

10 ¿Por qué preocuparse por El Niño?

Está claro que diversas regiones de el globo han sido identificadas como áreas afectadas por El Niño, en su sentido más amplio. Los gobiernos y los individuos de aquellas áreas tienen suficiente evidencia respecto a las conexiones entre El Niño y las anomalías climáticas regionales. Ellos pueden usar la información de El Niño para mejorar las formas en que pudieran enfrentar las consecuencias de sus anomalías climáticas regionales relacionadas con El Niño. Por ejemplo, en una carta a la revista médica británica *El Lancet*, los representantes holandeses de *Frontières* (Doctores sin fronteras), Bouma et al., sugirió que El Niño ha sido la fuerza impulsora tras la epidemia periódica de malaria. Ellos proporcionaron el mapa que aparece en la Figura 10.1 para apoyar este planteamiento. Ellos continuaron sugiriendo que

los avances hechos en la pasada década en los pronósticos meteorológicos de las fases de la Oscilación del Sur [eventos cálidos y fríos] puede ayudar a predecir áreas de riesgo de epidemia de malaria... Esto ofrece posibilidades de desarrollar sistemas de alerta temprana que puedan facilitar la preparación para la epidemia.

(Bouma et al., 1994, p. 1140)

El público también ha demostrado un creciente interés por El Niño. La gente sabe, cuando escucha las palabras El Niño, que algo está sucediendo en el Océano Pacífico. No obstante, ellos pueden no saber con exactitud de que se trata. También pueden creer que tiene un efecto en sus condiciones meteorológicas, pero ellos no pueden saber con ningún grado de exactitud de efecto se trata. Por ejemplo, en los medios de difusión uno puede encontrar declaraciones erradas tales como "el huracán de El Niño", u observaciones cuestionables tal como "las inundaciones del medio oeste norteamericano de 1993 fueron provocadas por El Niño".

Para los científicos, tales comentarios sugieren una ignorancia difundida respecto a El Niño. Sin embargo, para aquellos preocupados de poner en la práctica los usos potenciales de la información El Niño, tal información representan, un punto de partida significativo para educar a los miembros del público con más detalle respecto a cómo los cambios en la temperatura de la superficial del mar y la presión a nivel del mar a través del Pacífico ecuatorial pudieran afectar su bienestar. La importancia fundamental de El Niño ya se ha establecido en forma importante en la



Figura 10.1 Anomalías de precipitaciones y epidemias de malaria periódicas relacionadas a eventos ENOS. Regiones húmedas; — regiones secas; • malaria, pasado y presente. (De Bouma et al., 1994. *Lancet*, 343, 1140, © by The Lancet Ltd, 1994.)

III: ¿Quién se preocupa por El Niño y por qué?

mente del público. El mejor enfoque puede ser el de expandir a partir de esos niveles de conocimientos a otros individuos, agencias y sectores de la sociedad.

Mientras que hay diversas regiones en las cuales las teleconexiones de El Niño parecieran tener un grado de confiabilidad aceptable, existen muchas partes del globo donde las conexiones con los eventos de El Niño tienen que establecerse en forma confiable. Aunque en otras localidades las anomalías de clima regionales asociadas con El Niño se conocen, parecieran tener sólo impactos ambientales o sociales menores. Incluso dentro de los países que están afectadas por El Niño, existen áreas locales que permanecen sin ser tocadas por las anomalías del clima originadas por esta interacción particular de aire-mar. ¿Porqué entonces debe la gente de estas regiones aparentemente no afectadas preocuparse del todo, respecto a los cambios en las temperaturas superficiales del mar y en la presión del nivel del mar a través del océano Pacífico ecuatorial?

Tome como ejemplo Kenia. Las conexiones reales de las anomalías de clima de Kenia con los eventos de El Niño no están muy claras. En consecuencia, existe una tendencia de los políticos kenianos a no preocuparse mucho respecto al calentamiento de las temperaturas superficiales del mar al otro lado del globo. Sin embargo, Kenia cultiva y exporta café. Muchos de los competidores internacionales de los cultivadores de café keniano, tales como Brasil, Etiopía o Indonesia, están más claramente afectados por los eventos El Niño que pueden alterar su habilidad para satisfacer las demandas de su café en el mercado internacional. Como otro ejemplo, tome en consideración el aceite de palma. La producción del aceite de palma en las Filipinas, declina durante los eventos de El Niño, el que tiende a producir sequías en la región. Como resultado, los compradores de bienes, quienes desean adquirir aceite de palma a bajos precios, deben encontrar otra fuentes de aceite de palma en, por ejemplo, África Occidental o Central. Si ellos esperan hasta que se sientan los efectos completos de un El Niño, el precio del aceite de palma, probablemente habrá aumentado debido a los suministros reducidos desde las Filipinas. De hecho, incluso una sugerencia de un inicio de un El Niño podría ser de valor para estos tomadores de decisión.

