

¿CON EL AGUA HASTA EL CUELLO?

AMENAZAS Y RESPUESTAS AL IMPACTO DEL CALENTAMIENTO GLOBAL SOBRE EL DESARROLLO HUMANO

Prólogo

“Realmente me siento muy contento al ver que un documento de esta naturaleza haya sido lanzado al público dada la enorme importancia que tiene el cambio climático y su influencia en todas las formas de vida de este planeta. La necesidad de informar al público sobre la gravedad del impacto del cambio climático sobre la existencia humana en todo el mundo, nunca había sido tan grande. Lo que es más importante de anotar es el hecho de que este documento haya sido lanzado en un evento que se beneficia de la presencia y el apoyo de un gran número de ONG envueltas esencialmente en actividades para el desarrollo. El cambio climático requiere una profunda comprensión de las implicaciones que tiene para el desarrollo y por lo tanto este documento adquiere un enorme significado dado que su lectura podría ayudarnos a definir cómo las políticas y acciones para el desarrollo deberían reflejar la realidad actual del cambio climático y las perspectivas del cambio climático en el futuro.

Un problema notable y de mayor preocupación es el vínculo entre el cambio climático y la prevaeciente generalización de la pobreza en el mundo. Como lo indica claramente el Tercer Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático, IPCC: "los impactos del cambio climático recaerán desproporcionadamente sobre los países en desarrollo y sobre las personas pobres al interior de todos los países, exacerbando por lo tanto, las desigualdades en la salud, en el acceso a una alimentación adecuada, al agua potable y a otros recursos". Miremos por ejemplo, la suerte de los agricultores pobres en las áreas tropicales y subtropicales del mundo. Un gran número de agricultores en estas áreas dependen de las lluvias para la agricultura y escasamente logran un mínimo nivel de subsistencia. Las variaciones en los niveles de precipitación, la degradación de la calidad del suelo y el aumento de la frecuencia de condiciones climáticas extremas podrían hacer la situación de estos agricultores pobres aún más difícil de lo que es ahora.

El cambio climático podría tener también un impacto significativo en la disponibilidad de agua en varias regiones del mundo. Esto podría ocurrir por una parte debido al derretimiento de los glaciales y por otra a los cambios en los patrones de la precipitación pluvial. En esas regiones en donde la agricultura depende completamente de las lluvias, una reducción en los niveles de la precipitación agravaría la presión ya existente sobre el agua para la irrigación y para el consumo humano. El declive en la producción agrícola en las áreas que dependen de la irrigación con lluvias podría agravar el problema de la seguridad alimentaria afectando el consumo humano y la nutrición de la población en estas áreas, pero la reducción consiguiente en los niveles de ingreso, también limitaría la capacidad de la gente para comprar alimentos en los mercados. Los impactos del cambio climático en la salud humana están también bien documentados y por ejemplo, en años recientes la Organización

Mundial de la Salud ha venido examinando este problema a fondo. El Tercer Informe de Evaluación del IPCC también ha resaltado los efectos adversos del cambio climático en la salud humana y el Cuarto Informe de Evaluación contendrá el conocimiento y evidencia acumulado hasta el momento en este campo.

Todos estos impactos del cambio climático tienen un efecto directo en el desarrollo, particularmente sobre los sectores más pobres de la sociedad. Por lo tanto, es alentador que las organizaciones envueltas en actividades del desarrollo estén tomando una visión integral del cambio climático y su relación con las estrategias de desarrollo. Dado que la inercia del cambio climático podría dar como resultado la permanencia por siglos de sus efectos, independientemente de los esfuerzos de mitigación que la sociedad mundial pueda hacer en el futuro cercano, la adaptación al cambio climático tendrá que convertirse en una parte de las actividades de desarrollo, particularmente entre la población más vulnerable. Por lo tanto, debemos comprender el reto que significa el impacto del cambio climático sobre la planeación para el desarrollo. Es muy poco probable que el desarrollo sea "inmune al clima" pero al integrar los impactos del cambio climático como medidas de adaptación dentro de las estrategias de desarrollo, ciertamente se podrían minimizar los costos de tales impactos y asegurar que aquellas personas vulnerables puedan mejorar sus modos de subsistencia a través del conocimiento y previsión en esta área."

R K Pachauri, Ph.D

Presidente del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC)
Director-General, TERI (Instituto de Recursos y Energía)

Resumen ejecutivo y recomendaciones

Este informe constituye un evento sin precedentes que reúne las principales organizaciones medioambientales y de desarrollo con décadas de experiencia en el trabajo con las comunidades pobres en todo el mundo. Nuestro temor es que el calentamiento global pueda amenazar el logro de las Metas de Desarrollo del Milenio (MDM) y aún echar a perder los logros hasta el momento alcanzados en el desarrollo humano. Este informe es una expresión de nuestra preocupación común y un llamado a los gobiernos para la acción urgente.

- El calentamiento global ya está ocurriendo. El impacto del calentamiento global afecta sobre todo a las personas más pobres del mundo como lo atestiguan claramente los estudios de caso. La producción de alimentos, las fuentes de agua, la salud pública y los modos de vida de la gente, todos se han visto afectados y se han deteriorado. El calentamiento global amenaza con echar para atrás el progreso humano, haciendo que las MDM para la reducción de la pobreza se vuelvan inalcanzables.
- Para impedir que el calentamiento global se salga de control - por ejemplo si las temperaturas promedio globales suben dos grados centígrados por encima de los niveles preindustriales – es esencial que hacia mediados de este siglo, los países industrializados reduzcan sus emisiones de gases de invernadero en un 60-80 por ciento (relativo a los niveles de 1990), lo cual

está muy por encima de las metas definidas en el Protocolo de Kyoto. Una solución realmente global para detener el peligroso cambio climático es también ineludible y esta debe ser justa y basada en la igualdad humana.

