

Bajo la sombra de los almendros se vive mejor

Hacia una ganadería sostenible en Costa Rica



Serie: Historias reales y cuentos inspirados en mujeres que luchan contra los efectos del cambio climático y la pérdida de biodiversidad en América Latina.

Publicado por:
Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.

Domicilios de la Sociedad:
Bonn y Eschborn, Alemania.

Programa Escalando medidas de adaptación basadas en ecosistemas en América Latina rural (EbALAC)
De la II Etapa del Centro Comercial Plaza Mayor, 200 mts oeste, 100 mts sur y 100 mts este, casa esquinera blanca con rejas negras.

Pavas, Rohrmoser, San José, Costa Rica
T +506 2220 1239
E info@ebalac.com
I www.ebalac.com

Autoras: Josefina Mena, Nicole Nucinkis.

Coordinadora de la serie: Nicole Nucinkis.

Directora del Programa: Astrid Michels (GIZ).

Fotografías: Museo Nacional de Costa Rica, SINAC/Carlos Barrantes.

Diseño e ilustraciones: Elizabeth Argüello M.

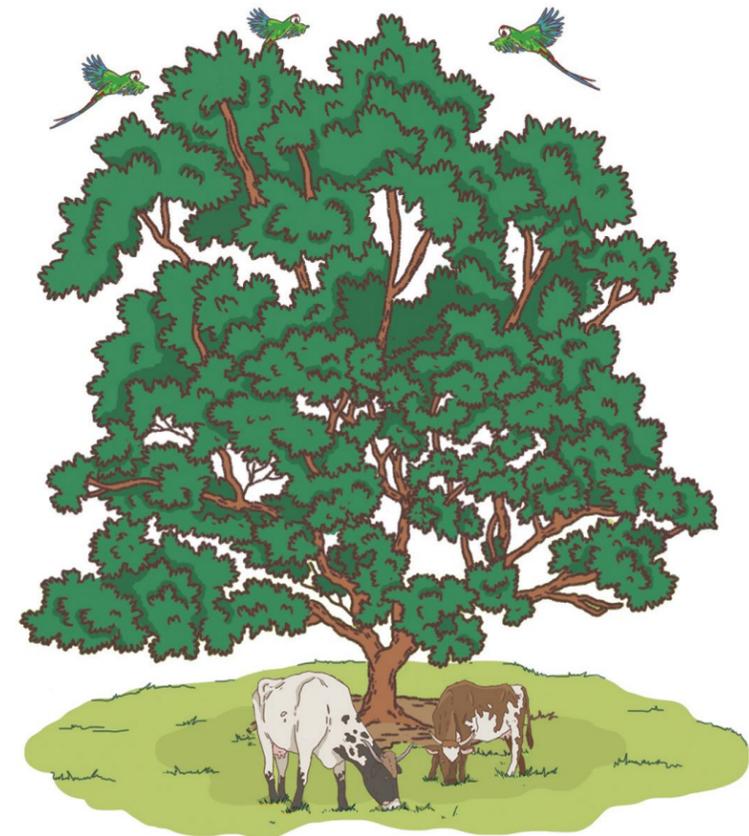
Referencias a fuentes externas: Los contenidos de las fuentes externas a las que se remite en la presente publicación son responsabilidad exclusiva del respectivo proveedor. La GIZ se distancia expresamente de estos contenidos.

Por encargo de: Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Seguridad Nuclear y Protección del Consumidor (BMUV).

El programa EbALAC es financiado en el marco de la Iniciativa Climática Internacional (IKI) y es implementado por la GIZ como agencia líder, en asocio con la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) y el CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza). Tiene como objetivo aumentar la capacidad de resiliencia ante el cambio climático de las comunidades y los ecosistemas vulnerables en las zonas rurales del Ecuador, Guatemala y Costa Rica.

Bajo la sombra de los almendros se vive mejor

Hacia una ganadería sostenible en Costa Rica



Dedicatoria:

A todas las mujeres ganaderas que, con fuerza y dedicación, sostienen su vida en el campo. A todas esas mujeres que construyen un mejor futuro para sus familias y las futuras generaciones desde el campo.

Este libro es un homenaje a ustedes, que trabajan la tierra, cuidan el ganado, cultivan alimentos y transmiten conocimientos ancestrales con su labor. Es un reconocimiento a su valentía para organizarse, aprender y liderar cambios en la construcción de un futuro más equitativo y sostenible para todas y todos.

Que este libro inspire a más mujeres ganaderas y contribuya a reconocer su labor como el corazón del trabajo ganadero en Costa Rica.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica desea agradecer a los socios cooperantes el esfuerzo de realizar esta publicación, donde se destaca el trabajo de nuestras mujeres ganaderas y su compromiso con el desarrollo de una actividad cada vez más sostenible, resiliente y adaptada al cambio climático.

La ganadería en Costa Rica es una actividad de gran relevancia para el desarrollo de las zonas rurales, genera y distribuye bienestar económico y empleo a lo largo de todos los eslabones de las agrocadenas de la carne y la leche del país.

Por eso, nos llena de orgullo y satisfacción afirmar que la ganadería costarricense es totalmente diferente de otros modelos a nivel mundial, ya que logramos desarrollar sistemas de producción sostenibles, en un entorno que permite la estabilidad del negocio, con seguridad jurídica y normas claras en torno a lo ambiental y lo productivo, lo que ha propiciado un ambiente que favorece la innovación.

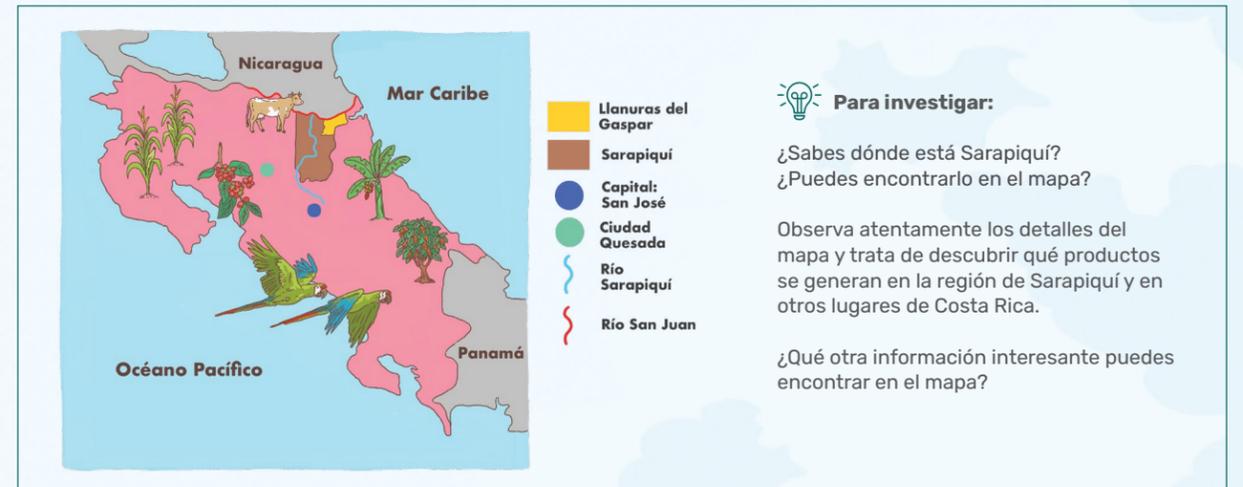
Aún quedan pendientes grandes retos, desafíos y oportunidades. El compromiso es enfrentarlos con metas nacionales claras y ambiciosas, para lograr mejorar la eficiencia, la rentabilidad y la competitividad del sector, al tiempo que reducimos el impacto ambiental.

Fernando Vargas Pérez
Viceministro de Agricultura y Ganadería
Ministerio de Agricultura y Ganadería

Nancy toma decisiones

Es una mañana soleada de mayo en Llanuras del Gaspar, un pequeño pueblo que queda en el cantón de Sarapiquí en Costa Rica. Este cantón queda muy cerca de la frontera con Nicaragua. En Llanuras -como le llaman las personas del pueblo- hay muchas fincas dedicadas a la producción de leche y quesos. Además, hay plantaciones de piña, banano, plátano, arroz y muchos otros cultivos.

Sarapiquí es un cantón tropical que tiene muchos bosques donde viven monos, tucanes, ocelotes, iguanas, loros y muchos más. Es hermoso verlos libres, pero también es muy triste saber que ahora hay muchos menos de los que había antes.



Llanuras del Gaspar también es el hogar de Nancy. Este año ella cumplirá 21 años, que es casi la misma edad que tiene el pueblo. Hace tres años terminó el cole y desde entonces trabaja con sus cuatro vaquitas criollas que tiene para producción de leche y engorde. Ellas viven en dos hectáreas de terreno que don Alberto Jiménez, su padre, le regaló para que trabaje ahí, hasta que decida qué hacer con su vida.

A Nancy lo que más le gusta es la finca y las vacas. Pero sabe que para mejorar su vida sería muy bueno estudiar y, así, poder trabajar en otras cosas fuera de la finca, ganar un sueldo y ayudar con los gastos en casa. También sabe que pocas mujeres de su pueblo han logrado ir a la universidad.

“El problema es que las universidades están muy lejos y es muy caro ir a vivir ahí”, piensa Nancy. “¿Quién cuidará mis vacas? Está haciendo mucho calor y necesitan cuidados. Y, además, tengo otras tareas en la finca.”



 ¿Sabías que...?

Las vacas son seres sensibles y se puede conocer su estado de ánimo por su mirada y la posición de sus orejas.

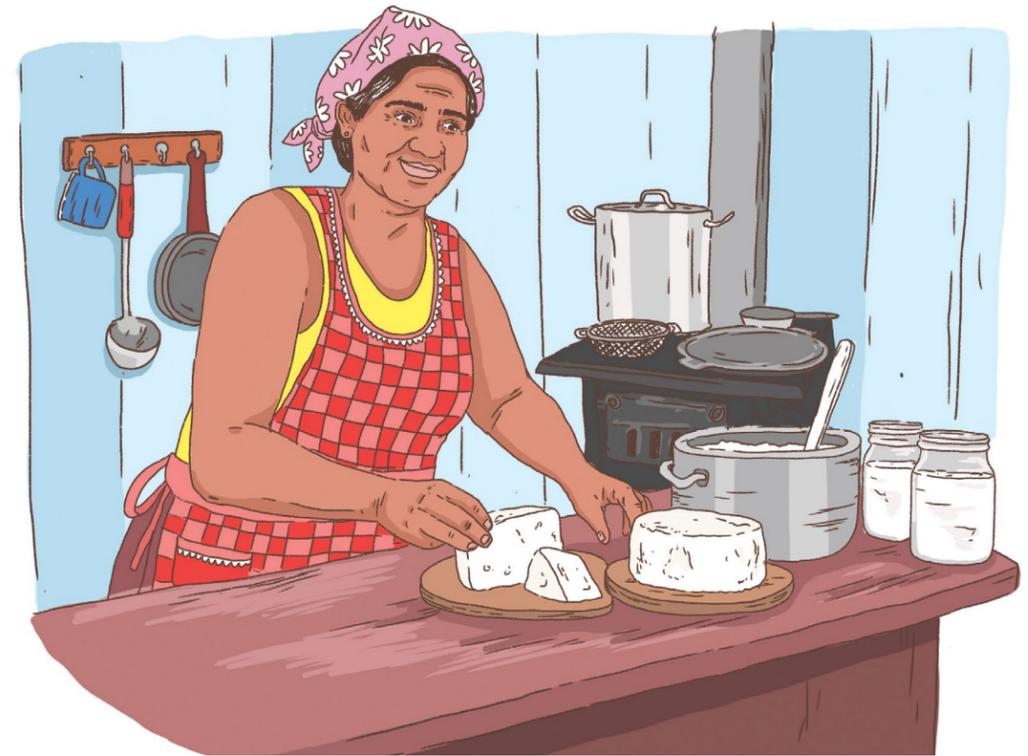
La cantidad de leche que produce una vaca depende de su raza, alimentación, el estado de salud, el método de ordeño y el manejo de la finca. En Costa Rica, en fincas pequeñas, las vacas producen aprox. 13 litros al día en sistemas de producción artesanal. En fincas de producción intensiva, pueden llegar a 25-30 litros por día. Si las vacas tienen poco alimento, como sucede cuando hay fuertes sequías, puede bajar a 8 litros al día.