Como otro ejemplo, los compradores de bienes quienes transan en el mercado del calamar contratos futuros para la compra de calamares capturados en las afueras de la costa de California. Estos contratos prometen entregar una cantidad establecida de calamares a un precio fijo acordado con muchos meses de anticipación a su entrega propuesta. No obstante, durante los eventos El Niño, pareciera que las capturas de calamares declinan en forma drástica en la costa de California. Ante la ausencia de un pronóstico de la ocurrencia de un El Niño inminente, los compradores de bienes probablemente tendrían que ir al mercado internacional con el fin de comprar calamares a precios mucho más altos que el precio que ellos recibirían por el mismo, como resultado de los contratos legales hechos con meses de anticipación. Alertados ante un posible inicio de El Niño, sin embargo, los compradores de bienes inteligentes tendrían la alternativa de hacer contratos adicionales para la compra de calamares en otras partes del mundo a precios relativamente bajos con el fin de satisfacer sus obligaciones de contrato. Entonces, ellos evitarían verse obligados a comprar calamar a precios muy altos debido a la escasez de ese recurso inducido por El Niño en las aguas de California. También existen historias similares para otros bienes.

Estos ejemplos muestran que no es necesario que un evento El Niño afecte en forma directa las actividades económicas del país con el fin de que los que adopten decisiones se preocupen respecto a la recolección de más información sobre el fenómeno y sus potenciales consecuencias regionales. Incluso el uso inteligente de la información existente de El Niño, incluyendo, pero no limitada a los pronósticos de El Niño, puede ofrecer a los que adoptan decisiones una cantidad considerable de información con la cual apoyar sus decisiones. Tal como lo sugirió Colin Ramage, "ya sea que se pueda pronosticar o no el inicio de El Niño, uno todavía pudiera esperar predecir sus efectos fuera de los trópicos una vez que ha comenzado" (Ramage, 1986, p.83). Este sentimiento también se vio reflejado en una carta de 1986 al editor de la revista *Scientific American*, firmada por varios investigadores claves de El Niño:

Debido a que los eventos individuales de El Niño evolucionan en un período de alrededor de dos años en una forma establecida, una vez que se reconoce que un El Niño está en desarrollo, existe potencial para agregar destreza de las condiciones meteorológicas y del clima.

(Trenberth et al., 1986)

El Niño y los medios de difusión

Buscar menciones de El Niño en los medios de difusión populares en los Estados Unidos de Norteamérica es un ejercicio interesante. Volviendo atrás unas pocas décadas uno escasamente podía encontrar una referencia a un evento el Niño. En aquellos días, eran escasos los reporteros, si es que había alguno, que sabían respecto a cómo El Niño afectaba al clima fuera de los trópicos. En los artículos de la década de 1970 comenzaron a aparecer menciones a El Niño con mayor frecuencia, como resultado de los impactos devastadores de El Niño 1972-73 en las pesquerías peruanas, y, más adelante en la década, de las crecientes actividades de investigación científica.

El Niño de 1982-83 demostró al mundo que El Niño podía ser bastante devastador. La investigación científica se aceleró con rapidez en la década de 1980 y los medios de difusión, también, mostraron un creciente interés. Debido al interés de los medios en el fenómeno, El Niño estaba en camino de convertirse en una palabra doméstica. Desde 1983, los medios esporádicamente han "celebrado" los eventos de El Niño y los esfuerzos de investigación respecto a los diferentes aspectos del fenómeno. Los relatos en los medios se hacen numerosos una vez que se ha pronosticado un evento.

