

Aprendiendo sobre la variedad de cultivos

Colección Narrativas



Serie Agro

Diana Socha Hernández



Aprendiendo sobre la variedad de cultivos





Guillermo Rivera Flórez
Gobernador de Cundinamarca (e)

Álvaro Turriago Hoyos
Secretario de Ciencia, Tecnología e Innovación

Julian Humberto Ferro Arellana
Supervisor Convenio 019 Fortalecimiento de la Innovación a través del Parque Científico de Innovación Social UNIMINUTO y la Gobernación de Cundinamarca



P. Diego Jaramillo Cuartas
Presidente Consejo de Fundadores

Leonidas López Herrán
Rector General Sistema UNIMINUTO

Marelen Castillo Torres
Vicerrectora General Académica (e)

Amparo Vélez Ramírez
Directora General de Investigación

Jefferson E. Arias Gómez
Gerente Parque Científico de Innovación Social

Miguel González Palacios
Director de Proyectos Parque Científico de Innovación Social

Daniel Rocha Jiménez
Director Gestión del Conocimiento Parque Científico de Innovación Social

Carlos Vásquez Hernández
Director Observatorio de Innovación Social Parque Científico de Innovación Social

Juan Guillermo Cano Muñoz
Coordinador proyecto Agroecología

Rocio del Pilar Montoya Chacón
Coordinadora General de Publicaciones

Maritza Durán Guzmán
Coordinadora Editorial Parque Científico de Innovación Social

Socha Hernández, Diana

Aprendiendo sobre la variedad de cultivos / Diana Socha Hernández - Bogotá : Corporación Universitaria Minuto de Dios. Parque Científico de Innovación Social, 2015.
(Colección Narrativa, Serie Agro)

p. : 32

ISBN 978-958-763-153-1

1.Rotación de Cultivos – Planeación – Cuentos 2.Agricultura sostenible - Cuentos 3. Cuentos Colombianos

CDD: 338.162 S62a BRGH

Esta publicación es producto del Convenio Especial de Cooperación No. SCTel 019 de 2013 entre el Departamento de Cundinamarca y la Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, cuyo objeto es “Aunar esfuerzos para fortalecer las capacidades de Innovación Social de la región de Bogotá-Cundinamarca potenciando el modelo del Parque Científico de Innovación Social en el que se integran y articulan iniciativas y recursos destinados a atender problemáticas sociales”. Las entidades miembros del Convenio están aquí representadas por el Parque Científico de Innovación Social UNIMINUTO, en la construcción académica del texto, y en el proceso editorial de la publicación, y la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación - CTel, de Cundinamarca, en la auditoría y control de contenidos de las cartillas, módulos u otro tipo de publicación que surja en el marco de convenio.

Autor

Diana Socha Hernández

Coordinación editorial

Maritza Durán Guzmán, Daniel Rocha Jiménez

Revisión interna

Marcela Rozo Gómez, Wilson Garrido Sandoval

Pares evaluadores

Sonia Mendoza Velásquez, Raúl Posada Almanza

Corrección de estilo

Juan Carlos Buitrago Sanabria

Concepto gráfico y diseño

Ricardo Molina Sánchez

Ilustraciones

Juan Carlos Buitrago Sanabria

Primera edición, Diciembre de 2015

Impreso por Panamericana Formas e Impresos S.A.

Centro Editorial UNIMINUTO Calle 81B No. 72B- 70.

Séptimo Piso Edificio P. Diego Jaramillo.

Esta publicación corresponde a la Colección narrativas, serie agro del Parque Científico de Innovación Social.

Esta publicación es producto del Convenio Especial de Cooperación No. SCTel 019 de 2013 entre la Gobernación de Cundinamarca y UNIMINUTO: Fortalecimiento de las capacidades de Innovación Social por medio del Parque Científico en Cundinamarca-Bogotá. Las entidades miembros del Convenio están aquí representadas por el Parque Científico de Innovación Social UNIMINUTO, en la construcción académica del texto, y en el proceso editorial de la publicación, y la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación - CTel, de Cundinamarca, en la auditoría y control de contenidos de las cartillas, módulos u otro tipo de publicación que surja en el marco de convenio.



