

A PROFUNDIDAD

Seguridad alimentaria y Cambio Climático en Nicaragua



Daniel Chillón Olmos

Agro-economista. Msc. En agricultura comparada por el AgroParisTech (ex -Instituto Nacional de Agronomía de Paris-Grignon). Msc en Desarrollo Agropecuario del IEDES Universidad de Paris I-Sorbona. y Licenciado en Economía Internacional y del Desarrollo por la Universidad Complutense de Madrid. Asistente de programas de Seguridad alimentaria y Cambio Climático de FAO en Nicaragua.

Según la FAO, la seguridad alimentaria existe cuando todas las personas en todo momento tienen acceso físico o económico a alimentos nutritivos, inocuos y suficientes para satisfacer las necesidades dietéticas y de su preferencia para una vida activa y saludable. Para lograr la seguridad alimentaria, los cuatro componentes en su totalidad deben ser adecuados, disponibilidad, estabilidad, accesibilidad y utilización.

Los efectos del aumento progresivo de las temperaturas, es decir el calentamiento global producido por la liberación a la atmósfera de gases de efecto invernadero, han provocado en el planeta en general y en Nicaragua en particular un aumento en la frecuencia y severidad de eventos climatológicos

extremos que están afectando a las poblaciones más vulnerables tanto en zonas del trópico seco como del trópico húmedo al menos durante los últimos 20 años. En Nicaragua el aumento de la temperatura media ha sido constante en las últimas 5 décadas, lo que hace presagiar una tendencia de incremento progresivo, que pone en riesgo las inversiones futuras en la agricultura y amenaza la seguridad alimentaria de una gran parte de los nicaragüenses.

La amenaza añadida del cambio en los sistemas climáticos viene a unirse a factores estructurales de vulnerabilidad. Si no se toman medidas que mitiguen las causas de los cambios climáticos y aumenten la resiliencia de las poblaciones más vulnerables el escenario futuro será probablemente de mayor pobreza y mayor inseguridad alimentaria y nutricional.

Fuente: MARENA a partir de datos INETER, 2011

Década (años)	Temperatura media por década (°C)	Diferencia entre Norma histórica y Media anual de la Década (°C)
1961-1970	24.5	-1.0
1971-1980	25.8	0.3
1981-1990	25.7	0.2
1991-2000	25.8	0.3
2001-2011	25.9	0.4

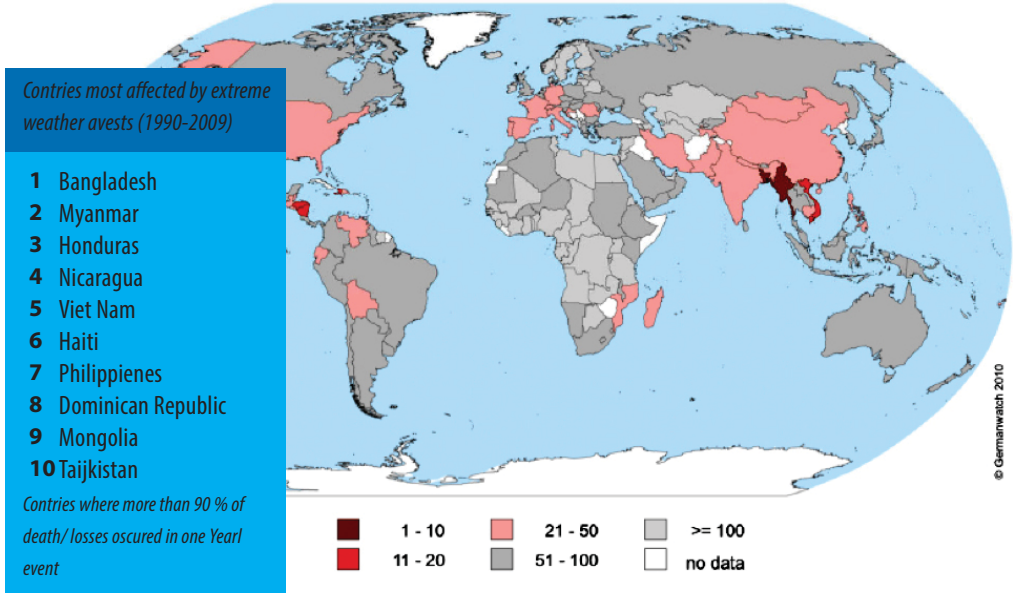


Figure 1: World Map of the Global Climate Risk Index 1990-2009
Source: Germanwatch and Munich Re NatCatSERVICE