Luego piensa en su mamá, doña Miriam Cruz. Es una mujer fuerte y trabajadora que cuida a toda la familia: cuando se enferma alguien, ella sabe qué plantas sirven para curarlos; hace todo el trabajo en casa; lleva las cuentas; ordeña las vacas, hace los quesos y cuida la huerta. Y ella solo terminó la primaria, pero sabe muchas cosas del campo. Si no hubiera sido por ella, don Alberto nunca hubiera podido hacer crecer la finca como lo hizo.

Después de pensar mucho, Nancy decide que es mejor trabajar primero en su terreno, con sus cuatro vaquitas.

“La U tendrá que esperar, aquí tengo mucho para hacer. ¡Mira Panchito, esas lapas verdes en mi almendro son tan hermosas cuando vuelan, son enormes sus alas!”, le dice a su perrito que la acompaña siempre.

Con la ayuda de Pancho, arrea sus vacas desde el corral hasta el potrero donde las deja pastando, y camina de vuelta a su casa.



 Para reflexionar

El **trabajo doméstico** que hacen las madres, abuelas o hermanas en un hogar, siempre ha sido asignado a las mujeres y casi nunca reciben un pago o una pensión por ello. Ellas hacen las compras, cocinan, limpian, mandan a los hijos/as a la escuela, cuidan a quien se enferma y, si están en el campo, también hacen tareas productivas.

En muchos países están luchando para que estas tareas sean reconocidas como un trabajo y que otros miembros de la familia también las hagan.

En tu casa, ¿quién hace el trabajo doméstico? ¿piensas que esas tareas las podrían hacer varias personas? ¿cómo se puede lograr eso?



Nancy se detiene un momento y mirando al cielo dice, “¡El calor está terrible y apenas son las 8 de la mañana!”. Piensa en sus vacas que no tienen sombra para protegerse del sol, excepto por ese gran almendro al centro del terreno, “Necesito urgente tener más sombra, el calor está demasiado fuerte”.

Al llegar a la casa, se sienta a la mesa a desayunar con su mamá.

“¡Qué calor mami, por Dios!”.

“Sí, mi hija, no sé cómo hace usted para trabajar con este sol. Cuando yo era chiquilla, trabajaba como usted, pero no hacía tanto calor”, le dice doña Miriam.

“Exacto, eso pensé mamá, que está faltando la lluvia. En esos años había más árboles y muchos bosques, ¿verdad?”.

“Sí, claro. Antes las fincas de por aquí estaban rodeadas de bosque. Ahora son potreros pelados. Usted sabe que para esta época normalmente llueve, pero, estos últimos años, la lluvia ha bajado y el calor lo está secando todo. Y sin los árboles, el suelo se debilita. Tenemos que cuidar más el agua.

Lo terrible es que ahora cuando llueve, cae mucha agua de repente. ¿Se acuerda de la noche que no paró de llover y el río San Juan se llevó el puente de Fátima, al norte de aquí? Se inundó la cancha de fútbol al lado del río. Esas lluvias se pueden llevar todo, vacas, portones, rejas, y hasta casas enteras.

Pobre gente, dos semanas sin poder salir de su pueblo. Con las señoras de aquí nos organizamos para llevarles comida. Imagínese, hija, lo que fue para las embarazadas que no podían ir al centro de salud a sus controles.”

 ¿Sabías que...?



Las **lapas verdes** son parte de la familia de los loros y los papagayos. Son los loros más grandes y en algunos países se llaman guacamayos verdes o parabas.

Hay dos cosas importantes que las lapas hacen para la naturaleza:

1. **Dispersión de semillas.** En sus excrementos dejan caer las semillas que han comido en muchos lugares que sobrevuelan y eso ayuda a regenerar los bosques.
2. **Ayudan a controlar plagas** porque se comen algunos insectos que pueden ser dañinos cuando son demasiados.

Algo muy grave es que las lapas están en **peligro crítico de extinción** porque hemos destruido muchos bosques donde vivían y hay gente que las caza para venderlas como mascotas.

 Para reflexionar...

Costa Rica es conocida por tener dos estaciones: la lluviosa y la seca. La época seca es más común en la costa del Pacífico, mientras que, en la costa caribeña, llueve casi todo el año.

Sin embargo, desde 1960, el país ha visto una disminución general en la cantidad de lluvia cada mes. Cada vez hay más sequías, sobre todo, en la región del Pacífico pero que también se están manifestando en la región Caribe. Esto afecta la producción agropecuaria, la disponibilidad de agua, entre muchos otros problemas. Y, a su vez, en los últimos 40 años se han registrado eventos extremos de lluvias intensas y mayor frecuencia de huracanes.

¿En tu comunidad has notado cambios en el clima? ¿qué problemas han causado esos cambios?

Don Alberto se une al desayuno.

“No ven que ayer casi se le muere una vaca a nuestra vecina, doña Gloria, y varias otras estaban un poco enfermas, sin fuerza. Eso fue por un golpe de calor. Tenemos que ver qué hacemos, no podemos arriesgarnos a que nos pase eso”.

“Papá, ¿se acuerda que el año pasado fui a la capacitación de la Organización de Productores de Sarapiquí? Ahí nos dijeron que el calor tan fuerte es porque hay **cambio climático** y que las inundaciones también son por eso”, dice Nancy.

“Nos explicaron que el clima siempre ha cambiado, pero que antes eso era poco a poco. En cambio, ahora está cambiando muy rápido y es porque todos están haciendo daño a la naturaleza. En los países más industrializados es peor el daño. Las ciudades son cada vez más grandes, con mucha construcción y usan demasiada electricidad. A eso se suman los aviones, los carros y las fábricas que producen unos gases que tapan el planeta como una manta gruesa y, por eso, hace cada vez más calor”.

En los países de nuestra región, también estamos haciendo daño porque destruimos los bosques, contaminamos los ríos y el aire, y otras cosas que empeoran lo que está pasando.



Una de las cosas que dijeron es que la ganadería intensiva es parte del cambio climático. Por eso, no podemos seguir cortando más árboles para tener más pastizales. Dijeron que tiene que ser al revés; tenemos que plantar árboles para proteger nuestras fincas de las lluvias fuertes, del viento y del sol, y que así las vacas van a estar mejor, el suelo ya no se calentará tanto y podrá retener mejor el agua.

Una cosa buena que dijeron es que Costa Rica ha frenado la **deforestación** y ha recuperado muchos de sus bosques. Eso me da mucha ilusión de que podemos mejorar.”

Tras pensar un rato, don Alberto le dice, “Mire Nancy, yo le di el terreno para que le saque ganancia, no para que se ponga a sembrar árboles de adorno que no le van a dejar nada. Además, usted es una chiquilla, no se crea todo lo que le dicen”.

Nancy se pone un poco triste. Ella sabe que lo que aprendió en la capacitación es importante para su finca y para el futuro. Pero siempre ha sido así en el pueblo: los papás tienen la última palabra y las personas jóvenes, en especial las hijas, tienen que obedecer.

“No es fácil tener una idea nueva siendo mujer y encima joven, porque no me escuchan”, le dice Nancy a su mamá, “Sabe mami, yo creo que me voy a hacer mi propio grupo de mujeres ganaderas para poder hacer algo en esta comunidad”.

Su mamá se ríe, pero sabe que su hija es capaz de eso y mucho más.



💡 ¿Sabías que...?

En Costa Rica, la cobertura forestal aumentó de 23% en 1986 a 56% en el 2021. En los últimos años, éste ha sido uno de los pocos países tropicales que ha logrado revertir la tendencia de pérdida forestal y, en su lugar, recuperarla.

Las Mujeres Ganaderas de Llanuras

En las siguientes semanas, Nancy conversa con algunas mujeres de la comunidad sobre su idea de formar un grupo de mujeres ganaderas. Les explica que ser un grupo les puede servir para pedir capacitaciones sobre temas que les interesen a todas. Podrían ser cursos sobre cómo mejorar el cuidado de las vacas, o producir abono orgánico aprovechando el estiércol, o cómo preparar nuevos tipos de queso. Todas estas opciones serían para lograr dos cosas:

- **Protegerse de los problemas que trae el cambio climático.**
- **Aumentar sus ingresos, sin hacer daño a la naturaleza.**



Varias de las mujeres dicen que ya han oído hablar del cambio climático, pero que no saben muy bien qué se puede hacer. Doña Gloria, la vecina, es la primera en decir que quiere estar en el grupo. Ella les cuenta que no pudo salvar a la vaquita que se había puesto mal por el golpe de calor. Al oír esa historia, otras cuatro mujeres se anotan en el grupo.

Nancy hace la lista con los nombres y números de celular. Todas tienen celular, menos doña Gloria que ya es algo mayor y no le gusta usarlo. Entonces, Nancy crea un grupo de WhatsApp y le pone el nombre **Mujeres Ganaderas de Llanuras**. A doña Gloria le dice que cuando haya algo importante, ella le irá a avisar su casa.

“Conmigo ya somos seis mujeres”, pensó Nancy, “y seguro se unirán otras cuando las invitemos a las capacitaciones. Me gusta que somos todas de diferentes edades y seguro que sabemos cosas distintas. Eso va a ser bueno para intercambiar ideas”.



En los siguientes meses, las mujeres van intercambiando información en el grupo. Nancy comparte noticias que encuentra en internet sobre el cambio climático. Muchos artículos hablan de la importancia de reforestar, o sea de volver a plantar árboles en los lugares donde los han talado, de cuidar las fuentes de agua y otras cosas interesantes.

Isabel

Hace unos años sembramos árboles de madero negro, poró y de jocote con mi marido. Ahora son la cerca de la finca y ya están medianos y refrescan el potrero. Cuando los podamos, damos las hojas a las vacas porque tienen proteína y les encantan. Y como son árboles nativos, ayudaron a mejorar la fertilidad del suelo y a frenar la erosión que aumentó hace unos años. 😊😊



Mayela

El invierno pasado yo junté agua llovida en un estañón debajo de una canoa de mi casa. Eso uso para regar mi huerta cuando no llueve. No es mucho, pero ayuda cuando el agua es escasa. Yo les enseño, ¡no es muy caro ponerlo!



Nancy

Hace unos años yo peleé con mi papá para que no corte el almendro que está al centro de mi finca. Ese árbol lo plantó mi mamá cuando me llevaba en la panza. ¡Amo ese árbol! 🥰🌳 Ahí llegan las lapas a comer, hacen sus nidos y se llevan las semillas a otros lados. Y nos da sombra a mis vacas, a Pancho y a mí ... y la sombra es buena para el suelo... pero mi papá solo piensa en pastizales. Yo quiero sembrar árboles, quiero frutales ... solo tengo que convencer a papá. No va a ser fácil. 😞



Un día Nancy escribe en el grupo:

Nancy

¡Hola a todas! ¿Qué les parece si buscamos a alguien con experiencia que nos dé una capacitación sobre cómo enfrentar estos problemas del clima? Así podemos cuidar mejor a nuestros animales. 🐱🐶🐷

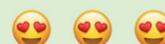
Seguro alguien del gobierno da cursos así. ¿Lo intentamos? 🙌



Mayela



Isabel



Todas están de acuerdo y así fue como el grupo de Mujeres Ganaderas empezó a buscar ayuda.



💡 ¿Sabías que...?

A veces, cuando se planta un tipo de árbol que no es originalmente del lugar puede provocar que mueran **los árboles nativos**. Los árboles que no son originarios de un sitio pueden ser más fuertes, necesitar más agua o tener raíces más grandes y eso puede provocar que los nativos no sobrevivan en el mismo espacio. Por eso es muy importante saber qué árboles se pueden plantar y siempre es mejor que sean nativos.

El **almendro amarillo** crece en todo el cantón de Sarapiquí. Los animales lo conocen y lo usan para descansar en su sombra, y algunos se alimentan de sus frutos, como las lapas verdes. Además, tiene flores que atraen a las abejas y otros polinizadores. El almendro es un árbol resistente y se adapta a diversos tipos de suelos y condiciones climáticas.

Para más información: <https://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/Av-0865.pdf>

Nancy e Isabel van a pedir información a la Oficina Regional del Ministerio de Agricultura y Ganadería, en Sarapiquí. Ahí les dan varios folletos informativos sobre cursos que hay durante el año.

Mayela busca información en internet. Encuentra un manual que explica varias formas de **"cosecha de agua"** y que incluye la lista de materiales que se necesitan e ideas sobre cómo mejorar el uso del agua en el riego y para dar de beber al ganado durante la temporada seca.