Prólogo

Este cuento muestra la experiencia que se ha adelantado a través del proyecto *Fortalecimiento de la capacidad de adaptación al cambio climático en territorios productores de agua en Cundinamarca* el cual está enmarcado en el convenio SCTel 019 *Fortalecimiento de capacidades de innovación social por medio del Parque Científico en Cundinamarca y Bogotá*, cuya financiación se da con recursos del Fondo del Sistema General de Regalías y, su coordinación y articulación a través de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Gobernación de Cundinamarca.

El proyecto nace como respuesta a los efectos que está generando el cambio climático en diferentes regiones del Departamento, incrementándose en zonas de trópico alto y en especial en territorios de páramos. Este fenómeno supone un factor adicional muy importante de presión sobre la capacidad de los sistemas naturales para proporcionar, de manera sostenible bienes y servicios necesarios para el desarrollo social y económico; en particular para abastecer agua, alimentos, salud y empleo a las comunidades en general del departamento de Cundinamarca.

El cambio climático es un hecho real y de enorme magnitud que conlleva riesgos de largo alcance y cuyos efectos no son aún plenamente previsibles. El IDEAM (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales) estima que hasta el 2050 el territorio colombiano puede llegar a experimentar un incremento en la temperatura entre 1 y 2 grados centígrados, lo que conllevaría cambios en las precipitaciones en un 15% aproximadamente de déficit y/o aumento (PNUD Colombia, 2011).

Por esta razón, es fundamental hacer un trabajo participativo, en donde los conocimientos de los agricultores y la experiencia académica de los ingenieros del Parque Científico de Innovación Social, sean fundamentales para generar transformación en el departamento de Cundinamarca y así beneficiar a la población mediante alternativas innovadoras que ayuden a evitar la contaminación de las aguas, la problemática con los suelos y lograr que los pobladores apropien los conocimientos de las estrategias implementadas en su territorio y que, seguramente, asegurarán la adaptación al cambio climático.





André Martín

Pancho

María

Ignacio





Una voz en el televisor avisa que hay poca producción de frijol. La ciudad solo podrá contar con enlatados importados. “Mariza deja al lado su libro de agroecología de Miguel Aitieri, y sube el volumen para escuchar mejor lo que dicen en las noticias”.

- Los campesinos de Junín dejarán de cosechar la misma cantidad de frijol que usualmente producían, debido a heladas e inundaciones en las zonas de cultivo, producto del cambio climático; aseguran que no será lo único que dejarán de cosechar, ya que el maíz, la papa y otros productos están pasando por la misma situación; todo es cuestión de tiempo.

Las imágenes eran impactantes: campesinos con cajas de cartón, morrales, canastos, dispuestos a abandonar el campo y dirigirse a la ciudad; madres llorando, padres mirando con tristeza lo que por décadas han considerado su hogar, y sus hijos tratando de entender lo que estaba sucediendo; otros mirando con tristeza lo que quedó de su cultivo mientras cierran las puertas de sus casas.

Mariza corre a su habitación, saca del closet una vieja mochila, mete algo de ropa, toma unos ahorros del baúl que le regaló su abuela en navidad, le deja una nota a su compañera de apartamento, llama a Juan Agro, su amigo de la universidad y arranca en su moto rumbo al campo.

Él fue quien la llevó a hace algunos años a Junín y desde entonces conoce a su gente; sin embargo, por falta de tiempo, hacía varios meses que no iba; pero la noticia la tomó por sorpresa y sintió la necesidad de ir a ver en qué podía ayudar.

Juan es un joven campesino; estudia en la universidad con Mariza y todo lo que aprende lo aplica en su tierra, con su gente. Es conocido por las capacitaciones que dicta y, con la ayuda de los campesinos, resuelve diferentes problemas que se les presentan debido al cambio climático.

- - Juan, ¿estás en Bogotá?
- - Si. Estoy esperando que pase una flota, en la calle 72 con carrera 7a; ¿escuchaste la noticia?
- Sí, ¡es muy grave! Paso por ti... Voy en moto. Tenemos que llegar cuanto antes para hablar con la gente. ¡Esto no puede estar pasando!
- Lo mismo pienso yo. Te espero, no tardes.

