

# **Explorando la salud mental y el impacto de la crisis climática en las comunidades agrícolas**

---

*Exploring Mental Health and the Impact of the Climate  
Crisis in Agricultural Communities*

MIGRANT CLINICIANS NETWORK



**Marysel Pagán Santana, DrPH, MS**  
Senior Program Manager, Puerto Rico  
Migrant Clinicians Network  
[mpagan@migrantclinician.org](mailto:mpagan@migrantclinician.org)



©Victor J. Blue for The New York Times, 2017

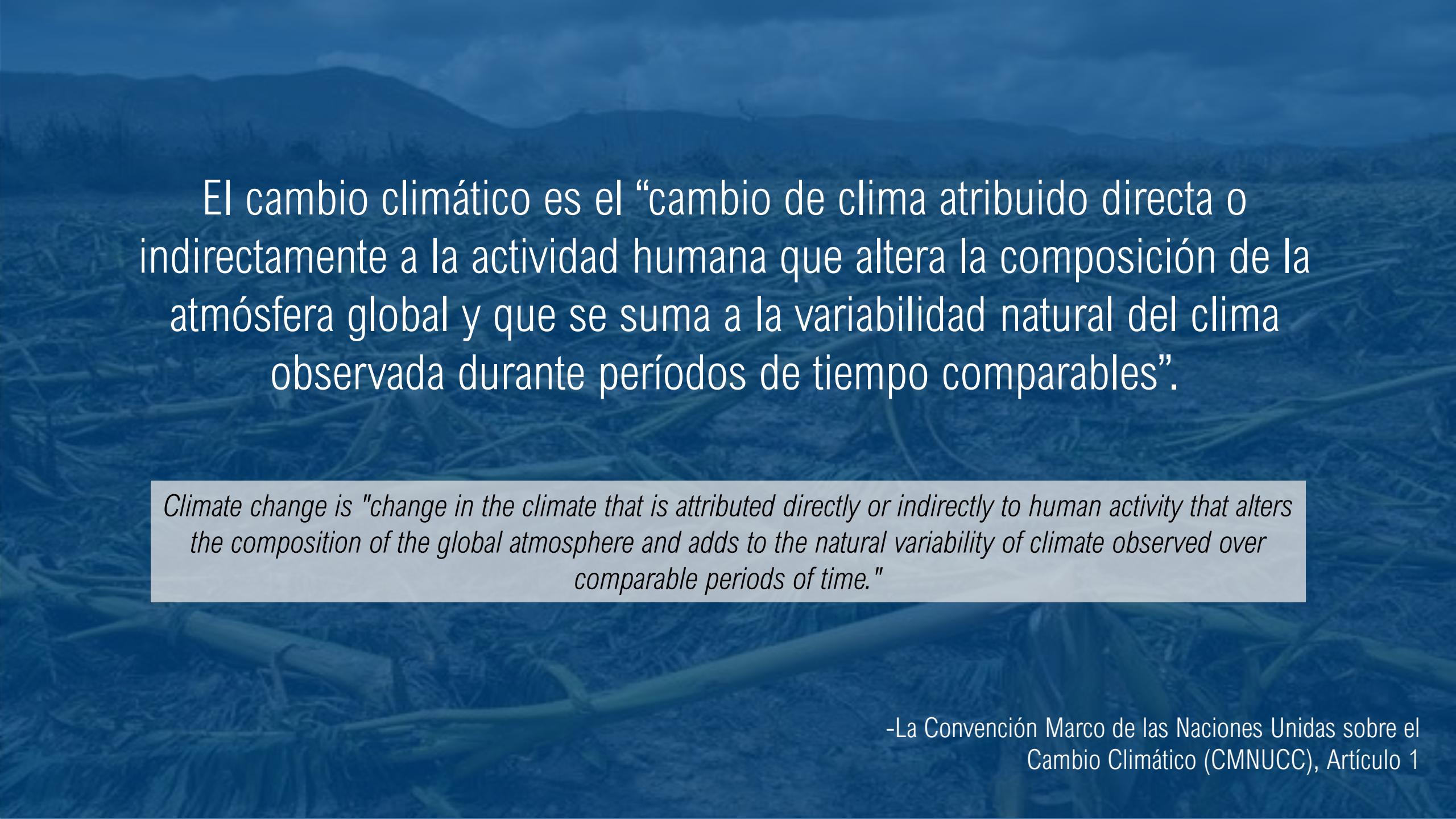
# Objetivos | Objectives

Después de este seminario web, podrá:

- Discutir el impacto de la crisis climática en la salud mental y el bienestar de los trabajadores agrícolas.
- Enumerar los recursos y herramientas disponibles para evaluar la salud mental de los trabajadores agrícolas.
- Reconocer las posibles limitaciones de las herramientas y consideraciones para su adaptación.

