

Historia y desastres en América Latina

Volumen III

PUBLICACIONES DE LA CASA CHATA

Historia y desastres en América Latina

Volumen III

Virginia García Acosta
(coordinadora)



363.347

H817h

Historia y desastres en América Latina, III/ coord. Virginia García Acosta.
-- México : Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología
Social/Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América
Latina (La Red), 2008.
358 p.-v. 3 : maps., tbs. ; 23 cm. -- (Publicaciones de la Casa Chata)

Incluye bibliografía
ISBN 978-968-496-654-3

1. Desastres naturales - Prevención. 2. Desastres naturales - Investigación.
3. Desastres naturales - Hispanoamérica. I. t. II. García Acosta, Virginia, coord.

Corrección: Bulmaro Sánchez

Formación: Francisco Rivera

Diseño de portada: Gabriel Salazar, a partir de las láminas 8 y 11
del libro 7 del Códice Florentino

Primera edición: 2008

© Centro de Investigaciones y Estudios
Superiores en Antropología Social (CIESAS)
Juárez 222, Col. Tlalpan, C.P. 14000, México, D. F.
difusion@ciesas.edu.mx

© Red de Estudios Sociales en Prevención
de Desastres en América Latina (La Red)
Urb. Los Guayacanes, Dúplex 9
Juan Díaz, Ciudad de Panamá
República de Panamá

ISBN 978-968-496-654-3

Impreso y hecho en México

Índice

Agradecimientos	9
Introducción. El estudio histórico de los desastres. Una década de reflexiones en América Latina	11
<i>Virginia García Acosta</i>	

Primera parte

Sequía y adaptación en la investigación arqueológica del norte de México. El caso de Chihuahua	35
<i>Francisco Mendiola Galván</i>	
El Niño perdido en la historia de México. Propuesta cronológica de su presencia del siglo XVI al XIX	83
<i>Leticia González Álvarez</i>	
Enseñanzas de la actividad histórica de los volcanes Irazú y Turrialba, Costa Rica, América Central	115
<i>Giovanni Peraldo Huertas y Mauricio Mora Fernández</i>	

Segunda parte

Cuando estaban enojados los dioses. El huracán de 1561: vulnerabilidad ideológica y prevención en la sociedad maya yucateca	165
<i>María Isabel Campos Goenaga</i>	
Las otras secuelas de una catástrofe natural. Tensiones sociales e ideológicas en Lima tras el terremoto de 1746	187
<i>Pablo E. Pérez-Mallaina</i>	

Cólera, condiciones de existencia y tensiones sociales, Tucumán de fines del siglo XIX	229
<i>Marta Isabel Barbieri de Guardia e Hilda Beatriz Garrido</i>	
El huracán de <i>San Ciriaco</i> : Desastre, política y sociedad en Puerto Rico, 1899-1901	259
<i>Stuart B. Schwartz</i>	

Tercera parte

Turismo, pobreza y dependencia global en situación de desastre. El huracán <i>Gilberto</i> en 1988 y la recuperación selectiva en Cancún, Quintana Roo ...	305
<i>Gustavo Marín Guardado</i>	
Oráculos de lluvia en tiempos modernos. Medios, desarrollo económico y transformaciones de identidad social de los profetas del Sertão en el nordeste de Brasil.....	331
<i>Renzo Taddei</i>	
Biodatas	353

Agradecimientos

La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina (La Red) tuvo desde sus inicios, entre sus objetivos fundamentales, contribuir a cubrir un vacío identificado en la región. En particular la generación de literatura que permitiera entender, a partir de estudios comparativos, la especificidad y, sobre todo, el origen de la ocurrencia de desastres, particularmente aquellos asociados con amenazas naturales que a la vez, daban cuenta de la vulnerabilidad acumulada provocada por una creciente construcción social de riesgos.

Para ello era importante no sólo realizar y mostrar estudios comparativos que, con una perspectiva histórica, permitieran conocer y entender estos procesos, involucrando a las nuevas generaciones de estudiosos en estos campos.

Este volumen da cuenta de ello y, por lo mismo, he de agradecer particularmente a tres jóvenes que se involucraron con el mismo, a la vez que preparaban sus respectivas tesis de grado y posgrado en las temáticas relacionadas con el riesgo y los desastres: Fernando Briones, quien participó activamente en la recopilación del material, Jimena Cuevas y Myriam de la Parra.



Introducción.

El estudio histórico de los desastres.

Una década de reflexiones en América Latina

Virginia García Acosta

Han pasado dos lustros desde que salieron publicados los dos primeros volúmenes de la serie *Historia y desastres en América Latina*. Su aparición tuvo un objetivo central, enmarcado en los propósitos de La Red (Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina) en términos de producir estudios sobre la temática de y en Latinoamérica, con base en material original y de corte comparativo. Dicho objetivo consistía en posicionar el tema entre los especialistas, es decir, mostrar la existencia e importancia que la investigación histórica tiene en este campo a partir de la realización de estudios de caso específicos, de estudios comparativos, o bien, de estudios de larga duración. La oferta en cada uno de ellos no fue la misma.

En el volumen primero (García Acosta, 1996) hablábamos de un “nuevo campo de estudio en América Latina [...] no atendido por los discípulos de Clío”,¹ y de la necesidad de ararlo, sembrarlo y abonarlo. En la introducción de esa publicación, que constituyó la primera compilación de su tipo en la región, presentamos el panorama que privaba por aquella época en ese campo tan poco explorado por los estudiosos latinoamericanos e informamos sobre los antecedentes más inmediatos del mismo, particularmente para el caso mexicano. Recordando las enseñanzas de Fernand Braudel y Edward P. Thompson, destacamos la importancia del diálogo permanente entre ciencias sociales e historia para, a partir de “determinar conceptos, identificar

¹ Los entrecorridos que aparecen a continuación se encuentran en la introducción al volumen I de *Historia y desastres en América Latina*, específicamente en las páginas 6, 7, 8 y 19.

problemas, destacar determinados elementos y, con todo ello, avanzar en la percepción y comprensión de los procesos históricos”, aprehender con la mirada diacrónica el “estudio conjunto de la amenaza y del contexto cuyo resultado es el desastre”. Subrayamos que hacer historia de los desastres no debía constituir un recuento de eventos memorables ocurridos en el pasado, pues si bien dichos recuentos constituyen una de las bases fácticas de nuestros estudios, éstos en realidad han de considerar que los

desastres ocurridos a lo largo de la historia de un determinado grupo o sociedad, enmarcados en una localidad, una región, un país, un espacio jurisdiccional, geográfico o político específicos significa reconstruir historias en las cuales el desastre, como resultado de procesos sociales y económicos constituye el hilo conductor [...] a lo largo del cual es posible ir tejiendo diversas historias que, de una u otra manera, se relacionan con él.

Ese volumen ofrece un panorama bastante equilibrado en términos espaciales al cubrir, además de México, cuatro países centroamericanos y cinco sudamericanos que comprenden 50% de naciones y 80% del territorio ocupado en la actualidad en la región. Por último, debo mencionar que en los 10 ensayos que componen la obra, y a pesar de ser un tema pionero en esas épocas, aparece una constante: la vulnerabilidad como elemento clave en la ocurrencia de eventos desastrosos. Si bien no todos los autores de esa decena de ensayos la conceptualizaron directamente como “vulnerabilidad”, sus análisis dan cuenta de las formas a través de las cuales

se ha llevado a cabo un proceso global en América Latina, que ha tendido a incrementar la vulnerabilidad de sus poblaciones, debido a los procesos de conquista, colonización e inserción en modelos de desarrollo sociales y económicos regulados con base en realidades distantes y ajenas a las nuestras.

Con el objetivo mencionado de posicionar el tema en la región, el volumen segundo de esta serie salió a la luz sólo un año después del primero (García Acosta, 1997). Si bien constituye una continuidad en términos de posicionar la problemática, ofrece una variedad de ensayos en los que la temporalidad ponía un énfasis mayor en estudios previos a la invasión española, por lo que su organización se basó en una secuencia cronológica: época prehispánica, colonial y siglo XIX, cerrando con una sección denominada “miscelánea”, que incluyó una revisión de los estudios existentes para el caso colombiano. Además de relatos de casos particulares, así como de lapsos críticos que dan cuenta de la “permanencia o conjunción de eventos”, en “lapsos que van de dos a cuatro décadas, o bien estudian momentos específicos.”² Da cuenta, entre otros aspectos, de los

procesos crecientes de vulnerabilidad que se han desarrollado en América Latina a lo largo de su larga historia [los cuales] muestran que las amenazas de orden natural han provocado desastres siempre en asociación con ellos [lo cual] obliga a repensar muchos de los esquemas prefigurados por las instituciones, las universidades, los organismos locales, nacionales e internacionales en términos de considerar por qué estos desastres son cada vez menos naturales.

Esta tercera entrega de *Historia y desastres en América Latina* se presenta en un momento en que los estudios sobre riesgo y desastres en general han tenido una evolución muy importante. La realización de numerosos estudios de caso, llevados a cabo en diferentes partes del planeta en el hemisferio norte pero, particularmente, en el hemisferio sur, y la necesaria reflexión que ello ha conllevado, resultaron determinantes en estos avances. Los efectos derivados de la creciente construcción social de riesgos que ha incrementado las vulnerabilidades asociadas con amenazas naturales, aunados a las reper-

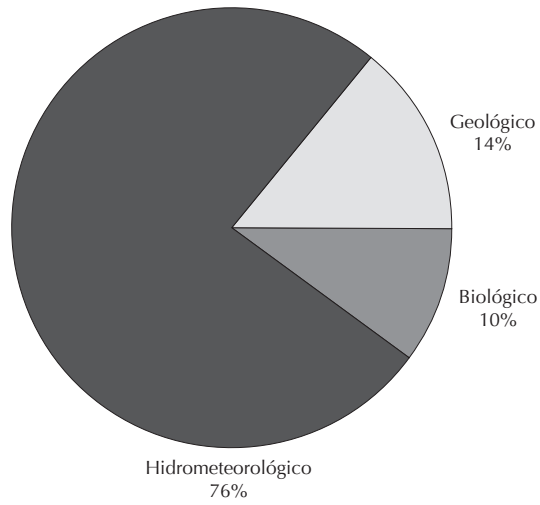
² Los entrecomillados que aparecen a continuación se encuentran en la introducción al segundo volumen de *Historia y desastres en América Latina*, específicamente en las páginas 7, 8 y 13.

cusiones tanto de la variabilidad climática como del cambio climático, esa nefasta conjunción, continúa edificando un planeta con creciente presencia de desastres de gran envergadura. Aprovecho en este momento para agradecer a los dictaminadores anónimos que, designados por el comité editorial del CIESAS, permitieron enriquecer los contenidos de este volumen.

En los años que han transcurrido desde la publicación de los dos primeros volúmenes de *Historia y desastres en América Latina* se han presentado, sólo en esta región, numerosos eventos calificados como “desastres”. Considerando las estadísticas elaboradas y dadas a conocer por la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (ISDR, por sus siglas en inglés), y de acuerdo con los datos proporcionados por la base de datos EM-DAT (Emergency Events Database) del CRED (Centre for Research on the Epidemiology of Disasters),³ de 1990 a 2005 se presentaron un total de 5 508 desastres de origen tanto hidrometeorológico como geológico y biológico (EM-DAT, 2006), cifra que contrasta con las dos décadas previas (1970-1989) cuyo total es considerablemente menor, pues arroja un monto de cerca de 50% menos: 2 864 desastres en las tres categorías mencionadas. Si bien cabe aceptar que el registro ha sido crecientemente cuidadoso, el comparativo resulta alarmante. De ellos, la cifra de los ocurridos entre 1991 y 2005 en las Américas, que incluye todo el continente americano y al Caribe isleño, da un total de 1 262, menor a la cifra registrada para los países asiáticos (2 029), pero muy superior a las registradas para África (1 031), Europa (667) y Oceanía (221) (EM-DAT, 2006). Es decir, que Asia y América comparten los nada halagadores primeros lugares, sumando en conjunto más de 60% del total de desastres registrados en el mundo.

