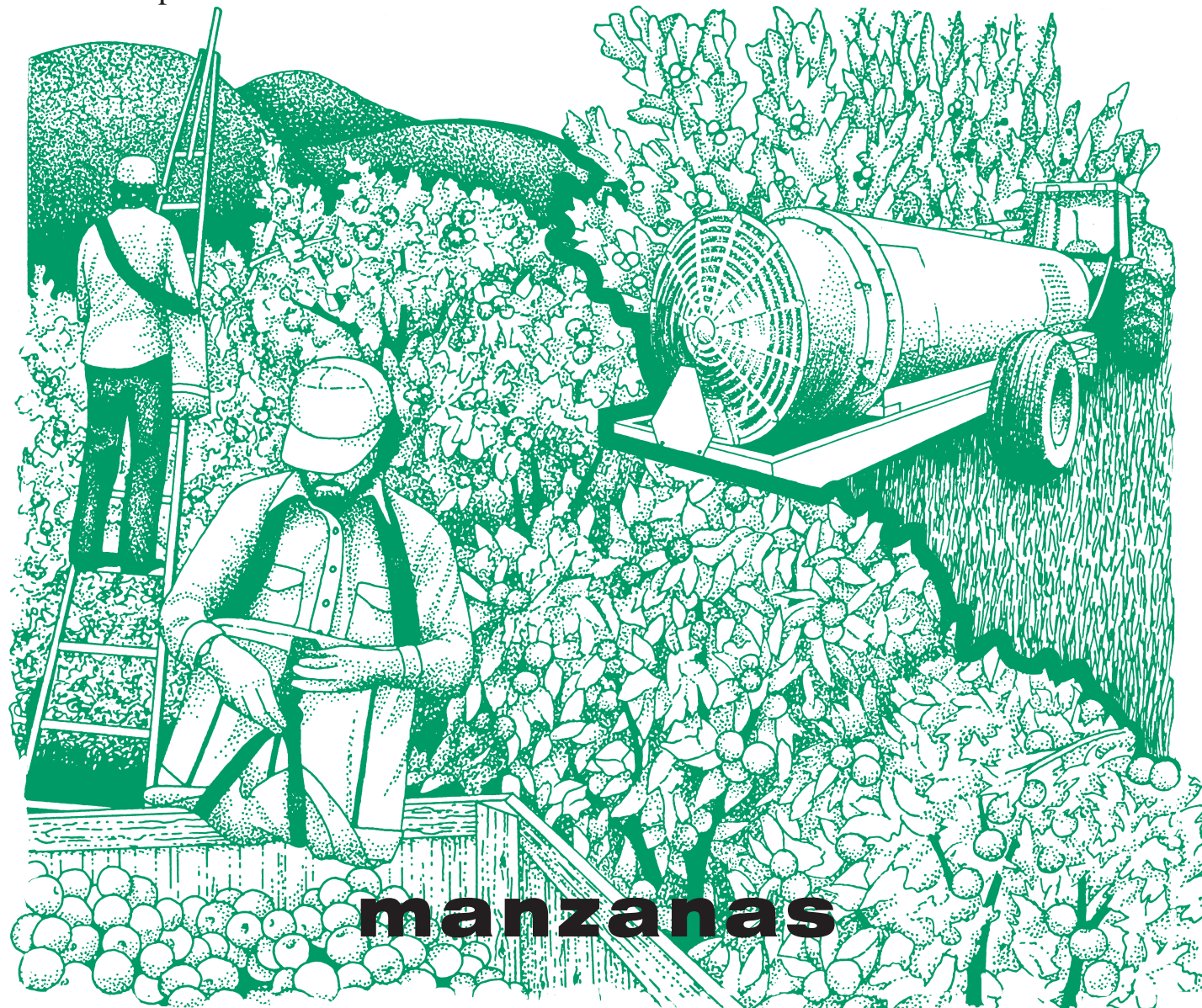


LOS PESTICIDAS Y La Salud Humana

Como trabajador agrícola, su salud y seguridad son importantes. Este folleto es dirigido a los que trabajan con manzanas. Además es parte de una serie de publicaciones sobre cultivos agrícolas que requieren intenso trabajo manual.