*After this webinar you will be able to:*

- *Discuss the impact of climate crisis in the agricultural workers mental health and wellbeing.*
- *List the resources and tools available to assess the mental health of agricultural workers.*
- *Recognize the possible limitations of the tools and considerations for their adaptation.*



El cambio climático es el “cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”.

*Climate change is "change in the climate that is attributed directly or indirectly to human activity that alters the composition of the global atmosphere and adds to the natural variability of climate observed over comparable periods of time."*

-La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), Artículo 1

# La crisis climática | The Climate Crisis

- Aceptación de la población de la **magnitud** de los riesgos y **gravedad** de situación actual.
  - Declarar una situación de **emergencia** promueve reconocimiento y actuación para solucionarlo.
  - Utilización del término "**crisis**" para resaltar el impacto en la sociedad.
- *Acceptance of the magnitude of the risks.*
  - *Emergency state promotes recognition and action.*
  - *Use of the term "crisis" to highlight the impact on society.*

# Implicaciones ambientales y su impacto | Environmental Implications and Impact

- Eventos extremos
    - Olas de calor
    - Inundaciones
    - Mayor intensidad, duración y frecuencia de huracanes
    - Sequías
  - Aumento del nivel del mar
  - Derretimiento de glaciales
  - Temperaturas del océano
  - Cambios en temporalidad de cosechas
  - Cambios en patrones de precipitación
- *Extreme events*
    - *Heat waves*
    - *Floods*
    - *Greater intensity, duration and frequency of hurricanes*
    - *Droughts*
  - *Increase of sea level*
  - *Melting glaciers*
  - *Ocean temperatures*
  - *Changes in seasonality of harvests*
  - *Changes in precipitation patterns*

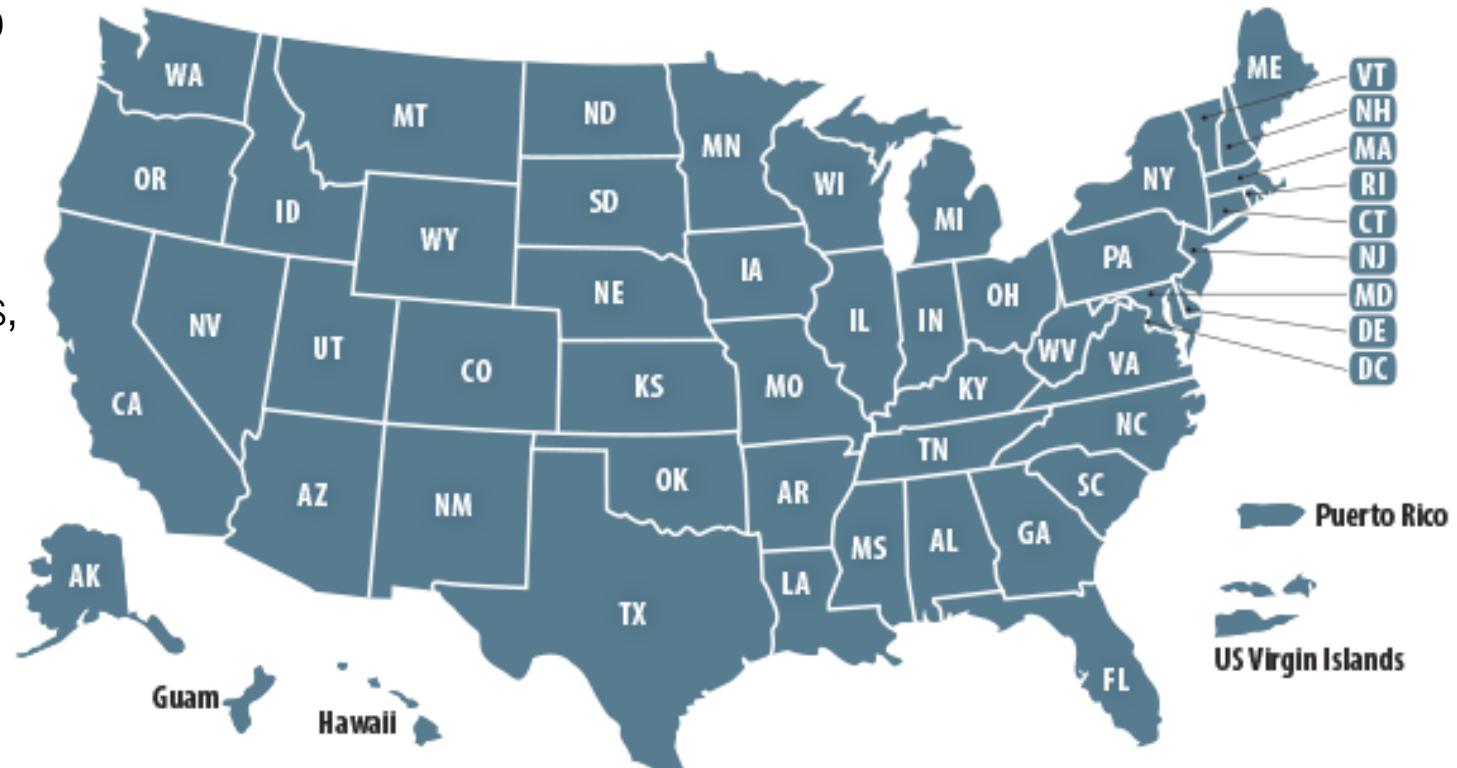
# Implicaciones ambientales y su impacto | Environmental Implications and Impact