Riesgo climático, Nicaragua en la cuarta posición mundial

Según la clasificación del Índice de riesgo climático mundial, Nicaragua solo es superado por Bangladesh, Myanmar y Honduras (Esta clasificación está basada en el número de eventos climáticos que han sacudido al país entre 1990 y 2009 y está asociado al impacto de estos en su economía (vulnerabilidad))

Sólo desde el 2005 se pueden además observar como se intensifica la irregularidad en las precipitaciones, retrasándose los ciclos de lluvias en la agricultura o por el contrario registrándose precipitaciones excesivas en cortos espacios de tiempo. Muchos de estos fenómenos, han sido llamados El Niño (sequías) o La Niña (exceso de lluvias) y han sido moderadamente predecibles alternándose de manera prácticamente anual.

Cabe destacar el vínculo que esta irregularidad ha provocado en términos de pérdidas en el sector agropecuario, forestal y pesquero. Según el MARENA, las pérdidas ocasionadas por estos fenómenos han sido evaluadas a un promedio de 200 millones de dólares (USD) anuales, lo que equivale a un 3,52 % del PIB. Estas cifras además en el ámbito social suponen una seria amenaza a la seguridad alimentaria nutricional de las poblaciones más vulnerables.

Efectos del Cambio Climático en la seguridad alimentaria y nutricional

- cambios en la adaptabilidad de la tierra para diferentes tipos de cultivos y pasturas,
- cambios en la salud y productividad de los bosques,
- cambios en la distribución, productividad y composición comunitaria de los recursos marinos,
- cambios en la incidencia y vectores de diferentes tipos de plagas y enfermedades,
- pérdida de la biodiversidad y del funcionamiento del ecosistema en los hábitat naturales,
- cambios en la distribución de agua de buena calidad para los cultivos, el ganado y la producción pesquera continental,
- pérdida de tierras arables debido a la creciente aridez y a la salinidad asociada, disminución del agua subterránea y aumento del nivel del mar,
- cambios en las oportunidades para los medios de subsistencia,
- cambios en los riesgos de la salud,
- migración interna e internacional.

Fuente: FAO 2009, Cambio Climático y Seguridad Alimentaria: un documento marco

Los niveles de seguridad alimentaria y nutricional alcanzados en Nicaragua deben protegerse

Al mismo tiempo que la incertidumbre sobre las variaciones climáticas futuras aumenta, según cifras de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)

Al mismo tiempo que la incertidumbre sobre las variaciones climáticas futuras aumenta, según cifras de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el 19 % de los nicaragüenses, casi 1,08 millones de habitantes, padece desnutrición, lo que constituye uno de los niveles más altos de América Latina. Al mismo tiempo, en los últimos años la desnutrición se ha reducido en Nicaragua, al pasar de un 52 por ciento, en 1989, a 19 por ciento en 2011. La protección de la seguridad alimentaria significa evitar interrupciones o reducciones en el suministro mundial y local de alimentos debidas a los cambios en la temperatura y los regímenes de precipitación. La respuesta al cambio climático implica un proceso continuo de gestión de riesgos que incluye tanto la adaptación como la mitigación y toma en cuenta los daños del cambio climático, los beneficios comunes, la sostenibilidad, la equidad y las actitudes ante el riesgo

La adaptación de la agricultura familiar al Cambio Climático: ya existen ejemplos concretos de buenas prácticas en el país