Mundialmente, los pesticidas se usan para producir comida, fibra y productos forestales. Estos son diseñados específicamente para eliminar plagas y enfermedades y para controlar el crecimiento de las plantas. Sin embargo, como trabajador agrícola, usted puede ser expuesto a los residuos de pesticidas a través del trabajo realizado diariamente en el mantenimiento y la cosecha de cultivos—o a los pesticidas mismos durante la aplicación o bien por accidente. Esta exposición puede causarle problemas de salud.



¿Cómo Los Pesticidas Pueden Entrar En Su Cuerpo?

Los pesticidas se usan en varias formas: polvos, líquidos, gránulos, aerosoles y gases (fumigantes). En cuanto los pesticidas se aplican, los residuos se pueden encontrar en la tierra, en plantas, en productos de cultivo, en el equipo de aplicación del pesticida, en el agua y los canales de riego, en áreas donde se guardan los pesticidas y en su ropa de trabajo. Los pesticidas pueden entrar en su cuerpo en tres maneras:

Al **tragar** el químico. Usted puede ingerir los residuos de pesticidas si no se lava las manos antes de comer, fumar, masticar chicle, o masticar tabaco.

Al **respirar** el polvo o el humo de pesticidas a través de la nariz y la boca.

Al **absorberse** el químico a través de la piel o los ojos. Usted puede ser expuesto a través de derrames, salpicaduras y ropa contaminada con residuos de pesticidas. No lavarse las manos antes de ir al baño aumenta su riesgo de ser expuesto; así también heridas abiertas o ropa y equipo protector inadecuados.

Síntomas De Envenenamiento A Corto Plazo

Uno o más de estos síntomas pueden indicar que usted está sufriendo de envenenamiento por pesticidas.

- 1 náusea, vómito, diarrea
- 2 dolor de pecho, tos
- 3 dificultad para respirar
- 4 sudor excesivo
- 5 dolor de cabeza
- 6 irritación de ojos, piel o garganta
- 7 picazón, erupción de la piel
- 8 visión borrosa
- 9 pupilas pequeñas
- 10 calambres en el abdomen y en los músculos
- 11 salivación excesiva por la boca o la nariz
- 12 debilidad, mareos
- 13 sentirse nervioso, agitado

Posibles Efectos A La Salud A Largo Plazo

Aún si usted no ha sufrido síntomas de envenenamiento por pesticidas a corto plazo, la exposición prolongada (meses o años) aún a pequeñas cantidades de algunos pesticidas puede causar cualquiera de las siguientes condiciones de salud:

- 1 alergia
- 2 daño e irritación de la piel
- 3 daño al sistema nervioso
- 4 cáncer
- 5 defectos de nacimiento
- 6 problemas reproductores (esterilidad o abortos)



Avisos De Primeros Auxilios

*Si usted tiene síntomas de envenenamiento por pesticidas, **inmediatamente:***

- 1 Salga del lugar de exposición. Lave todas las áreas expuestas con jabón y bastante agua; cámbiese de ropa.
- 2 Comuníquese con su patrón y si no puede hacerlo, pídale a alguien que lo haga por usted.
- 3 Llame al 911 u otro personal de emergencia médica. Vaya al doctor, hospital o clínica de migrantes más cercana. Pida ayuda; no maneje usted mismo.
- 4 Siga las instrucciones de primeros auxilios en la etiqueta del pesticida. Si no tiene la etiqueta o si no la entiende, pídale a alguien que le traiga la etiqueta o que le explique las instrucciones.
- 5 Si el pesticida le cae en los ojos, lave los ojos con agua limpia por 15 minutos.
- 6 Si respira el humo del pesticida, busque aire fresco o un sitio no contaminado. Siéntese, quédese tranquilo y respire lo más normal que sea posible.
- 7 Si traga pesticida, refiérase a las instrucciones de primeros auxilios en la etiqueta del producto.
- 8 Dígale al doctor que usted ha sido expuesto a pesticidas; intente proveerlo con el nombre del pesticida y la etiqueta.