Al llegar a Junín se encontraron con un lugar casi desierto. Solo unos pocos habitantes se veían en el camino. A pesar del frío y de todo lo vivido, los habitantes saludaban con alegría a Juan y a Mariza. Después de cuatro horas de camino llegaron donde el padre Martín. Él conocía toda la situación, porque tenía contacto directo con la gente de Junín y, además, era el único que podía lograr que la gente se reuniera. A su encuentro Mariza le pregunta:

– Padre, ¿cómo podemos ayudar? Este tema nos preocupa, no sólo porque para nosotros es fundamental el frijol en la ciudad, sino porque la noticia es que no van a cultivar más vegetales, ni hortalizas, ni nada ¿Qué es lo que está pasando en realidad?

– Mi niña bonita: la situación es grave. Todo se está congelando. Hace poco hubo unas heladas terribles y, por ejemplo, toda la producción de doña María se perdió. Tú sabes que ella es una de las que cultiva frijol aquí. Hasta ahora se está recuperando del dolor que le dio perder su cosecha y con la ayuda de la Santísima Virgen, pues volvió a cultivar unos pocos frijoles en estos días con la esperanza de que sí pueda recoger esta cosecha. Sin embargo, este problema no se presenta solo en este sector; también ha venido afectando los alrededores. Algunos campesinos han decidido irse a la ciudad para probar suerte; solo unos pocos se han quedado a cultivar nuevos productos, y otros están enviando a sus hijos a las grandes ciudades para que consigan trabajo y les manden dinero para poder sostenerse mientras la situación mejora.

Juan, ante este panorama replica:

– Entonces, lo más sano que podemos hacer, es escucharlos y ver cómo buscamos una solución entre todos, ¿no te parece Maritza? Padre: ¿usted qué opina?

Mientras el padre les sirve una *aguapanela* con arepa de maíz, sonrío. En su corazón sabe que lo mejor que pueden hacer ahora es convocar una reunión con los habitantes del pueblo, con el fin de no rendirse frente a esta situación y buscar entre todos una mejor solución.

– Por eso no se preocupen: yo mismo los voy a convocar mañana en la misa de seis. Ustedes preparen su discurso y... ¡Veremos cómo mi Dios nos ayuda a salir de este lío!





A la mañana siguiente las botas de doña María se hundieron entre los grandes charcos que produjo la lluvia durante la noche; revisa una a una las matas de frijol cerciorándose de que no hubo daño. Entra a su casa y recoge todos los baldes llenos de agua. Más tarde tendrá que subir al techo y arreglará las tejas para que no llueva dentro de la casa. Se pone una chaqueta y le pide a Ignacio, su hijo menor, que la acompañe a la misa. No se quita las botas porque sabe que el camino estará encharcado y cierra la puerta con seguro. Mira sus frijoles, como despidiéndose y emprende su camino tomando de la mano al pequeño.

Mientras tanto, en la ceremonia eucarística el padre en el sermón se dirige a los asistentes:

– Espero que esta no sea la última misa a la que asistan ustedes. Tengo la esperanza puesta en estos dos jóvenes.

El padre señaló en la primera fila a Mariza y a Juan, y continuó con su sermón, mientras todos escuchaban atentos el eco de su voz que retumbaba en la iglesia.

– ...Y, por supuesto, en toda la gente de Junín, para que, con la ayuda de Dios, podamos trabajar juntos y así la situación mejore. Es evidente que el clima no va a cambiar, pero tenemos que unirnos y cuidar nuestros cultivos; no podemos permitir que el campo se acabe. Sin exagerar, de nosotros depende que el pueblo y la ciudad coman bien.

Después de hacer una pausa para tomar el micrófono, se acercó a la gente y continuó con su sermón:

– ...Por eso les pido encarecidamente que se queden con nosotros después de la misa y nos reunamos para escuchar a los dos jóvenes que ustedes ya conocen. Estoy seguro de que entre todos encontraremos una solución.

Al finalizar la misa, algunas mujeres se acercaron al sacerdote a darle las gracias por la ceremonia y saludaron amablemente a Mariza y a Juan. Ya habían tenido la oportunidad de hablar con ellos, porque les ayudaban a despejar algunas dudas que tenían con respecto a los cultivos y, cada vez que podían, les explicaban cosas innovadoras para mejorar su producción. Confiaban plenamente en sus conocimientos.