El interés de los medios en El Niño fue otra vez realzado a comienzos de la década de 1990 con la aparición de lo que algunos investigadores consideraron como uno de los eventos El Niño más prolongado en un siglo. Este período ha recibido considerable atención científica debido a que El Niño no siguió el patrón de debilitamiento esperado. Mientras pareciera al analizar los registros que un El Niño normal se produjo en 1991-92, las temperaturas superficiales del mar no cayeron por debajo de lo normal durante un período muy largo y fluctuaron una y otra vez durante los siguientes tres años. Esta conducta anómala estuvo afectada en parte por la importante erupción volcánica en el Monte Pinatubo en las Filipinas durante 1991, provocando un enfriamiento en los trópicos y en otros lugares durante unos pocos años debido a la nube gigantesca de cenizas que envió a la atmósfera.

Los medios de difusión regionales en los Estados Unidos han mantenido el interés en El Niño ante la posibilidad de que las condiciones meteorológicas locales pudieran verse adversamente afectadas por las interacciones aire-mar que se producen a miles de kilómetros de distancia. Ese interés ha sido reforzado por numerosos comentarios anecdóticos y científicos sobre los impactos locales y regionales que fluctúan desde Alaska, siguiendo hacia el sur a lo largo de la costa occidental de Norteamérica, a través del norte de México y de la región del Golfo de México y hacia el sureste de E.U.A., siguiendo la costa este continental hacia el noreste y Canadá.

El Niño también proporciona a los medios un misterio científico. Este es un misterio que pudiera tal vez ser resuelto por la comunidad científica dentro de algunos años. Las actividades de investigación de diversos miembros de la comunidad científica identifican partes de este misterio del sistema climático. El beneficio para la sociedad de un mayor conocimiento del proceso de El Niño es potencialmente muy grande. Se pudiera usar ese conocimiento para reducir los impactos adversos de las anomalías del clima que tienden a acompañar a El Niño.

Los Norteamericanos (Canadienses como también Norteamericanos y Mexicanos) han llegado a verse cada vez más interesados en el fenómeno y, reflejando ese interés creciente, los medios se han mostrado interesados en informar al respecto. Los diarios New York Times, Boston Globe y LA Times, por ejemplo, han escrito crónicas especiales respecto a los pronósticos de El Niño y a los impactos de El Niño en los últimos años. Los medios de difusión constituyen un consumidor intermitente de información de investigación de El Niño.

Los medios de difusión también se constituyen en un educador del público respecto a El Niño. Sus artículos generan interés y respeto por el fenómeno. En consecuencia, es imperativo que los medios desarrollen una comprensión apropiada de El Niño: ¿qué es, qué hace, qué valor tiene saber al respecto ya sea con anticipación o una vez que se ha iniciado? Es imperativo también que los medios de difusión mejoren su comprensión de cómo puede ser usada esta información por diferentes sectores de la sociedad.

Los medios de difusión en otras partes del globo, donde la gente siente temor ante los posibles impactos de El Niño, también le prestan su máxima atención. Los medios de difusión brasileños, por ejemplo, se preocupan cuando se ha pronosticado un El Niño. Los brasileños tienden a verse afectados por verdaderas sequías en el noreste semi-árido asolado por la pobreza y, por fuertes inundaciones en el área sur. Los políticos sudafricanos y del noreste africano también

han llegado a adquirir conciencia de la devastación que puede acompañar a un El Niño. Los medios de difusión en las naciones del Sudeste Asiático tales como Vietnam, Tailandia, Indonesia, las Filipinas y Australia, también prestan estrecha atención a El Niño debido a la potencial devastación que puede acarrear un evento.

Las sequías y El Niño

Las sequías se encuentran entre uno de los problemas relacionados con el clima más temidos por la sociedad. Puede reducir los niveles de producción de alimentos tanto en los países ricos como en los países pobres. Puede exacerbar los problemas sociales y económicos existentes, generando con ellos severas reducciones de alimentos e incluso hambruna. La Figura 10.2 muestra las sequías que se produjeron en el globo en el período 1982-83. Las sequías han estado implicadas en los procesos de desertificación; o sea, la creación de condiciones tipo desierto donde no existía ninguna condición como esta en el pasado reciente.