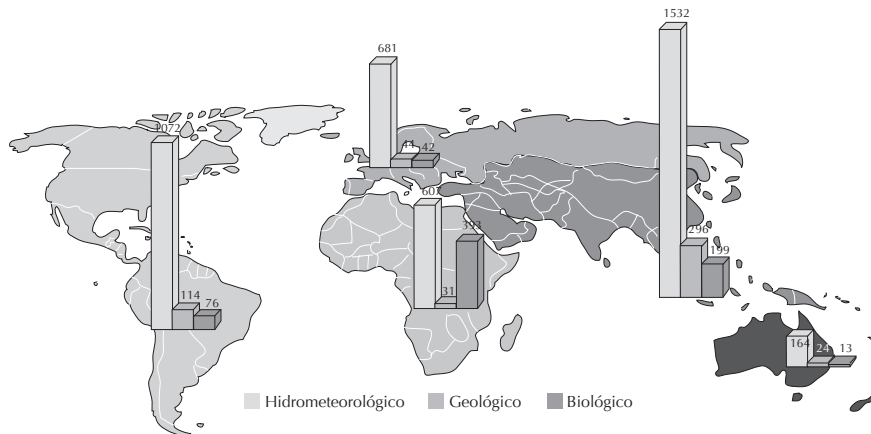
³ EM-DAT constituye una base de datos que cuenta con información desde 1900; fue creada en 1988 y desde un principio ha sido auspiciada por el CRED y el gobierno belga.

FIGURA 1
Distribución mundial de desastres según su origen (1991-2005)



Fuente: EM-DAT, 2006.

FIGURA 2
Distribución regional de desastres “naturales” según su origen (1991-2005)



Fuente: EM-DAT, 2006.

Las cifras anteriores resultan alarmantes, y particularmente su incremento con el paso de los años. Y más aún si consideramos que provienen de una base de datos, la del CRED, que únicamente registra los considerados como “grandes desastres” ocurridos en todo el mundo. Conviene aclarar qué es lo que en esta base de datos se entiende por desastre. En su glosario EM-DAT define como desastre a una “situación o evento que sobrepasa la capacidad local, haciendo necesaria la solicitud de apoyo de escala nacional o internacional. Un evento inesperado y con frecuencia repentino que causa gran daño, destrucción y sufrimiento humano”. Además de ello, en los criterios para incorporar a su larga lista algún desastre que responda a la anterior definición, éste deberá llenar al menos uno de los siguientes cuatro puntos:

- a) Diez (10) o más personas fallecidas
- b) Cien (100) personas reportadas afectadas
- c) Declaración de estado de emergencia
- d) Solicitud de ayuda internacional (EM-DAT, 2006)

Sin negar que esta base de datos constituye un aporte muy importante para el estudio, evaluación e incluso prevención de riesgos y desastres a escala global, la definición adoptada por el CRED y particularmente los criterios requeridos para incorporar “casos” a la base de datos EM-DAT ha sido revisada y criticada desde diversas perspectivas, y particularmente porque provoca un subregistro de eventos que, aún inscribiéndose dentro de la definición del CRED, no cumplen alguno de los criterios mencionados y que han constituido verdaderos desastres: particularmente en los países denominados en vías de desarrollo.

Frente a ello, La Red desarrolló desde mediados de la década de los noventa del siglo xx una base de datos que incluye, además de los anteriores o como parte de esos grandes desastres, los considerados como pequeños y medianos, que son aquellos que se manifiestan a escala local e incluso familiar, y cuya inclusión arroja cifras considerablemente superiores para la región. No se puede soslayar la ocurrencia de estos “otros” desastres que sumados y atendi-

dos a escala local, particularmente en los países en desarrollo, han provocado mayores daños que muchos de los considerados “grandes desastres”. Existen

cientos, sino miles, de eventos que sucedieron cada año, los cuales no están registrados en las estadísticas de las organizaciones internacionales abocadas al tema. De parámetros pequeños o medianos asociados con múltiples y distintos tipos de fenómeno físico [...] estos eventos que pocos consideran “desastre” tienen en efecto las mismas causas y orígenes que los grandes eventos. Difieren, obviamente, en que uno por uno sus impactos son menores y su área de impacto es menos extensiva [...] Existe una creciente evidencia de que la suma de los impactos negativos de estos recurrentes “no desastres” se aproximen a, si no exceden, acumulativamente a aquellos asociados con los grandes, pero poco recurrentes eventos (Lavell, 1999: 164-165).

Ejemplos de lo anterior los podemos observar a partir de comparar algunos casos específicos. Tomemos primero un ejemplo para un solo año. A lo largo de 1998, en todo México se presentaron diversas inundaciones con severos impactos negativos. En la base de datos del CRED se despliega la siguiente información, que da cuenta de sólo dos inundaciones:

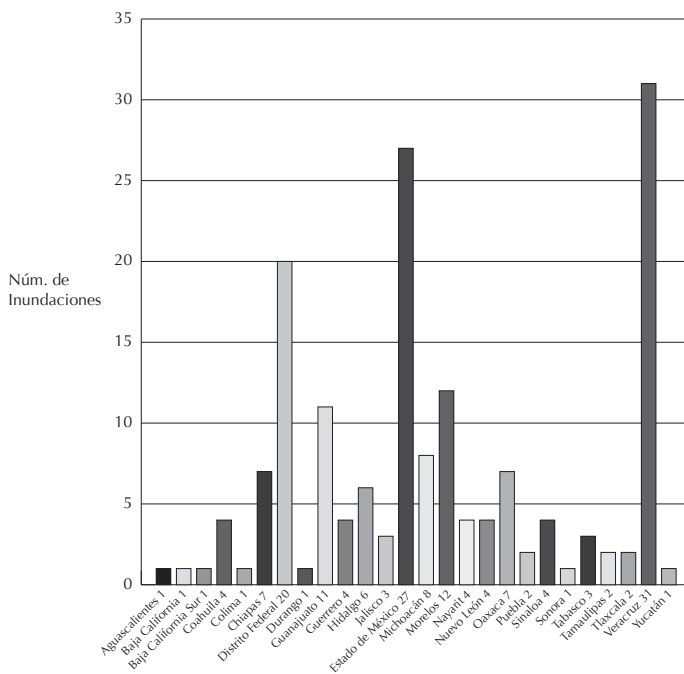
FIGURA 3
Inundaciones en México en 1998 (CRED)

País(es)	México	
Año(s)	1998	
Tipo(s) de desastre	Inundación	
Resultados		
	México	Total
Inundación	2	2
Total	2	2

Fuente: EM-DAT, 2006.

En contraste, la información que al respecto reporta DesInventar México muestra una diferencia significativa: un total de 168 inundaciones reportadas en 26 lugares.

FIGURA 4
Inundaciones en México en 1998



Fuente: *DesInventar México*, CIESAS-La Red, 2004, México

Un segundo ejemplo proviene de la comparación de la información existente en DesInventar Colombia y la correspondiente a EM-DAT para el periodo 1971-2002. Mientras la segunda da cuenta de 97 eventos, DesInventar registra más de 19 000. La diferencia estriba, básicamente, en que “los parámetros de eventos menores y moderados asociados a múltiples tipos de fenómenos físicos no son considerados por muchos como ‘desastres’, pero éstos tienen las mismas causas y origen que los de gran magnitud.” El riesgo en esos ca-

sos corresponde a un riesgo “insular, real y diario en el que muchas comunidades, municipios, regiones subnacionales o en general el territorio nacional está expuesto” (Marulanda y Cardona, 2006: 1).⁴ Como se señala en este estudio Colombia

no sólo ha sido afectada por desastres de gran magnitud sino también por una gran cantidad de eventos cuya magnitud oscila entre menor y moderada[...] Las pérdidas causadas por eventos menores en 32 años representan 6.7 veces las pérdidas causadas por la erupción del Volcán Nevado del Ruiz (1985). Incluso, las pérdidas acumuladas en la década de los 80 por pequeños eventos (US \$628 millones) sobrepasa ampliamente las pérdidas causadas por el desastre de Armero (las pérdidas causadas por eventos menores representan el 152% de dichas pérdidas) (Marulanda y Cardona, 2006: 1).

Cada uno de los desastres grandes, medianos y pequeños, ha dado lugar a extensos estudios que han intentado analizar las causas profundas de su ocurrencia. Los estudios desarrollados en los últimos 10 años, particularmente en América Latina pero también en otras latitudes del planeta, reconocen cada vez con mayor fuerza el peso que factores que conforman la construcción social de riesgos, entendida como la construcción material de riesgos por parte de la sociedad (Lavell, 2000; García Acosta, 2005, entre otros) y el incremento de la vulnerabilidad a la presencia de amenazas naturales que ella provoca, constituyen elementos clave en la ocurrencia de desastres, producto de la suma de múltiples eventos pequeños y medianos, así como de grandes eventos, todos los cuales han sido crecientemente destructivos en especial en el sur del planeta.

⁴ Conviene mencionar que este estudio de Marulanda y Cardona fue elaborado en el marco del Programa de “Grants for Applied Research for Disaster Risk Reduction”, promovido por el Consorcio ProVentium y como un resultado complementario al Programa de Indicadores de Riesgo y Gestión de Riesgos para las Américas, desarrollado por el Instituto de Estudios Ambientales (IDEA), de la Universidad Nacional de Colombia, con el soporte del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Algunos de los mejores ejemplos de esta producción se derivan de estudios con base fáctica, varios de los cuales han sido desarrollados de manera comparativa y, con ello, más elucidativa. Buena parte de los anteriores constituyen estudios históricos que alimentan la mirada y la comprensión de casos actuales (contemporáneos), mientras que aquellos (más de corte contemporáneo) nutren, por su parte, la ojeada histórica. Los estudios de caso que permiten conocer la realidad, histórica o contemporánea en momentos específicos, constituyen la posibilidad de revisar y, en su caso, cuestionar los paradigmas teóricos que subyacen en las propuestas analíticas en el estudio de los desastres. Se trata de propuestas que, en su momento, constituyen el fundamento para programar planes de mitigación, reducción y, sobre todo, prevención de riesgos y desastres.

La producción fáctica latinoamericana de este tipo, y la consecuente revisión teórica y metodológica en los últimos años se ha enriquecido con otra producción alrededor del mundo que, si bien ha de considerarse partiendo de los contextos específicos en que surge, ha permitido a partir de la comparación y la diferenciación necesarias, evolucionar en nuestras reflexiones sobre las causas reales de la ocurrencia creciente de desastres, distinguiendo claramente entre las manifestaciones de las amenazas naturales, y sus efectos e impactos dependiendo de la construcción social de riesgos que han incrementado, de manera creciente, la vulnerabilidad a ellos.

En los tres volúmenes de *Historia y desastres en América Latina* hemos incorporado estudios históricos pero también estudios de corte más contemporáneo partiendo, como lo hemos hecho en otras ocasiones, de la idea central de que en los estudios sobre riesgo de desastre, como en tantos otros, no podremos nunca negar la presencia del pasado en el presente (García Acosta, 2004: 139).

Esta tercera entrega representa así una continuidad con las dos anteriores, pero a diferencia de aquéllas dos, ésta incluye un área antes no presente: el Caribe, tanto insular como continental, a partir de tres estudios que, evidentemente, hacen referencia a huracanes ocurridos en los siglos XVI, XIX y XX en la

península de Yucatán (Campos y Marín) y en Puerto Rico (Schwartz). En los tres encontramos, como bien lo advirtiera Herman Konrad desde años atrás, el reclamo por haber considerado a los huracanes como exógenos a la vida y cultura de las poblaciones que han vivido, convivido y atendido su presencia por generaciones.

MAPA 1

Actuales países latinoamericanos tratados en los ensayos



Elaboración de Gabriel Salazar (CIESAS).

En este tercer volumen de nuevo encontramos estudios que abarcan desde los siglos XII y XIII hasta el XX, que recorren América Latina a partir del Caribe insular (Schwartz), desde México (Campos, González, Marín, Mendiola) hasta Argentina (Barbieri y Garrido), pasando por Centroamérica (Peraldo y Mora), Perú (Pérez-Mallaina) y Brasil (Taddei). De nuevo, de manera inevitable, por ser desde donde se lleva a cabo esta recopilación, la mirada mexicana parece dominar el panorama, con cuatro trabajos que van del seco norte (Mendiola) al tropical sureste (Campos y Marín), acompañados de largos recorridos por todo el territorio nacional (González).