Las otras integrantes del grupo leen atentas en el WhatsApp, pero no pueden ayudar porque tienen demasiado trabajo con sus hijos e hijas, maridos, una abuelita que está enferma, y sus fincas. Doña Gloria visita a Nancy para enterarse sobre lo que está pasando.

Cuando Nancy e Isabel vuelven de Sarapiquí, les muestran los folletos a las compañeras y deciden mandar una carta formal para pedir una capacitación.



Llanuras del Gaspar, 2 de agosto, 2021

Licenciada
Sara Rodríguez
Dirección de Extensión Agropecuaria
Oficina regional del Ministerio de
Agricultura y Ganadería (MAG)
Sarapiquí
Presente

Distinguida Licenciada Rodríguez,

Soy Nancy Jiménez del primer grupo de Mujeres Ganaderas de Llanuras del Gaspar. Hemos leído los folletos de los cursos de capacitación que el MAG ofrece en Sarapiquí. Nos interesa aprender sobre el cambio climático porque nos preocupa la salud de nuestros animales, que son la fuente de nuestros ingresos. Quisiéramos saber si el ministerio puede mandar a una persona experta para hablarnos de este tema.

Necesitamos que el curso sea gratuito porque la gente aquí no tiene muchos recursos. Tenemos un galerón en una finca que puede servir para hacer la reunión y nos comprometemos a dar una merienda. Además, nos encargaremos de invitar a la gente del pueblo y de los lugares cercanos.

Muchas gracias por su atención y quedo a la espera de su respuesta.
Cordialmente,

Nancy Jiménez Cruz

Coordinadora del grupo Mujeres Ganaderas de Llanuras del Gaspar
Celular de contacto (506) 98988998

Algunos días después Nancy recibe una llamada del secretario de la Sra. Rodríguez quien le informa que van a enviar a un extensionista llamado Daniel Luna para dar el curso el martes 17 de agosto. Nancy y las compañeras se ponen muy felices y se ponen a trabajar: invitan a ganaderas y ganaderos de la zona, piden ayuda para el refrigerio, limpian el galerón, y consiguen pizarras, sillas y mesas prestadas de la escuela.

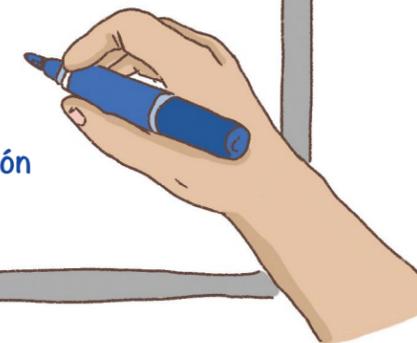
El martes tan esperado, Daniel llega muy temprano desde Sarapiquí. Nancy lo recibe y van al galerón donde ya lo están esperando. Además del grupo de Nancy, hay como 20 personas más, la mayoría mujeres. Algunas están con sus hijos e hijas pequeñas, a quienes les dan lápices de color y hojas para distraerse mientras dibujan.

Daniel inicia el curso explicando algunas **causas del cambio climático y los problemas más importantes que genera**. Hablan de sequías, inundaciones, huracanes, pérdida de cosechas, enfermedades y otros problemas. Las participantes hacen preguntas y también cuentan sobre situaciones que han vivido en sus regiones. Doña Gloria cuenta del golpe de calor que mató a su vaca y dejó a varias otras enfermas, y cómo eso afectó sus ingresos por varios meses.



Amenazas y problemas que trae el cambio climático:

1. **Sequías fuertes y largas.** Hay menos agua y menos forraje.
2. **Inundaciones extremas** que ahogan a los animales, o enferman y destruyen las plantaciones.
3. **Huracanes más frecuentes y destructivos.**
4. **Ríos desbordados** con basura y contaminantes.
5. **Temperaturas extremas** que causan riesgos para la salud humana. El estrés por calor también afecta al ganado y reduce la producción de leche.



“El siguiente tema es cómo enfrentar esos problemas o amenazas. Para esto es muy importante trabajar de otra forma en la ganadería. Así pueden mejorar sus fuentes de ingresos y, al mismo tiempo, proteger la naturaleza y sus fincas: se llama **ganadería sostenible** y hay muchas cosas que podemos hacer para adaptarnos a las nuevas condiciones del clima”, les dice Daniel, y luego explica varias acciones que se pueden hacer.

Para investigar...

Algunas de las causas más importantes del cambio climático vienen de las actividades humanas, como la industrialización, la construcción de grandes ciudades, los transportes, la deforestación, la producción agropecuaria masiva y el uso de fertilizantes químicos, entre otras actividades que generan grandes cantidades de gases (se llaman **“gases de efecto invernadero”** o GEI).

Estos gases quedan atrapados en la atmósfera y forman una manta que aumenta la temperatura en todo el planeta. Esto altera el ciclo de agua (cuánto, dónde, cuándo llueve y con qué intensidad) y tiene consecuencias graves para el medio ambiente y los medios de vida de los seres vivos.

¿Qué causas conocés del cambio climático y qué efectos han tenido donde vos vivís?

Acciones para una ganadería sostenible

1. Sistema silvopastoril: se combina el plantar árboles (frutales y maderables) con el forraje y el pastoreo de los animales en un mismo espacio. Esto ayuda a:

- proteger la tierra y la calidad del aire;
- mejora la alimentación de los animales y la producción.

Este sistema suele incluir **cercas vivas**, o sea, cercas formadas por árboles que dan sombra y que tienen un alto valor nutricional para el ganado si se elige bien el tipo de árbol (lo mejor es usar nativos). Las cercas sirven como barrera rompeviento y protegen de temperaturas extremas sobre los cultivos y los animales.

2. Pastoreo racional (o rotativo): es un sistema que mejora la producción de forraje (pastos, leguminosas, etc.) y la salud del suelo. Para esto se controla el tiempo de pastoreo y de descanso de los potreros; o sea, el forraje de un potrero se tiene que recuperar antes de volver a llevar al ganado a pastorear en él. Esto mejora la alimentación y aumenta la producción de carne y leche.

3. Diversificación: se cultiva varios tipos de forraje resistentes a la sequía y al calor, y se aprovecha para plantar diversidad de árboles para tener productos también diversos (madera, frutas, forraje, miel, polen, etc.) y más opciones de ingresos.

4. Cosecha de agua: en estañones (barril grande de metal) o tanques de almacenamiento usados para almacenar agua de lluvia para tener reserva en la época seca.

5. Capacitar y educar: especialmente a grupos más vulnerables (por ejemplo, mujeres) para prepararlos mejor ante los impactos del cambio climático.

En el descanso varias participantes conversan con Daniel y una le pide si puede explicar mejor cómo funciona el **pastoreo racional**. Él les dice que imaginen que se divide una finca en tres potreros. El ganado patea durante un tiempo en un potrero. Mientras tanto, en los otros dos, el suelo descansa y el forraje se recupera con la ayuda de abono del estiércol (y así no se gasta dinero en fertilizantes). Además, en uno puede haber gallinas que comen los insectos y nutren la tierra con sus excrementos.

Luego, cuando el primer potrero ya no tiene forraje, se trasladan las vacas al potrero que ha descansado y tiene forraje fresco. Y, así, las vacas rotan de un potrero al otro. "Es una excelente solución para fincas pequeñas", les dice.



En la última parte de la reunión, Daniel habla de otro problema importante: **la pérdida de la biodiversidad**. Como varias personas no saben qué es, él explica:

“La biodiversidad es la gran variedad de todo lo que está vivo en el planeta. Eso incluye plantas, animales, insectos, hongos, bacterias y muchas especies más. Cada uno de estos seres vivos tiene una tarea. Algunos limpian el aire y el agua, o ayudan a atraer la lluvia; otros comen plagas para salvar las frutas o sirven para curar enfermedades.

Con muchas de nuestras actividades, los humanos hemos hecho gran daño a la naturaleza y a la biodiversidad, y ahora es urgente que todas y todos hagamos cosas para cuidarlas y ayudar a restaurarlas.

Una de las maneras más rápidas de cuidar y restaurar la biodiversidad aquí en el campo es criando abejas y mariposas, y protegiendo los lugares donde ellas viven, o sea, su ‘hábitat’. Y para esto tenemos que crear espacios para la **polinización**”.

Algunas participantes piden que explique eso de la polinización.

“Sé que suena difícil pero básicamente lo que hay que hacer es plantar flores, plantas y árboles que atraigan y alimenten a animales e insectos polinizadores, como las abejas, los escarabajos y las mariposas. Estos polinizadores hacen que se reproduzcan las plantas que son la base de nuestros alimentos, y así se cuida la biodiversidad.



¿Ustedes sabían que más de la mitad de todo lo que comemos los humanos depende de los polinizadores y de esas plantas?

Por eso, por favor, no usen productos químicos en las flores ni en los cultivos. Eso mata la biodiversidad y nuestros alimentos. Para controlar una plaga o exceso de hongos podemos usar insecticidas naturales, como tabaco, ajo, lavanda y algunas hierbas. Pueden preguntar a las personas mayores de su comunidad que seguramente saben cómo se hacen o pueden buscar recetas en internet.”

Daniel agradece la participación de todas las personas asistentes, felicita a las Mujeres Ganaderas por motivar capacitaciones sobre temas tan importantes y retorna a Sarapiquí, tras desearle mucha suerte a Nancy con su finca.



💡 Para investigar...

Sin polinizadores nos podríamos quedar sin comida, sin ganadería, sin agricultura, sin futuro. Algunos de los polinizadores más conocidos son las abejas, las mariposas, las polillas, los escarabajos y los murciélagos (polinizadores grandes).

¿Qué polinizadores hay donde vos vivís? ¿Sabés si están en peligro? y ¿qué podrías hacer para protegerlos?

Para más información: [Jardines de polinizadores \(mcj.go.cr\)](http://Jardines.de.polinizadores.mcj.go.cr)

💡 Para investigar...

Todos los seres vivos pueden compartir su ambiente físico donde todo está interconectado y funciona como una unidad que se llama ecosistema. Hay muchos ecosistemas en el planeta porque hay diferentes condiciones físicas como la temperatura, tipo de suelo, etc.

Los **servicios ecosistémicos** son los beneficios que los seres humanos recibimos de los ecosistemas, como, por ejemplo:

- **Aprovisionamiento:** nos dan agua, madera, alimentos, combustible y medicina.
- **Regulación:** ayudan a moderar los fenómenos naturales como las inundaciones.
- **Apoyo:** a procesos como la fotosíntesis, la polinización, la degradación de materia orgánica, entre otros.
- **Cultural:** proporcionan espacios para la recreación y el crecimiento espiritual.