La adaptación al Cambio Climático se refiere a la reducción de los riesgos generados por el cambio climático para las vidas de las personas y sus medios de subsistencia. De esta manera, proteger y desarrollar la Agricultura campesina familiar, es fomentar la creación de riqueza y empleo y la gestión eficiente de los recursos naturales en Nicaragua. Según José Graziano Da Silva, Director General de FAO y ex Representante Regional de FAO para América Latina y el Caribe "En América Latina no se puede hablar de seguridad alimentaria sin hablar de agricultura familiar. Son dos temas que están íntimamente ligados",

Desde los pescadores artesanales y criadores de especies de ganado menor de Wawabar, a los productores de granos básicos y hortalizas en laderas de San Juan de Limay, los productores de café de altura bajo cobertura arbórea de Quilalí, las familias que practican la agroforestería comunitaria en Rosita, hasta los productores de leche y carne de Waslala, todos tienen características comunes como la presencia del trabajo familiar en la producción directa, la organización, supervisión, y manejo de los vínculos con el resto de las cadenas.

Estos productores, representaban entre el 80/90% (fuente CENAGRO e INEC, 2002) del total censado para el 2001, el 28.1 % del PIB, el 15.9 % de las exportaciones, y eran y siguen siendo clave de la autosuficiencia alimentaria del país. En total, la agricultura familiar produce el 98% de la producción de maíz, 100% de la producción de frijoles. Por el contrario, la participación de los "medianos y grandes empresarios" en la producción de granos básicos no alcanza más del 2%. Estos granos básicos constituyen la base de la alimentación del país y está en manos de este tipo de agricultura. Por lo tanto, sobre ella descansa la autosuficiencia alimentaria del país (NITLAPAN, 1996).

Según numerosos estudios realizados en el país (fuente CNEARC 2001), la agricultura familiar es fuente de creación de riqueza y empleos por unidad de superficie (valor añadido neto/manzana) si se garantizan unas condiciones mínimas para que desarrollen su actividad (seguridad en la tenencia de la tierra, acceso al agua y canales estables de comercialización, crédito, seguros, salud, educación, etc). Muchas son las razones estructurales que sitúan a estos actores del desarrollo en condiciones de vulnerabilidad extrema que provocan la entrada en un círculo de descapitalización y desaparición. Los nuevos barrios de las grandes ciudades nicaragüenses están poblados de antiguos productores con origen en la agricultura familiar.

Fenómenos recientes como la concentración de tierras para el monocultivo de caña en Chinandega, de arroz en el valle de Sébaco, de palma africana en El Rama o el fenómeno de avance de la frontera agrícola de Rosita/Bonanza basados en sistemas de crianza ganadero tan extensivos como ineficientes económica, social y medioambientalmente se encuentran entre las posibles causas.

El cambio climático (medio plazo) y más concretamente la variabilidad climática (corto plazo) son amenazas adicionales y que unidas a las anteriores, hacen peligrar el desarrollo sostenible de la agricultura familiar y potencian el éxodo rural. Por tanto, la protección de los sistemas de producción familiares, por medio de prácticas de agricultura de conservación, de agroforestería comunitaria, de sistemas agrícolas integrados (recuperación de energía, renovación de la fertilidad por

asociación ganadería-cultivos, cobertura vegetal, etc), unidos a una gestión y manejo integral de cuencas hidrográficas, se pueden considerar buenas prácticas que se vienen realizando en el país y que deben de seguir apoyándose con inversiones adecuadas.

Hacia una agricultura climáticamente inteligente

Combinando la gestión del riesgo agroclimático con medidas de adaptación que aumenten la resiliencia de las familias de productores y especialmente de aquellas pertenecientes a la agricultura familiar, combinadas con medidas de mitigación que contribuyan a garantizar la reducción de las causas del cambio climático pero también preserven la biodiversidad y la cobertura vegetal y forestal y los bancos de pesca de lagunas y litoral, estaremos fomentando entre todos la preservación de la seguridad alimentaria y nutricional y contribuyendo a la reducción de las causas estructurales de la pobreza.

Por otra parte, el fortalecimiento institucional, municipal y comunal en Gestión del riesgo de desastres y en adaptación al cambio climático suponen una necesidad, sobre todo en lo que se refiere al sector agropecuario, forestal y pesquero.