**Noroeste:** reducción de los suministros de agua, aumento del nivel del mar, erosión, inundaciones, aumento de la acidez del océano, aumento de incendios forestales, brotes de insectos y enfermedades de los árboles

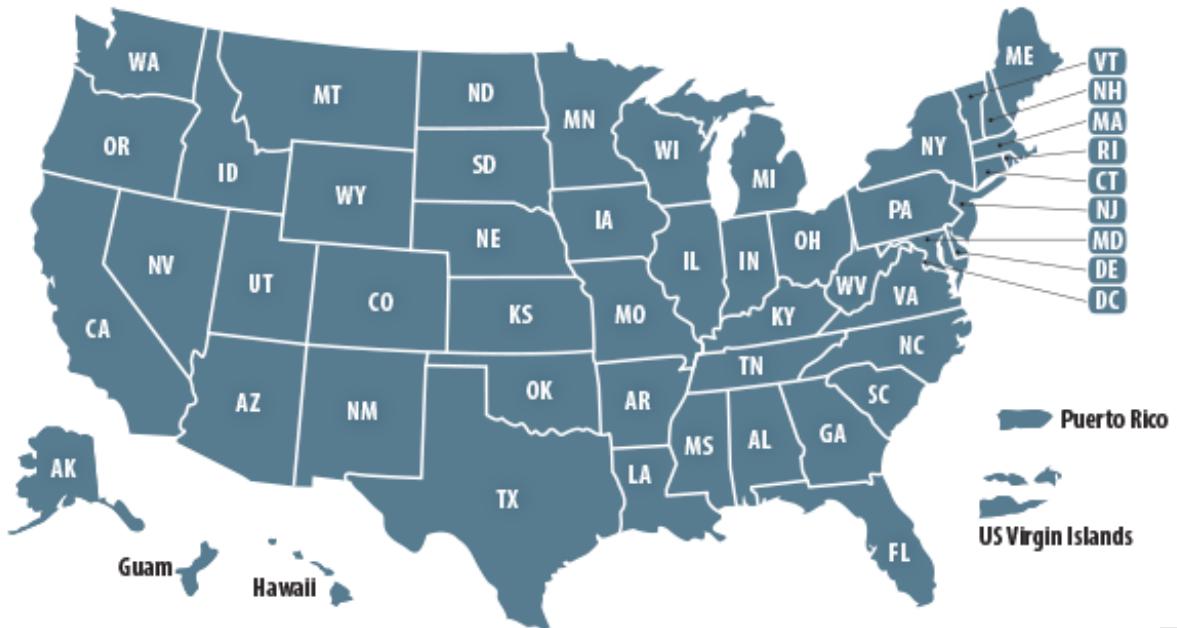
**Suroeste:** Aumento del calor, sequías y brotes de insectos, aumento de los incendios forestales, disminución del suministro de agua, reducción de los rendimientos agrícolas, calor e inundaciones y erosión en las áreas costeras.