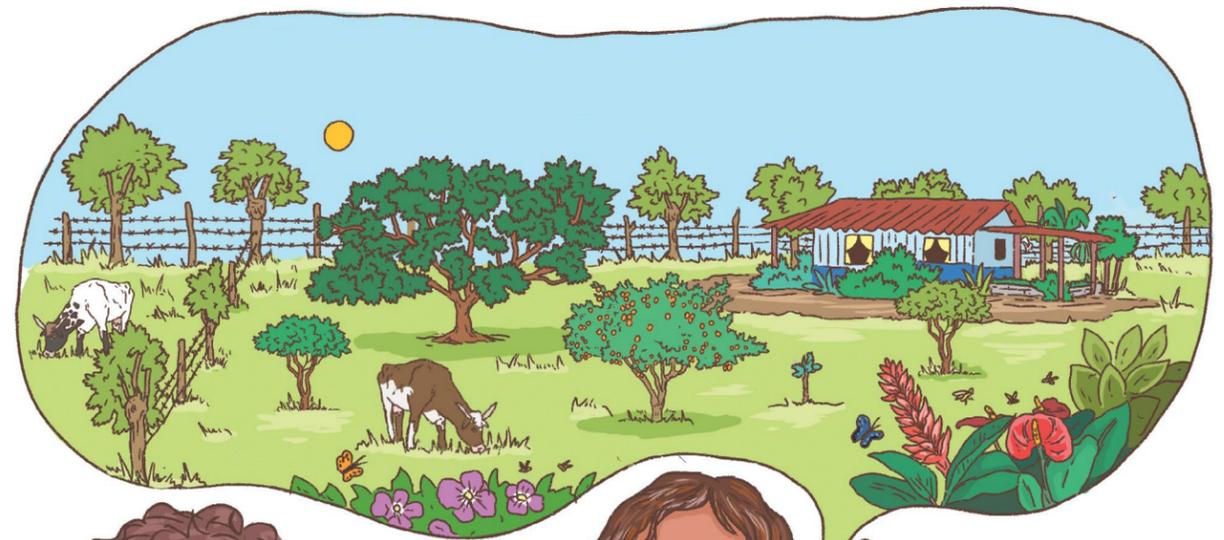
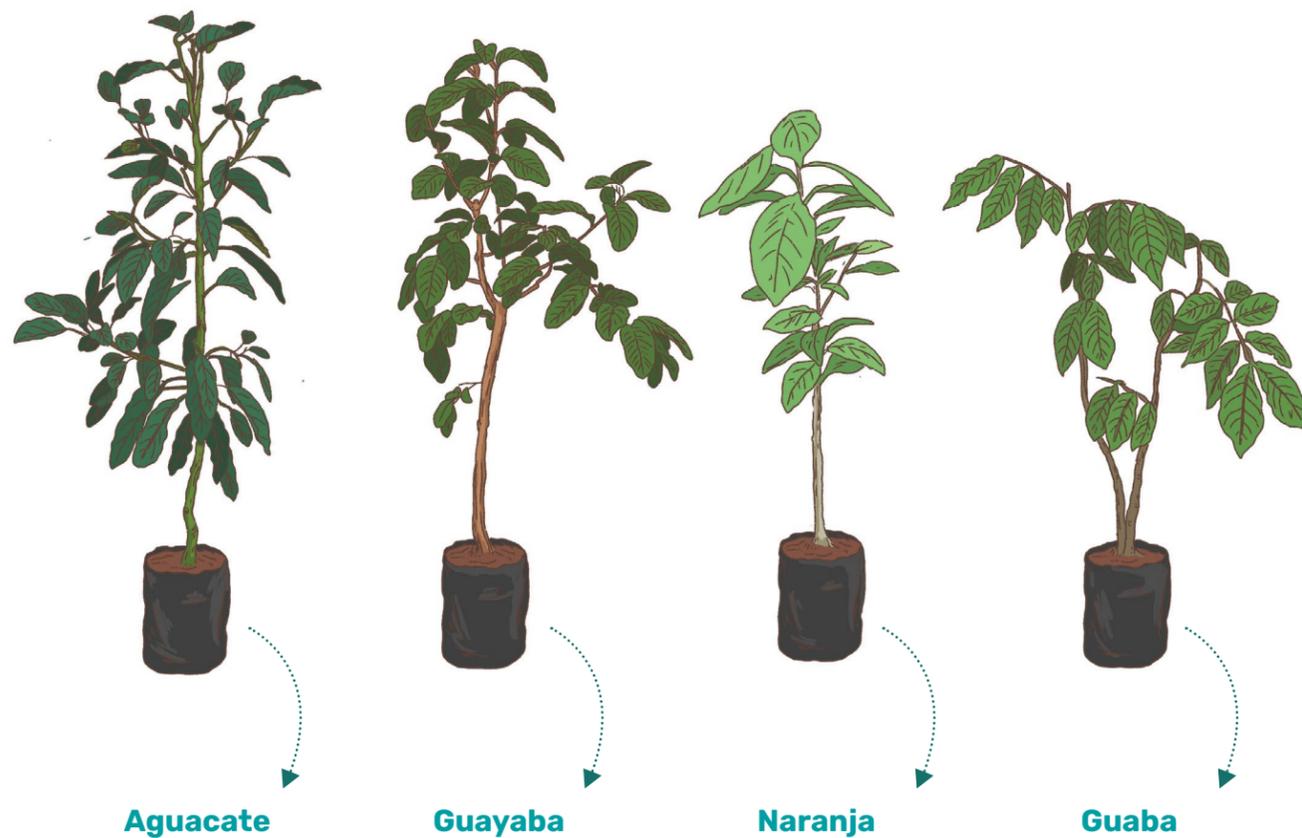
¿Puedes identificar algunos servicios ecosistémicos que la naturaleza le da a tu comunidad o ciudad? ¿has notado si alguno de esos servicios está en riesgo? ¿qué piensas que se tiene que hacer para enfrentar esos riesgos?

Nancy se queda conversando con su grupo.

“¡Ya quiero sembrar flores para tener abejas y mariposas que me ayuden a tener una finca más sana! Lo más urgente es plantar los árboles para tener sombra, mejorar el suelo y conservar la biodiversidad, porque, además, son la base de mis ingresos ...

Amigas, tengo que hacer un buen **plan de finca**. He pensado que lo más económico será conseguir que me regalen estacas para las cercas. Como las estacas son las ramas que sobran de las podas, no me van a cobrar por ellas. Si consigo estacas de 2 metros de altura de madero negro y poró, con buen abono y cuidados, pienso que en 3 a 4 años empezarán a dar sombra.

Y dentro de cada potrero quiero plantar varios almendros y frutales. Quiero jobo, naranjas, guabas, zapotes y aguacates. Tal vez tenga que comprar algunos árboles jóvenes para lograr tanta variedad.”



 **Para investigar...**

Las cercas vivas, la siembra de árboles, la protección de polinizadores, la cosecha de agua, la diversificación de las plantaciones, entre otras acciones, son formas específicas de enfrentar los peligros y amenazas que el cambio climático genera. Esto se llama **“adaptación ante el cambio climático”** y significa que las personas hacen acciones específicas para ajustarse, con los recursos que tienen, ante situaciones nuevas como las sequías o inundaciones. Cuando la adaptación se hace usando la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, como parte de una estrategia integral para enfrentar el cambio climático, entonces se llama **“Adaptación basada en Ecosistemas”**.

Doña Gloria vuelve a su casa y piensa cuáles flores crecen rápido, cuáles les gustan más a las abejas, y decide que va a regalar diversas plantas a Nancy como el botón de oro, rabo de zorro, orégano y juanilama.

Después de cenar y acostar a sus hijas, Mayela hace un dibujo sencillo de la casa de Nancy y pone los tubos bajantes de las canoas para recolectar el agua de la lluvia. Para cubrir las necesidades de Nancy, Mayela estima que necesitará dos tanques de almacenamiento de agua de 1000 litros cada uno, con grifos para usar el agua en la época seca. Los incluye en el dibujo y lo manda a Nancy por Whatsapp.



Esa noche, Nancy está en su cuarto con Panchito, que descansa en el piso cerca de ella. Está llena de ideas de todo lo que aprendió, pero un poco preocupada por los costos y piensa:

“Tengo que pedir las estacas a mis vecinos y comprar los árboles que no consiga en estaca; y luego los tubos y los tanques de agua. ¿Serán caros ...? ¿De dónde voy a sacar el dinero? Papá no me lo dará nunca y juntarlo yo sola, me tomaría años. Qué difícil es cuando no tenemos recursos... Bueno, mañana lo pensaré mejor...”



Nancy y las Mujeres Ganaderas de Llanuras buscan apoyo

Durante algunos días Nancy anda pensando en el dinero que necesita para su plan. No puede pedir ayuda a las compañeras del grupo, ya que apenas tienen para ellas y sus familias. En la municipalidad le dicen que “no tienen un cinco”. En la Organización de Productores de Sarapiquí le dicen que pueden donarle postes de madera y alambre de púas para su cerca pero que no tienen los árboles que ella quiere plantar.

Una joven que también está en la oficina de los productores escucha las ideas de Nancy y le cuenta que hay una institución que le puede ayudar:

“El Instituto Nacional de las Mujeres, o INAMU como le dicen, apoya proyectos que son solo de mujeres y nos ayudan a ser económicamente independientes. Le cuento que tienen una parte que se llama FOMUJERES y que ayuda a financiar proyectos como el que usted quiere hacer. Si su propuesta es ecológica y su finca será más productiva y más ‘verde’ como dijo, estoy segura de que la apoyarán.

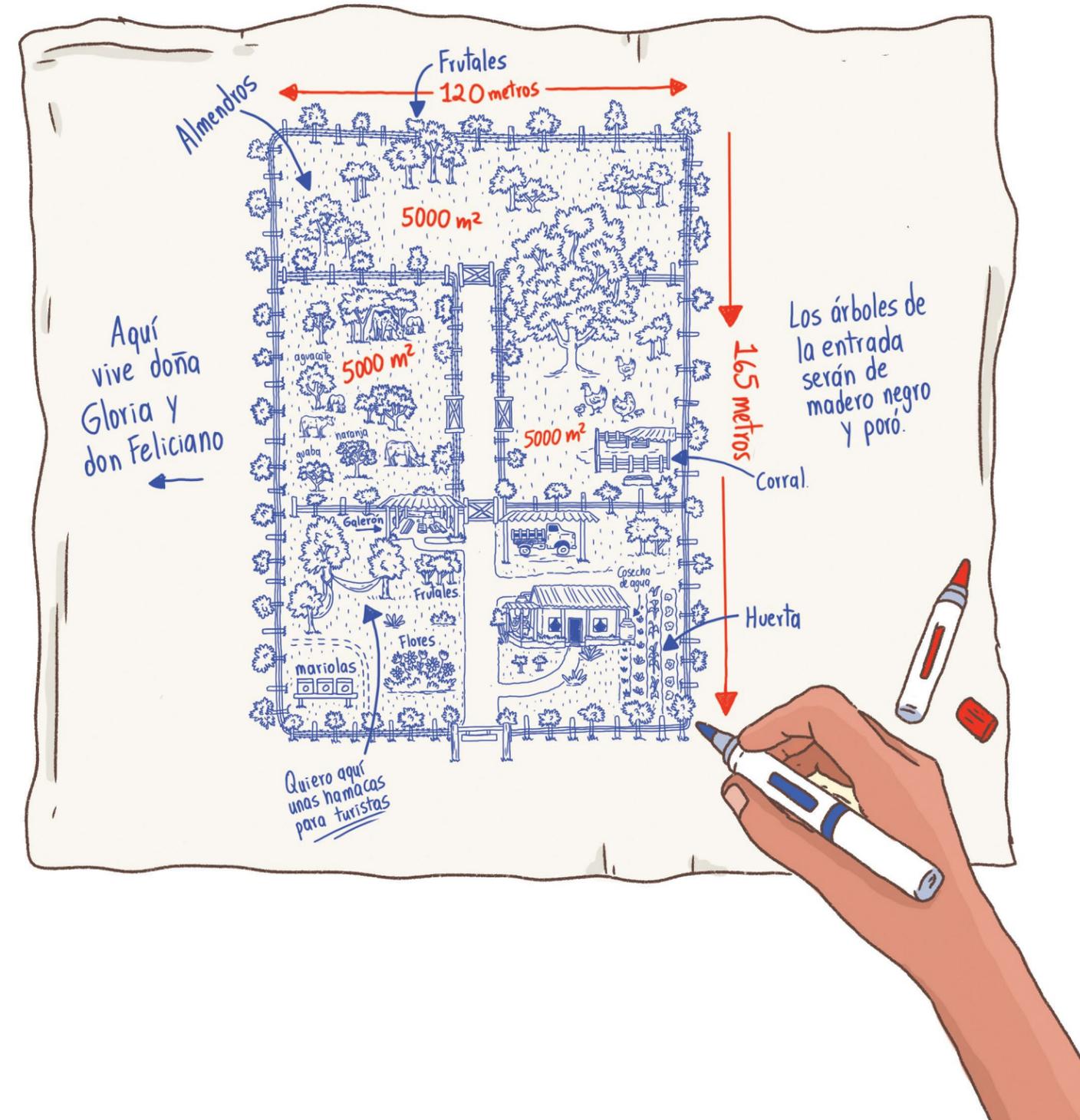
Fíjese que el INAMU estará en la feria aquí en Sarapiquí este sábado. Vaya para allá, que le darán los formularios y la información.

Usted tendrá que hacer un proyecto explicando lo que quiere hacer. Y todo eso que contó, de proteger la biodiversidad, que vuelvan las lapas, y que la leche y la carne serán de mejor calidad, todo eso lo tendrá que escribir”.

Nancy le agradece mucho por la información y vuelve a su casa para hacer lo más urgente: el plan de su finca y una lista de lo que va a necesitar.

En la mesa del comedor, pone una hoja grande y dibuja el plan: dibuja la casa, la huerta de su mamá, y el sistema de cosecha de agua, como lo sugirió Mayela. Luego hace la cerca externa de toda la finca, dejando libre la parte donde está el portón de ingreso, y dibuja su gran almendro amarillo, y frutales y almendros que plantará en varios lugares de la finca.