Recientes entrevistas con responsables institucionales y municipales ya nos sugieren que es necesario trabajar en el fortalecimiento de capacidades institucionales a todos los niveles, compartiendo conceptos y promoviendo una mejor comprensión de los nuevos desafíos climáticos.

Mitigación : reducción de incendios forestales, rehabilitación de ecosistemas degradados y manejo sostenible ganadero como acciones concretas

La mitigación significa reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y absorber o almacenar el carbono a corto plazo

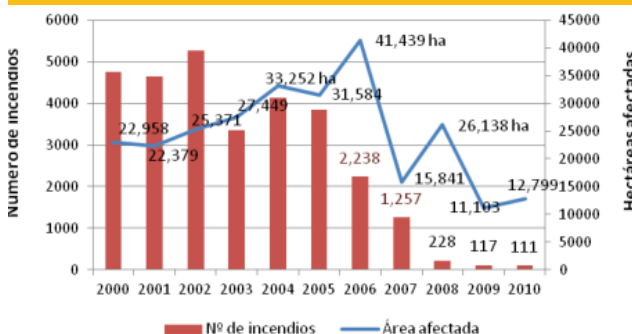
Según MARENA, Nicaragua cuenta con la superficie boscosa más grande de Centroamérica, con un aproximado de 2,2 millones de hectáreas.

A nivel mundial, las reservas totales de carbono en el suelo superan cuatro o cinco veces las reservas en la biomasa, esto sin tener en cuenta que la degradación reciente del suelo ha desembocado en la pérdida de entre el 30 y el 75% de su carbono orgánico anterior (FAO 2011).

Desde 2005, en Nicaragua se han venido reduciendo el número de incendios forestales de manera progresiva, disminuyendo a su vez el número de hectáreas afectadas anuales.

Teniendo en cuenta la influencia de la deforestación y la reducción de la captación de CO2 que esto conlleva para las causas que contribuyen al cambio climático, una medida de mitigación efectiva ha resultado ser la campaña de lucha contra los incendios forestales, en la cual se han construido 7 torres de control de incendios en la RAAN, con proyectos INAFOR-FAO entre 2009 y 2011.

REDUCCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES



Fuente: MARENA 2011

Además, la combinación de campañas y medios de lucha contra incendios forestales, la promoción de sistemas de producción agro forestales o silvopastoriles como puede ser un manejo sostenible de la ganadería en la frontera agrícola pudieran formar parte de las propuestas que pudiera desarrollar el país en los próximos años en aquellos territorios (RAAN y RAAS) con mayor cobertura vegetal y biodiversidad a conservar.

Conclusiones

El aumento en la frecuencia de tormentas tropicales, sequías, huracanes, etc unido a la alta vulnerabilidad crónica de las poblaciones más afectadas por los mismos, hacen que se deban tomar medidas rápidamente para mitigar (gestión de riesgos) los impactos de la variabilidad climática, aumentar su resiliencia (adaptación a medio plazo) y modificar las causas estructurales de pobreza e inseguridad alimentaria a la par que se lucha contra las causas que están provocando los cambios climáticos a nivel mundial (mitigación)

Bibliografía

FAO 2009, *Cambio Climático y Seguridad Alimentaria: un documento marco*

FAO 2010, *Agricultura climáticamente inteligente*
FAO 2011, *FAO-ADAPT, Framework programme on Climate Change Adaptation.*

NITLAPÁN. (1996). *El campesino/finquero y el potencial económico del campesino nicaragüense.* Managua, Nicaragua.

CENAGRO. (2001). *Censo Agropecuario.* Managua, Nicaragua.

CNEARC. (2001). *Diagnósticos Regionales Agropecuarios de Tipitapa, San Ramón, Quilalí. Tanto esta como otras escuelas de agronomía tropical de Francia así como nacionales, la UCA (ADAA, Nitlapan) y numerosas ONGs (AVSF, ACH, ACTED, CODER, etc) han desarrollado hasta el día de hoy más de 50 diagnósticos agrarios y socio-económicos de sistemas agrarios en Nicaragua.*

Censo de población 2005. Nicaragua