**Northwest.** reduce water supplies, Sea level rise, erosion, inundation, increasing ocean acidity, Increasing wildfire, insect outbreaks and tree diseases

**Southwest.** Increased heat, drought and insect outbreaks, increased wildfires, Declining water supplies, reduced agricultural yields, heat, and flooding and erosion in coastal areas



# Implicaciones ambientales y su impacto | Environmental Implications and Impact



**Oeste Medio:** Calor extremo, fuertes aguaceros e inundaciones, que afectan la calidad del aire y del agua, y más.

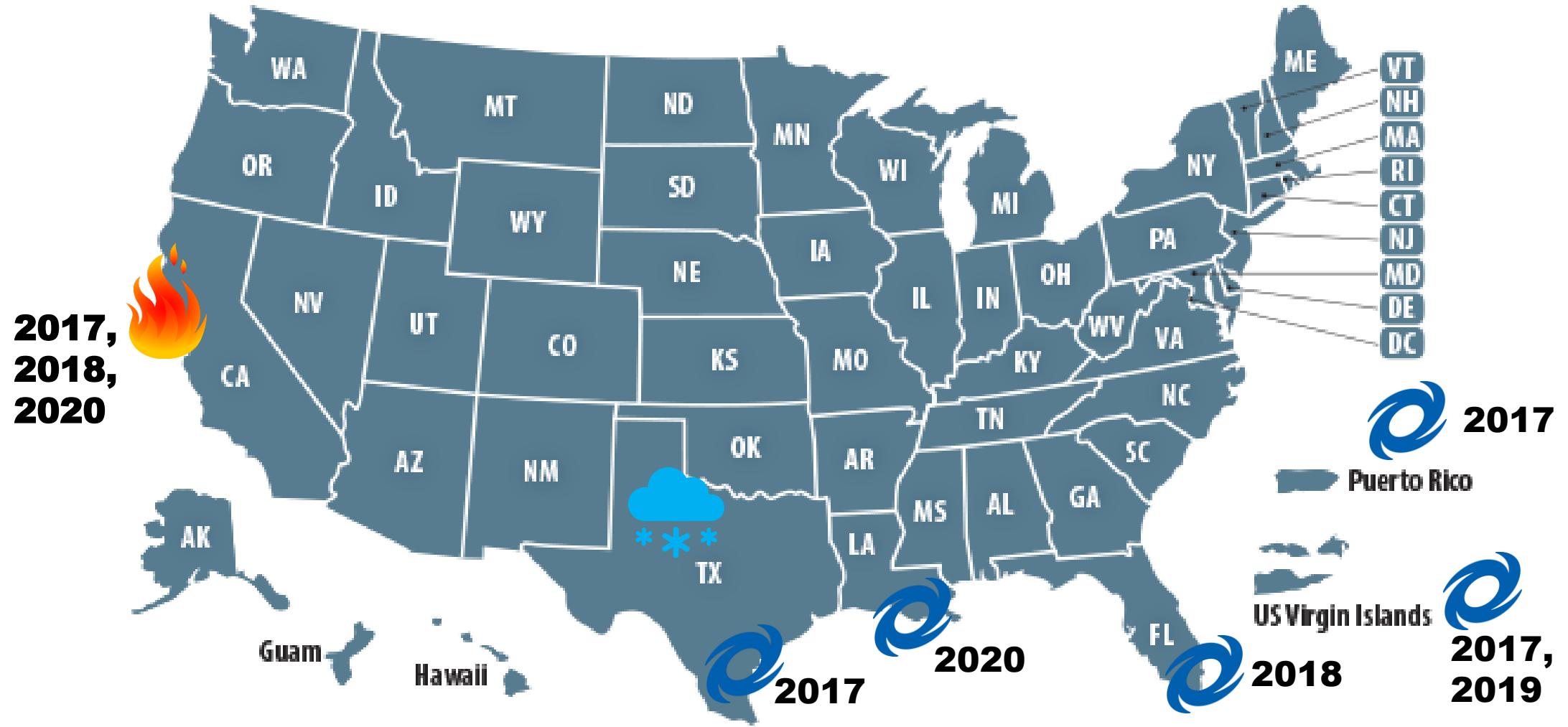
**Noreste:** Olas de calor, fuertes aguaceros y aumento del nivel del mar