En términos de cobertura temporal, el conjunto que representan estos tres volúmenes ofrece una mirada diacrónica que recorre varios siglos que incluyen contextos sociales, económicos y políticos muy diferentes, mismos que, como hemos repetido una y otra vez, dan cuenta de diversas formas de construir riesgos e incrementar las vulnerabilidades asociados con la presencia de amenazas naturales. Esta mirada diacrónica cubre así desde la época prehispánica hasta la actualidad.

Por lo que corresponde a la cobertura espacial, estos tres volúmenes dan cuenta mayoritaria de reflexiones llevadas a cabo para o desde Argentina, Brasil, México y Perú, pues éstos, que desde el siglo XIX, se definieron como países aparecen en los tres. Guatemala y El Salvador, en Centroamérica, están presentes en cada uno de los dos primeros. A Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Nicaragua, Panamá y Puerto Rico los encontramos en alguno de los tres libros con un ensayo para cada uno. Hay así ausencias que será necesario cubrir en el futuro cercano: prácticamente todo el Caribe isleño, en el centroamericano faltan Belice y Honduras, y en el Caribe continental Venezuela. Por lo que corresponde a Sudamérica los dos grandes vacíos están representados por el momento por Paraguay y Uruguay. ¿Falta de interés en estos espacios por estas problemáticas o ignorancia de su existencia? Tenemos, sin duda, una deuda al respecto.

Esta tercera entrega incluye estudios de acontecimientos, junto con aquellos que cubren varios siglos de desastrosas historias en las que es evidente la

acumulación de riesgos a desastre que provocaron un creciente incremento de vulnerabilidades.

Entre los primeros, que se centran en un caso particular, siempre enmarcado en el contexto que les dio origen y especificidad, pues sólo de esa manera es posible entenderlos y aprehenderlos, encontramos tres huracanes que se presentaron en tres siglos y en dos naciones diferentes: el de 1561, 1899 y 1988, el primero y el último de ellos ocurridos en la península mexicana de Yucatán y el segundo de ellos en Puerto Rico. Sólo los últimos fueron bautizados: el de *San Ciriaco* y el *Gilberto*, siguiendo la costumbre que, a diferencia de los temblores, fue instaurada en el caso de los huracanes hasta el siglo XIX; en efecto los temblores, al menos en el caso de México, fueron bautizados desde muy temprano. Este grupo incluye también el estudio sobre la epidemia de cólera que se presentó en el Tucumán argentino decimonónico y, por último, aquél que hace referencia a las secuelas del multicitado y estudiado temblor limeño de 1746. Cabe mencionar que este estudio atiende el caso de una epidemia que es, en sí, una manifestación biológica que se suma en este volumen a los otros casos asociados más directamente con amenazas naturales que se relacionan históricamente a la presencia de eventos desastrosos.

Entre los segundos, es decir, aquellos estudios que por sus características cubren largo periodos, encontramos los referidos a amenazas hidrometeorológicas (sequías y cambio climático en Chihuahua, o El Niño en México) o geológicas (vulcanismo en Centroamérica). Varios de ellos hacen altos en el camino para examinar casos particulares que permiten entender los cambios y continuidades en la larga duración. Acompaña a éstos el ensayo referido a prácticas tradicionales, construidas a lo largo de generaciones, relacionadas con la predicción de lluvia en el nordeste brasileño y sus modificaciones.

Vale la pena mencionar que entre estos últimos estudios, uno en particular, atiende a periodos previos a la invasión española (Mendiola). Lo destaco no sólo porque es el único que incluye literatura de origen arqueológico y que rebasa hacia atrás los periodos que atienden los demás ensayos

(siglos XII y XIII), sino porque éste, referido a la sequía en el actual estado norteno mexicano de Chihuahua, cuestiona el uso del término sequía como referido exclusivamente a una escasez o carencia de agua como tal. Para Mendiola, este contenido “negativo” se deriva de una mirada mesoamericana que excluye al contexto, en este caso el de la denominada Oasisamérica o Aridoamérica, cuya especificidad es y ha sido, precisamente, la de, como él mismo la denomina: “aridez generalizada”. Esta concepción se enmarca en la crítica, ahora más difundida pero originalmente destacada a partir de los estudios de La Red, que ha insistido en la necesidad de entender los eventos desastrosos y en particular los procesos de desastre, así como los conceptos utilizados para ello, a partir de los contextos en que se presentaron dichos eventos y procesos. Otro ejemplo similar, que lleva a cuestionar el uso indiscriminado de conceptos, es el de Taddei referido también a una árida región nortena, la del Brasil sertanejo. El autor nos muestra que no existe un solo contenido para “pronóstico”, y cómo éstos se derivan de un contexto que en ocasiones es tan local que no puede, ni debe, aplicarse a una escala mayor; tampoco son comparables, pues se derivan de determinadas formas de conocimiento del ecosistema local por parte de los “profetas da chuva”, que no siempre coinciden con aquéllas formas derivadas del conocimiento “formal”; distintos contenidos terminológicos y conceptuales que se derivan de distintos imaginarios:

Con las herramientas formales de los manuales no se registran los miles de desastres que ocurren en los paradigmas de la lluvia sino que se imagina, desde el guión, un solo desastre que nunca ocurrió. Se levantan instrumentos y esquemas de intervención y se crean organismos especializados y comisiones para llevarlos (literalmente) a la realidad. Pero la nueva cruzada de someter a las curvas y fractales de la selva a lo lineal, lo plano y lo finito nunca llega a su destino porque ese destino no existe y nunca existió más que en las puestas en escena de los manuales (Maskrey y Velásquez, 1994: 124).

Ya hemos mencionado algunas de las fuentes en las que se basan los nueve ensayos de este volumen. Haciendo una revisión más detallada y sistemática al respecto encontramos que las fuentes de primera mano resultaron de primordial importancia. Por lo que toca a los archivos, rindieron información tanto los latinoamericanos como, de nuevo para la época colonial, los archivos españoles; si revisamos el tipo de archivo y las secciones que en cada uno de los ensayos fueron trabajadas, constatamos la pluralidad de fuentes de este tipo en las que se localiza la información correspondiente dado que, como ya hemos mencionado en otras ocasiones, prácticamente nunca se encuentra una sección de archivo cuya denominación dé cuenta directamente de “fenómenos naturales” o similares y, menos aún de “desastres”. La única excepción que al respecto hemos encontrado proviene de México, del Archivo Histórico de Jalisco “situado en Guadalajara, que incluye sobre todo material proveniente del Archivo de Gobernación [...] Cuenta con varios fondos divididos en ramos y estos, a su vez, en asuntos o subramos (como el de) Fomento, y de éste particularmente el subramo Fenómenos Naturales” (García Acosta y Suárez, 1996: 23-24) en el que localizamos una buena cantidad de información sobre la ocurrencia de temblores en la historia de México.

Si bien lo anterior da cuenta de que hay que buscar con cuidado y paciencia la información correspondiente a estos temas, constatamos que existe una enorme variedad de fuentes archivísticas que la conservan. En este tercer volumen destacan los archivos históricos de ultramar, los nacionales, municipales o provinciales, a los que se suman acervos eclesiásticos, navales, incluso en el caso de Puerto Rico, archivos de origen privado. Las secciones correspondientes pueden ser de índole administrativa, policial, civil o de justicia.

CUADRO 1
Archivos y secciones consultados para los ensayos

<i>País</i>	<i>Archivo</i>	<i>Secciones</i>
Argentina	Archivo Histórico de la Provincia de Tucumán	Administrativa
	Archivo del Dpto. de Estudios Históricos Navales	Legajo núm 2.
Costa Rica	Archivo Eclesiástico de la Curia Metropolitana	Caja 11
	Archivo Nacional de Costa Rica	Serie Municipal, Serie Policía, Gobernación
España	Archivo General de Indias	Justicia, Escribanía de Cámara, Guatemala
	Archivo General de Indias	Sección México
	Archivo General de Simancas	Estado 7373
	Archivo Histórico Nacional	Ultramar
Perú	Archivo General de la Nación, Lima	Cabildo, Causas Civiles, Legajo 103
Puerto Rico	Archivo Histórico de Ponce	Ayuntamiento de Ponce
	Archivo General de Puerto Rico	Colecciones particulares, Colección Roig
	Archivo Municipal de Caguas	Libro Actas

Las fuentes hemerográficas, de nuevo, constituyeron una rica fuente de información, con una diferencia interesante en comparación con los periódicos utilizados por los veinte ensayos que les antecedieron en los volúmenes primero y segundo. En este caso, y con excepción de los casos argentino y portorriqueño, cuyas fuentes hemerográficas proceden del siglo XIX, la gran mayoría de la hemerografía utilizada corresponde al siglo XX, a la que se suman tres que ya datan del siglo XXI y que corresponden a los estudios que dan cuenta de acontecimientos ocurridos precisamente en ese siglo.

CUADRO 2
Hemerografía consultada

<i>País</i>	<i>Fuente</i>	<i>Periodo consultado</i>
Argentina	<i>Diario El Orden</i>	1886-1887
	<i>La Gaceta</i>	1987
	<i>Revista del Departamento de Historia</i>	1991
	<i>Revista Médica del Tucumán</i>	1943
	<i>Revista Revisión Histórica</i>	1960
Brasil	<i>Diario do Nordeste</i>	2003-2004
	<i>Folha de São Paulo</i>	2004
Costa Rica	<i>Diario de Costa Rica</i>	1919
	<i>El Noticiero</i>	1903
	<i>La Nación</i>	1963
	<i>La Prensa Libre</i>	1900, 1922
	<i>La República</i>	1889
	<i>Revista de Costa Rica</i>	1920
México	<i>Arqueología</i>	1989
	<i>Diario Milenio</i>	2002
	<i>La Revista Peninsular</i>	1997
	<i>Proceso</i>	1989
Puerto Rico	<i>El Diario de Puerto Rico</i>	1900
	<i>Revista de las Ciencias Sociales</i>	1900

A partir de la obtención y examen de datos provenientes, como hemos visto, tanto de documentación histórica de archivo o hemerográfica, estadística o censal, como de la realización de trabajo de campo, o bien de una combinación de fuentes diversas, este volumen ofrece un rico conjunto de casos en los que el detonador del desastre está asociado con amenazas que representan dos tipos de presencia manifiesta.

Conviene diferenciar estos dos tipos, pues su estudio requiere de metodologías y acercamientos distintos. Nos referimos, por un lado, a las amenazas de impacto súbito cuya aparición, si bien en ocasiones y en ciertos casos puede ser anticipada, se manifiesta repentina e impetuosamente; están representadas por sismos y tsunamis, erupciones volcánicas, huracanes, tornados, granizadas y, en algunos casos, excesivas precipitaciones pluviales que provocan inundaciones. Por otro lado, tenemos a las identificadas “como amenazas de impacto lento”, dentro de las cuales consideramos básicamente dos: la escasez en las precipitaciones pluviales, que provoca sequías, y las epidemias; en algunos casos las inundaciones forman parte también de este segundo tipo. Las manifestaciones, efectos e impactos de las amenazas de impacto lento, a diferencia de las identificadas como de impacto súbito o repentino, con frecuencia se acumulan progresivamente a lo largo de un cierto periodo, por lo cual es necesario considerar una serie de variables para lograr identificarlas, particularmente en estudios de corte histórico:

Fechar el inicio y término de una sequía, así como su extensión espacial con datos históricos, que son principalmente de origen cualitativo, constituye un verdadero reto para el investigador [...] Es el caso por ejemplo de las sequías, que pueden durar días, semanas, meses y años. Es principalmente cuando la sequía se asocia a su impacto final, a los daños provocados, que el fenómeno puede ser denominado como tal (Mendoza *et al.*, en prensa).

Se suman a estas fuentes de obtención de datos primarios el trabajo de campo directo que llevan a cabo Renzo Taddei y Gustavo Marín Guardado y, tal como ocurrió en el caso del volumen II con los trabajos de Manzanilla, Moseley, Carballal y Flores, en esta ocasión Mendiola y su estudio sobre la sequía en Chihuahua, al norte de México, ofrece base fáctica de origen arqueológico, realmente poco explorado para las problemáticas que aquí nos ocupan.