Nombres y Tiempos de Aplicación de los Pesticidas mas Comunmente Usados en los Manzanas

Período de Inactividad Hasta Floración		Período de Caída de los Pétalos Hasta la Cosecha				Después de La Cosecha
LORSBAN Insecticida No Entre Por 24 horas Nivel de Toxicidad 2 Alerta	DIMETHOATE Otros nombres comerciales: Cygon Insecticida No Entre Por 48 horas Nivel de Toxicidad 2 Alerta	GUTHION Otros nombres comerciales: Azinphos-M Insecticida No Entre Por 48 horas Nivel de Toxicidad 3 Peligro Veneno	LORSBAN Insecticida No Entre Por 24 horas Nivel de Toxicidad 2 Alerta	DIMETHOATE Otros nombres comerciales: Cygon Insecticida No Entre Por 48 horas Nivel de Toxicidad 2 Alerta	IMIDAN Insecticida No Entre Por 24 horas Nivel de Toxicidad 2 Alerta	GRAMOXONE EXTRA Herbicida No Entre Por 12 horas Nivel de Toxicidad 3 Peligro Veneno
ROUNDUP ULTRA Herbicida No Entre Por 12 horas Nivel de Toxicidad 1 Precaución	CAPTAN Otros nombres comerciales: Captec Fungicida No Entre Por 96 horas Nivel de Toxicidad 3 Peligro	SEVIN Insecticida No Entre Por 12 horas Nivel de Toxicidad 1 Precaución	ROUNDUP ULTRA Herbicida No Entre Por 12 horas Nivel de Toxicidad 1 Precaución	PRINCEP Otros nombres comerciales: Simazine Herbicida No Entre Por 12 horas Nivel de Toxicidad 1 Precaución	BENLATE 50W Fungicida No Entre Por 24 horas Nivel de Toxicidad 1 Precaución	ROUNDUP ULTRA Herbicida No Entre Por 12 horas Nivel de Toxicidad 1 Precaución
RUBIGAN IE Fungicida No Entre Por 12 horas Nivel de Toxicidad 2 Alerta	DITHANE DF Otros nombres comerciales: Manzate, Penncozeb Fungicida No Entre Por 24 horas Nivel de Toxicidad 1 Precaución	CAPTAN Otros nombres comerciales: Captec Fungicida No Entre Por 96 horas Nivel de Toxicidad 3 Peligro	DITHANE DF Otros nombres comerciales: Manzate, Penncozeb Fungicida No Entre Por 24 horas Nivel de Toxicidad 1 Precaución	ZIRAM Fungicida No Entre Por 48 horas Nivel de Toxicidad 3 Peligro	TOPSIN-M 70W Fungicida No Entre Por 12 horas Nivel de Toxicidad 1 Precaución	PRINCEP Otros nombres comerciales: Simazine Herbicida No Entre Por 12 horas Nivel de Toxicidad 1 Precaución

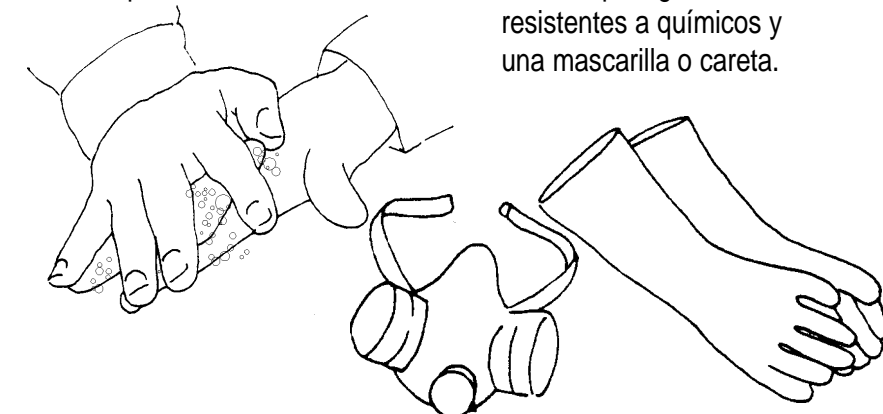
Siempre refiérase a la etiqueta del pesticida para la información actual sobre la toxicidad y el tiempo de no entrar al campo.