**Sureste:** Aumento del nivel del mar, calor extremo, disminución de la disponibilidad de agua

*Midwest. Extreme heat, heavy downpours and flooding, affecting air and water quality, and more.*

*Southeast. Sea level rise, extreme heat, decreased water availability*

*Northeast. Heat waves, heavy downpours and sea level rise*



# Eventos Recientes en US y Territorios

*Recent Events in US and Territories*

# **La crisis nos afecta a todos, pero no de la misma manera**

The crisis impacts everyone, but not in the same way.

## Niños

- Respiran más aire y beben más agua por peso corporal que los adultos
- Órganos en desarrollo y baja inmunidad.
- Dependiente de adultos
- Pasan más tiempo al aire libre

## *Children*

- *Breathe more air and drink more water per body weight than adults*
- *Developing organs and low immunity*
- *Dependent on adults*
- *More time spent outdoors*

# La crisis nos afecta a todos, pero no de la misma manera

The crisis impacts everyone, but not in the same way.

## Adultos mayores

- Baja inmunidad
- Condiciones preexistentes
- Movilidad limitada

### *Older Adults*

- *Low immunity*
- *Pre-existing conditions*
- *Limited mobility*



# La crisis nos afecta a todos, pero no de la misma manera |

The crisis impacts everyone, but not in the same way.

## Comunidades de color

- Racismo estructural
- Infraestructura inadecuada
- Disparidades de salud
- Falta de capital social
- Barrera lingüísticas

### *Communities of Color*

- *Structural racism*
- *Inadequate infrastructure*
- *Health disparities*
- *Lack of social capital*
- *Language barrier*



[APHA: Climate Changes Health: Vulnerable Populations]



©Earl Dotter

# La crisis nos afecta a todos, pero no de la misma manera |

The crisis impacts everyone, but not in the same way.

## Comunidades de bajos ingresos

- Menos recursos y medios para evacuar
- Infraestructura inadecuada

### Low-Income Communities

- Less resources and means to evacuate
- Inadequate infrastructure

[APHA: Climate Changes Health: Vulnerable Populations]

# **La crisis nos afecta a todos, pero no de la misma manera**

| The crisis impacts everyone, but not in the same way.

## Otras

- mujeres embarazadas
- grupos de inmigrantes
- poblaciones indígenas
- personas con afecciones médicas preexistentes o crónicas
- Diversidad funcional
- grupos ocupacionales vulnerables

## Other

- pregnant women
- immigrant groups
- indigenous populations
- people with pre-existing or chronic medical conditions
- Functional disability
- vulnerable occupational groups

# **Impacto ambiental y social**

*Social and Environmental Impacts*

## Ambiental

- Aire insalubre
- Calor extremo
- Inundaciones/Agua insalubre
- Sequías

## Social

- Daño físico a comunidades
- Inseguridad Alimentaria
- Desplazamientos

## Environmental

- Air pollution
- Extreme heat
- Flooding and water contamination
- Drought

## Social

- Physical damage to communities
- Food insecurity
- Displacement

# Efectos en la salud | Health Effects

- Asma y alergias
- Desórdenes neurológicos
- Enfermedad relacionada con el calor
- Deshidratación
- Enfermedad diarreica
- Ahogamientos y heridas
- **Estrés / desequilibrio psicológico**
- Aumento de enfermedades transmitidas por vectores
- Desnutrición
- Cardiopatía

- Asthma and allergies
- Neurological disorders
- Heat-related illness
- Dehydration
- Diarrheal illness
- Drowning and injuries
- Psychological stress/imbalance
- Increased vector-borne diseases
- Malnutrition
- Heart disease

# Efectos en la salud | Health Effects

## Salud Física

- Cambios en actividad física
- Enfermedades del corazón
- Alergias
- Exposición a enfermedades relacionadas a agua insalubre o a través de vectores

## Salud Mental

- Estrés, ansiedad, depresión, sentimiento de pérdida
- Presión en relaciones sociales
- Abuso de sustancia
- Desorden de estrés postraumático