- Así como los países en desarrollo necesitan nuevos recursos para detener el calentamiento global, también necesitan mucho más fondos para adaptarse al cambio climático que ya está ocurriendo y al calentamiento de la tierra en las próximas décadas.
- De cara al calentamiento global, se van a necesitar nuevos modelos de desarrollo y de conservación de la naturaleza que sean a *prueba del clima y respetuoso del medioambiente*. En el Informe del 2002 sobre Desastres Mundiales de la Cruz Roja, esta hizo un llamado para un nuevo modelo de desarrollo dados los retos que presenta el calentamiento global, y en el cual los riesgos sean proactivamente evaluados, priorizados y reducidos. Cada decisión de política a todos los niveles debe pasar la prueba de si esta incrementará o reducirá la vulnerabilidad a los efectos del cambio climático. De ahora en adelante, los planificadores deben examinar todas las decisiones de desarrollo a través del lente de la reducción del riesgo, y de crucial importancia, las comunidades en riesgo deben estar en el corazón del proceso de planificación para que este funcione.
- Así como se necesita actuar desde arriba, los gobiernos deben facilitar los enfoques basados en los grupos de base y de la comunidad para aminorar los daños producidos por los fenómenos de clima extremos como los que se describen en este informe. De acuerdo a nuestra experiencia, el trabajo con los bancos de semillas, el manejo del agua, el alivio para desastres, la protección de tormentas e inundaciones y la conservación de bosques y otros ecosistemas representan formas efectivas de adaptación de las comunidades amenazadas.
- Si los pequeños proyectos de energías renovables promovidos por los gobiernos y los grupos de la comunidad son replicados y expandidos, estos podrían ayudar a combatir la pobreza y reducir el cambio climático. Esto requerirá un compromiso político y nuevos fondos de los gobiernos en todos los países y un cambio radical en las prioridades del Banco Mundial y otros organismos de desarrollo.
- Liderados por la Organización de Cooperación Económica para el Desarrollo (OECD), los principales consumidores de combustibles fósiles deben lograr reducciones reales y sustanciales en las emisiones de los gases de invernadero. La necesidad y oportunidad de generar nuevos modelos de desarrollo debe aprovecharse tanto en los países desarrollados como en los menos desarrollados.
- La pobreza causa inseguridad y vulnerabilidad y reduce la capacidad de las personas para sobreponerse y adaptarse. Hoy en día la humanidad enfrenta los retos entrelazados de los obscenos niveles de pobreza y un rápido calentamiento de la tierra, por lo que no se puede tratar lo uno sin lo otro; el mundo necesita enfrentar ambos retos para lograr las MDM y tratar el cambio climático ya que los dos están inextricablemente ligados.

Las emisiones de gases de invernadero actuales y anteriores, emitidas por los países ricos e industrializados han de lejos excedido su cuota per capita. Las personas pobres y los países pobres son los menos responsables por el

cambio climático y sin embargo, debido a su vulnerabilidad, son los más afectados por sus efectos. Los países ricos tienen la obligación de liderar la mitigación y adaptación al cambio climático y de soportar una carga equitativa de los costos asociados.

La comunidad medioambiental y de desarrollo, como el resto de la humanidad se ve abocada a tres retos muy importantes:

- 1) Cómo detener y revertir el calentamiento global.
- 2) Cómo vivir con el calentamiento global que no pueda ser detenido.
- 3) Cómo diseñar un nuevo modelo para el progreso y desarrollo que sea a prueba del clima pero respetuoso del medioambiente, y que distribuya de manera justa los recursos naturales de los que todos dependemos.

Entre las prioridades urgentes sugeridas por nosotros creemos que se debería incluir:

- Una valoración de riesgo global de los costos posibles de la adaptación a los cambios climáticos en los países pobres
- Nuevos fondos y otros recursos destinados por los países industrializados a los países pobres para la adaptación, teniendo en cuenta que los subsidios de los países ricos a sus industrias de combustibles fósiles alcanzaron la cifra de \$73 billones de dólares por año a finales de los noventa.
- Planes efectivos y eficientes para responder al peso creciente de la ayuda relacionada con los desastres provocados por el cambio climático
- Modelos de desarrollo basados en la reducción del riesgo, incorporando estrategias de la comunidad para la adaptación y preparación para enfrentar los desastres
- Campañas de concientización sobre los desastres producidos al nivel de la comunidad y en los idiomas locales
- Planes coordinados desde el nivel local hasta el internacional para reubicar a las comunidades amenazadas con los recursos financieros, legales y políticos adecuados

Además de estos, en tanto organizaciones que luchan por mejorar el bienestar humano de cara a los enormes retos que enfrentamos, nosotros:

- Trabajaremos para lograr un entendimiento colectivo de la amenaza.
- Compartiremos lo mejor de nuestro conocimiento sobre cómo construir un ecosistema y humanidad resiliente y sobre cómo vivir con el grado de calentamiento global que es ahora incontenible.
- Haremos todo lo posible para detener el peligroso cambio climático y ayudaremos a encontrar una solución global justa y enraizada en la igualdad humana.