Juan y Mariza saludan a su gente y les piden que se dividan para hacer un recorrido en algunas fincas. Juan Agro se fue con doña María, don Pancho, José y otros habitantes; Mariza salió a tomar algunas fotografías del lugar, con el sacerdote y un grupo de campesinos que le iban mostrando los cultivos y el suelo.

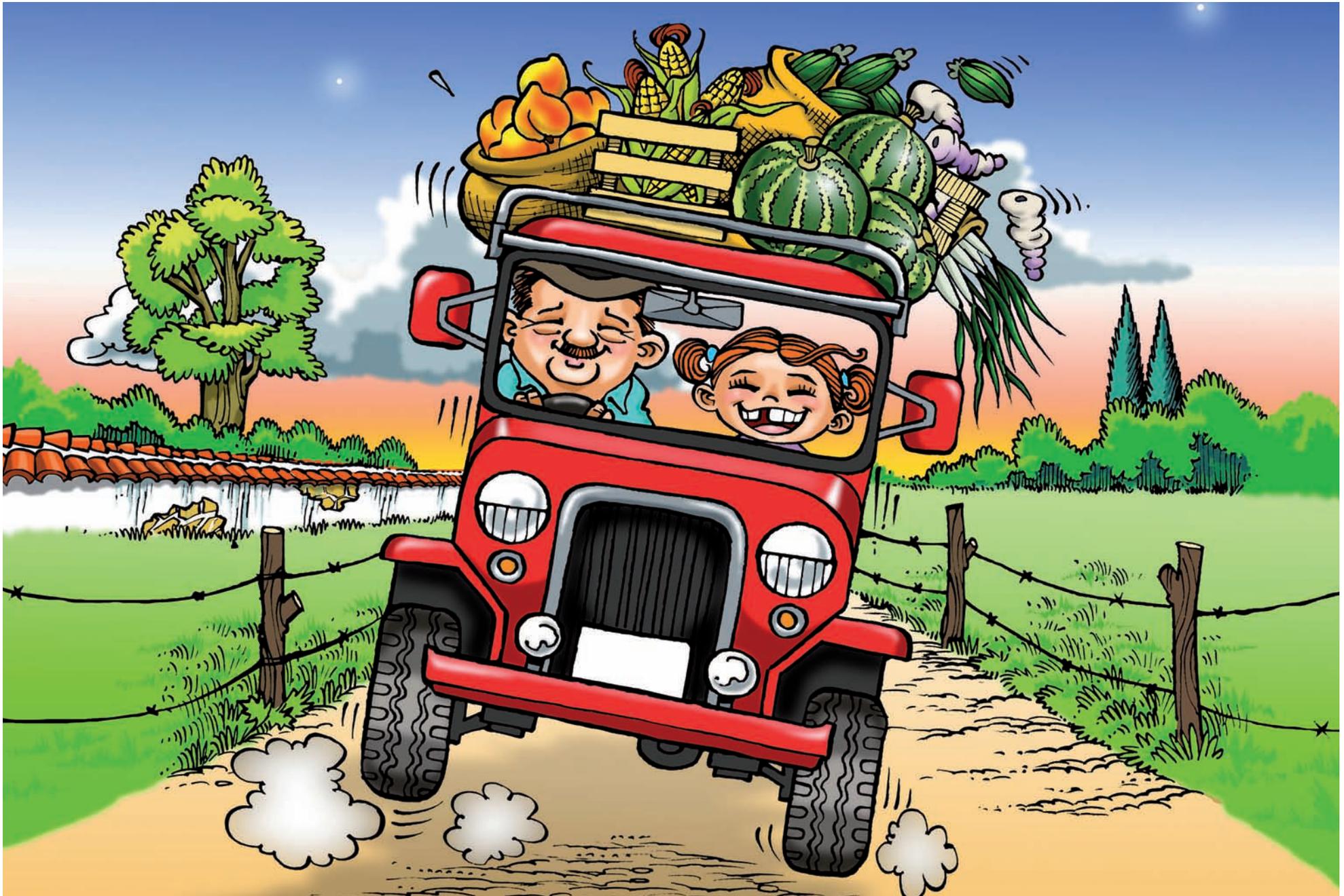
Mientras camina, Juan Agro explica que algunas plantas se pueden cuidar entre sí; esto es utilizado hace muchos años por sus antecesores y en diferentes países del mundo, como India y Argentina, dejando resultados impresionantes: cultivos sanos y, por lo tanto, una mejor producción. Doña María queda emocionada con lo que escucha y más fascinada aun cuando escuchó hablar a José, un señor que no salía mucho de su finca, ni siquiera para ir a misa. Fue su hija quien lo convenció de participar en la misa y escuchar el sermón del padre. José les cuenta que él, desde hace varios meses, cultiva varios productos que su hija vende en el pueblo. No solo les queda suficiente para disfrutar en casa, sino que, además, recibe ganancias por los productos que sobran.