NIVEL DE TOXICIDAD		
1 Precaución Toxicidad baja; menos de medio litro puede matar un adulto.	2 Alerta Toxicidad moderada; menos de dos cucharas puede matar un adulto.	3 Peligro Altamente tóxico; menos de una cucharadita puede matar un adulto.

Avisos De Salud Y Seguridad

Los residuos de pesticidas permanecen en los campos después de que se han aplicado los pesticidas. Por lo tanto, **siempre** debe:

- Llevar ropa de trabajo que cubra la piel: camisa de manga larga, pantalones largos, calcetines y zapatos. Un sombrero, un pañuelo y guantes son también recomendados.
- Lavarse las manos antes de comer, beber o fumar, antes de masticar chicle o tabaco, y antes de ir al baño porque puede tener residuos de pesticidas en sus manos. Además, no coma ni fume en campos donde se han aplicado pesticidas.
- Usar un pañuelo limpio para quitarse el sudor de la frente. Evite rascarse o secarse la cara con la mano o con la manga de la camisa.
- Lavar su ropa de trabajo antes de ponérsela otra vez. Cuando lave su ropa de trabajo, sepárela de la ropa de su familia para no contaminar la otra ropa.



Si va a mezclar o aplicar pesticidas o entrar en un campo donde se han aplicado pesticidas antes de que termine el tiempo de no entrar al campo, **siempre** debe:

- Saber que entrar en un campo antes de que termine el Intervalo de Entrada Restringida (el período de tiempo que tiene que esperar antes de re-entrar a un campo donde se han aplicado pesticidas) es **solamente** permitido para ciertas tareas, tal como lo describe el Estandar Para La Protección Del Trabajador.
- Conocer el químico y sus peligros. Cada pesticida tiene diferentes instrucciones, toxicidad y precauciones (vea la tabla de información).
- Leer y seguir las instrucciones en la etiqueta del pesticida. Si no entiende las instrucciones de la etiqueta, pídale a alguien que se las explique.
- Llevar el equipo y vestuario protector adecuados especificado en las instrucciones en la etiqueta. Típicamente esto incluye ropa que cubra la piel, guantes resistentes a químicos y una mascarilla o careta.



Quando trabaja con pesticidas o en los campos donde se han aplicado pesticidas, usted debe recordar:

- Nunca** comer, beber ni fumar en campos recién rociados o si ha tocado depósitos de pesticidas.
- Nunca** re-utilizar envases vacíos de pesticidas para ningún propósito. Por ejemplo, no los utilice para coleccionar agua, para lavar la ropa o como basureros.
- Nunca** beber, bañarse, o lavar ropa o comida en los canales de riego que pueden contener residuos de los pesticidas provenientes de los campos donde se han aplicado pesticidas.

Otras Preocupaciones Relacionadas A La Salud Y Seguridad

Heridas y enfermedades relacionadas con el medio ambiente

—El trabajo con los árboles de Navidad se realiza comunmente en condiciones ambientales que pueden causar heridas o enfermedad. Algunas de ellas pueden ser serias y causar la pérdida de la vida, miembros u horas de trabajo. Use siempre ropa apropiada y equipo protector para protegerse de heridas y enfermedades causadas por:

- 1 exposición excesiva al sol
- 2 condiciones extremas de frío o calor
- 3 residuos químicos como fertilizantes, pesticidas, productos de limpieza y combustibles
- 4 cortes en la piel, raspaduras y pichaduras con espinas o con los bordes filosos de las hojas o ramas
- 5 irritación o alergia de la piel por contacto con sustancias naturales como la resina
- 6 mordeduras o picaduras de insectos como abejas, avispas, abejorros y hormigas y otros animales
- 7 terreno de diferentes niveles, troncos o agujeros en el suelo dejados por cosechas previas que se han sido cubiertos por pasto o malezas
- 8 equipos peligrosos como tractores, empacadoras, acoplados para transporte, transportadora, sierras de cadena, tijeras de podar, cuchillos y máquinas podadoras mecánicas o manuales

