca y camote contó con la ayuda de un mozo, y ya tiene tierra lista para frijol.

Su hijo hizo las barreras vivas con caña y valeriana y, entre toda la familia, levantaron las barreras muertas y diques. Así con este apoyo doña Donna saca tiempo para trabajar como promotora de un organismo de Canadá que mejora la escuela de la Comunidad El Carrizal.

La producción de mangos de primera fue poca pero ahorita está buena. Ninguna fruta presenta ataque de la mosca. Doña Donna tiene planificado rejuvenecer su área de mangos, y practica la técnica de injertos. La poda de rejuvenecimiento se hace en árboles viejos con baja producción, cada árbol se corta a 1.20 metros en chaflán o con corte inclinado y se cura protege del sol.

Al brotar los retoños, se pueden aprovechar para injertar con yemas de variedades de mangos más productivas, o de mejor mercado.