CUADRO 3
Regiones, periodos y eventos tratados en los ensayos

<i>Periodo Región o país</i>	<i>Eventos de impacto súbito</i>	<i>Eventos de impacto lento</i>
Época colonial México: península de Yucatán Provincia Sotuta	Huracanes	
Perú: Lima	Temblores	
Siglos XVI-XX México: Chihuahua		El Niño, sequías
Costa Rica Siglo XIX Argentina: Tucumán	Erupciones volcánicas	Epidemia: cólera
Puerto Rico Siglo XX México: Quintana Roo	Huracanes	
Brasil, Nordeste brasileño: Ceará		Sequías

La dimensión humana en los estudios históricos es, con frecuencia, difícil de aprehender. De ahí nuestra insistencia en elaborar, en el caso de los riesgos y desastres, historias que recuperen esta dimensión humana, en este volumen los trabajos de Campos Goenaga, Pérez Mallaina, Barbieri y Garrido, Schwartz, Marín y Taddei dan cuenta de ello. Uno de los retos en este sentido sería escudriñar en otras fuentes. Una de ellas, de gran riqueza e inexplorada en estos campos, lo cual no significa que no exista, son los diarios personales, escritos por quienes vivieron un evento desastroso y, a través de ellos, reconstruir precisamente esa dimensión humana que, particularmente en el caso de los desastres, generalmente se queda en números, en cantidades, en gráficas y cuadros detrás de los cuales hay seres humanos.

En este tercer volumen la gama de amenazas naturales tratadas confluye, en términos generales, con las consideradas en los dos volúmenes anteriores, ofreciendo una variedad menor. En los nueve ensayos que ofrecemos ahora, esta gama incluye de nuevo los dos tipos mencionados: de impacto súbito y de impacto lento, y se corresponde con tres variantes: hidrometeorológicas (particularmente huracanes dentro del primer tipo, y El Niño *Southern Oscillation* y sequías dentro del segundo), geológicas con ejemplos solamente referidos a impacto súbito (vulcanismo), y biológicas que generalmente son de impacto lento, incluyendo en esta ocasión el caso de la epidemia de cólera al sur de nuestra región de interés.

El estudio histórico de los riesgos y de los desastres, y su aceptación y comprensión como procesos, ayuda a evitar la expansión de ciertos fenómenos que en la actualidad resultan ser sumamente peligrosos: su “normalización”. Es ésta una anomalía que se extiende, de manera preocupante, cada vez más. La “normalización” del riesgo, junto con el de la pobreza, de la violencia y de la marginación, entre otros, constituye una amenaza creciente que se ha derivado en buena parte de un manejo mediático e irresponsable que no podemos soslayar y que debemos combatir.

Los nueve estudios históricos sobre desastres que ahora presentamos y que se suman a la veintena de los dos volúmenes anteriores, contribuyen a esa visión global que, a partir de casos específicos, contribuyen al conocimiento y comprensión de la construcción social de riesgos que ha incrementado la vulnerabilidad a desastres en la región latinoamericana.

BIBLIOGRAFÍA

- EM-DAT: The OFDA-CRED International Disaster Database
2006 www.em.-dat.net, Université Catholique de Louvain, Bruselas
- GARCÍA ACOSTA, VIRGINIA
2004 “La perspectiva histórica en la Antropología del riesgo y del desastre. Acercamientos metodológicos”, en *Relaciones. Estudios de historia y sociedad* (Religiosidad y desastres), XXV (97), Colmich, Zamora, pp. 123-142.
2005 “El riesgo como construcción social y la construcción social de riesgos”, *Desacatos. Revista de Antropología Social*, septiembre-diciembre, 19, pp. 11-24.
- GARCÍA ACOSTA, VIRGINIA (coord.)
1996 *Historia y desastres en América Latina*, vol. I, CIESAS-La Red, Lima.
1997 *Historia y desastres en América Latina*, vol. II, CIESAS-La Red, Bogotá.
- GARCÍA ACOSTA, VIRGINIA Y GERARDO SUÁREZ REYNOSO
1996 *Los sismos en la historia de México*, vol. I, FCE-CIESAS-UNAM, México.
- LAVELL, ALLAN
1999 “Un encuentro con la verdad: los desastres en América Latina durante 1998”, *Anuario social y político de América Latina y el Caribe*, FLACSO-Nueva Sociedad, Caracas, pp. 164-173.
2000 “Desastres y Desarrollo: hacia un entendimiento de las formas de construcción social de un desastre. El caso del huracán Mitch en Centroamérica”, en Nora Garita y Jorge Nowalski (eds.), *Del desastre al desarrollo humano sostenible en Centroamérica*, BID-Centro Internacional para el Desarrollo Humano Sostenible, San José de Costa Rica, pp. 7-45.

MARULANDA FRAUME, MABEL CRISTINA

y OMAR DARÍO CARDONA ARBOLEDA

- 2006 “Análisis del impacto de desastres menores y moderados a nivel local en Colombia”, en *Informe final de proyecto, Provention Consortium Applied Grants for Disaster Risk Reduction II*, Universidad Nacional de Colombia, La Red, Manizales, Colombia.

MENDOZA, BLANCA, VIRGINIA GARCÍA ACOSTA Y VÍCTOR VELASCO

- en prensa “Frecuencia y duración de sequías históricas en la Península de Yucatán entre los siglos XVI y XIX”, en Roger Orellana (ed.), *El cambio climático y sus consecuencias en la Península de Yucatán: pasado, presente y futuro*, Centro de Investigación Científica de Yucatán-Universidad Autónoma de Yucatán, México.

MASKREY, ANDREW Y ANDRÉS VELÁSQUEZ

- 1994 “Los paradigmas de la lluvia”, *Desastres & Sociedad* (Desbordes, inundaciones y diluvios), agosto-diciembre, año 2, núm. 3, pp. 119-126.

MURRIA, JUAN

- 2003 “Review of Historia y desastres en América Latina by Virginia García Acosta”, *Natural Hazards*, febrero, vol. 4, pp. 55 y 56.

PRIMERA PARTE



Sequía y adaptación en la investigación arqueológica del norte de México. El caso de Chihuahua

Francisco Mendiola Galván

Resumen

Este ensayo aborda el concepto de sequía a través de un análisis crítico de la literatura arqueológica más relevante que se ha desarrollado respecto al periodo prehispánico del norte de México y particularmente del estado de Chihuahua. La sequía, vista aquí como construcción social, ha dirigido de manera determinante la investigación arqueológica del norte de México desde la introducción de la idea de Mesoamérica en la primera mitad del siglo xx. Los términos Oasisamérica y Aridoamérica se pueden considerar matizados por un carácter etnocéntrico. Ambos han contribuido tautológicamente con la definición de sequía en términos negativos, es decir, como carencia de agua. Esta definición es una limitante para comprender la sequía dentro de su propio contexto e incluso para explicarla socioculturalmente en términos de adaptación al medio ambiente. A pesar de varias tentativas de excluir la idea de sequía de la visión de aridez generalizada de la Gran Chichimeca, el norte de México prehispánico todavía aparece en la investigación social científica como un desierto homogéneo e “inmóvil”. De hecho, el norte de México posee un diverso número de ecosistemas que se considera conforman la aridez generalizada. Arqueológicamente, esto significa la existencia de una importante diversidad de la cultura material de nómadas y sedentarios que habitaron estos ecosistemas.

Abstract

This essay discusses the concept of drought by means of a critical analysis of the most relevant archaeological literature that has developed concerning the prehispanic period of northern Mexico and particularly of the state of Chihuahua. Drought, viewed here as a social construction, has guided overwhelmingly archaeological research of northern Mexico since the introduction of the idea of Mesoamérica (Middle America) in the first half of the Twentieth Century. The terms Oasisamérica and Aridoamérica may, as well, be considered tinged with an ethnocentric character. Both of them have contributed to tautologically define drought just in negative terms: as lack of water. This definition hinders to comprehend drought within its own context and even less to explain it socio-culturally in terms of environment adaptation. In spite of several attempts of excluding the idea of drought from the vision of generalized aridity from la Gran Chichimeca, prehispanic northern Mexico still appears in scientific social research as a homogeneous and “motionless” desert. In fact, northern Mexico is formed by a number of different ecosystems considered as generalized aridity. Archaeologically, this means an important diversity in the material culture of the nomads and sedentary peoples that inhabited ecosystems.

INTRODUCCIÓN

El propósito de este ensayo es mostrar, a través de algunos de los principales trabajos de arqueología del norte de México y de Chihuahua en particular, que en la noción de “sequía arqueológica” subyace una percepción ecológico-climática que pertenece a nuestro tiempo. En el mejor de los casos, dicha percepción ha buscado combinarse con la información obtenida de las crónicas de conquista del septentrión novohispano, no obstante, hasta ahora son pocos los estudios que hacen inferencias medioambientales para el norte antiguo de México sobre la base de los datos de investigación paleo-ecológica (cambios paleo-climáticos conocidos por medio del estudio de vegetales, fauna y suelos).

Para la mayoría de los estudios arqueológicos dicha percepción actual del medio ambiente del norte de México se relaciona, consciente e inconscientemente y en el nivel de referencia y de punto de comparación, con la ecología del espacio que se halla al sur de la línea del Trópico de Cáncer, el que para los estudios antropológicos e históricos del México antiguo, se conoce como la superárea cultural de Mesoamérica,¹ es decir que, al considerar, por ejemplo, el abundante régimen de lluvias que en esta superárea se presenta en relación con el desarrollo sociocultural y económico en ella alcanzado, se da por sentado el hecho de mencionar no sólo la dependencia que sus sociedades tuvieron con respecto a la agricultura, sino también, la consideración de que el fenómeno de la sequía es un elemento opuesto precisamente al de la precipitación pluvial. Bajo esta perspectiva mesoamericana, la constante para la región norteña es la idea de sequedad y aridez acompañadas de escasez.² Esta prenoción se construye alrededor del norte arqueológico de México, punto de partida en falso que

¹ Este término es fijado para el siglo xvi o momento de la conquista por Paul Kirchhoff en 1943 a partir de una serie de rasgos culturales, como fueron las pirámides escalonadas, juego de pelota, sacrificios humanos, uso de calendarios, fiestas rituales y códices entre otros muy importantes rasgos compartidos por grupos como los mayas, zapotecos, mixtecos, totonacos, mexicas, etc. Las referencias que se toman en cuenta para los límites geográficos de esta superárea cultural son, en su parte norte, empezando por su extremo izquierdo o noroeste, el río Petatlán o Sinaloa en su desembocadura al mar de Cortés, para el centro el río Lerma, y para el este o extremo derecho el río Pánuco en su desembocadura al Golfo de México; en su parte sur los límites se observan referenciados por la desembocadura del río Motagua hasta el golfo de Nicoya, pasando por el lago de Nicaragua en el centro de este mismo límite sureño (Kirchhoff, 1960: 6-9).

² La sequía entendida como la baja notable de los promedios de precipitación (Aboites y Camacho, 1996: 260). En ese sentido Mesoamérica se convierte en una constante referencia natural y cultural para el norte de México. Para la primera está la idea de la “abundancia” de agua, vegetación y fauna acompañada de la monumentalidad de pirámides y plazas entre otros muchos elementos arqueológicos; en la segunda, se encuentra presente la “escasez” del recurso acuífero y, por ende, de otros como son la flora y la fauna y el vestigio arqueológico: campamentos estacionales, arquitectura de adobe, artefactos líticos y arte rupestre entre otros materiales arqueológicos. Esto se relaciona con el “mesoamericanismo inconsciente” de la investigación arqueológica del norte de México. Para ilustrar esto basta un solo ejemplo: un campamento estacional de cazadores-recolectores en el desierto, conformado por un círculo de piedras, núcleos, lascas y morteros físicos, se explica “inconscientemente” en el sentido de la “escasez” de su cultura material a partir de la “abundancia” y

desecha de entrada que sus características de desierto no sólo no impidieron el desarrollo sociocultural sino que lo fomentaron de manera muy importante al desencadenar el fenómeno de la adaptación al medio; en ese sentido, las evidencias arqueológicas de nómadas y sedentarios así lo constatan. También es necesario señalar que este trabajo es un primer acercamiento al conjunto de los antecedentes sobre la sequía del norte de México, precisamente por medio de la integración de cierta información proveniente de las más relevantes investigaciones arqueológicas, que en su mayoría inciden en los periodos anteriores a la conquista española,³ esto con la idea de asentar algunos de los elementos más importantes que se relacionan directamente con la necesidad de llevar a cabo en el futuro un mayor número de estudios paleoecológicos y paleoclimáticos que definan con precisión lo que podría ser posiblemente la “sequía arqueológica” de este espacio,⁴ sin ser tratada meramente como un evento natural o partir sólo de la óptica actual de la misma.