La Figura 10.3, versión idealizada del sistema de producción alimenticio agrícola en el sub-Sahara africano, fue producida a comienzos de la década de 1980 por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) para la Agencia de Desarrollo Internacional de los Estados Unidos para que sirviera de guía a sus políticas de ayuda alimenticia. En la esquina inferior izquierda existe un cuadro para las condiciones meteorológicas. El clima, de acuerdo a esta carta sólo afecta los rendimientos de cosecha. Si uno creyese eso, deberíamos tender a buscar medios para proteger las cosechas de la variabilidad de las condiciones meteorológicas (excesivas lluvias, como también falta de lluvias). Por ejemplo, un agricultor pudiera desear cambiar el grano que planta a un grano que sea menos vulnerable a las enfermedades relacionadas con la excesiva humedad. Aún cuando esta carta tiene más de 10 años de antigüedad, todavía se sostiene ampliamente este estrecho punto de vista respecto a cómo el clima afecta la agricultura y las actividades humanas relacionadas.

¿Sin embargo, qué sucedería con las conexiones entre el cuadro de condiciones meteorológicas y los otros cuadros, si uno reemplazara la palabra "condiciones meteorológicas" por la palabra "sequías"?

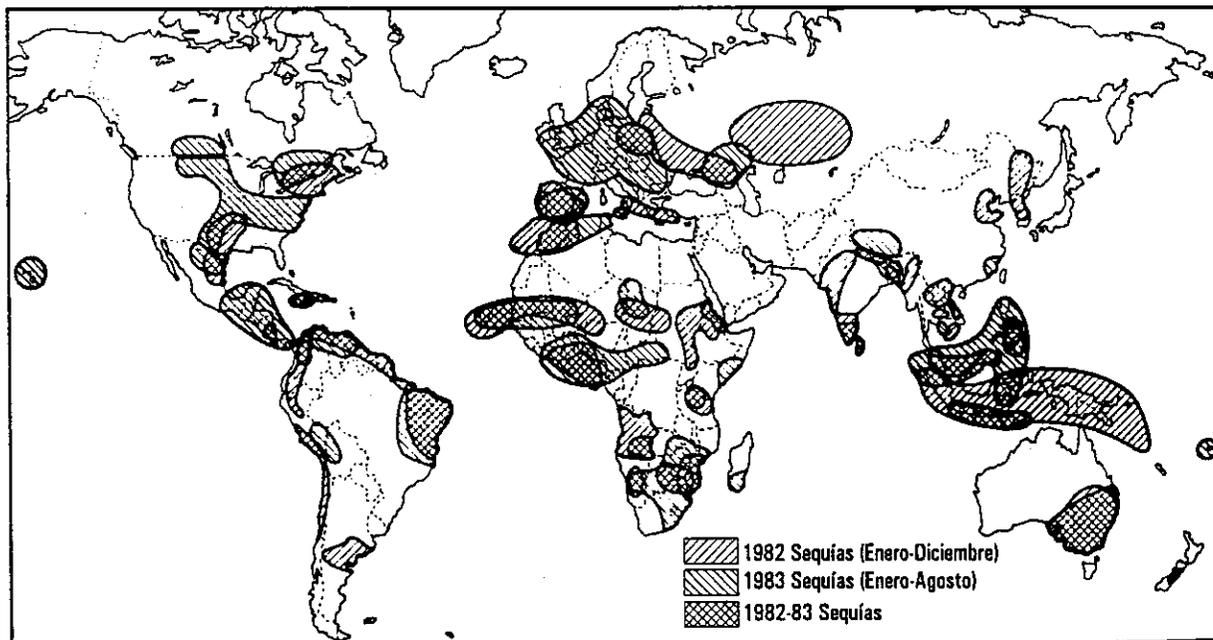


Figura 10.2. Mapa de sequías en 1982-83 destacando las áreas geográficas afectadas por los peligros de este fenómeno de ocurrencia natural.

III: ¿Quién se preocupa por El Niño y por qué?