Dibuja los límites de los 3 potreros y las cercas vivas para dividirlos, dejando un ingreso para cada uno. Luego pone otros árboles y arbustos que plantará dentro de los potreros. “Aquí haré el pastoreo racional, tendrán sombra y comida, y van a estar mucho mejor que ahora”, pensó.



Luego hace los cálculos: cada potrero tiene unos 5.000 metros cuadrados, por tanto, los tres potreros tienen cubren unos 15.000 metros cuadrados. Otros 3.000 están ocupados con la casa, la huerta, el corral, y un espacio con varios almendros donde un día habrá hamacas para turistas.

Queda un espacio de unos 1.500 metros cuadrados en una esquina de la finca. Don Alberto se acerca a ver lo que está haciendo y Nancy le explica sobre la parte que está vacía:

“Vea Papá, ya lo pensé y, para esta esquina, voy a pedir apoyo para comprar todo lo que necesite para criar mariolas. Voy a sembrar muchas flores, plantas aromáticas y arbustos para que se alimenten bien mis abejas y que hagan su tarea de polinización. Y, después, mi grupo pedirá una capacitación para que nos enseñen sobre cómo manejar las cajas, cómo cosechar la miel y todo eso”.

Don Alberto revisa el plan y le dice:

“Hijita, lo de la miel ... yo no sé nada de eso. Usted verá si eso le conviene. Lo de los almendros, ya entendí lo que quiere hacer. Pero hágame caso, los almendros tienen que estar a más distancia de la casa. Si están muy cerca, va a cosechar menos lluvia y las hojas pueden tapar las canoas. Por eso es mejor dejar más espacio”.

Nancy le da la razón y cambia algunos almendros de lugar. El plan está listo, la distribución se ve bien.



Hace la lista de los materiales para ver qué tendrá que comprar y qué podría conseguir de donaciones.



Lo que necesito:

Herramientas y materiales.

- Grapas o clavos grandes (preguntar cantidad).
- Martillo grande.
- 2 Tanques de agua de 1000 litros
- 2 tubos de 2 metros.
- 2 llaves de grifos
- 3 cajas de meliponas.
- Postes de madera y carruchas de alambre de púas (pedir a la org. de productores).

Plantas

- Árboles: almendros, jobo, naranja, guaba, y aguacate (2 a 3 mtrs de altura).
- Estacas de 2 metros (pedir madero negro, poró y jocote).
- Abono orgánico (mío, de doña Gloria y Mayela).
- Plantas y semillas de doña Gloria para flores y comprar algunas.

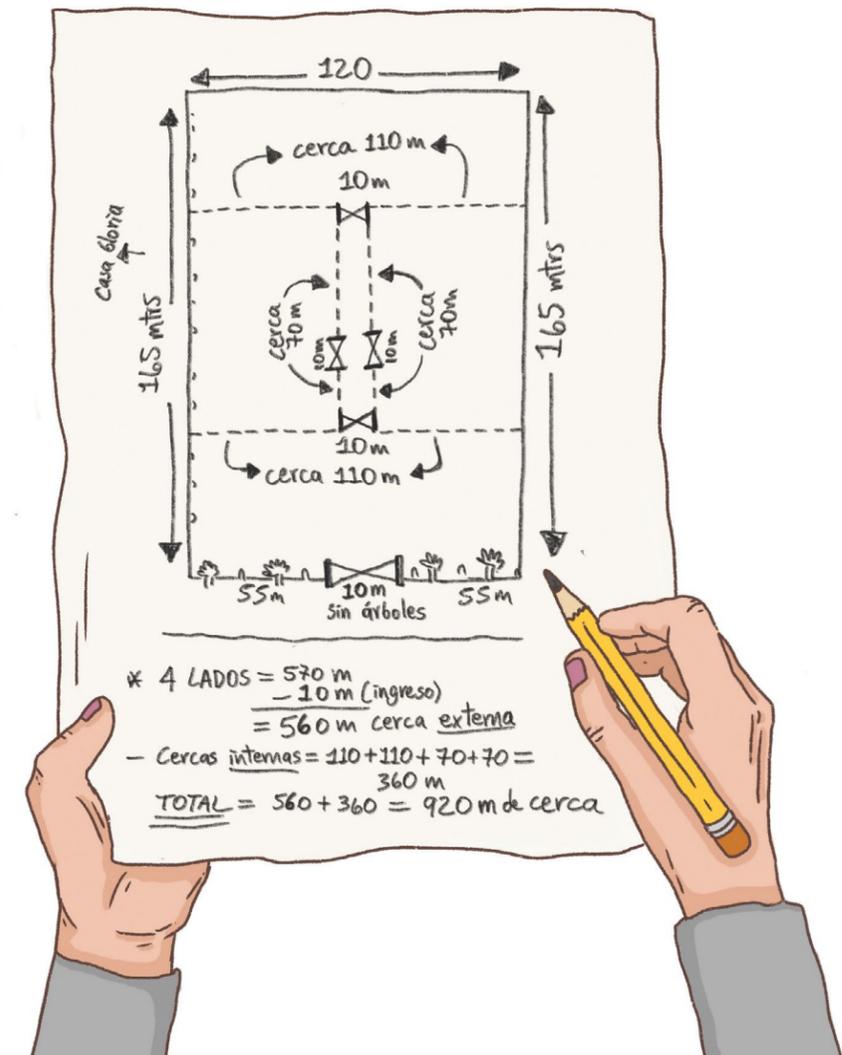


Unos días después, Nancy va a un vivero con su lista. Se le acerca la dueña, Manuela, una mujer de unos 60 años y le pregunta para qué quiere los árboles.

“Quiero hacer un sistema silvopastoril en mi finca. Lo primero que necesito son las estacas y los árboles para las cercas vivas y para dentro de los potreros. Quiero que todos sean nativos, como los que anoté en mi lista, y quiero plantar leguminosas, pastos y arbustos para que mis vacas estén mucho mejor”, le dice Nancy.

“¡Qué buena decisión! Es una gran noticia oír lo que quiere hacer en su finca”, le dice Manuela, “seguramente usted sabe que ahí había un hermoso bosque hace muchos años. Los árboles de poró, madero negro y jocote son una muy buena elección porque tienen triple función: serán parte de la cerca, le darán proteína al ganado y son muy buenos para la salud del suelo porque ayudan a fijar el nitrógeno. Bueno, le voy a ayudar a hacer los cálculos”, le responde Manuela.

Nancy le explica que no puede ser un costo muy alto porque va a pedir ayuda a una institución para que le financien y que, por eso, ha pensado en que la mayor parte de las cercas sea de estacas de ramas que pedirá a sus vecinas y vecinos. Quiere pedir ayuda solo para las cosas que realmente no podría conseguir ella misma.



“Plantando un árbol o una estaca cada 2 o 3 metros, necesitará unos 400 árboles para todas las cercas, la externa y las internas. A eso le agregaría 50 árboles frutales y almendros para dentro de la finca; entre esos tiene que dejar de 5 a 10 metros para que las copas tengan espacio al crecer.

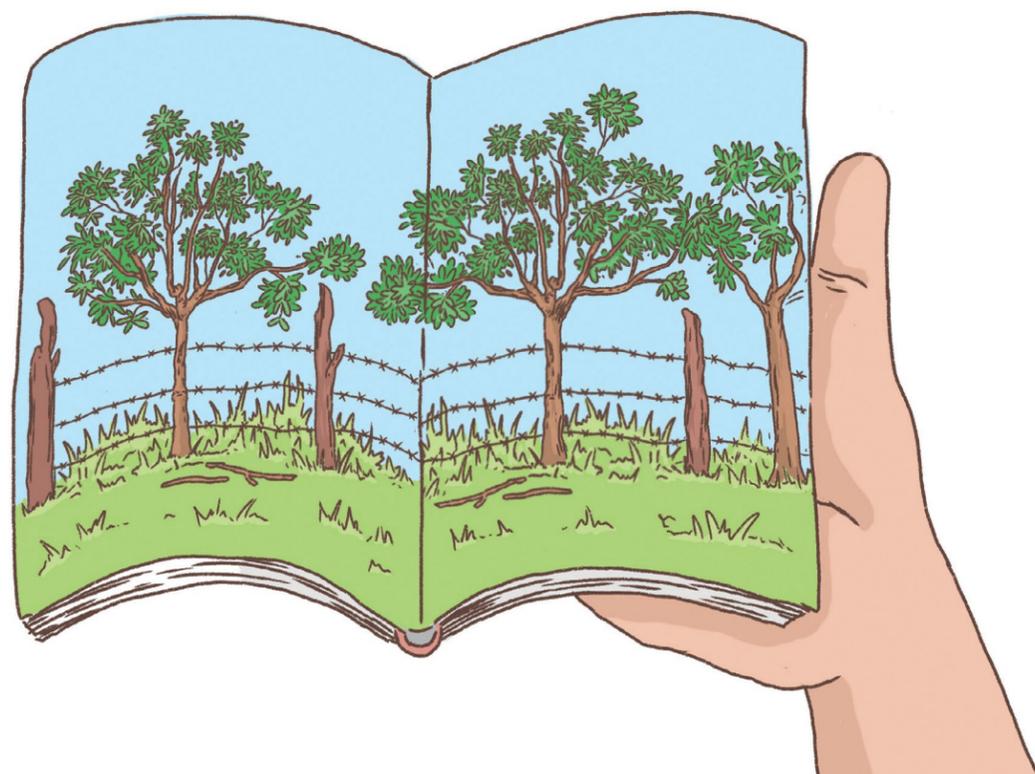
Entonces, en total, serían 450 árboles. Lo que le sugiero es que consiga unas 350 estacas de ramas largas y que pida apoyo para comprar 100 árboles ya más crecidos”

A Nancy le parece una muy buena distribución y anota en su lista los precios que Manuela le da para los 100 árboles que tendrá que comprar. Nancy le pide que 20 sean almendros porque quiere que sean los primeros en crecer para que las lapas retornen pronto, y que los otros pueden ser de jocote, jobo y otros árboles nativos de Sarapiquí. Las estacas que le darán los vecinos seguramente serán de madero negro y poró porque es lo que más hay en Llanuras.

“Otra cosa que tendrá que hacer es colocar postes entre las estacas y los árboles y pasar tres líneas de alambre para que las vacas no puedan pasar al otro lado. Usted necesitará unos 400 postes y 10 carruchas de alambre”, le indica Manuela. “Mire, aquí le muestro como se verá”.

“En la organización de productores me dijeron que me pueden apoyar con postes y alambre, así que no tendré ese costo, ¡qué alivio!”, le respondió Nancy.

Después de que Manuela le ayuda a calcular la cantidad de materiales de la ferretería, Nancy busca los negocios donde hay los materiales, pregunta los precios, y pide facturas proforma para incluir en el proyecto.



Al llegar a su casa, con tanta nueva información, se pone de inmediato a hacer una lista limpia con las cantidades y los precios que le dieron.



Doña Miriam y don Alberto la ven muy concentrada y deciden que es mejor no interrumpirla. Don Alberto le comenta a su esposa, “Nuestra hija nos ha salido muy trabajadora, ¿no?”. Ella le responde “Así es. ¿Y sabe qué siento? ... que ella va a cumplir varios sueños que yo no pude lograr y eso me pone muy contenta.” Don Alberto se queda callado, pensando sobre lo que dijo su esposa.

El sábado, Nancy sale temprano hacia la feria de Sarapiquí. Al llegar, ve que varias instituciones están distribuyendo folletos y hablando con la gente, y en uno de los puestos encuentra al grupo que buscaba.

Los ojos de Nancy empiezan a brillar porque se ajusta a todo lo que ella quiere hacer. Un folleto dice que financian proyectos agropecuarios, de turismo y otros que incluyan ideas para luchar contra el cambio climático, y que puedan ser desarrollados por mujeres individuales o en grupo.

“¡Eso quiere decir que no solo me funciona a mí, sino también a mi grupo! Lo más increíble es que no son préstamos, sino que dan el dinero a quien gana el concurso para hacer su proyecto”, piensa sonriente.

Conversa con las mujeres que están atendiendo y recibe varios formularios para los concursos. Nancy no puede esperar a compartir la información con sus compañeras y se va rápidamente a su casa.