Bajo la idea de que la sequía se construye socialmente y que se reproduce al interior de la investigación arqueológica como un fenómeno que tiene lugar más en el orden de lo natural que en el de lo sociocultural, se lanza la hipótesis de que para el norte de México prehispánico la sequía no tuvo lugar en tanto que la adaptación al medio fue constante en términos de una equilibrada relación sociedad-naturaleza. Más tarde, la sequía existió de manera relativa, es decir, con respecto a una adaptación en desequilibrio al interior de la mayoría de los grupos indígenas poco después de que tuvieron contac-

la monumentalidad mesoamericana en el marco de la tradición de la arqueología oficial mexicana, es decir, mesoamericana (*cf.* Mendiola, en prensa).

³ Se mencionan, para la parte central de este ensayo, algunas investigaciones que toman en cuenta de manera importante la información climática del periodo colonial.

⁴ Linda Manzanilla considera que al interior del registro arqueológico las sequías ofrecen dificultades para definir las como tales, aunque ciertas evidencias sugieren periodos más secos que otros como son: “Las cárcavas de desecación en las superficies externas expuestas a la intemperie, así como la deposición de costras de carbonato de calcio (‘caliche’). Además, en los registros de polen, así como en las diatomeas y ostrácodos de los lagos, se observa un cambio de especies que denotan un momento de menor precipitación pluvial o mayor salinidad” (Manzanilla, 1996: 32).

to con los europeos. Esto significó que la sequía comenzara a afectar a todos sus habitantes. Después, los primeros en sucumbir fueron los nómadas y seminómadas.

De las posiciones de factura etnocéntrica que se observan en algunos trabajos muy importantes como son los de Paul Kirchhoff, se deduce que el abordaje mesoamericano con respecto al norte, considera que la adaptación a este espacio fue un fenómeno sociocultural y económico con poco, medio o gran “éxito” en comparación con el “alto” y “exitoso” nivel cultural alcanzado por los grupos mesoamericanos, para los que se asume, sin mayor cuestionamiento, que estos aprovecharon en su totalidad los recursos del medio ambiente. Por lo tanto, en los estudios del México antiguo y en especial los que hasta ahora se han realizado por parte de la arqueología norteña de este país, prevalece en lo general una percepción mesoamericana de la sequía. Por otra parte, el término o concepto de *sequía* se relativiza, dado que, evidentemente, éste no es el mismo si se le aborda desde el norte que desde el mismo centro y sur de Mesoamérica: el color del cristal con el que se ve a la sequía cambia según el contexto geográfico y cultural, por lo tanto su noción, se ve transformada con un enfoque antropológico. Así pues, es necesario desterrar el matiz etnocéntrico de la sequía, el estudio de la cultura material de los pueblos norteños de la prehistoria y su propia dimensión sociocultural hasta ahora conocida así lo exige. Futuros estudios que sincrónica y diacrónicamente se aproximen al norte de México no pueden seguir considerando en la actualidad el desastre por sequía sin tomar en cuenta lo que en el pasado social y natural se ha presentado y se ha entendido por ella.⁵

⁵ Si bien es cierto que la variabilidad de la precipitación pluvial es una de las metodologías para evaluar la sequía y que como indicador de riesgo de sequía se expresa en términos de la relación que se entabla conforme a la mayor o a la menor variabilidad de precipitación mayor o menor riesgo de sequía (*cf.* Mancera, 2002: 35), para un pasado arqueológico como el del norte de México, tales consideraciones tendrían que ser revisadas desde el desarrollo sociocultural y económico de los grupos que lo habitaron y en todo caso ser adaptadas, no impuestas a dichas realidades (ver en este mismo ensayo el subapartado La percepción de la sequía en el Desierto de Chihuahua: arqueología e información colonial).

En resumidas cuentas, el presente trabajo aborda el tema de la sequía bajo el análisis crítico de las principales investigaciones arqueológicas a las que se ha hecho referencia, teniendo como andamios de exposición los diferentes elementos terminológicos de carácter espacio-cultural utilizados a partir de la primera mitad del pasado siglo xx hasta nuestros días, aplicados todos ellos al norte de México y al suroeste de los Estados Unidos, así también se revisa el caso concreto de Chihuahua desde una visión arqueológica y la misma que proporcionan algunas fuentes de la etapa colonial. Se finaliza con una discusión general sobre la adaptación de los grupos nómadas y sedentarios, para la cual se sigue el hilo de la hipótesis arriba planteada.

OASISAMÉRICA:
LA HÚMEDA ABUNDANCIA DE MESOAMÉRICA
EN EL NORTE O “EL VERDE QUE TE QUIERO VERDE”.
ARIDOAMÉRICA: LA SECA ESCASEZ O EL ÁRIDO Y DESÉRTICO
NORTE DE MÉXICO

El etnólogo alemán Paul Kirchhoff, al proponer Mesoamérica a principios de la década de los años cuarenta, pretendió sufragar las necesidades de clasificación de los rasgos culturales que se observan distribuidos y compartidos por varias culturas en un espacio que él consideró como una superárea cultural.⁶ La propuesta de Mesoamérica en parte vino a solucionar la complejidad cultural del centro y sur del México antiguo, aunque Kirchhoff en ese mismo trabajo, deja sentir su posición etnocéntrica al asumir que la zona de los grupos de cultivadores de Norteamérica es la de los cultivadores “inferiores”, y esto, al preguntarse acerca de lo que al norte de Mesoamérica estaba teniendo lugar, le lleva a señalar la colindancia directa con los cazadores-recolectores o tribus de “cultura inferior”, cuestión que se traduce en una importante movilidad, pero también,

⁶ Cfr. Kirchhoff, 1960: 1-15 [1943].

inseguridad generada por las invasiones de norte a sur de “grupos de cultura más baja situados al norte de Mesoamérica” (Kirchhoff, 1960: 2 y 6 [1943]).

Los cuestionamientos acerca de lo que al norte de Mesoamérica sucedía necesitaban ser respondidos. A principios de la década de los años cincuenta es de nuevo Paul Kirchhoff quien se avoca a clasificar a los grupos culturales norteños, sin embargo, su acción careció de bases sólidas y de un más completo cuerpo de información arqueológico y etnohistórico que no hubiera permitido su esquemática y etnocéntrica clasificación propuesta por este etnólogo alemán, la cual encasilla a los agricultores norteños en Oasisamérica y a los cazadores-recolectores en Aridoamérica.⁷ Independientemente de la discusión de este problema y de que Oasisamérica se haya convertido en la “embajada” mesoamericana para el norte y Aridoamérica en su “patio trasero”, como así lo he señalado (Mendiola, 2008: 294-296), o que ambos términos carezcan de profundidad histórica y que sean inexactos al adjetivar al norte de México y al suroeste de los Estados Unidos como un oasis o un árido desierto (Mendiola, en prensa), ambas clasificaciones están permeadas de un mesoamericanismo que tiene en mente la oposición dicotómica entre la humedad importada —por cierto de Mesoamérica— y la sequía original e inherente al contexto del pasado prehispánico del México norteño. En este planteamiento, prevalece entre profanos y especialistas, y gracias al discurso kirchhoffiano, no sólo la idea de que el norte de México es seco y árido y aún más que en él existen grupos con cultura “más baja” (como los nómadas) con referencia no sólo a los grupos mesoamericanos de cultura “superior o alta cultura”, sino también, para los que fueron agricultores (sedentarios) en y de Oasisamérica. Federico Mancera relaciona esto con un determinismo de tipo climático-cultural en el que el desierto se pretende entender sólo desde la perspectiva de la aridez y en el cual se ubican (coincidentalmente) las culturas “inferiores”, sin permitir entender en otro sentido que sus condiciones naturales dieron paso al desa-

⁷ Cfr. Kirchhoff, 1954: 550.

rollo de estrategias muy diferentes al hecho de su clasificación en términos de lo inferior frente a lo superior (Mancera, 2004: 37).

En Oasisamérica, la agricultura fue posible ante la mayor precipitación pluvial, cuerpos de agua y ríos. El sedentarismo arqueológicamente se constata a través de la arquitectura, ejemplo de ello es el sitio de Paquimé o Casas Grandes en el noroeste de Chihuahua (en Oasisamérica), y en el que se desarrolló un control hidráulico en beneficio de las tareas agrícolas, una producción cerámica de complejos diseños pintados, enterramientos humanos y juego de pelota entre otros indicadores arqueológicos. En este sitio se constata la presencia mesoamericana ya sea iconográfica y arquitectónica, es decir, la ideología de Quetzalcóatl y la Xiuhcóatl; así, Casas Grandes es la representación de Mesoamérica en el norte.

En Oasisamérica lo verde se observa ante la presencia del agua de lluvia retenida por la Sierra Madre Occidental, en ella está precisamente este color que tanto requiere el paradigma mesoamericano, pero Mesoamérica y la misma Oasisamérica tienen su antítesis con Aridoamérica, ésa que es lo seco, lo árido, lo estéril, lo escaso, en la que la trashumancia es la constante: nomadismo, movimiento en pos del agua, caza y la recolección su sustento; la vivienda en cuevas, abrigos rocosos y campamentos estacionales delatados por los círculos de piedra, sus morteros fijos para el maceramiento de los granos recolectados y las pozas para almacenar el agua de lluvia, así también, un arte rupestre que refleja una cosmovisión de cíclica repetición entre la vida la muerte.

No obstante, unos y otros (sedentarios y nómadas) que “ni eran tan claramente nómadas ni tan claramente sedentarios” (Braniff, 2001a: 2), rebasan las prenociones de Oasisamérica y Aridoamérica, términos que seccionan arbitrariamente estos modos de vida, coartando la posibilidad de interacción entre ellos, de ahí su inoperancia basada en un determinismo ingenuo que proyecta la imagen sahariana de un verdadero oasis en medio del desierto aridoamericano. Las ideas, conceptos y términos de Kirchhoff han marcado y condicionado ya por muchos años a la arqueología del norte de México, esto a pesar de los esfuerzos de Charles Di Peso, Beatriz Braniff y Linda S. Cordell por desterrarlos

y convencer de la necesidad de adoptar el término de la Gran Chichimeca, en la cual, el concepto de aridez generalizada es uno de los principales ejes explicativos (Di Peso, *et al.*, 1974; Cordell, 1984; Braniff, 2001b).⁸

CLIMA Y CIVILIZACIÓN EN EL NORTE DE MESOAMÉRICA (MESOAMÉRICA SEPTENTRIONAL)

Los cambios climáticos de lo que fue la frontera norte de Mesoamérica son consignados magistralmente por Pedro Armillas en sus ya clásicos trabajos elaborados en los años cincuenta del siglo pasado. Dichos cambios climáticos preponderantemente están explicados en razón de la existencia de sociedades agrícolas mesoamericanas y de cazadores-recolectores del norte: “un abismo cultural separó a los agricultores mesoamericanos de sus vecinos cazadores y recolectores del norte; el límite histórico de los asentamientos agrícolas coincidía, a grandes rasgos, con la línea limítrofe entre los climas de la sabana por un lado y de la estepa por el otro” (Armillas, 1991a: 155 [1964a]). Entre los siglos XII y XIII la frontera agrícola sufrió un retroceso en lo que es el altiplano central de México, dicha retracción comprendió unos doscientos cincuenta kilómetros hacia el sur y cuyo espacio territorial, que perteneció a pueblos sedentarios, tuvo una extensión superficial que se calcula entre ochenta mil y noventa mil kilómetros cuadrados (Armillas, 1991b: 219 [1964b]).⁹ Esto significó la invasión de los salvajes, quienes bajaron a ocupar las tierras que los sedentarios abandonaron, lo que no es otra cosa que el retroceso de la frontera agrícola hacia el sur rumbo a los valles de los ríos Lerma y Moctezuma, en la que hubo un claro deterioro ambiental de esa sensible zona fronteriza climáticamente ubicada entre la sabana y la estepa (Armillas, 1991a: 189-190

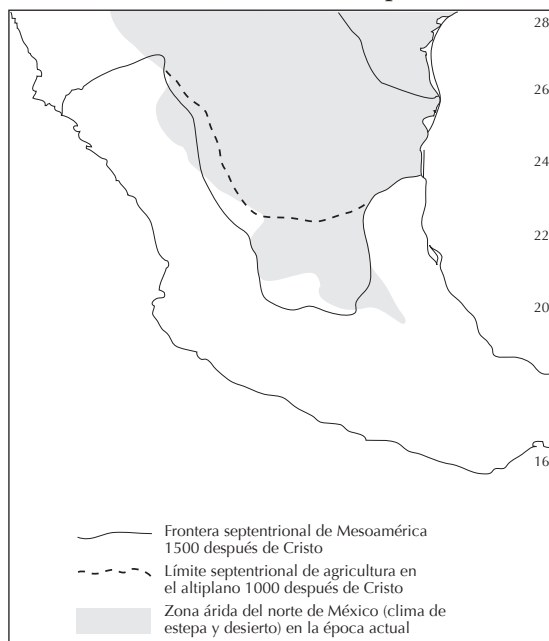
⁸ Las ideas de estos autores se revisan en el tercer apartado de este ensayo.