Con el agua hasta el cuello: Desarrollo humano y cambio climático

El calentamiento global está ocurriendo. Los impactos ya los vienen sintiendo los más vulnerables: las personas y los países más pobres del mundo. Sin la acción necesaria, radical y urgente de los gobiernos, muchos de los logros del desarrollo humano corren peligro y podrían echar marcha atrás. Más aún, las

oportunidades de lograr las MDM hacia el año 2015, o sea el compromiso mínimo de los países del mundo para eliminar lo peor del hambre mundial y las enfermedades se vería seriamente afectado.

De acuerdo al Tercer Informe de Evaluación de IPCC la temperatura global de la superficie de la tierra se incrementó en el siglo 20 alrededor de 0.6°C. El panel afirma que: “existe nueva y fuerte evidencia que la mayor parte del calentamiento observado durante los últimos 50 años se le puede atribuir a las actividades humanas.” El panel también concluyó que la combustión de los combustibles fósiles es la causa principal de esta. Los modelos climáticos de IPCC proyectan que la temperatura promedio global de la superficie de la tierra se incrementará de 1.4° a 5.8°C hacia el año 2100, dependiendo principalmente de la cantidad de los combustibles fósiles consumidos. La tasa proyectada o la velocidad del cambio probablemente no tiene precedentes en los últimos 10,000 años.

Pero las cosas podrían empeorarse. De acuerdo al trabajo realizado por el Centro Hadley del RU, en el que se incorporan los llamados mecanismos de *feedback* medioambiental tales como la muerte de los bosques: “el aumento de la temperatura global de la superficie de la tierra entre el año 2000 y 2100 es cerca de 3°C más ... comparado con los estimativos de modelos previos.”

Más de 180 naciones entre otras los Estados Unidos, Australia y Rusia firmaron y ratificaron en 1992 la Convención Marco sobre el Cambio Climático (UNFCCC). Y bajo el Artículo 2 de la Convención se comprometieron a: *“lograr la estabilización de la concentración de los gases de invernadero en la atmósfera a un nivel que pueda prevenir la peligrosa interferencia antropogénica con el sistema.”* Además dice que; *“tales niveles podrían ser logrados dentro de un periodo de tiempo que le permita a los ecosistemas adaptarse naturalmente.....Para asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada...”*. Con las proyecciones actuales es muy poco probable lograr este objetivo.

Las emisiones actuales y pasadas significan que un incremento en la temperatura de 1–1.5°C es inevitable. Aún así, los 0.6 grados que ya han tenido lugar están teniendo un severo impacto en los ecosistemas globales y especialmente sobre las personas pobres. Para evitar el más serio impacto del calentamiento global y el cambio climático necesitamos asegurar que la temperatura media global se limite a un incremento de 2°C por encima de los niveles preindustriales, como fue acordado por el gobierno británico en las conclusiones del Consejo Europeo en mayo del 2003.

Un aumento en la temperatura por encima de los 2 grados centígrados es - de acuerdo al IPCC - probable que resulte en una reducción de la producción de las cosechas en la mayoría de las regiones tropicales, subtropicales y de latitud media y “algunos ecosistemas se verían irreversiblemente afectados o perdidos”. Ciertamente este aumento resultará en un aumento de las inundaciones de las tierras bajas, en el declive en la producción de alimentos y en un aumento en las enfermedades y extinción de plantas, animales y ecosistemas enteros. También hay temores de que un aumento de la temperatura por encima de los 2°C pueda provocar un calentamiento global fuera de control debido a que un aumento de la temperatura en esta escala ya compromete el principio de precaución. Pero existe el peligro que sin una

acción radical a corto plazo para lograr bajar los niveles de carbono, la opción de limitar el incremento de la temperatura a 2°C desaparecerá dentro de las dos próximas décadas.

Un desarrollo a prueba del clima y respetuoso del medioambiente

Mientras que el “principio de precaución” internacionalmente acordado y el mero sentido común nos demuestra que la concentración de los gases de invernadero en la atmósfera debe mantenerse en un nivel que no produzca un aumento de la temperatura de más de 2°C, el calentamiento global ya está ocasionando efectos desastrosos en las poblaciones y en los ecosistemas en todo el mundo.

La devastación causada por el huracán Mitch que sacudió a Centroamérica en 1998 o las recientes inundaciones en Bangladesh e India, demuestran que los logros ganados arduamente en materia de desarrollo humano podrían esfumarse en cuestión de horas. La experiencia de muchas de las organizaciones que trabajamos en el desarrollo internacional indica que muchas de las comunidades con las que trabajamos ya están expuestas a condiciones climáticas extremas; inundaciones, sequías y tifones, por lo que no han tenido más remedio que adaptarse. Así mismo, las especies, hábitat y sistemas que han evolucionado con el transcurso del tiempo geológico están en riesgo de extinción o de severos trastornos en este siglo.

Es claro para todos nosotros que de ahora en adelante una prueba crítica para nuestros propios proyectos y políticas será; ¿estamos incrementando o disminuyendo la vulnerabilidad humana de cara al calentamiento global? Nosotros creemos que esta prueba no constituye solamente una preocupación para los grupos que trabajan directamente con el medioambiente y el desarrollo, sin también para los gobiernos, las instituciones financieras, el sector privado y los individuos donde quiera que estén. Resulta cada vez más claro que todos nosotros tendremos que ser respetuosos del medioambiente y estar preparados para enfrentar las inclemencias del tiempo; es decir, estar “a prueba del clima”.