Los ojos de María brillaban de felicidad; acababa de escuchar la solución para cuidar mejor sus cultivos; pero ella sólo sabía cultivar frijoles: sus papás, sus abuelos y sus tatarabuelos, le habían dejado esa herencia. Tenía claro qué hacer cuando el agua o el sol los afectaba, sabía la distancia exacta que debía haber entre una y otra mata al momento de sembrarlos, para que crecieran sin interferirse. El cambio le producía temor, pero no había otra salida. Entonces, aunque era muy tímida, decidió preguntar a sus vecinos y a Juan Agro cuáles eran las plantas que beneficiarían a sus frijoles.

Juan Agro iba a tomar la palabra, pero fue la hija de don José la que le dijo que sembrara diferentes especies vegetales, con el fin de obtener varios productos para su auto consumo y asegurar que las plagas y las enfermedades no fueran tan perjudiciales, ya que los aromas y los colores de las plantas aromáticas, los frutales, las hortalizas y los tubérculos atraen insectos “buenos” y repelen las plagas. Don José, animado, invitó a los vecinos, en especial a doña María, a que visitaran su casa; de esa manera podían ver con sus propios ojos cómo estaban sus cultivos y los resultados tan efectivos de la manera en que ha combinado sus plantas.

Mientras caminaban despacio por la vereda, María se fue justo al lado de José para preguntarle más cosas sobre los cultivos.

- Venga don José *p’acá* y me cuenta bien qué es lo que *busté* está sembrando, en semejante espacio tan pequeño que tiene en su casa *pa’* cultivar.
- *Pos*, doña María, yo comencé solo con las calabazas, pero me dio por probar también con maíz, tubérculos, frutales, aromáticas y hortalizas. Eso no ocupa tanto espacio como uno piensa. Al principio *jue dijícil*, pero con la ayuda de la china, uno no se siente solo.





– Eso sí es cierto: los chinos sí que ayudan. Bendito Dios que dimos con *culicagaos* juiciosos. Mi chino mayor se *jue* para la capital a estudiar, mi china se casó y se *jue* a vivir bien lejos; eso de vez en vez nos vemos. El que me queda es mi Ignacito; ese chino es una bendición de mi Dios.

– Pues *mijita* es la que se lleva la calabaza, el maíz el durazno y los demás productos que salen pal pueblo; allá lo vende en la tienda de Lucho y lo que no le compra pos se sienta paciente sobre la carretera hasta que la gente pare en los carros y pos vende a buen precio. Aquí llega con platica y eso no se imagina, sumercé, ¡cómo ayuda!

– Claro, yo me imagino. Yo creo que esa es nuestra solución. Si logramos convencer a los vecinos que hagamos eso, pos podemos tener platica extra y, además, salvar nuestras *jinquitas*. Aquí todos estamos acostumbrados a cultivar una sola cosa y con esas granizadas y esas lluvias de estos días, pos ha sido mucho lo que se ha perdido.

La hija de José les ofreció a todos tinto con panela, perfecto para el frío que estaba haciendo. Estaban aterrados de lo bien organizados que José tenía sus cultivos y la protección que les había diseñado para que no les afectara tanto la lluvia. Dejó el suelo con cobertura vegetal y procuró almacenar agua durante esta época de invierno, en diferentes contenedores plásticos, como botellas y cubetas. Además, sus cultivos estaban protegidos con cercas de árboles, que les proporcionaba protección contra los vientos y les suministraban frutas, pues tenía sembrados duraznos y feijojas.