⁹ Véase figura 1.

[1964a]). Los pueblos sedentarios tuvieron que moverse y en ese sentido Armillas dice que:

El avance de la civilización en esos territorios terminó en completo colapso; entre los siglos XII y XIV éxodos en masa de pueblos sedentarios y quizá readaptación de la forma de vida económica de grupos que no emigraron produjeron el retroceso de la frontera de agricultura permanente. Los territorios abandonados por los agricultores fueron reocupados por nómadas cazadores-recolectores. La extensión total de las áreas afectadas por esos movimientos de avance y retroceso del límite de Mesoamérica se aproxima a cien mil kilómetros cuadrados (Armillas, 1991b: 220 [1964b]).

FIGURA 1
Movilidad de la frontera norte de Mesoamérica
en sus distintos tiempos



Fuente: Pedro Armillas, 1991b, [1964b]: 210.

Armillas, poseedor de una sólida formación científica puesta a toda prueba, explica que el avance y el retroceso de la frontera con la agricultura están en relación directa con los ciclos climáticos que modificaron el frágil equilibrio ecológico en la zona de transición referida. Tanto la colonización como la retirada de las poblaciones se vinculan de manera correspondiente con los periodos de aumento de la precipitación y la desecación:

Un principio bien establecido en climatología sistemática es que los cambios de régimen climático son resultado de alteraciones en la circulación general de la atmósfera; las causas de la aridez dominante en las latitudes subtropicales a ambos lados del ecuador radican en los factores dinámicos asociados con esa circulación y las fluctuaciones regionales del índice de aridez deben ser explicadas en términos de esos factores.

El régimen climático de la región que nos ocupa resulta de la existencia de la zona subtropical de altas presiones del hemisferio septentrional. Las fajas subtropicales de altas presiones (especialmente la del hemisferio norte) no son continuas, sino celulares; en la tropósfera inferior los separados centros de alta presión se forman sobre los océanos (Armillas 1991b: 221 [1964b]).¹⁰

Esto significó que el régimen de lluvias se viera disminuido en tanto la circulación atmosférica provocó cambios ambientales, así, una mayor aridez en el espacio de frontera se hizo presente. Sin embargo, para comprobar esta hipótesis, Armillas señala la necesidad de llevar a cabo estudios en el futuro en el orden de lo paleo-ecológico, los cuales deberían incidir en la zona de la frontera septentrional de Mesoamérica y esto por medio de análisis de flora, fauna y suelos en combinación con lo que la investigación arqueológica y etnohistórica obtengan en el marco de los recursos utilizados, patrón y modo de asentamiento de los grupos que en ella habitaron en combinación con el análisis

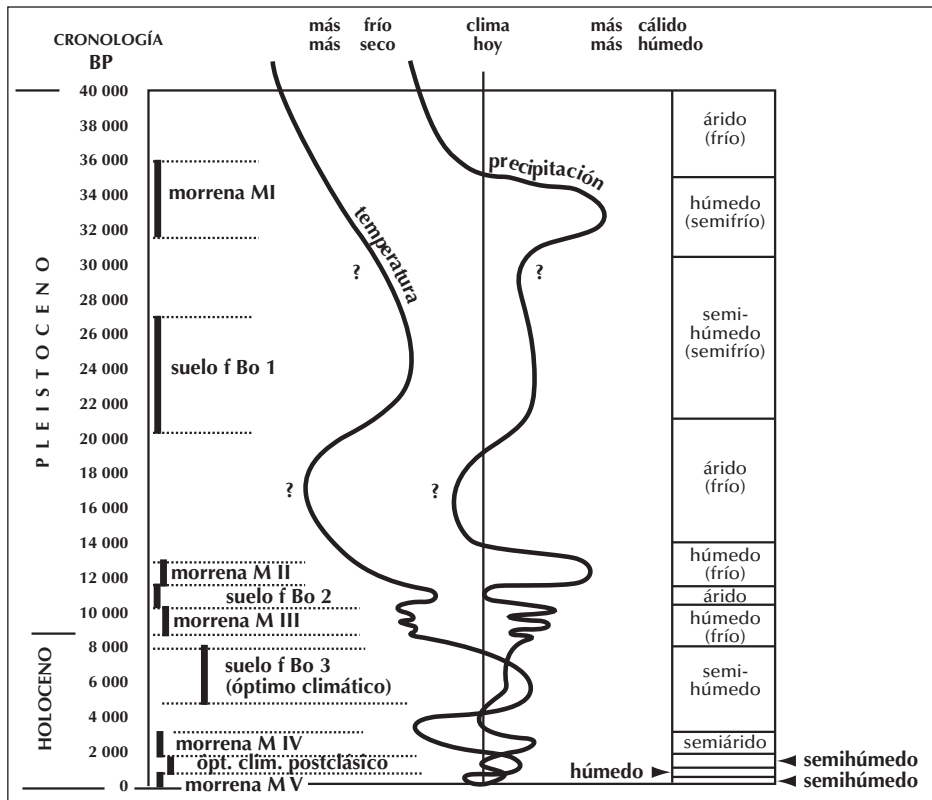
¹⁰ Este autor cita aquí a Trewartha, 1954: 10; Hare, 1961: 25 y 26; Butzer, 1961: 31; Wallen, 1956: 144.

de crónicas sobre la invasión de los grupos para la parte central de México, fenómeno histórico-social que coincide con la caída de Tula. Sólo así se podrán relacionar las causas y efectos entre lo que fue el clima y la sociedad en la Mesoamérica nortea (Armillas, 1991b: 223-224 [1964b]).

Esta hipótesis fue un importante estímulo para que investigadores como Beatriz Braniff, y posteriormente Roy Bernard Brown, se aproximaran a la problemática en los términos sugeridos por Pedro Armillas. Braniff ha tratado la temática en diversos trabajos entre los que destaca el magnífico artículo que por título lleva “Oscilación de la frontera norte mesoamericana: un nuevo ensayo”. En él discute y explica con profundidad teórica el fenómeno de la variación de esa frontera. Destaca que la expansión hacia el sur se relaciona con un proceso de desertización progresiva, en ese sentido, los estudios del medio ambiente apuntan que entre 900 y 1200 d. C. se observa un cambio en la precipitación pluvial. Son dos épocas en las cuales el nivel de precipitación fue muy alto, y esto se dio para 950 d. C. y después de 1150 d. C. Entre ellas se dio una extensa sequía cuyo máximo nivel se fija para el 1050 d. C. (Braniff, 1989: 105).

Es interesante que Braniff en otro trabajo haga hincapié en la posibilidad de que esta oscilación de la frontera en el tiempo no sólo se haya debido a los cambios climáticos, sino que también, como algunas teorías lo proponen, a los aspectos económicos y políticos que presionaron los procesos tanto de afectación como de incremento climático (Braniff, 2000: 127). Braniff señala la posibilidad de interpretar estos cambios socioculturales y económicos como una “colonización” de grupos “salvajes” a las tierras que sufrieron el cambio climático, esto es por parte de los chichimecas sin agricultura; pero también la interpretación de una involución de carácter progresivo de los grupos mesoamericanos civilizados es considerada de igual manera por esta autora, o sea que estos “regresaron” hacia estadios de barbarie y salvajismo, lo que se relaciona con el cambio del clima y por ende con la desertización, lo que no permitió que la agricultura de temporal continuara (Braniff, 1989: 109).

FIGURA 2
Variaciones climáticas durante el Cuaternario superior en México



Fuente: Roy Bernard Brown, 1991: 96.

A través del estudio palinológico¹¹ realizado por Roy Bernard Brown, se concluye que el Pleistoceno tardío en México era más seco y frío que en la actualidad, sin embargo, durante el Holoceno, la información no es suficiente como para documentar algún cambio climático mayor, aunque sí y por medio de los núcleos de polen se apunta hacia un periodo en el que aumentó

¹¹ Estudio del polen antiguo.

la humedad, posteriormente sobrevino un periodo seco.¹² En términos de la periodificación mesoamericana, el Preclásico fue húmedo, el Clásico seco o variado y el Postclásico húmedo. De cualquier manera, concluye Brown, para probar la hipótesis de Pedro Armillas en cuanto que la frontera norte mesoamericana fluctuó cultural y ecológicamente de manera simultánea, se hace necesario realizar mucho más trabajo en el ámbito del análisis polínico (Brown, 1991: 89-90, figs. 22 y 107).¹³ Los estudios del polen en contexto arqueológico no han reforzado claramente la existencia de las sequías mencionadas para los siglos XII y XIII en el norte de México, es decir, no se observan grandes cambios en la vegetación y por lo tanto tampoco en el clima (Braniff, 1989: 106 y Braniff, 1992: 59). No obstante, Brown insiste para el centro y norte de México que:

la paleoclimatología señala que había cuatro etapas principales durante el Cuaternario tardío. En términos generales, la primera representaba el cambio desde el Pleistoceno hasta el Holoceno en forma de un aumento en la temperatura y humedad. La segunda corresponde al Holoceno temprano y sigue más caliente pero más seco. La tercera representa el Holoceno medio que sigue con temperaturas elevadas pero ya más húmedo. Durante la cuarta etapa, Holoceno tardío, el impacto humano oculta mucha información climática, pero se infiere que había una tendencia a la aridez (Brown, 1992: 31-32).

Es claro que los datos de Brown son muy generales y no permiten puntualmente caracterizar estas fluctuaciones climáticas en la Mesoamérica septentrional, las evidencias arqueológicas hacen referencia al abandono y a la

¹² Ver figura 2.

¹³ Para el caso de la Sierra del Pinacate en Sonora, México (Hayden, 1976: 274) encuentra características geológicas y ecológicas que, junto con remanentes arqueológicos, permiten inferir un desierto húmedo al interior de un periodo pluvial que precedió al episodio Altitermal, esto alrededor de 17000 a. C. La formación de caliche y los artefactos de "Malpaís" de la fase San Dieguito confirman ese periodo pluvial llamado por Hayden Pre-Altitermal.

presencia de sedentarios y nómadas, pero la variable paleo-climática no está del todo fundamentada. Sin embargo, llama mucho la atención que en la última línea de la cita de Brown se señale que “el impacto humano oculta mucha información climática”. ¿Qué quiso decir con ello?, ¿que las civilizaciones se niegan a aceptar el cambio cultural provocado por el cambio climático?, ¿o que las modificaciones del medio ambiente provocadas por el hombre en tiempos prehispánicos trajeron consigo cambios climáticos y éstos deben ocultarse? Parece que el autor se resiste a aceptar el cambio cultural en su relación con el cambio climático, lo que arqueológicamente en principio y de manera preliminar está comprobado para el norte de Mesoamérica. El abandono y ocupación de este territorio por parte de los grupos de agricultores que lo ocupaban y la nueva presencia (y ocupación) de cazadores-recolectores no fue un mero capricho, en ese sentido dicho proceso nada está ocultando, sólo es cuestión de una mayor investigación interdisciplinaria que proporcione nuevas luces al pasado medioambiental en relación con lo cultural.