La nueva vulnerabilidad

Globalmente, severas tendencias medioambientales, económicas y políticas están coincidiendo y contribuyendo al incremento de la inestabilidad que expone a las poblaciones y a la biodiversidad a mayores riesgos que en el pasado. En la ausencia de una nueva agenda explícitamente enfocada para reducir la vulnerabilidad, podríamos enfrentar un revés muy grande en el progreso humano.

En el mercado global, la creciente eliminación del control de los capitales y bienes ha introducido una nueva era de volatilidad económica. Los bajos e inestables precios del mercado destruyen los ingresos y la habilidad de países dependientes de materias primas – ya oprimidos por el peso de la deuda y las políticas de ajuste estructural – para invertir en el desarrollo. La volatilidad financiera destruye la vida de millones de personas. Actualmente, el calentamiento global y su causa principal, la tasa a la que la humanidad está quemando los combustibles fósiles, nos ha hecho reevaluar la forma como el mundo funciona, haciéndonos preguntas fundamentales sobre cuándo y cómo

lograremos el desarrollo humano, sobre cómo la economía global puede operar dentro de los límites medioambientales del sistema de apoyo a la vida del planeta y sobre las obligaciones de los ricos hacia los pobres y entre países.

Además de incrementar la temperatura, el calentamiento global da como resultado unos patrones de clima más extremos; más lluvia, sequías más largas, tormentas más fuertes y violentas, más incendios y la diseminación de enfermedades tropicales. Ninguno de estos impactos respeta las fronteras nacionales.

Los llamados desastres hidro-meteorológicos producidos por el calentamiento global – inundaciones, tormentas y sequías – presentan el riesgo más directo a los asentamientos humanos. Las inundaciones y los derrumbes causados por las fuertes lluvias y, en las áreas costeras, y el aumento del nivel del mar se volverán cada vez más comunes. Con el aumento estimado de un metro sobre el nivel del mar en el próximo siglo, áreas densamente pobladas tales como el Sur de Bangladesh, el Delta del Nilo, partes del Este de China y varias islas atolónas en el Pacífico Sur y el Océano Índico enfrentan un futuro sombrío. Y lo mismo podría ocurrir con largas franjas de las costas bajas en África Occidental desde Senegal hasta Angola; en Suramérica desde Venezuela a Recife; en Brasil; en casi toda la línea costera de los EEUU y en gran parte de la línea costera de Indonesia y Pakistán. En áreas del mundo particularmente vulnerables como el Sur del Pacífico, se han incrementado 65 veces el número de personas directamente afectadas por los desastres en los últimos 30 años.

Las tormentas, inundaciones, sequías, olas de calor y la contaminación atmosférica debido a los incendios forestales han adquirido ahora dimensiones regionales. Durante los noventa y a comienzos del siglo 21 muchos de estos efectos han llenado las imágenes de nuestras televisiones. En Centroamérica, el huracán Mitch destruyó mucho de la infraestructura de Honduras y devastó partes de Nicaragua, Guatemala, Belice y El Salvador. En Asia, graves inundaciones afectaron a Nepal, India, China, Vietnam, Camboya y Bangladesh. En el verano del 2004, dos tercios de Bangladesh, junto con gran parte de Assam y Bihar en la India, estaban inundados con cerca de 50 millones de personas afectadas y cientos de miles sufriendo de diarrea a causa a la mezcla de las aguas del alcantarillado con las aguas de las inundaciones. Una devastadora inundación similar había ocurrido tan solo seis años atrás, en 1998. La cosecha principal de arroz durante la época del monzón se ha visto severamente afectada y es posible que cerca de 20 millones de personas necesiten asistencia alimentaria durante los próximos 12 meses.

Las sequías y las lluvias erráticas provocaron crisis de alimentos en la mayoría de los países del Sur de África y en Etiopía y Eritrea. La injusta situación económica - los precios mundiales históricamente más bajos del café – junto con las sequías han producido una crisis entre los pequeños agricultores y los trabajadores del campo y sus familias.

El cambio climático y el impacto del aumento del nivel del mar y otros cambios asociados son difíciles de cuantificar. También existen graves escenarios “catastróficos” en los que pueden ocurrir cambios súbitos y que junto a los cambios existentes pueden provocar un cambio extremo en el clima. Pero aunque las consecuencias finales sobre las vidas humanas y los modos de vida

no pueden ser medidos con exactitud, estos significarán una carga mucho más grande para los pobres que para los ricos. La Iniciativa Financiera del PNUMA recientemente calculó que los costos económicos del calentamiento global se están duplicando cada década.

Todas las MDM están en riesgo y no tan solo la de reducir a la mitad la proporción de personas con hambre hacia el 2015. La impredecible propagación de enfermedades, la destrucción de propiedades y la contaminación de las fuentes de agua que van de la mano con una atmósfera volátil impedirá la reducción significativa de la mortalidad materna e infantil. El logro de la educación primaria para todos se verá afectada. El tiempo invertido en encontrar y recoger agua (con frecuencia no potable) es ya una razón por la cual muchas niñas no pueden asistir a la escuela. Las presiones de la pobreza que mantiene a los niños y niñas alejados de las escuelas se verán reforzadas por el calentamiento global y el número de refugiados y desplazados a causa de desastres medioambientales aumentará.