La semana siguiente, en la reunión mensual de las Mujeres Ganaderas, Nancy comparte la información del INAMU. Les explica todo lo que le dijeron en la feria y lo que leyó en internet. Sus compañeras están muy entusiasmadas y deciden que van a presentar dos proyectos: uno para la finca de Nancy y otro para formalizarse como organización.

Los siguientes dos meses están llenos de carreras de un lugar a otro, conseguir información, leer en internet, pedir cotizaciones y, sobre todo, escribir los dos proyectos.

Isabel y Mayela llenan los formularios de solicitud de apoyo para formalizarse como **“Organización de Mujeres Ganaderas Sostenibles de Llanuras del Gaspar”**.

En el proyecto explican que necesitan ayuda para financiar los trámites para ser reconocidas oficialmente como organización dedicada a la ganadería sostenible y que su característica más importante es que son todas mujeres; en este momento, con 14 integrantes (varias nuevas se habían anotado después del curso con Daniel).



 ¿Sabías que...?

FOMUJERES es un fondo concursable del Instituto Nacional de las Mujeres (INAMU) en Costa Rica, cuyo objetivo es apoyar a mujeres y negocios liderados por mujeres para ayudar a que ellas logren la autonomía económica, es decir, que puedan mantenerse con sus propios ingresos. Mira los requisitos y las bases del concurso aquí: [FOMUJERES - INAMU](#)

Una de ellas, Flor, es ganadera y maestra de escuela. Ella les propone incluir cursos de capacitación cada año para mujeres de toda la región, para **fortalecer sus conocimientos** y que así puedan **participar y liderar** en temas en que los hombres siempre deciden solos. A todas les parece muy buena idea y anotan que tendrán dos áreas de trabajo:

- 1) **Producción de leche, quesos y carne en forma sostenible.**
- 2) **Capacitación y empoderamiento de mujeres productoras.**

Sus **metas** son:

- que las mujeres ganaderas sean reconocidas por su trabajo;
- ayudar a que vendan productos de calidad, con buen precio; y
- que aprendan más sobre cómo trabajar en forma sostenible y diversificada (haciendo varios productos), para que tengan más ingresos a futuro.

Al final del proyecto explican cómo será la directiva de la organización, qué cargos existirán y aclaran que cada dos años habrá rotación en los cargos.

Mientras tanto, Nancy llena los formularios para su proyecto y cumple con la parte burocrática. Se inscribe como trabajadora independiente en el Ministerio de Hacienda; abre una cuenta a su nombre en un banco; solicita un permiso sanitario del Ministerio de Salud; saca un seguro como trabajadora independiente; y paga una póliza de riesgos en el trabajo.

Como algunos de los trámites son caros, le pide dinero prestado a su mamá, que tiene unos ahorros escondidos. Doña Miriam le dice que con gusto le presta el dinero y que está muy feliz de verla con tantas buenas ideas y con tanta ayuda de otras personas del pueblo.



Nancy se dedica a escribir el proyecto. En la escuela le prestan una computadora y se pasa varias tardes allí, escribiendo, con la ayuda de Mayela, Isa y doña Gloria. La primera página queda así:

Título: Creación de un sistema silvopastoril con cercas vivas y cosecha de agua llovida.

Finca Demostrativa: Los Almendros Felices

La meta es que la finca se convierta en un modelo de experiencias de negocios sostenibles, donde las personas podrán aprender sobre qué se puede hacer ante el cambio climático y cómo mejorar las formas de producción, tomando en cuenta los ecosistemas de la zona. Queremos promover estos aprendizajes en gente joven y, en especial, en mujeres.

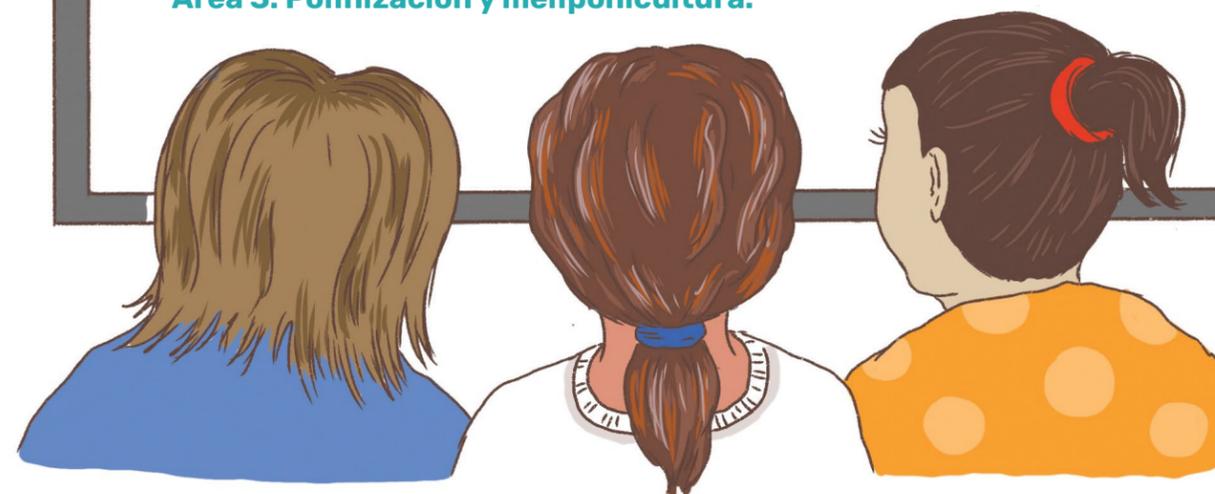
Justificación: Las mujeres somos uno de los grupos más afectados por el cambio climático. Como tenemos una gran carga por el trabajo doméstico, somos responsables por la salud de toda la familia; además tenemos menos oportunidades de generar nuestros ingresos propios. Como los terrenos no están a nuestro nombre, no podemos solicitar créditos para hacer actividades que nos protejan y así es más difícil enfrentar los efectos negativos del cambio climático. Por eso, pensamos que es importante que las mujeres recibamos ayuda especial para combatir los problemas que nos genera el cambio climático.

Las actividades de la finca demostrativa se organizarán en tres áreas:

Área 1. Sistema silvopastoril: con cercas vivas, pastoreo racional, pastos, leguminosas y árboles nativos.

Área 2. Producción sostenible: leche, quesos, carne y frutas.

Área 3. Polinización y meliponicultura.



Luego describe las **actividades** de cada área. El sistema silvopastoril y la producción de frutas, las propone como lo conversaron con Manuela. El pastoreo racional lo explica como Daniel les enseñó, incluyendo lo de que las gallinas ayudan a mejorar el suelo. También explica que los materiales para la cosecha de agua son importantes para tener agua en la época seca.

Sobre la polinización, escribe que ya ha logrado atraer abejas y mariposas con las plantas que le regaló una vecina, pero que necesita ayuda para recibir una capacitación sobre meliponicultura y para comprar las cajas para las colmenas y así poder cosechar miel, de consumo propio y para la venta.

En la parte del **presupuesto**, detalla los materiales que necesita y pone copias de las proformas que consiguió con los precios. Al final, Nancy escribe que, si le dan el apoyo que está solicitando, el proyecto le permitiría cuidar mejor de la naturaleza y de los animales, y además su ingreso podría aumentar bastante en los próximos años.

Cuando estuvo todo listo, Nancy y sus amigas envían los dos proyectos al INAMU por correo electrónico. Ahora tocaba esperar.



¿Sabías que...?

Las cercas vivas, formadas por árboles para dividir potreros u otros espacios, producen múltiples beneficios para las fincas ganaderas. Gracias a los árboles, los animales reciben sombra y alimento; mejora la calidad de los suelos, lo cual beneficia la producción de diversos frutos; y también se contribuye a enriquecer la biodiversidad.

Nancy llega a su casa emocionada:

“Papi y mami, ¡ya mandamos los proyectos! Ojalá me apoyen. Quiero que mi finca sea un modelo para enfrentar el cambio climático. Si soy elegida, ya verán, voy a mejorar todo lo que estoy haciendo y tendré más ganancias ... y todo eso, cuidando de la naturaleza.”

Doña Miriam se siente muy orgullosa de su hija y la felicita, aunque ella ya sabía todo eso. Don Alberto está sorprendido, no se imaginó que Nancy podía hacer todas esas cosas. Nancy abraza fuerte a su mamá y papá, y les agradece mucho por el apoyo.



¡Vivan las cercas vivas!

Han pasado tres meses desde que mandaron la aplicación a FOMUJERES. Es abril y un nuevo año, y todas están ocupadas con sus tareas en las fincas.

Nancy se ha dedicado a plantar las flores y los arbustos que doña Gloria le ha regalado, incluso ha colocado una malla para protegerlas del sol, que está cada vez más fuerte. La mayoría de las plantas están creciendo y pronto florecerán y doña Miriam está feliz de ayudar a cuidarlas.

Cada día se pregunta si recibirá el apoyo del INAMU porque ya tiene todo listo para plantar los árboles para sus cercas vivas. Ha estado recogiendo estacas de diversos árboles que le han regalado sus vecinos y amigas, y ya tiene casi 300. También ha recibido los postes y el alambre como donación de la organización de productores y los tiene guardados en el galerón. Solo falta lo solicitado en el proyecto.



Una tarde, después de llevar las vacas al corral, Nancy está tomando un café con su mamá, cuando recibe una llamada:

“Buenas tardes, ¿con la señorita Nancy Jiménez?”

“Buenas tardes. Sí, con ella habla”.

“Nancy, la llamo de parte del INAMU. Es para comentarle que su proyecto ha sido favorecido, ¡muchas felicidades! La próxima semana tendremos una sesión informativa y la firma del contrato. Por favor, debe estar el lunes a las 9 de la mañana en nuestras oficinas en Ciudad Quesada”.

“¡Qué alegría! ¡qué gran noticia! ¡muchas gracias! Claro, ahí estaré”.

“Ah y como usted también es del Grupo de Mujeres Ganaderas de Llanuras, es doble felicitación porque también han sido favorecidas para formalizar su organización. Por favor, cuando venga a la oficina, debe traer todos los requisitos que dice en los folletos para ambos proyectos. Ya sabe, su cédula, el número cuenta de banco a su nombre, no aceptamos cuentas del esposo, padre ni hermano. Y traiga la inscripción en el Ministerio de Hacienda. Igual para el grupo, todos los documentos que les hemos pedido. ¿De acuerdo?”

“Claro, claro que sí, sí, sí, ¡muchas gracias! Llevaré todo. ¡Hasta luego!”



Un vecino trae una madera muy grande, de casi 4 metros de largo y un metro de alto, que Nancy le había pedido hace tiempo. Esa tarde Nancy invita a sus amigas más cercanas y juntas pintan su nuevo nombre en la madera: **Finca Demostrativa: Los Almendros Felices.**

Al día siguiente, muy temprano, cuelgan el letrero en la entrada de la finca y Nancy se siente increíblemente feliz y lista para enfrentar el mundo.

“Ahora sí”, grita con emoción, “Manos a la obra, ¡toca implementar!”

Panchito salta y ladra tanto que parece compartir su felicidad.

Nancy pide ayuda a la organización por el Whatsapp:

Nancy

¡Hola a todas! 🙌

Estoy lista para plantar los árboles, 🌳 las estacas, los postes y alambre. ¿Quién puede ayudar? Creo que, si somos como 20 personas, terminaremos en dos días. Podría ser este fin de semana o los próximos dos sábados.

Este sábado, desde las 8 de la mañana, vengan todos los que puedan. Maridos, hijas e hijos, amigos y amigas, son todos bienvenidos. Doña Miriam y don Alberto estarán sirviendo café y almuerzo para todos. Y los más pequeños pueden jugar bajo el almendro con Panchito que los cuidará. 🐶

Flor

👩🏻💪🥰



Ese sábado llegan casi todas las mujeres del grupo para ayudar. Algunas están con sus maridos, otras con hijos e hijas de varias edades, y otras solas. ¡Son 30 personas en total! Traen palas, pico zacho, varias herramientas para trabajar y algunas bolsas de abono orgánico.

Empiezan con las cercas vivas: marcan los puntos para plantar las estacas y los árboles, dejando 2,5 metros entre los puntos; luego cavan los huecos de unos 30 centímetros de profundidad, y plantan las estacas y los árboles con el abono. Después colocan los postes entre cada dos árboles y ahí sostienen las tres filas de alambre, que ayudarán a que los arbolitos y estacas no se caigan hasta que crezcan, y que las vacas no puedan salir de la finca.