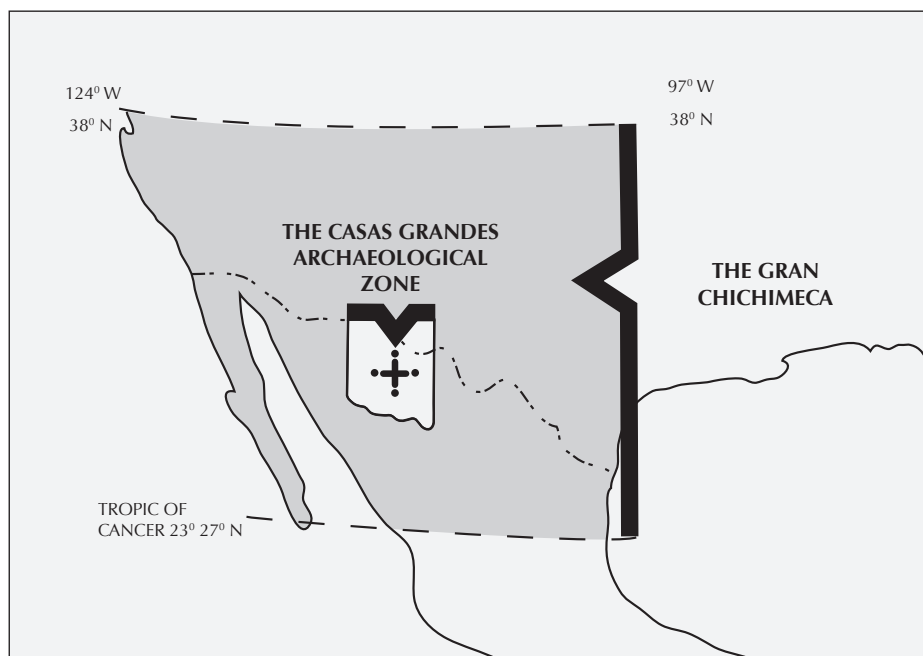
CAMBIOS CLIMÁTICOS Y CULTURALES DE LA GRAN CHICHIMECA. LA PERCEPCIÓN ETNOCÉNTRICA EXPRESADA EN LAS ROCAS SECAS Y EN EL COLOR DE LA ARENA DEL DESIERTO

La problemática climático-cultural planteada para el norte de Mesoamérica atrajo la atención ante los impactos que se estarían resintiéndose seguramente más al norte de esa franja de oscilación climático-cultural. Es Charles Corradino Di Peso quien utiliza por primera vez, a principios de los años sesenta del siglo pasado, el término de la Gran Chichimeca para un territorio considerado como una unidad que se desarrolló al norte, fuera del espacio mesoamericano y ubicado al norte del Trópico de Cáncer hasta llegar al mismo paralelo 38° Norte, es decir, que este enorme espacio se encuentra entre el río Lerma

en el estado de Guanajuato hasta el sur de Utah y Colorado. En él se desarrollaron los grupos chichimecas, entre los cuales se encontraban los cazadores-recolectores, los agricultores bárbaros y los agricultores civilizados (Di Peso, Rinaldo y Fenner, 1974).¹⁴

La Gran Chichimeca, en su porción mexicana, está por debajo de la isoyeta de los 400 milímetros, de tal manera que la agricultura de temporal es casi imposible. Braniff en este mismo sentido apunta que:

FIGURA 3
La Gran Chichimeca, área cultural demarcada por Charles Di Peso



La cruz con círculos externos es la representación del área cultural Casas Grandes y su principal sitio que es Paquimé.

Fuente: Charles Di Peso *et al.*, 1974: 4.

¹⁴ Ver figura 3.

A partir del siglo x y en definitiva desde el xii, hasta la llegada de los españoles, la *Chichimecatlalli* se había expandido hacia el sur, anexándose tierras que antes fueron mesoamericanas [...]. La nueva frontera del siglo xvi y la anterior de los siglos x y xiii, incluye regiones cuya lluvia es menor que los 800 mm anuales por lo que actualmente la agricultura de temporal es también precaria. Es lógico suponer que si esta expansión hacia el sur tiene que ver con un proceso de desertización progresiva serían las regiones más norteñas las primeras en ser abandonadas por grupos cultivadores (Braniff, 1989: 104-105).¹⁵

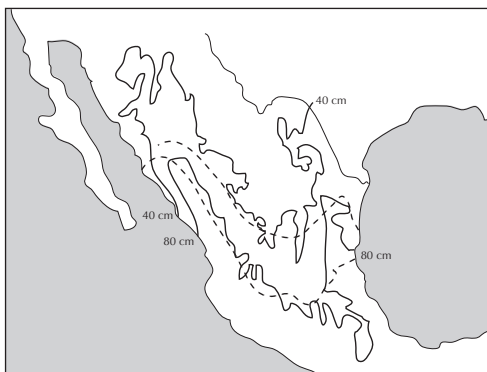
Por estudios dendrocronológicos se conoce que existió una gran sequía en la región de Nuevo México y Arizona y que ha sido fechada entre 1100 y 1300 d.C., años que coinciden con el abandono de las regiones septentrionales de Mesoamérica (Braniff, 1992: 60).¹⁶ Para las zonas más norteñas a la frontera mesoamericana, la información arqueológica hace referencia a cambios culturales que se han ubicado entre 1200 y 1300 d.C. Éstos se manifestaron en el abandono de regiones, nuevos poblamientos y la adopción de nuevos patrones, lo que se explica cultural y medioambientalmente: el paso de una agricultura intensiva a una menos intensiva y el aumento de las actividades de la caza y la recolección (Braniff, 1989: 105), así entonces “antes de 900 d. C. y después de 1200 d. C., la oscilación entre épocas de lluvias y de sequías era mucho más frecuente, aun cuando la cantidad de lluvia era menor [...] también se tienen datos dendrocronológicos que sustentan una gran sequía entre 1279 y 1299 d. C. [...] Hay información acerca de la reducción de nivel freático y profundización de arroyos en esos tiempos” (Braniff, 1989: 105-106).¹⁷

¹⁵ Ver figura 4.

¹⁶ Esta misma autora define que la dendrocronología es el estudio de los anillos de los árboles “cuyo grosor se identifica con un aumento de la humedad y su delgadez con un año de aridez”: 59 y 60.

¹⁷ La autora cita aquí a Linda S. Cordell, 1984, fig. 9.2.

FIGURA 4
Las dos fronteras de Mesoamérica y sus isoyetas regionales



La línea punteada que se encuentra más al norte corresponde al primer milenio después de Cristo. La segunda línea, al sur, pertenece al siglo xvi. Fuente: Beatriz Braniff, 2001c: 82.

Estas importantes propuestas tienen sus referentes en una climatología actual, ejemplo de esto son los modernos mapas donde la representación de la vegetación y de isoyetas de cualquier manera, a decir de Braniff, “deben reflejar sistemas análogos antiguos” (Braniff, 2000: 128). Esa referencia a las condiciones medioambientales actuales se expresa en la afirmación sobre las condiciones adversas que experimentaron los agricultores en tiempos de sequía y no así los pueblos que estuvieron adaptados a la aridez generalizada: “Es también un hecho que para el siglo xvi la sequía era tremenda. Igualmente resulta cierto que, *en los tiempos actuales*, dicha aridez se acentúa mientras más al norte nos dirijamos” (Braniff, 2001b: 7).¹⁸ Aspecto verdadero del cual parten en lo general las inferencias de carácter analógico de la sequía de nuestro presente con la del pasado prehispánico de la Gran Chichimeca, pero ¿qué tan válido es esto?

Para el siglo xvi, fray Bernardino de Sahagún hace referencia a la Gran Chichimeca como “las provincias donde moran los chichimecas [...] es tierra

¹⁸ Las cursivas son mías.

muy pobre, muy estéril, y muy falta de todos los mantenimientos” (Sahagún, 1979: 702).¹⁹ En el marco de los estudios que asumen la Gran Chichimeca fuera de las connotaciones de Oasisamérica y Aridoamérica, y comprendiéndola no como “una región cultural homogénea”, al conformarse por “diferentes niveles y contrastantes categorías culturales” (Braniff, 1994: 15), la afirmación de Sahagún adquiere relativa importancia ante la presencia del concepto de *aridez generalizada* que en ella priva y que es una de las características más importantes de su medio ambiente natural. La aridez generalizada es el denominador común de varios ecosistemas que conforman a la Gran Chichimeca (norte de México y suroeste de los Estados Unidos) (Cordell, 1984: 2). Estos ecosistemas se conforman de distintos tipos de desiertos y también por lo que no es desierto: sierras pobladas de coníferas y los valles y sierras centrales con árboles como el nogal, madroño, pino y encino. Considero entonces que: “la aridez generalizada es lo que prevalece definiendo y condicionando de manera general y particular contextos naturales y culturales diversos. Por lo tanto, la aridez no sólo es desierto seco, arenoso y vacío (es de igual manera) diversidad, abundancia y contraste, no sólo por la multiplicidad de ecosistemas, sino también, por lo que en ellos se ha dado cultural e históricamente” (Mendiola, en prensa: 11).

El término de la Gran Chichimeca proviene de la palabra náhuatl *Chichimecatlalli* que es la tierra de los Chichimecas y de otras como *Teotlalpan*, *Tlacohcalco*, *Mictlampa* (las tierras del norte y sus habitantes que tienen origen norteño) que en esencia son el resultado del pensamiento indígena sobre una región que queda al norte de Mesoamérica. Es también el territorio conquistable al norte de la Nueva España, ése que era habitado por indios no mesoamericanos y que el pensamiento español del conquistador manifestó en acciones y en crónicas de

¹⁹ [Redacción terminada *circa* 1582]. Este mismo autor dice que esta tierra “Es un lugar de miseria, de dolor, de sufrimiento, fatiga, pobreza y tormento. Es un lugar de rocas secas, de fracaso, un lugar de lamentación, es un lugar de muerte, de sed, un lugar de inanición. Es un lugar de mucha hambre, de mucha muerte. Queda al norte” (Sahagún, 1963: 263, citado por Braniff, 1989: 110).

avanzada y colonización. Mundos de pensamiento que en su conjunto reconocen claramente una Gran Chichimeca. Braniff propone regresar a esos mundos para nombrar y estudiar el norte de México (Braniff, 2001a: 4-5 y 2001b: 7).

¿De dónde proviene básicamente la concepción y el reconocimiento indígena y español de la *Chichimecatlalli* o de la Gran Chichimeca? Propiamente de Mesoamérica y del centro de la Nueva España, de ahí su carácter etnocéntrico, por eso me permito afirmar que la Gran Chichimeca se encontraría al mismo nivel de elaboración terminológica de Oasisamérica y Aridoamérica (Mendiola en prensa). Pero independientemente de esta discusión, existe una contradicción entre la percepción etnocéntrica de la Gran Chichimeca y lo que es en realidad el norte. Veamos que el problema es empatar el sentido que conlleva la Gran Chichimeca (dado su origen en los mundos de pensamiento indígena y español sobre la misma) con la aridez generalizada como denominador común de los varios ecosistemas que la conforman. Es decir, estos mundos de pensamiento no tienen otra imagen que el de las “rocas secas” del lenguaje sahuaguniano, la que nunca va a empatar por ser contradictoria con el concepto de la aridez generalizada que es más que rocas secas, esterilidad, sed, hambre, sequía y demás adjetivos y sustantivos montados sobre lo que ahora se ha convertido en un estereotipo para el norte desde la visión central y mesoamericana. Por lo tanto, lo que en principio es necesario rescatar es el concepto de aridez generalizada y no el término Gran Chichimeca, éste por sí mismo no explica nada, es sólo un vestigio histórico originado a partir de la percepción mesoamericana sobre la visión colonizadora de la Nueva España, no desde su norte mismo.