El impacto sobre los sistemas biológicos naturales sobre los cuales depende tanta gente pobre también es potencialmente catastrófico, ya que mucha gente no solo depende de los sistemas biológicos para su supervivencia diaria sino que también estos pueden ser una fuente de ingresos importantes. Muchos países pobres dependen fuertemente del ingreso de divisas extranjeras por los ingresos recibidos en sus parques nacionales y reservas.

En la medida que el cambio climático empuja la tierra a climas más extremos, más y más personas se verán expuestas a desastres recurrentes durante sus vidas. La inversión en el desarrollo se pierde si esta es destruida por fenómenos climáticos. Los planes de desarrollo e inversión deben ser concebidos a la luz de riesgos crecientes “no” naturales y considerando el reto de una nueva vulnerabilidad.

Cambio climático y África: la sequía en el nor-occidente de Kenya

El continente africano ya sufre un clima altamente variable e impredecible y el calentamiento global lo está empeorando. Durante los últimos 30 años en el Sahel se ha presentado una reducción del 25% en la precipitación anual, la cual es consistente con los modelos de cambio climático. Esto es sobretodo evidente en la región Turkana del noroccidente de Kenya; 2,000 millas de uno de los territorios más inhóspitos conocidos por la humanidad.

A pesar de todo, la tribu turkana compuesta por pastores nómadas se ha adaptado exitosamente a las inclemencias de esta tierra, aprovechando hábilmente cualquier oportunidad que el suelo les ofrece. Como están en constante movimiento, los turkana buscan permanentemente los pocos abrevaderos y pastos disponibles para su ganado, camellos, burros, ovejas y cabras durante los nueve meses que dura la estación seca. La estación de lluvias o “akiporo”, se presenta entre marzo y junio.

Pero muchos años han transcurrido desde que en *akiporo* ha llovido lo suficiente para permitir la regeneración de los pastos y el llenado de los abrevaderos. Anna Nangolol (en la foto) vive en las riveras de lo que una vez fue un largo río (y al cual le debe su apellido ya que Nangolol significa nacida a la vera del río) pero el, cual de acuerdo a Anna, ha estado seco desde abril del

año pasado. Ella cree que la sequía actual es igual a la que se presentó en 1999 y que en ese entonces fue denominada: 'Kichutanak', que significa 'la que barre con todo hasta los animales salvajes'.

“Esta sequía ha sido muy mala,” explica Anna; “Las sequías pasadas fueron cortas y las lluvias llegaron. Esta parece no tener fin y nuestras cabras y ganado no se están multiplicando. Aún, si las lluvias finalmente llegan, nos va a tomar un largo, largo tiempo recuperar todos nuestros animales.”

La impresión que tiene Anna Nongolol sobre la severidad de la actual sequía está respaldada por las estadísticas. Las sequías prolongadas están ocurriendo con mayor frecuencia. Durante los últimos 40 años se han presentado cinco grandes sequías en Turkana. En 1960 en el año denominado “Namotor”, que significa huesos expuestos/descarnados, las lluvias fueron esporádicas e inconsistentes. En 1970 la sequía fue llamada “Kimududu”, que significa la plaga que aniquiló a los humanos y al ganado, pero de nuevo esta solo duró hasta la llegada de la siguiente estación lluviosa. Nueve años más tarde la sequía de 1979-80 duró dos años; esta fue llamada “Lopiar”, o la que arrasa con todo. Luego se presentó un respiro de doce años antes de que se presentará la prolongada sequía de cuatro años (1992-95), llamada “Longuensil”, que significa ‘cuando el hombre sin piernas de Oxfam vino’, en referencia a un miembro del personal de Oxfam con una incapacidad y esta se presentó cuatro años antes que la actual sequía Kichutanak, que aún continúa, comenzará en 1999.

El estilo de vida nómada de los Turkana ha evolucionado por siglos y es lo suficientemente flexible para que la población sobreviva en las estaciones con lluvias escasas, utilizando algunas de sus reservas de ganado, con la expectativa de que las próximas lluvias renueven el número de cabezas de ganado. Pero este increíble equilibrio y esta armoniosa forma de vida armoniosa están bajo terrible presión. A finales de los años 90 las agencias de ayuda internacionales estaban suministrándole ayuda alimentaria de emergencia a 1.7 millones de personas en 21 distritos de Kenya. Hacia el verano del 2004, 2.2 millones de personas - con el riesgo de que probablemente sean 3.3 millones de personas si la ausencia de lluvias continúa - necesitarán ayuda alimentaria si la escasez de lluvias es tan desastrosa como en los años precedentes.

Los nómadas de Turkana están pagando con sus vidas y sus modos de vida el despilfarro de los combustibles fósiles en otros países, por lo que debe hacerse todo lo posible para reducir las emisiones y así evitar que las temperaturas globales sigan subiendo. El Norte tiene la responsabilidad de proporcionar los fondos necesarios para la ayuda inmediata, permanente y suficiente para que si por fin llegan las lluvias todavía encontremos al pueblo Turkana para darnos la bienvenida

(Fuente: Oxfam)

Preparándonos; amenazas y respuestas al cambio climático

- **ALIMENTOS**

Existen al menos 815 millones de personas crónicamente desnutridas en el mundo, 95 por ciento de las cuales se encuentran en los países en desarrollo.

El acceso desigual a los alimentos es una de las causas principales del hambre mundial, pero el calentamiento global también está debilitando la seguridad alimentaria. Las personas que sufren las hambrunas en África están especialmente amenazadas por los desastres climáticos.