Dentro de la finca y los potreros Nancy, su mamá, su papá y doña Gloria plantan los almendros y varios frutales.

Al final de la tarde del sábado, aún no han terminado, pero falta poco. Del grupo, varios dicen que pueden regresar el siguiente sábado para terminar. Nancy y su familia están muy felices y agradecen a todas las personas por su ayuda. El siguiente sábado, terminan el trabajo. Nancy lleva a sus vacas al potrero que tiene más pasto y algunas leguminosas, y a las gallinas y pollitos al segundo potrero. El tercero queda solo con las nuevas plantas. Y, así, empieza la primera rotación.



Durante el resto del año, Nancy se dedica a cuidar los árboles, a observar si vienen más abejas, mariposas, escarabajos, o murciélagos, y hace la rotación de las vacas y las gallinas entre los potreros. También trabaja en remover la tierra, regar con el agua de los tanques cuando es necesario y cuida que sus vacas estén más tiempo bajo la sombra. Cada día las ordeña temprano, su mamá hace los quesos, y luego venden parte de la leche y de los quesos.

Como lo importante es cuidar que todo marche bien mientras espera a que los árboles crezcan y, por eso, no puede irse de Llanuras, Nancy decide que, ahora sí, puede pensar en estudiar. Entonces busca una opción para estudiar a distancia. Durante la pandemia de COVID-19, igual que mucha otra gente, participó en clases por internet y pensó que sería una buena forma de retomar el estudio para poder continuar trabajando en la finca.

La mejor opción que encuentra es en la Universidad Nacional Estatal a Distancia, la UNED, donde se postula para la carrera de Ingeniería Agronómica. Para salir como bachiller son 4 años y como licenciada son 5.

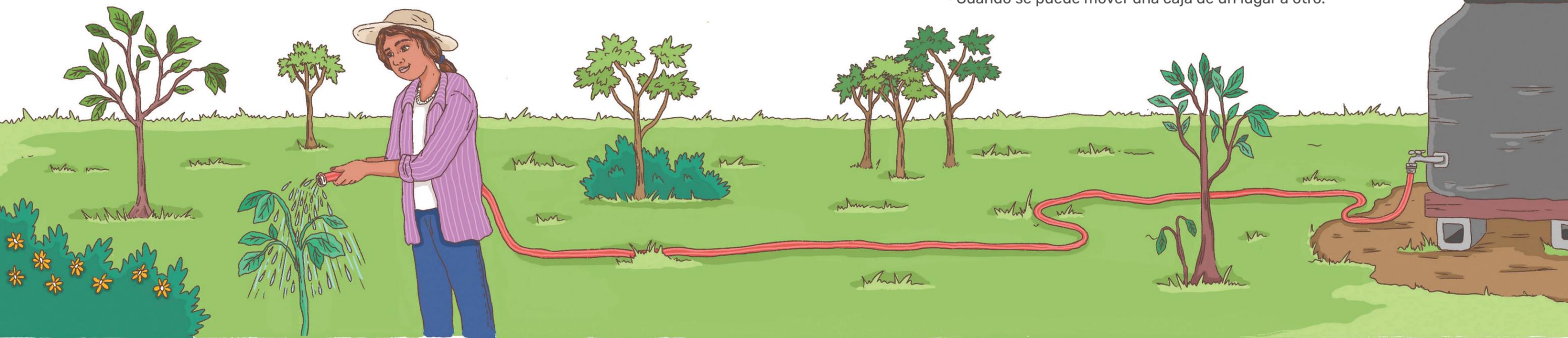
La UNED la acepta y, el año siguiente, Nancy inicia las clases con mucho entusiasmo. Las clases son autodirigidas por lo que ella es responsable de completar los contenidos usando la plataforma de la universidad, para lo cual se presta la computadora del colegio. Además, hay clases de tutoría presenciales algunos domingos en Sarapiquí.

Al inicio es complicado para Nancy organizarse para hacer las tareas de la finca y además estudiar. Poco a poco, logra tener disciplina y se pone horarios en las tardes, para leer y hacer sus tareas.

Mientras tanto, la Organización de Mujeres Ganaderas logra inscribirse en el Registro Nacional. Eligen a Isabel para ser la primera directora. Equipan un pequeño espacio en la casa de doña Gloria para ser la oficina y hacen su plan de capacitaciones para el año.

Para el primer curso, invitan nuevamente a Daniel Luna para capacitarlas, pero esta vez en meliponicultura. Para el curso, él trae las cajas y les muestra cosas como:

- Cómo se comportan las meliponas, qué propiedades medicinales tiene su miel y cómo se cosecha.
- Cómo se construyen las cajas y cómo se manejan las cajas.
- Cuándo se puede mover una caja de un lugar a otro.



Para investigar...



¿Sabes cómo se llaman y de dónde vienen las abejas que más conocemos, las que tienen el cuerpo con rayas negras y amarillas, y un aguijón con el que nos pueden picar? En algunas regiones, estas abejas han quitado el hogar a las abejas nativas porque son más agresivas o más grandes. Al igual que los árboles que vienen de otras regiones (como el pino, el eucalipto o el laurel) que le pueden hacer daño a nuestros suelos, las abejas foráneas pueden hacer daño a nuestras abejas nativas.

Respuesta: se llaman *apis mellifera*. La cría de estas abejas para obtener su miel, se llama *apicultura*. A estas abejas las trajeron de Europa y África a nuestro continente.



Las **abejas meliponas** son nativas de América (Norte, Centro y Sur América). Hay una gran cantidad de especies diferentes (tamaños, colores, etc.). Lo que todas comparten es que no tienen aguijón, por lo que no pican, y sus reinas no vuelan. La cría de estas abejas se llama **meliponicultura**.

La miel que producen es muy especial por sus propiedades medicinales y, por eso, en México son conocidas como "la abeja sagrada maya" (<https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/melipona-beecheii-la-abeja-sagrada-maya>).

La organización se reúne a veces para compartir un café y hablar sobre cómo está cada integrante, en especial, cómo les ha ido con los cambios, si han tenido problemas en casa, y cómo se sienten con lo que hacen. Estas reuniones ayudan a las mujeres a reflexionar sobre sus derechos y las desigualdades que viven en comparación con los hombres. Al darse cuenta de lo importantes que son estas conversaciones, Isabel propone que también se capaciten en estos temas para entenderlos mejor.

En las reuniones, Manuela y doña Gloria comienzan a conversar y luego a intercambiar semillas, plantines, y muchas ideas sobre cómo mejorar los suelos para resistir las lluvias. Después de un tiempo, Manuela empieza a vender las plantas de doña Gloria en su vivero. Como son plantas cuidadas con métodos naturales, se venden muy bien y, por primera vez, con casi 65 años, Gloria empieza a ganar dinero por su trabajo y no tiene que pedirle al marido dinero para comprarse algo que ella quiere. ¡Está muy orgullosa con este logro!



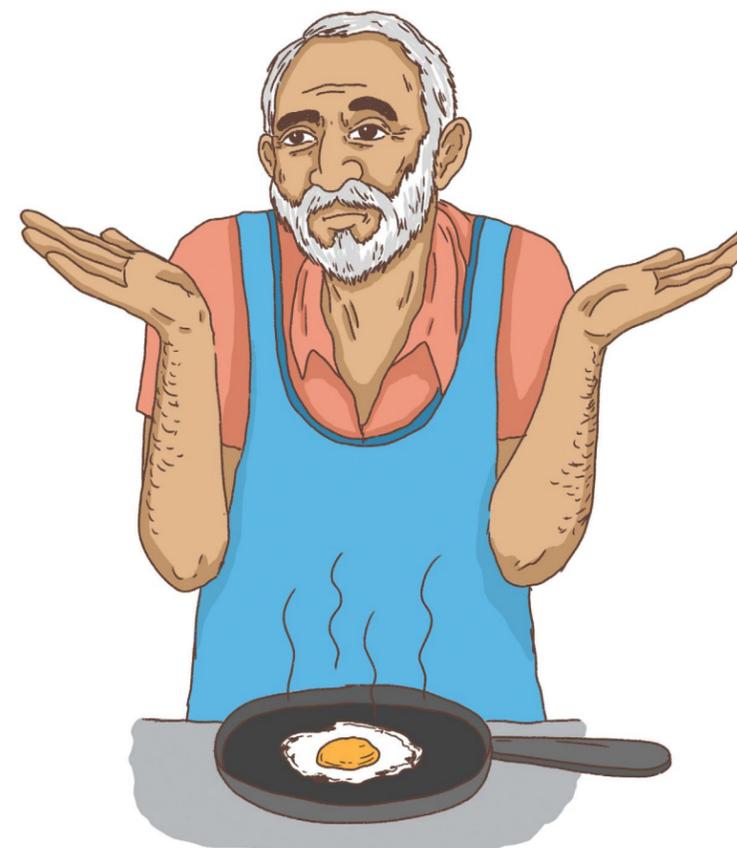
Don Feliciano, el marido, no está muy feliz de cuidar la casa, cocinar, lavar los platos y limpiar cuando Gloria va al vivero a vender sus plantas o da capacitaciones sobre polinización. Una vez le reclama sobre esta nueva situación y ella le responde:

“Vea Feli, tenemos 40 años juntos... 40 años en que yo he hecho todo en la casa para nuestra familia y en la finca. Ahora somos solo usted y yo, los hijos ya se fueron. Si Ud. no quiere que yo vaya a vender mis plantas o a enseñar, entonces Ud. me paga las horas que trabajo en la casa porque perderé lo que estoy ganando de mi trabajo.

La otra opción es que yo siga vendiendo mis plantas que son un éxito y, así, usted tiene menos gasto. La comida la pagamos entre los dos, las cuentas, todo. Y nos podemos dividir el trabajo de la casa. Usted decide.”

Don Feliciano se queda pensando un rato y luego le dice:

“Está bien. Tal vez tiene razón porque así usted también trae dinero a la casa. Y al final son solo unos días que me tocará cocinar y usted estará más contenta.”



Nancy y la finca crecen y enseñan

Han pasado casi tres años desde que plantaron los árboles en la finca de Nancy y algunos ya miden 4 metros y dan algo de sombra. La situación general no ha cambiado: hace más calor y las sequías son muy fuertes en la región, pero gracias a las cercas vivas y los árboles dentro de la finca, el calor ya no se siente tan intenso, y con el agua de los tanques, las vacas calman su sed y Nancy puede regar la huerta, los frutales y los almendros.

Un día Nancy recibe una representante del INAMU y le muestra cómo le ha ido y las nuevas actividades que está haciendo. “¡El terreno se ve diferente!”, piensa Nancy mientras pasea con la señora y con Pancho.

“Mi finca ha pasado de ser un potrero casi pelado, con solo mi almendro al medio, a tres potreros, con mucho verde, frutales, almendros, muchas flores y han llegado más lapas y polinizadores. Es increíble cómo los árboles ayudan tanto. Vea, ahí están los dos nuevos terneros que ya conocen una finca mucho más sana”, le cuenta Nancy.

“Ahora entiendo cuando Daniel, un extensionista que nos capacitó, nos decía sobre adaptarnos al cambio climático. Mi finca, las vacas, mi familia, Pancho y yo tenemos más posibilidades de recuperarnos de las sequías e inundaciones, porque los árboles, mis animales y los polinizadores están haciendo su trabajo. Además, he logrado aumentar mis ingresos con las ventas”.



Nancy agradece la visita y la ayuda recibida del INAMU, y se despide de la representante que vuelve feliz a su oficina para informar sobre los avances.

Cuando las personas pasan por la calle y ven el gran letrero en la entrada, pueden ver detrás una mancha verde que despide frescor y mucha vida. La finca ya es conocida en las comunidades cercanas y lo que les llama la atención es que una muchacha tan joven logró algo tan bueno.

La directora del colegio de Llanuras invita a Nancy, su familia y a la Organización de Mujeres Ganaderas al evento de cierre del año escolar en el cual se dirige a las y los estudiantes:

“Nancy es una líderesa y un orgullo para nuestra comunidad y nuestro colegio. Siempre fue una estudiante curiosa, con ideas nuevas. Quiero que sepan que ustedes también pueden ser líderes y líderesas, pueden ayudar a proteger el medio ambiente, y pueden buscar ayuda para hacer realidad sus sueños. Lo que se necesita son conocimientos, trabajar duro y tener una comunidad de apoyo. Nancy lo logró con la Organización de Mujeres Ganaderas, y su mamá y papá, quienes la apoyaron en su emprendimiento.