María le preguntó a Juan Agro si era posible cultivar más de dos productos, teniendo en cuenta el pequeño espacio, y si necesitaban cuidados especiales. Juan sonrió y dijo que en India, en Argentina y en otros países, era así como funcionaba: cultivaban tres o cuatro productos que se beneficiaban entre sí. Juan Agro continuó diciendo:

– Por ejemplo, las plantas aromáticas, como la caléndula, atraen a las abejas, las cuales nos ayudan a polinizar las flores de los frutales. Otras especies vegetales, como la cebolla y los cubios, nos ayudan a repeler las babosas. Así se evita la utilización de tantos químicos, que benefician en unas cosas, pero perjudican en otras.

María, muy atenta a lo que explicaba Juan Agro, intentó resumir lo que había comprendido:

– Tons, lo mejor que podemos hacer es mirar nuestro espacio y nuestro suelo y decidir qué matas cultivar para que se beneficien y pa' que nos den mejores productos.

– Yo pienso que por ahí puede estar la solución –repuso Juan–. ¿Qué cultivarías tú, María?

Sus ojitos brillaban como cuando le dan un dulce a un niño pequeño. Respondió con una gran sonrisa

– Pos yo creo que maíz por ahora, y por lógica: mis frijolitos.

José y su hija cruzaron miradas y sonrieron, mientras don Pancho no sé veía muy seguro de estar de acuerdo con lo que escuchaba, pues prefirió guardar silencio.

Mientras Mariza caminaba junto al padre Martín, Carmen y Anselmo se le acercaron tímidamente. Por fin Carmen se decidió a hablar:

– Señorita Mariza, es que nosotros vivimos cerca de la jinca de don José y pos nos dimos decuenta que él cultiva cereales, tubérculos, frutales, aromáticas y hortalizas, y pos yo quería saber si eso se puede hacer: ¿qué tal que eso haga que las plantas bajen su producción o, peor aún, que empiecen a competir por espacio y nutrientes, y no crezca nada?

– Esa es una muy buena pregunta. Algunas especies se pueden combinar, es importante saber programar nuestras siembras para tener siempre comidita.

Varios de los que estaban apartados intentaron acercarse para escuchar lo que decía Mariza, así que ella dejó de caminar y le hicieron un círculo, interesados en lo que se estaba hablando. Pepe, uno de los campesinos, intervino:

– Yo cultivo lechuga y ajo, y me di cuenta de que disminuyeron las plagas. Yo encontraba mi lechuga llenita de babosas, lo que era un gran problema; pero, cuando empecé con el ajo, me di cuenta que disminuyó.



Aprendiendo

sobre la variedad
de cultivos



Maruja, la señora de la papa, agregó:

- Pepe: ieso es buenísimo! Lo que yo hago es que cada tres años cambio de lugar mis cultivos; es decir, donde sembraba papa, pos empiezo a plantar maíz, pa' que los verriundos escarabajos no se queden ahí. Pero yo no sabía que podía sembrar dos productos al tiempo y que uno cuida del otro.
- Marujita, eso de no cultivar siempre lo mismo es una buena idea. Yo recuerdo que mi taita hacía eso cuando yo era chino –agregó un tercero.

Mariza continuó contenta con la explicación de la siembra de varios cultivos, mientras se veían caras animadas y sorprendidas por lo que se estaba diciendo.

- Si ustedes deciden cultivar aromáticas y verduras, lo mejor es fijarse en el olor, color y las estructuras de las plantas, pues algunas son de hojas anchas y permiten que en verano el suelo no se asole. Otras tienen raíces profundas, que hacen que el suelo sea más fácil de trabajar. Además, los olores de algunas plantas espantan las plagas que nos dañan las maticas que tanto cuidamos, mientras que otras tienen unos colores bonitos, que atraen animalitos benéficos como las abejas, las mariposas, los colibríes y las mariquitas. Asimismo, se logra un ambiente agradable mientras estamos cuidando nuestros productos.
 - Lo que tenemos que hacer, en resumen, señorita Mariza, es tener en la mano un listado de las plantas que benefician unas a otras y comenzar a sembrar ¿Usted nos puede ayudar con eso?
 - Claro don Anselmo, con todo gusto. Para eso vine, para ayudarlos.
-

Después de unas horas el grupo de Juan y el de Mariza se encontraron de nuevo frente a la iglesia de Junín. Se escuchaban comentarios a viva voz, risas y un mejor ambiente; todos charlaban sobre lo que habían detectado en el recorrido y sobre las soluciones que habían surgido. Doña María le preguntó a don José por qué razón no les había comentado su manera de cuidar y de cultivar productos, y él sonrojado le respondió que era que nunca le habían preguntado.