Los habitantes del continente y sus economías son altamente vulnerables tanto a las sequías como a las inundaciones. Los registros desde 1900 muestran que la precipitación anual en África ha venido disminuyendo desde 1968, lo que de acuerdo al Programa del Medioambiente de la ONU "posiblemente se ha producido como resultado del calentamiento global debido a las emisiones causadas por el ser humano,". De acuerdo al Institución de Investigación sobre el Arroz con base en las Filipinas, por cada aumento de un grado en las temperaturas nocturnas, existe al menos una caída del 10 por ciento en la producción de arroz.

La agricultura en África Sub-sahariana, de la cual un 90 por ciento utiliza irrigación con agua de lluvias, representa el 70 por ciento del empleo que se genera en la región y un 35 por ciento de su PIB. Los rendimientos de las cosechas en África Subsahariana se proyecta van a caer en un 20% debido al calentamiento global. Mientras que muchos agricultores se han adaptado exitosamente a los lentos cambios en el clima de la región, lo impredecible que vuelve el calentamiento global al clima puede desbordar la capacidad de respuesta de los pobladores. Las áreas tropicales y subtropicales serán las más afectadas, precisamente en aquellos países que ya están sufriendo de inseguridad alimentaria.

- **AGUA**

El mundo ya está enfrentando una serie crisis de escasez de agua la cual ha sido empeorada por el calentamiento global. Cerca de 1.2 billones de personas no tienen acceso al agua potable y 2.4-billones no tienen acceso a los servicios sanitarios básicos. En el lapso de 100 años entre 1900 y el 2000 el consumo global se sextuplicó y la tasa de crecimiento de la población se duplicó. El Instituto del Medioambiente en Estocolmo ha estimado que hacia el año 2025 la proporción de la población mundial viviendo en países con escasez de agua se incrementará en aproximadamente de un 34 por ciento (1995) a un 63 por ciento; unos seis billones de personas, el mismo número que actualmente habita la superficie de la tierra. Y esta cifra está basada en una proyección moderada del cambio climático.

El calentamiento global está exacerbando la presión sobre el agua al modificar los patrones de lluvias, los flujos de los ríos, los niveles de los lagos, y el agua del suelo. En algunos lugares las fuentes de agua se han secado; en otros las tierras se han visto inundadas. Globalmente los pantanos y las cuencas de los ríos, donde vive la mayoría de la población humana, se están deteriorando y por consiguiente su capacidad de recrear los ciclos que proporcionan las fuentes de agua con la calidad y cantidad adecuada para asegurar un desarrollo sostenible y mantener los ecosistemas vitales. La pesca también ha disminuido y se ha degradado.

En la India se estima que un aumento de 2-3.5 grados en la temperatura, podría resultar en un declive de los ingresos agrícolas de aproximadamente un

9-25 por ciento. Tanto las inundaciones como las sequías favorecen la propagación de enfermedades diarreicas producidas por el consumo de agua contaminada así como enfermedades como la malaria y el dengue.

EL CAMBIO CLIMATICO Y LA CRISIS DE AGUA EN ASIA CENTRAL

El calentamiento global podría lanzar a los ex -estados soviéticos de Asia Central en un conflicto por el acceso al agua. Mientras tanto para el ciudadano del común la escasez de agua ha empeorado sus dificultades actuales.

En el verano del 2004 Tayikistán se vio afectado por graves inundaciones y derrumbes. La mitad de la capital, Dushanbe, quedó sin agua potable y 25 kilómetros de la única vía entre Dushanbe y Khujand, la segunda ciudad del país, quedaron intransitables por los derrumbes y con muchos puentes arrastrados por la corriente. El daño económico fue severo. Oxfam comenzó a trabajar en Tayikistán, la más pobre de cinco naciones nuevas en Asia Central, en el 2000/2001 en respuesta a la peor sequía sufrida por el país en 74 años. En el área más afectada se instalaron 200 bombas manuales para aminorar los efectos de la escasez de agua para una población de alrededor de 9,000 personas. Las razones de la sequía son el incremento general en las temperaturas promedio anuales entre 0.7 – 1.2 grados centígrados. Debido en parte al incremento en la aridez del suelo, Oxfam está extendiendo su programa de desarrollo, el que incluye introducir nuevas especies de plantas resistentes a las sequías y que necesiten menos agua. Paradójicamente dado que Tayikistán tiene un complejo sistema montañoso, las inundaciones y los derrumbes también se han vuelto más frecuentes y más severas en algunas áreas. En 1998 una inundación arrasó con una estación de bombeo en el río Qizil Soo (rojo), privando a unas 7,000 personas en seis pueblos de agua potable. Los ingenieros de Oxfam están ayudando a los habitantes locales a renovar la estación de bombeo y están reforzando los bancos de los ríos para protegerla de una nueva inundación.

El calentamiento global no es de ninguna manera la causa de los problemas de escasez agua de la región que han sido causados por la mano del hombre. En teoría hay agua suficiente para todos, pero los países de Asia Central están atrapados en una espiral insostenible de cultivos de algodón con uso intensivo del agua y han heredado un sistema de riesgo tremendamente ineficiente y derrochador. Ahora que los estados soviéticos han desaparecido no hay más dinero para mantener una infraestructura que ya venía en franco deterioro. La deforestación se suma a los problemas de las inundaciones y la guerra civil en el pasado, daño aún más la infraestructura. Actualmente cerca de un cuarto de la población usa los canales de riego - contaminados con insumos agrícolas – como su principal fuente de agua para el consumo. Mientras tanto, río abajo, el Mar Aral continua reduciéndose de tamaño dejando al descubierto los fertilizantes y pesticidas de los cultivos de algodón de la era soviética y creando una tierra baldía y tóxica para las personas que viven en sus orillas.