Busque asistencia médica si se hace una herida importante. Llame inmediatamente al 911 u otro teléfono de personal de emergencia y a su supervisor. Heridas serias causadas por maquinaria deben ser siempre tratadas por un doctor. En accidentes con máquinas, apague el equipo si está funcionando. No mueva a la víctima. Determine si la víctima está respirando y resucite de ser necesario. Aplique una venda con presión sobre la herida para parar la hemorragia.

Entrenamiento y prevención—Ponga las cubiertas en todos los equipos y mantenga las funciones del equipo. Los trabajadores:

- 1 nunca deben operar equipo alguno hasta que hayan recibido el entrenamiento apropiado
- 2 no deben trabajar en la misma fila o filas adyacentes de árboles cuando se están usando cuchillos o máquinas podadoras
- 3 nunca deben usar ropa floja que pueda ser cogida por las distintas partes de la maquinaria

Insolación o Agotamiento por calor—Alguna gente puede enfermarse por exposición al calor mientras trabaja en un clima extremadamente caliente y húmedo, especialmente si no bebe bastante agua. El agotamiento por el calor ocurre cuando su cuerpo es sobrecargado de mucho trabajo y es expuesto a más calor del que puede tolerar. La insolación no es causada por exposición a pesticidas. Los síntomas de la insolación o agotamiento por calor incluyen:

- 1 náusea y vómito
- 2 debilidad y mareo
- 3 sed excesiva y boca seca
- 4 confusión o balbuceo
- 5 sudor excesivo (o falta de sudor)
- 6 dolor de cabeza y escalofríos

La Ley De Pesticidas Protege A Los Trabajadores

El Estandar Para La Protección del Trabajador es diseñado para proteger a los trabajadores agrícolas que pueden ser expuestos a pesticidas. Cuando un pesticida se aplica, el patrón debe:

- 1 Proveer entrenamiento básico sobre el uso seguro de pesticidas antes de que comience su trabajo. Si usted va a mezclar o aplicar pesticidas, tiene que recibir un entrenamiento adicional, que incluye como usar la etiqueta y cuál ropa y equipo protector se requiere.
- 2 Fijar en un lugar central el nombre del pesticida (ingrediente(s) activo(s) y número de registro), el sitio y la descripción del área rociada, la hora y la fecha cuando se aplicó, el Intervalo de Entrada Restringida (el período de tiempo que tiene que esperar antes de re-entrar a un campo donde se han aplicado pesticidas) e información sobre emergencia médica. La **única** excepción para entrar en un campo rociado antes de que termine el tiempo de re-entrada es: cuando hace ciertas tareas aprobadas por el Estandar Para La Protección Del Trabajador las cuales requieren entrenamiento especial y ropa y equipo protector especiales.
- 3 Proveer agua, jabón y toallas desechables en el campo, o dentro de 1/4 de milla del campo, para que usted pueda lavarse las manos o el cuerpo si es necesario.
- 4 Llevarle al doctor, hospital, o clínica de migrantes si usted se enferma debido al trabajo con pesticidas.
- 5 No tomar represalias, despedirle, ni acosarle si usted pregunta por su derecho de saber o si presenta una denuncia de violación de la ley al Departamento de Agricultura y Servicios Al Consumidor o al Departamento De Trabajo, de Carolina del Norte. Cuando presenta una denuncia, no tiene que dar su nombre.



Dígale al doctor si usted ha sido expuesto a pesticidas, en cuál cosecha ha estado trabajando y cuanta agua ha estado bebiendo para que el doctor pueda determinar la causa de sus síntomas y tratarlos debidamente.