Lo primero que hizo María cuando llegó a su casa, fue ir a mirar sus frijoles antes de que oscureciera; sentía que las cosas iban a cambiar y que todo estaría mejor. Muy abrigada, se fue a dormir al lado de su hijito, porque el frío de la noche, cada vez era peor.

Después de varios meses, María pudo vender variedad de alimentos como frutas, hortalizas, aromáticas, tubérculos y plantas ornamentales. Además, tenía algunos animales que le proporcionaban alimentos para su casa, como leche, huevos y carne, obtenidos en su tierra, e incluso para vender en el pueblo. Con la plata que ganó, le alcanzó incluso para cambiar las tejas, así que, aunque llueva, truene o relampaguee, María y su hijo Ignacio estarán protegidos en su casa.

Mariza continúa con sus estudios y va de vez en cuando a mirar cómo están los cultivos de la gente de Junín. Juan Agro volvió a vivir en Junín, decidido a aplicar todo lo que aprendió en la universidad y, aunque piensa seguir con sus estudios, por ahora viaja frecuentemente a los pueblos cercanos con el fin de aprender y enseñar nuevas estrategias para evitar que el cambio climático afecte la comercialización de los productos y que se dejen de llevar alimentos del campo a la ciudad.

fin





Padre Martín

Perfil del personaje:

Rasgos físicos: Cabello blanco, alto, más o menos de unos 70 años. Delgado. Hábito negro.

Rasgos psicológicos: Servicial, amable.



La hija de Don José

Perfil del personaje:

Rasgos físicos: Niña de aproximadamente 9 años. Ojos grandes, sin un diente, de baja estatura. Se peina con dos "colas" una a cada lado, el cabello es de color castaño. Usa vestido y botas.

Rasgos psicológicos: Colaboradora, alegre, creativa, trabajadora y sociable. Ama el campo.

José

Perfil del personaje:

Rasgos físicos: Campesino de 60 años. Ojos color negro, nariz aguileña, piel canela y usa gorro que lo cubre del frío. Usa saco y chaqueta.

Rasgos psicológicos: De pocas palabras. Serio. Trabajador.



Mariza Parque

Perfil del personaje:

Rasgos físicos: Tiene un aspecto más bien "caribeño". Es morena, atlética, de cabello liso y oscuro, y usa botas "guerreras", jean y un chaleco de trabajo, con lo que se quiere mostrar su espíritu laborioso, amable y creativo. Su carácter deberá estar determinado por conceptos como el liderazgo, la innovación y el emprendimiento que son los principios comunes a todos los proyectos del Parque





Ignacio

Perfil del personaje:

Rasgos físicos: Es un niño de siete años. Cabello castaño, sin un diente al frente. Usa gorro y saco para abrigarse del frío.

Rasgos psicológicos: Cariñoso, colaborador y alegre.

Doña María

Perfil del personaje:

Rasgos físicos: Campesina de 50 años. Ojos color negro, nariz pequeña, mejillas rojas, cabello largo negro, siempre recogido con dos trenzas a los lados. Tiene brazos grandes y piernas fuertes, que protege con botas de caucho y pantalón grueso. Usa saco de lana y ruana.

Rasgos psicológicos: Emprendedora, motivadora, alegre y habladora.