Pero es el calentamiento global el que podría precipitar una crisis, empujando a la población hasta el límite como lo está haciendo en otras partes del mundo. En particular, los glaciares que se están derritiendo son un gran problema. Tayikistán genera el 55 por ciento de toda el agua que consume en la cuenca del Mar Aral que comparte con otros cuatro países y mucha de esta agua proviene de los glaciares. El país vecino Kyrgyzstan contribuye con otro 25

por ciento. Aún así los glaciares del país se han reducido en un 35 por ciento en los últimos 50 años. La capital de Kazajstán, Almaty, depende del agua cada vez más escasa de los glaciares de la montaña Tien Shan.

En los valles de la montaña el derretimiento de los glaciares incrementa el riesgo de inundaciones y derrumbes al desbordarse los lagos de los glaciares. Río abajo es muy probable que se incremente la competencia por el agua. Muchos expertos han señalado como los sistemas de distribución del agua, que en el pasado estaban estrechamente ligados por el diseño y gerencia de la Unión Soviética, se han fragmentado y ahora tienen que ser manejados por cinco países recientemente creados, muy pobres (incluyendo Afganistán) que han mostrado muy poca voluntad de cooperar y con cada uno queriendo más agua para el desarrollo nacional.

Oxfam ha alentado a la sociedad civil local a que inicie el debate sobre cómo Tayikistán podría manejar sus recursos hidráulicos de manera justa y eficiente y salir de la dependencia del algodón para que la población pueda consumir el agua potable a la que tienen derecho y para que el país se desarrolle de una manera más sostenible e igualitaria. Al mismo tiempo, se debe establecer un diálogo con los países vecinos a Tayikistán para que el agua sea una fuente de paz y no de conflicto.

(Fuente: Oxfam)

DESASTRES

El número de personas afectadas por los desastres, una definición que incluye el estar físicamente lesionado o sin techo, ha crecido enormemente. De acuerdo al Informe Mundial sobre Desastres de la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, la cifra se incrementó de 740 millones de personas en los setentas a cerca de 2 billones en la última década. La cifra incluye la duplicación de cifras dado que muchas personas se han visto repetidamente afectadas lo que simplemente pone de relieve como se está volviendo de difícil para algunas personas y comunidades recuperarse. Las pérdidas económicas reportadas se han quintuplicado de \$131 billones en los setentas a \$629 billones en los noventa, y el número de incidentes reportados se triplicó de 1,110 a 2,742 en el mismo periodo.

La precipitación anual de las lluvias se proyecta va a incrementarse durante el siglo 21 y se espera que los niveles del mar suban cerca de un metro. Como resultado, el IPCC ha predicho que “se va a presentar un incremento generalizado en el riesgo de la inundación de muchos asentamientos humanos”. En efecto, de acuerdo al IPCC las inundaciones y los derrumbes se constituyen como ‘el riesgo directo más generalizado para los asentamientos humanos debido al cambio climático’. Se estima que hacia el 2025 *cerca de la mitad* de todas las personas que viven en los países en desarrollo serán altamente vulnerables a las inundaciones y las tormentas.

Pero el IPCC también predice que como resultado del calentamiento global se presentará un incremento en las sequías durante el siglo 21. La mayoría de las regiones internas en latitudes medias serán afectadas por sequías como las que se produjeron a causa del fenómeno del Niño. También predice que el cambio climático conducirá a un ‘descenso en la disponibilidad de agua para

las poblaciones en las regiones donde esta es escasa particularmente en los subtrópicos'. No solo el agua será más escasa sino que también su calidad se verá deteriorada.

Porque se justifica un "Fondo de ayuda para el impacto climático "

La principal agenda de los países industrializados del Norte en las negociaciones internacionales sobre el cambio climático ha sido el argumentar que todos los países deberían asumir responsabilidad para reducir los gases de invernadero, pero reconociendo que estas responsabilidades deben tomar en cuenta las diferentes circunstancias en que los países mismos se encuentren como se estipula en la Convención Marco del Cambio Climático de la ONU "principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas "

Los países en desarrollo, en cambio están en general más preocupados con la brecha en la responsabilidad histórica del cambio climático entre los países ricos y pobres y la carga injusta que tienen que sobrellevar a consecuencia de este, y que afecta más duramente a los pobres.

Para cerrar la brecha, Benito Muller del Instituto para los Estudios Energéticos de Oxford propone un fondo multilateral de alivio al cambio climático (CIRF por sus siglas en inglés). Actualmente hay muy pocos fondos disponibles para ayudarles a los países pobres a manejar las crisis y cuando los desastres relacionados con el clima ocurren, los pocos fondos disponibles son con frecuencia injustamente distribuidos y llegan demasiado tarde a los lugares donde se necesitan. El CIRF reuniría las contribuciones provenientes de los gobiernos y otros donantes preferiblemente antes y no después de ocurridos los desastres.