Emergencias de Salud:

Para cualquier tipo de emergencia, llame 911*

Para conseguir información sobre cualquier veneno, incluyendo los pesticidas, llame al Centro de Control de Venenos a 1-800-848-6946* (llamada gratis)

El hospital o la clínica más cercana es:

Nombre: _____
Calle: _____
Ciudad: _____
Número Telefónico: _____

Preguntas y Denuncias

1 La agencia responsable de hacer cumplir la Ley de Pesticidas y proveer todo tipo de información acerca de los pesticidas:

El Departamento de Agricultura y Servicios al Consumidor de Carolina del Norte, Sección de Pesticidas 919-733-3556*

2 La agencia responsable de hacer cumplir la ley sobre las condiciones de salud y seguridad en los campos y los campamentos:

El Departamento de Trabajo de Carolina del Norte 1-800-522-6762* (llamada gratis)
Sección de Salud y Seguridad en la Agricultura 919-733-8731*

3 Si tiene cualquier pregunta sobre como los pesticidas afectan su salud, llame:

El Departamento de Salud y Servicios Humanos de Carolina del Norte, Sección de Epidemiología 919-733-3410*

*se habla español

INFORMACION ADICIONAL

Otras publicaciones sobre cosechas específicas en esta serie "Los Pesticidas y La Salud Humana" incluyen:

Árboles de Navidad, Pepinos, Camotes, Pimientos Verdes, Tabaco.

Llame al Centro del Servicio de Extensión Cooperativa en su condado para conseguir copias de estas publicaciones o para conseguir información acerca de entrenamiento sobre pesticidas.



Preparado por

W. Gregory Cope, Líder de Extensión, Departamento de Toxicología
Rachel C. Avery, Ayudante de Investigación Toxicológica
Julia F. Storm, Especialista de Extensión, Programa Agro-medicina
Regina C. Luginbuhl, Departamento de Trabajo de Carolina del Norte
Escritor Técnico: Debbi Braswell, Artista Gráfica: Greg Miller y Grace Jenkins



East Carolina University • North Carolina State University
North Carolina A&T State University

Esta publicación fue financiada en parte por el Departamento de Agricultura y Servicios al Consumidor de Carolina del Norte, el Fondo Fideicomisario Ambiental y de Pesticidas en cooperación con el Departamento de Trabajo, el Programa Agro-medicina, el Servicio de Extensión Cooperativa de Carolina del Norte y el Departamento de Toxicología de la Universidad Estatal de Carolina del Norte. Esta publicación ha sido aprobada como entrenamiento suplementario en Carolina del Norte bajo el Estandar Para La Protección Del Trabajador por el Departamento del Agricultura y Servicios al Consumidor de Carolina del Norte.

Agradecimientos

Los autores se agradecen a las siguientes personas para sus comentarios y sugerencias: Darrell D. Sumner, María Correa-Prisant, P. Sterling Southern, Caroline Whitehead Doherty, Mitchell A. Peele, James W. Burnette, Kay G. Harris, Marvin A. Owings, Turner B. Sutton, James F. Walgenbach, Sarah Griffin, Rosa Saavedra, Colin K. Austin, Alicia Chaves y Juan García.

El uso de marcas comerciales y cualquier mención o lista de productos o servicios comerciales en esta publicación no implica respaldo por el Servicio de Extensión Cooperativa de Carolina del Norte ni discriminación contra productos o servicios parecidos no mencionados. Los individuos quienes usan químicos agrícolas son responsables para asegurar que el uso propuesto cumple con las regulaciones actuales y conforma a la etiqueta del producto. Asegúrese que usted obtenga la información actual sobre las regulaciones del uso y que examine la etiqueta actual del producto antes de aplicar el químico.

8,000 copias de este documento público fueron impresas por \$1,548.80, o \$0.19 por copia, en papel reciclado.

Publicado por el

Servicio de Extensión Cooperativa de Carolina del Norte

Distribuida según los Actos del Congreso del 8 de Mayo y el 30 de Junio de 1914. Se ofrece empleo y programas a toda persona, sin discriminación por raza, color, nacionalidad, sexo, edad, o impedimento. La Universidad Estatal de Carolina del Norte, la Universidad de Agricultura y Tecnología del Estado de Carolina del Norte y el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos en cooperación con gobiernos locales.