Como directora, espero que nuestro colegio y otros en la región aprendan de mujeres como Nancy para preparar mejor a las futuras generaciones ante los cambios que vienen. ¡Felicidades, Nancy; felicidades, Mujeres Ganaderas, y felicidades a todo el pueblo de Llanuras del Gaspar!”



Nancy está feliz porque varias personas empezaron a hacer cambios como los que ella hizo. Todo empezó con Doña Gloria cuando vio que la cerca viva de Nancy también le daba sombra a su finca, porque son colindantes.

“Mire Feli, nuestras vacas van más a ese lado porque los pastos están más altos y verdes, y este año no murió ninguna vaca por un golpe de calor. Además, vea, están naciendo pequeños arbolitos por las semillas que las lapas han dejado caer.”

Al notar esos cambios y, en especial, que las vacas están más gordas, don Feliciano se convence de poner cercas vivas en el resto de su finca. Doña Gloria le propone a Manuela intercambiar algunas de sus plantas por árboles, pide estacas de Nancy y otros vecinos. Poco a poco, construyen las cercas, con ayuda de las amigas de la Organización de Mujeres Ganaderas.

Luego fue don Alberto. Al ver lo que estaba haciendo la vecina y los resultados en la finca de su hija, se da cuenta de lo mucho que ella sabe y le pide consejo sobre cómo mejorar el resto de su finca.

“Mire papá, pienso que sería bueno que empiece con las cercas y luego podríamos hacer plantaciones de árboles maderables y frutales. Podemos plantar banano y yuca, para producir cosas diferentes a las de mi finca. También podemos poner cacao y maíz porque la variedad de plantas ayuda a que la tierra sea más fértil. Y si pone uno o dos tanques más para cosecha de agua, por ejemplo, debajo del techo del galerón, tendremos más agua para regar en la época seca”.

La idea le parece buena a su papá. Y doña Miriam, que es amante del maíz, empieza a soñar con tener su propia cosecha para hacer chorreadas con natilla y cafecito.

Para Nancy y las mujeres de la organización es importante apoyar a la gente que comienza a implementar los cambios, con información sobre cómo hacerlos de forma correcta y dónde pueden buscar ayuda. Nancy crea cuentas en Instagram y Facebook para mostrar videos en los que explica su proceso, con fotos del antes y después del terreno, da información sobre FOMUJERES, y la capacitación recibida por la Dirección de Extensión Agropecuaria.

Pronto les llegan mensajes de personas de todo el país que les hacen preguntas, las felicitan, y que quieren visitarlas. Viendo tanto interés, Flor le dice a Nancy:

“Creo que ya podemos organizar actividades en la finca para que la gente venga a aprender de forma más ordenada o que nos visite para ver qué hacemos. Pienso que con nuestra Organización de Mujeres Ganaderas podemos dar cursos y guiar las visitas, y cobrar algo para tener algunos ingresos más por nuestros esfuerzos”.

Entonces, deciden crear tres áreas y hacen un folleto con tablas informativas.

Área 1: Capacitaciones para seguir aprendiendo

En Los Almendros Felices ofrecemos los siguientes cursos:

- **Cambio Climático.** Amenazas en nuestras comunidades, la salud, la economía y la naturaleza, y qué podemos hacer para protegernos.

- **Fincas integrales.** Técnicas y acciones que ayudan a recuperar la biodiversidad, y cómo tener ingresos 'verdes' con meliponicultura y ganadería sostenible.

- **Derechos de las mujeres.** Por qué el cambio climático nos afecta más y nuestras capacidades.

- **Educando desde el colegio.** Curso dirigido a profesoras y profesores con actividades educativas para cuidar la biodiversidad.

Encuétranos en
[@FincaDemo_AlmendrosFelices](#)



Área 2: Turismo en una finca sostenible

Los Almendros Felices es un lugar para disfrutar.

Los espacios verdes, el canto de las lapas, las hamacas bajo los almendros, la compañía de nuestras vacas, gallinas, y de Panchito (nuestro perro), junto con el sabroso café con tamales y los gallos de queso de doña Miriam y don Alberto, son algunas de las experiencias que le harán olvidar la ciudad y el estrés. Le ofrecemos un día en la naturaleza para saber lo que realmente es la “Pura vida”

Todos los sábados y domingos: ¡Les esperamos!

Por favor, no olviden:

- Llevarse la basura y reciclarla
- Tratar de aplicar alguna idea que haya visto aquí
- Contar a otras personas de su experiencia para motivarlos a cambiar también.

Encuétranos en
[@FincaDemo_AlmendrosFelices](#)



Área 3: Venta de productos e ingresos justos para las mujeres

Los Almendros Felices incluye un área de venta de productos orgánicos (leche, quesos, miel, polen, plantas nativas, frutas). La mitad de las ventas es para los sueldos de las mujeres que han hecho posible este sueño y la otra mitad es para seguir mejorando nuestro trabajo.

Si compra nuestros productos, le mostraremos nuestros espacios de:

- **Ganadería sostenible** con sistemas silvopastoriles
- **Meliponicultura** y nuestros polinizadores
- **Vivero de árboles nativos** (con la guía de Doña Gloria).
- **Nueva plantación de maíz** (con la guía de Doña Miriam).

Encuétranos en
[@FincaDemo_AlmendrosFelices](#)



Ya casi es mayo otra vez y las lluvias no llegan, pero en la finca las cosas están mejor. Hay más visitantes y los ingresos han aumentado para Nancy y la organización. Las vacas han mejorado su rendimiento, los dos terneros están creciendo, y doña Miriam está haciendo nuevos tipos de quesos y cosechando mucho maíz.

En la reunión mensual de la organización, Nancy les dice a sus compañeras:

“Me falta poco para terminar la carrera como bachiller y no ha sido fácil; entre cuidar la finca, estudiar y dar capacitaciones, me he cansado mucho, pero también he aprendido mucho. Quiero agradecer a cada una de ustedes por haberme ayudado en este camino y espero que sigamos avanzando juntas”.

Mayela, Isa, doña Gloria y Flor están muy emocionadas y se comprometen a continuar en la lucha.

Esa tarde, conversando con su papá y mamá en el corredor de la casa, Nancy observa un grupo de lapas llegando y sonrío al oír su canto. Se siente feliz por haber ayudado a recuperar un poco de su hábitat.

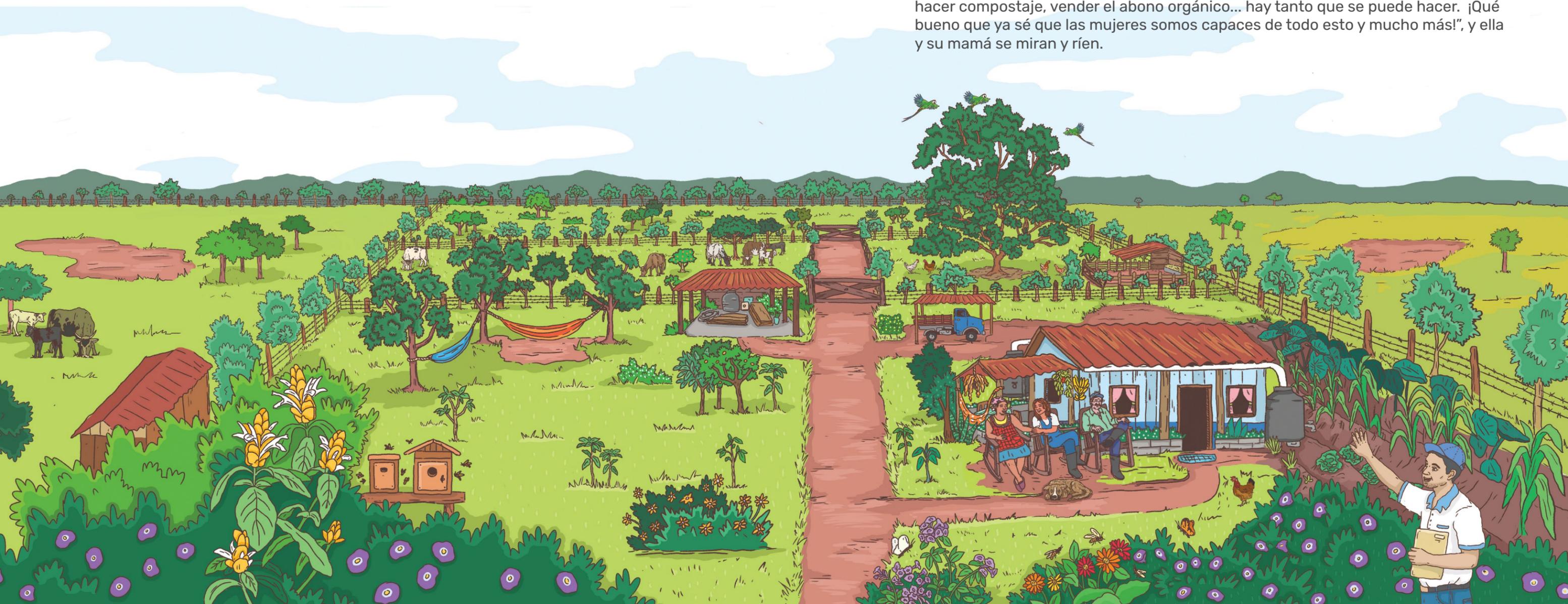
“Nuestras vaquitas tienen un mejor lugar para vivir, las gallinas nos ayudan a mejorar el terreno, y las mariolas y mariposas están dando más vida a la finca. Papá, creo que le irá bien con las nuevas plantaciones. Y estoy muy feliz porque mi mamá ahora tiene una parte de la finca que es de ella y la ganancia del maíz y el cacao es para ella. Eso es tan importante. Es increíble cuánto hemos aprendido en estos años, ¿no?”

Sé que queda mucho por hacer porque el clima nos seguirá afectando. Pero nuestras fincas están mejor preparadas y nos protegerán. Y como Daniel me visita cada vez más, es una gran ayuda y compañía, y sigo aprendiendo con él”, les dice.

Ambos están de acuerdo, aunque el papá no está tan seguro si entendió por qué el extensionista sigue viniendo tanto, pero decide no opinar y sonrío.

Nancy se imagina el futuro con árboles de almendro grandes y frondosos; gente disfrutando de la finca, con Panchito aún a su lado, ojalá por varios años.

“Tengo casi 26 años y mil ideas ... enseñar a la gente a usar menos plásticos, cómo hacer compostaje, vender el abono orgánico... hay tanto que se puede hacer. ¡Qué bueno que ya sé que las mujeres somos capaces de todo esto y mucho más!”, y ella y su mamá se miran y ríen.





Para quienes quieran aprender un poco más:



- Biblioteca virtual. (S.f) Ministerio de agricultura y ganadería. <https://www.mag.go.cr/bibliotecavirtual/L01-10885.pdf>
 - Cátedra de Ciencias agropecuarias. (S.f). Uned. <https://uned.ac.cr/ecen/catedra-de-ciencias-agropecuarias>
 - Conservation International. Cómo hacer una caja para meliponas (S.f). Indicaciones para la construcción de cajón tipo INPA (cajón para abejas mayores tipo meliponas). <http://portal.ucr.ac.cr/>
 - Contexto ganadero. (S.f). [3 datos curiosos que debes saber sobre las vacas. 3 datos curiosos que debe saber sobre las vacas | CONtexto Ganadero](#)
 - Miel Morada de la Bajura. (S.f). Abejas sin aguijón – Miel Dorada https://www.conservation.org.co/media/Anexo%20A_Modelos%20Caja%20tecnificada%20Meliponicultura%20tipo%20INPA%20y%20AF.pdf
 - PNUD. (2023). Análisis de la situación de las mujeres ganaderas en Costa Rica. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-10/experiencia_de_las_mujeres_ganaderas.pdf
 - Rey vino blanco (S.f). Producción bovina diaria: explorando la cantidad de leche que produce una vaca. https://reyvinoblanco.com/cuantos-litros-de-leche-da-una-vaca-en-un-dia/#google_vignette
 - United Nations (S.f). United Nations Development Program Strategic plan 2022-2025. https://formatos.inamu.go.cr/SIDOC/archivosDesplegable/brochure_fomujeres_636202622787343320.pdf
 - Uso de estiércol como abono, ventajas y cuidados. (2024). Studocu. <https://www.ams.usda.gov/sites/default/files/media/final>
- 