Aunque muchas preguntas y asuntos prácticos y operativos sobre esta propuesta permanecen sin respuesta, es claro que la carga de los desastres relacionados con el cambio climático está aumentando y que la respuesta de la comunidad internacional necesita ser más eficiente y equitativa, La propuesta del CIRF amerita ser más explorada porque;

- Es concreta y sería alcanzable en el corto plazo
- Podría brindar beneficios inmediatos y reducir el sufrimiento de muchas personas directamente afectadas por el cambio climático a través de una entrega de ayuda más eficiente y oportuna
- Podría añadir y/o complementar los fondos destinados a la adaptación al calentamiento global, y a la prevención y preparación
- Se basa en el conocimiento existente especializado y la experiencia en emergencias de las agencias humanitarias
- Ayuda a promover la justicia e igualdad en relación al cambio climático con el tácito reconocimiento de la carga desproporcionada del impacto climático sobre los países menos desarrollados.

Viviendo con el cambio climático en Sudáfrica y Mozambique

Las cifras del clima para África en los últimos 30 - 40 años muestran que el calentamiento global se ha asentado con fuerza. Si las tendencias actuales continúan, los modelos climáticos predicen que hacia el 2050 África Sub-Sahariana será de 0.5 – 2 grados centígrados más caliente y seca con 10% menos de precipitación en el interior y con una pérdida de agua exacerbada por las altas tasas de evaporación, por lo que se presentarán fenómenos más extremos tales como sequías e inundaciones y cambios en los patrones de las estaciones.

Lo que es importante reconocer es que estos cambios están ocurriendo actualmente y que la gente está aprendiendo a vivir de acuerdo a estos en todo el Sahel, el Cuerno de África y el Sur de África. Sin embargo, la seguridad alimentaria puede ser cada vez más difícil de lograr y las crisis humanitarias pueden exacerbarse.

Con el apoyo de Oxfam y Save the Children, los investigadores de ADAPTIVE en la Universidad de Sheffield, financiada por el Centro Tyndall para el Cambio Climático, están coordinando un gran programa de investigación para encontrar que estrategias está utilizando la gente para manejar los cambios en el medioambiente y con este fin, están investigando a fondo la vida en tres distritos en la República de Sudáfrica y en un distrito en Mozambique.

Basada en el análisis estadístico de las tendencias del clima producido por el Grupo de Análisis del Sistema Climático en la Universidad de Cabo Verde, la primera fase de la investigación se ha llevado a cabo en áreas que en los últimos 30 años han experimentado cambios significativos en el clima, muchos de estos repetidos en las vidas de muchas personas. En Lehurutshe, la gente está sufriendo un incremento de las sequías periódicas, mientras que en Dzanani, los agricultores están sufriendo una sequía más generalizada y dominante. En Uthukela las familias en el campo han sido testigos de la intensidad y variabilidad creciente de las lluvias y estaciones, y en Manjacaze, Mozambique, los patrones extremos del clima que producen las inundaciones y las sequías están teniendo un severo impacto en la vida de la gente. La investigación se encuentra en su segunda fase y será completada el año entrante.

El Profesor David Thomas expresó: “lo que estamos viendo es que las respuestas de la gente son complejas y dinámicas; la gente no es impotente de cara a estos grandes cambios. Sin embargo, parece ser que las comunidades que pueden sobrellevar mejor la situación son aquellas más cooperativas y con las instituciones sociales más fuertes; aquellas capaces de innovar y experimentar de acuerdo a los cambios así como recurrir al conocimiento tradicional y las redes”. Pero, añadió el Dr. Chasca Twyman, “otras comunidades están logrando mucho menos y aún no sabemos si siquiera las más exitosas, continuarán siendo capaces de sobrellevar las tensiones tan graves que enfrentan”.

El objetivo de la investigación es ayudarle a los gobiernos regionales y locales, a las personas que diseñan las políticas y a las organizaciones no gubernamentales como Oxfam y Save the Children entender como se adaptan

las comunidades y que tipos de asistencia serán las más efectivas de cara a los cambios climáticos actuales y a los pronosticados.

(Fuente: Oxfam)

El grupo de trabajo sobre el Cambio climático y el Desarrollo es:

ActionAid
Christian Aid
Columbian Faith and Justice
Friends of the Earth
Greenpeace
IDS (Institute of Development Studies)
IIED (International Institute for Environment and Development)
ITDG (Intermediate Technology Development Group)
nef (the new economics foundation)
Oxfam GB
Operation Noah
People and Planet
RSPB
Tearfund
TERI Europe
WaterAid
World Vision
WWF

Notas finales

- ‘A prueba del clima’ no significa que las comunidades pueden estar completamente inmunizadas contra los impactos del cambio climático y la variabilidad, más bien se refiere a la necesidad de que el aumento de la resiliencia y la reducción de la vulnerabilidad sea central en el trabajo sobre el desarrollo
- El principio de precaución sugiere que cuando una actividad genera amenazas o daños a la salud humana o el medioambiente, se deben tomar medidas de precaución aún si algunas relaciones de causa efecto no hayan sido establecidas científicamente en su totalidad.
- El proyecto comprende la “adaptación” como el ajuste continuo de un sistema a los impactos moderados y el aprovechamiento de nuevas oportunidades para enfrentar las consecuencias. La capacidad de adaptación es la habilidad de la sociedad, familia o persona de aprovechar nuevas oportunidades, reduciendo por lo tanto su vulnerabilidad a los impactos negativos producidos por las alteraciones y cambios. Consulte: <http://www.shef.ac.uk/adaptive>