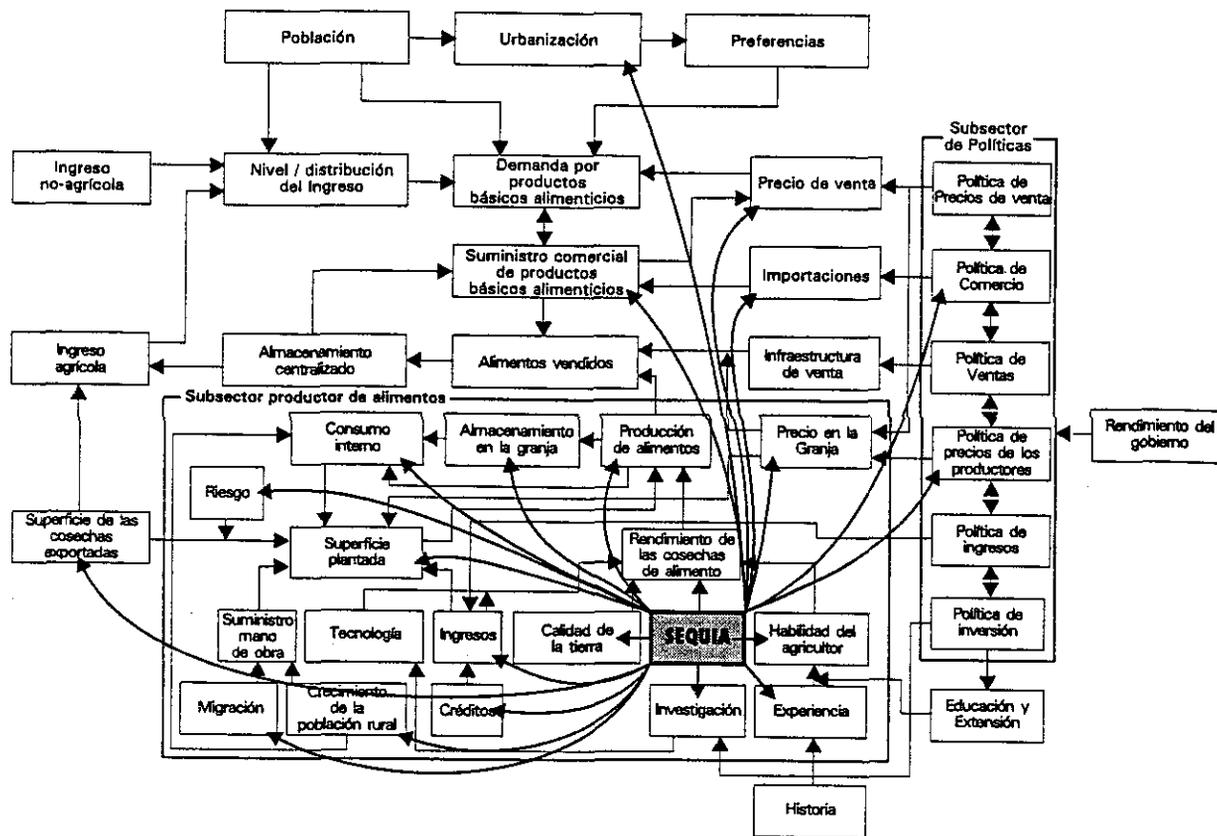


Figura 10.4. Diagrama de producción de alimentos que toma en cuenta la forma en que una sequía puede afectar las actividades de producción de alimentos en el sub-sahara africano. (modificado de la figura 10.3).

precios en declinación del maíz. Como resultado, ciertas áreas locales de hambruna y de falta de alimento en la región ya existían en 1991. Debido esta situación, la unidad de alerta temprana regional del sur de África en una fecha tan temprana como marzo de 1991, emitió una alerta respecto a que las existencias regionales de alimentos estaban oscilando hacia un nivel bajo que haría que hubiese muy poco grano para exportación dentro de la región.

Mientras se desarrollaban lentamente estos problemas relacionados con los alimentos en 1991, varios países en la región también se vieron envueltos en programas de ajuste estructural (SAP) auspiciado por el Fondo Monetario Internacional (FMI), el Banco Mundial, y otros donantes internacionales. Estos SAP fueron diseñados para incentivar un crecimiento económico estancado y reducir los déficits de presupuesto y la inflación. Sin embargo, también tuvieron efectos directos sobre las reservas alimenticias, tanto regionales como nacionales. Por ejemplo, Zimbabwe exportó porciones más bien grandes de sus existencias de maíz de reserva al mercado regional en 1991, como respuesta a los esfuerzos del FMI para reducir el gasto del gobierno en almacenamiento de maíz y para aumentar su ganancia de cambio en moneda extranjera (Stoneman, 1992). Antes del ajuste estructural Zimbabwe tenía suficientes reservas de maíz para cubrir por lo menos seis meses de consumo, lo cual hubiera permitido un tiempo suficiente para cubrir las necesidades alimenticias adicionales provocadas por la sequía de 1991-92. Varios meses después, al mismo tiempo que se estaba estableciendo una severa sequía, el gobierno de Zimbabwe se vio forzado a comprar maíz en el mercado internacional a precios que eran tres veces más altos que el precio que se había vendido unos pocos meses antes.