## Salud Comunitaria

- Aumento en agresiones interpersonales
- Aumento en violencia y crimen
- Aumento en inestabilidad social
- Disminución de cohesión comunitaria

### *Physical Health*

*Physical activity changes; heart disease; allergies; vector- and unsafe-water-related diseases exposure.*

### *Mental Health*

*Stress, anxiety, depression, feeling of loss; social relationships pressure; substance abuse; PTSD.*

### *Community Health*

*Higher frequency of interpersonal aggressions; higher frequency of crime and violence; higher social instability; reduced community cohesion.*

# Efectos en la salud mental

## *Mental Health Effects*

### ANTES

- La anticipación de fenómenos meteorológicos extremos y la preocupación por el fenómeno del cambio climático pueden resultar estresantes.

### DURANTE

- Estrés y angustia leve, comportamiento de afrontamiento de alto riesgo, como un mayor consumo de alcohol y, ocasionalmente, trastornos mentales como depresión y ansiedad.

### DESPUÉS:

- Los impactos relacionados con el cambio climático también pueden conducir a la pérdida de empleos, obligar a las personas a mudarse o provocar la pérdida de apoyo social y recursos comunitarios, y estrés postraumático

### *BEFORE*

- *Anticipation of extreme weather events and concern about the phenomenon of climate change can be stressful. There are steps you can take to better prepare for disasters and to help yourself and your family when they do occur*

### *DURING*

- *Mild stress and distress, high-risk coping behavior such as increased alcohol use and, occasionally, mental disorders such as depression, anxiety and post-traumatic stress.*

### *AFTER*

- *Climate change-related impacts can also lead to job loss, force people to move, or lead to a loss of social support and community resources —all of which have mental health consequences.*

# Efecto en la salud mental

## *Mental Health Effects*

- Eventos extremos del clima asociados a aumento de ansiedad, depresión y trastornos por estrés postraumático.
- Los fenómenos meteorológicos extremos asociados con un aumento de la conducta agresiva y la violencia doméstica.
- Mayor necesidad de servicios de salud mental después de un desastre combinado con interrupción en servicios.
- El trauma y las pérdidas de un desastre, como perder una casa o un trabajo y estar desconectado del vecindario y la comunidad, pueden contribuir a la depresión y la ansiedad.
- *Extreme weather events associated with increased anxiety, depression, and post-traumatic stress disorder.*
- *Extreme weather events associated with an increase in aggressive behavior and domestic violence.*
- *Increased need for mental health services after a disaster combined with a disruption in services.*
- *Trauma and losses from a disaster, such as losing a home or job and being disconnected from the neighborhood and community, can contribute to depression and anxiety.*

# Perfil del trabajador agrícola|

## *Agricultural Worker Profile*

Categorías vulnerables a las que pertenecen

- Niños
- Comunidades de color
- Bajo ingreso
- Migrantes
- Ocupación vulnerable

*Vulnerable categories*

- *Low income*
- *Children*
- *Migrants*
- *Communities of color*
- *Vulnerable occupation*



©Victor J. Blue for The New York Times, 2017

# Listado de herramientas disponibles

## *List of available tools*

- Encuesta Nacional de Salud de los Trabajadores Agrícolas (NAWHS)
- Inventario de estrés para trabajadores agrícolas migrantes (MFWSI)
- El Cuestionario sobre el estrés en los agricultores
- Percepciones de adaptación y cambio climático de los agricultores puertorriqueños después del huracán María
- National Agricultural Worker Health Survey (NAWHS)
- Migrant Farmworker Stress Inventory (MFWSI)
- The Stress in Farmers Questionnaire
- Puerto Rican farmers' climate change and adaptation perceptions after Hurricane Maria

# Descripción de herramientas

## *Tool description*

Encuesta Nacional de Salud de los Trabajadores Agrícolas (NAWHS)

- Idioma: Inglés, Español
- Audiencia: Obreros agrícolas en los Estados Unidos
- Propósito: Los propósitos principales de los NAWS son monitorear los términos y condiciones del empleo agrícola y describir las características demográficas de los trabajadores agrícolas contratados.
- Desarrollado y utilizado por el Departamento del Trabajo de US

National Agricultural Worker Health Survey (NAWHS)