Don Pancho

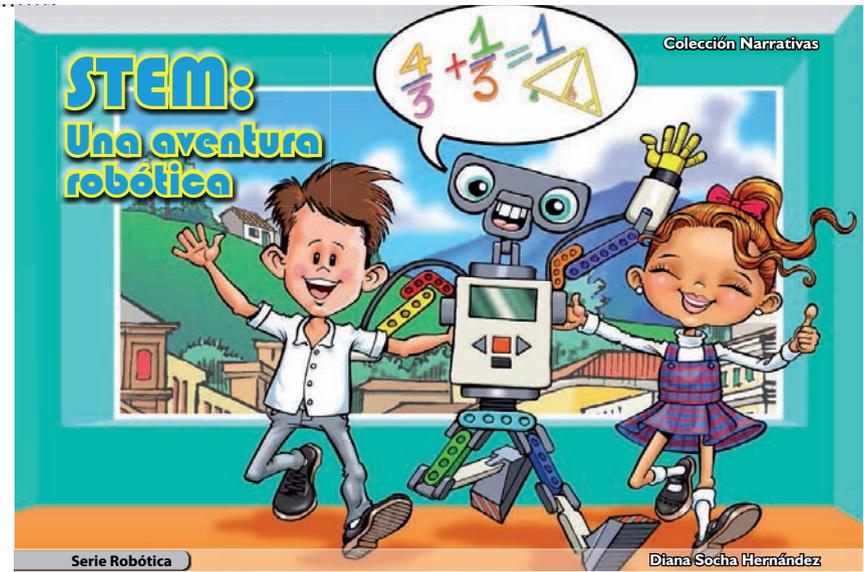
Perfil del personaje:

Rasgos físicos: Campesino de 50 años. Ojos grandes, cejas pobladas y bigote. Voz gruesa. Siempre está con ruana, botas y gorra ocultando su pelo negro azabache.

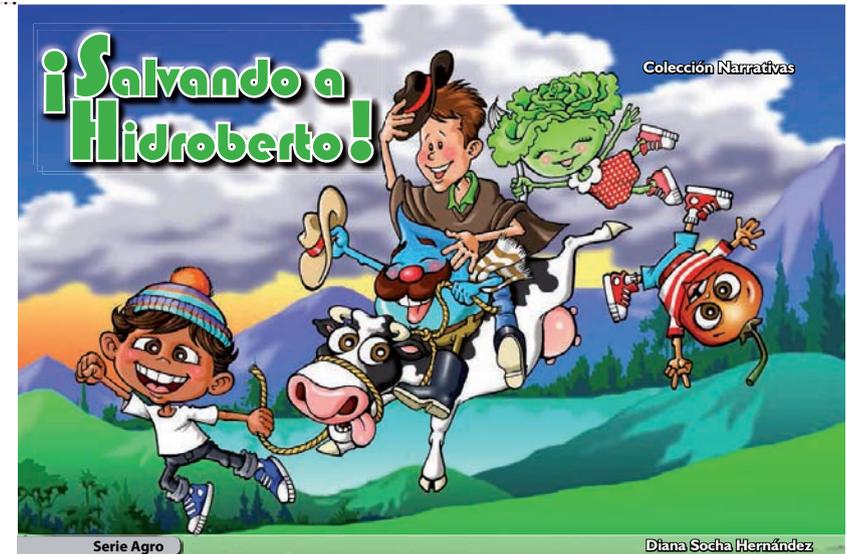
Rasgos psicológicos: Incrédulo, pesimista y gritón. Es uno de los líderes, inconformes y dudoso del trabajo que pueda hacer *Juan Agroecología*. Es el personaje que tendrá una transformación notoria dentro de la historia.



Un Robot se hace amigo de dos niños que viven en lugares apartados y, para poder compartir con ellos, se ingenió la manera de viajar en el tiempo. Y estar con Juan en el municipio de Pasca, y con Leidy en San Juan de Rioseco. Allí, la aventura consiste en lograr que los estudiantes de esos municipios amen las matemáticas gracias al Robot.



El cambio climático se genera a partir de varios factores naturales, sumado a la intervención de los humanos. La misión de Juan Agro, es intentar descubrir con sus amigos, por qué razón está enfermo Hidroberto, y la manera en que todos pueden ayudar a que se mejore. Mientras hace el recorrido por Junín, detecta deterioro de los suelos, parcelas dañadas y contaminación del agua, causas y consecuencias del cambio climático. Juan Agro y sus amigos plantean con todos los habitantes de Junín una solución que los beneficie y que mejore la salud de Hidroberto.



El cambio climático se genera a partir de varios factores naturales, sumado a la intervención de los humanos. Juan Agro y Mariza, junto con los habitantes de Junín buscan alternativas para cosechar más productos y protegerlos de los fuertes cambios del clima.