De acuerdo con un informe de 1992 del Instituto de Estudios del Desarrollo en el Reino Unido, "las primeras señales de advertencias de fines de 1991, ya se habían generalizado a comienzos de ese año, de modo que en febrero estaba claro que la situación en la región era en extremo seria" (IDS, 1992, P.4). Una vez que en los primeros meses de 1992 se hizo irrefutable la información que una severa escasez de alimento a nivel regional se avecinaba, provocada por la

sequía, diversas organizaciones nacionales, regionales e internacionales respondieron durante los meses siguientes para mejorar la situación de aprovisionamiento de alimento regional. Sus esfuerzos para importar alimentos hacia la región fueron obstaculizados por el hecho de que Zimbabwe y Sudáfrica, las áreas tradicionales de excedentes alimenticios de la región y, (por lo tanto, los exportadores de alimentos regionales), sufrieron reducciones importantes de cosecha relacionada con la sequía. En última instancia, la hambruna difundida por todo el sur de África fue evitada pero a un costo financiero sustancial para los gobiernos e instituciones nacionales, regionales e internacionales.

Las sequías del sur de África han sido asociadas con el Niño por diversos investigadores científicos. No obstante, no está claro en que medida la información de El Niño se encontraba disponible, y podía haber sido usada por los políticos nacionales e internacionales, involucrados en el tratamiento de la sequía de 1991-92. Los funcionarios encargados de las reservas alimenticias en la región reportaron que ellos, no habían recibido información sobre la posibilidad de la ocurrencia de un evento El Niño sino hasta diciembre de 1991. Por lo tanto, tal información no se empleó en el proceso de toma de decisión relacionada con las reservas de alimento regional. No obstante, algunos investigadores de El Niño han observado que un pronóstico confiable de un evento El Niño 1991-92, había estado a disposición en una fecha tan temprana como marzo de 1991. ¿Hubiera sido la respuesta a la crisis de alimento más eficiente? ¿Pudiera haber sido más oportuna, mejor y menos costosa? Si se hubiera puesto a disposición de los políticos regionales un pronóstico anticipado de la sequía, esa información podría haber sido lo suficientemente influyente como para generar respuestas positivas tempranas ante posibles, sino probables, reducciones de alimentos en el sur de África. Podrían haber ahorrado a los países del sur de África y a la comunidad internacional cientos de millones de dólares incurridos por repuestas ante emergencias innecesarias. La situación de sequía de 1991-92 en el sur de África trae a discusión preguntas respecto a si las personas del nivel político que recibieron la información eran las adecuadas, y si no lo eran, ¿porqué? Dado el costo financiero de las hambrunas en el sur de África durante la sequía de 1991-92, las respuestas a estas preguntas deben investigarse en mayor detalle y profundidad.

La comunidad de investigación de El Niño ha hecho un trabajo bastante bueno al exponer al público la importancia de la investigación de El Niño para la sociedad. Yo considero que esto es una "venta al por mayor" de la información del Niño. Sin embargo, ahora es tiempo de vender al por menor" esa información a los potenciales usuarios. La venta minorista es una tarea mucho más difícil que consume mucho más tiempo. Involucra identificar sector por sector, actividad por actividad, cómo y cuándo la información de El Niño puede usarse en la toma de decisiones de una actividad específica. Una mejor comprensión de El Niño y de sus teleconexiones asociadas puede proporcionar una herramienta de pronósticos que podía ser usada para mitigar los impactos sobre la sociedad de eventos meteorológicos extremos tales como la sequía. Dicha herramienta de pronósticos puede ayudar a los que toman decisiones en sus planes para enfrentar la escases de alimentos, los efectos adversos sobre la salud y otros impactos económicos asociados con los eventos recurrentes de El Niño.

***Un pronóstico es un pronóstico.
No es una garantía.***

(Superintendente de Yakima (Washington), junio de 1977)

***La sequía es cuando el gobierno le envía a usted
un informe diciéndole que no hay agua.***

(Agricultor de Yakima (Washington), junio 1979)