- Language: English, Spanish
- Audience: Farm Workers in the United States
- Purpose: The primary purposes of the NAWS are to monitor the terms and conditions of agricultural employment and describe the demographic characteristics of hired agricultural workers.
- Developed and used by the US Department of Labor

# Descripción de herramientas

## *Tool description*

Encuesta Nacional de Salud de los Trabajadores Agrícolas (NAWHS)

- Preguntas relacionadas a la crisis climática y/o sus efectos
  - Salud y seguridad en el trabajo
- Preguntas relacionadas a la salud mental
  - Manejo de emociones
  - Servicios de salud
  - Salud y bienestar

National Agricultural Worker Health Survey (NAWHS)

- Questions related to the climate crisis and / or its effects
  - Health and Safety at Work
- Questions related to mental health
  - Managing emotions
  - Health services
  - Health & Wellness

# Descripción de herramientas

## *Tool description*

Inventario de estrés para trabajadores agrícolas migrantes (MFWSI)

- Idioma: Inglés, Español
- Audiencia: Obreros agrícolas
- Propósito: Evaluar prevalencia de condiciones de salud mental; examinar estresores que puedan ayudar a identificar de antemano individuos a riesgo
- Desarrollado y utilizado por Midwestern Colorado Mental Health Center

Migrant Farmworker Stress Inventory (MFWSI)

- Language: English, Spanish
- Audience: Farm Workers
- Purpose: To evaluate the prevalence of mental health conditions; examine stressors that can help identify in advance individuals at risk
- Developed and used by Midwestern Colorado Mental Health Center

# Descripción de herramientas

## *Tool description*

### Inventario de estrés para trabajadores agrícolas migrantes (MFWSI)

- Preguntas relacionadas a la crisis climática y/o sus efectos
  - Acceso al agua
  - Salubridad
- Preguntas relacionadas a la salud mental
  - Preocupaciones familiares
  - Uso de sustancias

### Migrant Farmworker Stress Inventory (MFWSI)

- Questions related to the climate crisis and / or its effects
  - Access to water
  - Health environment
- Questions related to mental health
  - Family concerns
  - Substance use

# Descripción de herramientas

## *Tool description*

Cuestionario sobre el estrés en los agricultores

- Idioma: Inglés
- Audiencia: Obreros agrícolas del Reino Unido
- Propósito: Identificar posibles fuentes de estrés en los obreros agrícolas.
- Desarrollado y utilizado por la Universidad de Oxford

Questionnaire of Stress in Farmers

Language: English

Audience: UK Farm Workers

Purpose: Identify possible sources of stress in agricultural workers.

Developed and used by the University of Oxford

# Descripción de herramientas

## *Tool description*

Cuestionario sobre el estrés en los agricultores

- Preguntas relacionadas a la crisis climática y/o sus efectos
  - No contiene
- Preguntas relacionadas a la salud mental
  - Ambiente familiar y social
  - Manejo de emociones/situaciones
  - Recursos financieros y de salud

Questionnaire of Stress in Farmers

- Questions related to the climate crisis and / or its effects
  - Not applicable
- Questions related to mental health
  - Family and social environment
  - Managing emotions / situations
  - Financial and health resources

# Descripción de herramientas

## *Tool description*

Percepciones de adaptación y cambio climático de los agricultores puertorriqueños después del huracán María

- Idioma: Español, Inglés
- Audiencia: Agricultores en Puerto Rico
- Propósito: Explorar la experiencia con desastres, percepción del cambio climático, y su relación con el manejo de la finca, seguridad alimentaria, política pública y factores sociodemográficos.
- Desarrollado y utilizado por la Universidad de Vermont.

Perceptions of Climate Change and Adaptation of Puerto Rican Farmers After Hurricane María

- Language: Spanish, English
- Audience: Farmers in Puerto Rico
- Purpose: Explore the experience with disasters, perception of climate change, and its relationship with farm management, food security, public policy and sociodemographic factors.
- Developed and used by the University of Vermont.

# Descripción de herramientas

## *Tool description*

Percepciones de adaptación y cambio climático de los agricultores puertorriqueños después del huracán María

- Preguntas relacionadas a la crisis climática y/o sus efectos
  - Escala de distanciamiento psicológico al cambio climático
  - Seguridad alimentaria
- Preguntas relacionadas a la salud mental
  - Sistema de apoyo gubernamental para la preparación a desastres

Perceptions of Climate Change and Adaptation of Puerto Rican Farmers After Hurricane María

- Questions related to climate crisis and its effects related questions
  - Psychological distance to climate change
  - Food security
- Questions related to mental health
  - Support system in government for disaster preparedness

# Limitaciones y adaptaciones

Limitations & adaptations

¡El idioma importa!

- Comprensión de los conceptos climáticos claves
- Barreras culturales
- Barreras educativas

Language matters!

- Understanding of key climate concepts
- Cultural barriers
- Educational barriers



# ¿Por qué es importante evaluar estas variables? | Why is it important to evaluate these variables?

- Identifica factores de riesgo particulares de la comunidad.
- Nos ayuda a entender los retos de salud mental de las comunidades agrícolas antes, durante y después de desastres asociados al clima.
- Promueve el desarrollo de programas exclusivos para estas comunidades.
- Helps identify risk factors particular to the community.
- It helps us understand the mental health challenges of agricultural communities before, during and after weather-related disasters.
- It promotes the development of exclusive programs for these communities.

# **¿Por qué es importante evaluar estas variables? | Why is it important to evaluate these variables?**

Establece un marco de trabajo y camino hacia la mitigación, adaptación y resiliencia de las comunidades a la vez que identificamos barreras sistemáticas que pueden ser atendidas con política pública.

*It establishes a framework and path towards mitigation, adaptation and resilience of the communities while identifying systematic barriers that can be addressed with public policy.*

# Referencias

## References

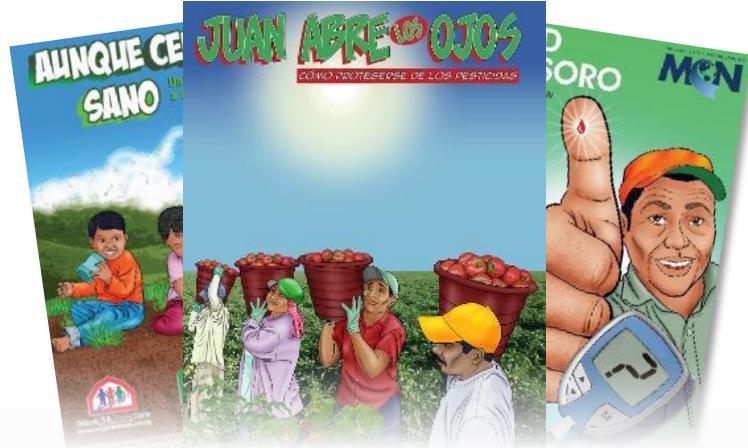
- Encuesta Nacional de Salud de los Trabajadores Agrícolas (NAWHS)  
<https://www.dol.gov/agencies/eta/national-agricultural-workers-survey>
- Inventario de estrés para trabajadores agrícolas migrantes (MFWSI)  
[https://www.jhoveyphd.com/uploads/1/2/7/2/127269752/mfwsi\\_english.pdf](https://www.jhoveyphd.com/uploads/1/2/7/2/127269752/mfwsi_english.pdf)
- El Cuestionario sobre el estrés en los agricultores  
[https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/\(SICI\)1099-1700\(199704\)13:2%3C131::AID-SMI727%3E3.0.CO;2-T](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/(SICI)1099-1700(199704)13:2%3C131::AID-SMI727%3E3.0.CO;2-T)
- Percepciones de adaptación y cambio climático de los agricultores puertorriqueños después del huracán María  
[https://www.researchgate.net/publication/328974807\\_El\\_impacto\\_del\\_huracan\\_Maria\\_en\\_el\\_sector\\_agricola\\_puertorriqueno\\_Experiencias\\_retos\\_y\\_percepciones](https://www.researchgate.net/publication/328974807_El_impacto_del_huracan_Maria_en_el_sector_agricola_puertorriqueno_Experiencias_retos_y_percepciones)

¿PREGUNTAS?  
Questions?

MIGRANT CLINICIANS NETWORK



# ¡Conéctate con MCN !



Accede a nuestros  
recursos

Actualizaciones  
desde el campo

Seminarios  
virtuales

*y mucho más en*

**www.migrantclinician.org**



@tweetMCN



@migrantclinician



@migrantcliniciansnetwork