EL *SOUTHWEST* Y EL *GREATER SOUTHWEST* AHORA SON EL NOROESTE

El “Noroeste” de la Gran Chichimeca es una reacción al término *Southwest*, el argumento de Braniff es que este último sólo posee 150 años de antigüedad (Braniff, 2001b: 9). Esta antigüedad se explica al perder México los territo-

rios de Nuevo México y Texas en la guerra de 1848 contra los Estados Unidos. Estos territorios pertenecieron al norte de la Nueva España hasta 1810, año en que se inicia la Guerra de Independencia, de tal manera que sólo 28 años México tuvo un poder relativo sobre esos espacios. El *Southwest* como el *Greater Southwest* son “formas neocoloniales de clasificación civilizatoria”²⁰ las cuales la antropología y la historia bien conocen a través del difusionismo particularista de Alfred Kroeber (1928). Este antropólogo norteamericano propuso que el *Southwest* debía ser ampliado por medio del término *Greater Southwest* debido a la diversidad de grupos sedentarios y nómadas que llegaban hasta el Trópico de Cáncer, esto ya en territorio mexicano (Braniff, 2001a). De cualquier manera es un mismo espacio que fue testigo de desarrollos culturales y naturales ahora divididos por una frontera política (imaginaria). Ya sea Noroeste o *Southwest* existe información muy relevante que es necesario considerar para el comportamiento climático del norte de México, sobre todo en el ámbito del registro de las sequías arqueológicamente estudiadas.

Linda S. Cordell proporciona información relevante sobre los nómadas del Noroeste del periodo Arcaico (5500 a. C. y 200-500 d. C.). Este periodo tuvo un ciclo anual un poco más frío en las zonas desérticas que el de nuestros días. Se observa posteriormente que se presentaron sequías locales así como fluctuaciones climáticas. En las Grandes Planicies se presentaron prolongados periodos de sequía las que, como se verá en el apartado de discusión sobre adaptación en este ensayo, los pueblos del Arcaico supieron enfrentarlas adecuadamente. Para el periodo Cerámico (500-1400 d. C.) la agricultura tuvo su auge principalmente entre los años 800 y 1000 d. C. gracias a un intervalo climático favorable en sitios tales como Mesa Verde en Colorado, Cañón del Chaco y Pecos en Nuevo México y Cañón de Chely en Arizona. Para el año 1130 d. C. una sequía asoló a la región que devastó a los pueblo ancestrales y en particular generó en Chaco un desequilibrio muy importante (Cordell, 2001a: 39-40 y Cordell, 2001b: 167).

²⁰ González Herrera, comunicación personal, 2003.

Para la costa del sur de California Raab y Larson observan una sequía severa para el Holoceno Tardío (lo que coincide con lo que Bernard Brown, [1992] afirma) a la que llaman Anomalía Climática Medieval (*ca.* 800 a 1400 d. C.) y que sustentan sobre datos paleoambientales, arqueológicos y osteológicos humanos (Raab y Larson, 1997: 319). Así también, en las Planicies Altas de Texas, las excavaciones de “Mustang Springs” ofrecieron un registro arqueológico preciso sobre medioambientes y climas del Pleistoceno tardío y Holoceno medio. Sus 60 pozos acuíferos del Altitermal son evidencia directa de la capacidad de adaptación humana a una sequía severa, la que produjo el descenso de casi tres metros en el nivel freático de estos pozos (Meltzer, 1991: 236).

EL CASO DE CHIHUAHUA

El estado de Chihuahua se localiza en la parte central del norte del territorio mexicano y abarca parte de la altiplanicie y de la Sierra Madre Occidental. Posee un total de 247 087 kilómetros cuadrados los cuales representan 12.6% del territorio nacional. Las tres regiones naturales que conforman al estado son la sierra, los valles centrales y el desierto (INEGI, 1990; Fomento Económico, 1987).

Sobre Chihuahua existe una gran cantidad de información arqueológica que se observa en el conjunto de las investigaciones realizadas desde finales del siglo XIX a la fecha. En los antecedentes de este apartado sólo se citan los más importantes trabajos desarrollados a lo largo de este tiempo, esto con la finalidad, primero, de dar a conocer un panorama general del quehacer arqueológico en la entidad y, segundo, proporcionar la entrada a ciertos elementos que permitan comprender, dentro del marco general del concepto de *aridez generalizada*, los extremos que se observan en la expresión materializada del control hidráulico ante la precipitación pluvial en la sierra, específicamente en el área de la cultura Casas Grandes-Paquimé y la percepción misma de la sequía en el Desierto de Chihuahua, tanto desde la arqueología como de la información de ciertas fuen-

tes escritas coloniales, mostrando con ello la diversidad del medioambiente y la variabilidad arqueológica y cultural del espacio chihuahuense.

La “sequía arqueológica” puede ser el estereotipo generado en el presente al ignorar que estos espacios (área cultural Casas Grandes y Desierto de Chihuahua) se ocuparon por grandes periodos de tiempo. En ellos, social y culturalmente, la interacción se expresó en términos de las cíclicas relaciones entre agricultores y cazadores-recolectores, entre sedentarios y nómadas y entre ellos mismos.²¹ Los cambios climáticos hicieron acto de presencia cuando el norte le gana terreno a Mesoamérica pero los grupos norteños no se extinguieron hasta poco después de la presencia europea, sobre todo aquellos que habitaron el desierto, como así lo consignan los españoles en sus fuentes documentales.

ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA

Para Chihuahua, la investigación arqueológica comienza con las exploraciones del noruego Carl Lumholtz, quien a partir del año 1890 lleva a cabo un recorrido por la Sierra Madre Occidental en la que recabó gran cantidad de información antropológica, arqueológica, geográfica y medioambiental (Lumholtz, 1986 [1904]). Un poco antes, en 1884, Adolph Francis Bandelier de origen suizo, investigó la arqueología de la región de Janos y del río de Casas Grandes en el noroeste de Chihuahua. Él registra y excava por primera vez el sitio de Casas Grandes (Paquimé) y además muestra un marcado interés por sus sistemas de riego (Bandelier, 1890a y 1890b).

²¹ A manera de ejemplo se hace referencia a seis sitios arqueológicos localizados en lo que son los inicios del Desierto de Chihuahua, cerca de la población actual de Villa Ahumada y al este del río Carmen en el noreste de este mismo estado. Dichos sitios, a cielo abierto, posiblemente fueron ocupados estacionalmente por grupos cazadores-recolectores. Algunos de ellos presentan materiales cerámicos de Paquimé y Jornada Mogollón asociados a piedras de molienda, elementos que han sido relacionados con Casas Grandes (Paquimé). Éstos también están cerca de sitios que no presentan cerámica, sólo grandes concentraciones de material lítico (Cruz, 1997: 4). Estos materiales culturales permiten inferir, en términos generales, procesos de interacción entre los modos de nomadismo y sedentarismo.

A partir de estos trabajos pioneros, la investigación arqueológica continúa en la Sierra Madre Occidental con el estudio de H. A. Blackiston en casas, en acantilado o unidades habitacionales al interior de cuevas (Blackiston, 1905).

A principios de la década de los años treinta del siglo xx, los norteamericanos W. C. Bennet y R. Zingg estudiaron la antropología y la arqueología de la Sierra Tarahumara. Ellos establecieron dos periodos prehispánicos: Cestero y Cavernícola, encontrando, a partir de éstos, continuidad con los tarahumaras actuales (Bennet y Zingg, 1978: 575-576).

En el año de 1949, el este de Chihuahua comienza a ser investigado por el arqueólogo norteamericano Charles Kelley. Su trabajo es uno de los más importantes que han existido sobre el reconocimiento de la ribera del río Conchos. Kelley registró cerca de sesenta sitios, entre los que se encuentra Ojina-ga, San Juan, Cuchillo Parado, Hormigas, Aldama, Camargo y Jiménez entre otros. Entre 1150 y 1200 d. C. infiere la existencia de una cultura sedentaria sustentada por las aguas del río en zonas que forman parte del Desierto de Chihuahua (Kelley, 1951 y 1992).

Uno de los estudios arqueológicos más importante que hasta ahora se han realizado en Chihuahua, incluso al nivel de la arqueología del norte de México del siglo xx, es el que Charles Corradino Di Peso y su equipo desarrollaron entre 1958 y 1961 en el sitio de Paquimé o Casas Grandes y en el área de influencia cultural (Área Cultural Casas Grandes). Di Peso hizo un reconocimiento arqueológico en superficie de dicha área en la que registró una gran cantidad de sitios. También excavó la mayor parte de Paquimé; dirigió sus esfuerzos académicos a la explicación histórico-cultural de este sitio y al fortalecimiento de la relación de éste con Mesoamérica. Sus excavaciones, además de permitir la liberación de las estructuras arquitectónicas de adobe, dieron paso a la recuperación de una gran cantidad de objetos de cerámica, concha, turquesa y lítica, así como elementos arqueológicos tales como entierros humanos, restos de guacamayas, hornos, estufas, etc. El conjunto de la información permitió a Di Peso ubicar a Paquimé como un importante cen-

tro comercial que se desarrolló entre 700 y 1340 d. C. Su auge cultural se ha ubicado para el Periodo Medio el cual se presenta, según Di Peso, entre 1060 y 1340 d. C. (Di Peso, Rinaldo y Fenner, 1974).

Las aportaciones de la arqueóloga mexicana Leticia González Arratia al estudio del Desierto de Chihuahua comienzan a generarse a finales de los años setenta del siglo pasado. El Desierto de Chihuahua abarca la totalidad del oriente del estado de Coahuila y la parte occidental del de Chihuahua, encontrándose de igual manera el Bolsón de Mapimí que se localiza entre Durango, Chihuahua y Coahuila, así como también la laguna de Mayrán en este mismo estado y los médanos de Samalayuca en el noroeste de Chihuahua (González Arratia, 1991: 2). En parte de este espacio, sobre todo para la sección de Coahuila, esta investigadora ha constatado la existencia de sitios arqueológicos que se localizan cerca de los arroyos, dunas y lagunas, también en cuevas y abrigos rocosos. Estos sitios consisten, según su tipología, en los de superficie, con concentraciones de talla lítica, fogatas, morteros fijos, hornos para cocer agave, petrograbados (aislados y concentrados), y en los cerrados, con cuevas y abrigos con pintura rupestre, entierros y en general evidencias de actividad doméstico-habitacional pretérita (*Ibid.* : 17).

La investigación arqueológica en Chihuahua ha continuado a través de la intervención de arqueólogos mexicanos y extranjeros con proyectos de investigación que en su conjunto han delimitado temáticas y tendencias de la misma. Es posible entonces señalar que la historia de la arqueología en Chihuahua ha incidido espacial y culturalmente (atendiendo al grado de atención prestada mas no en un sentido de importancia arqueológico-cultural) en los siguientes grandes temas: A.-Arqueología de la Sierra; B.-Arqueología de la Cultura Casas Grandes y Paquimé; y C.-Arqueología del noroeste, este, centro y suroeste. De un total 224 investigaciones realizadas y publicadas hasta el año de 1992 en el espacio chihuahuense, 13.9% fueron producidas por arqueólogos mexicanos y el resto por extranjeros (86.1%). Más de 60% de estos trabajos han sido sobre Paquimé, el resto se divide en temáticas diversas, como son los estudios de cerámica, río Conchos, revisiones bibliográficas, Bolsón de

Mapimí, Sierra Tarahumara e investigaciones diversas que escasamente llegan a 2% dentro de las que se encuentran los estudios de paleoecología, momias, arte rupestre, etcétera (Cruz, 1992: 4b y 14b).

PRECIPITACIÓN PLUVIAL Y CONTROL HIDRÁULICO EN LA CULTURA CASAS GRANDES-PAQUIMÉ: SU AGRICULTURA Y SUS PRODUCTOS DE RECOLECCIÓN

Mucho se ha escrito sobre Paquimé y su entorno cultural pero poco sobre la importancia de sus obras hidráulicas, las que, a decir de Beatriz Braniff, se dividen en dos grupos: la primera, que fue utilizada como un sistema para abastecer a la ciudad de Paquimé y la segunda, como el sistema hidráulico instalado en la sierra. El primer grupo se constituyó por una red de acequias que distribuían el agua de un manantial cercano a la ciudad, es decir, que esto se hizo por medio de canales tapados con lajas de piedra que abastecieron de agua a las unidades domésticas y también a los campos de cultivo cercanos a la urbe. El segundo grupo conformó el sistema hidráulico de la sierra, cuya finalidad principal fue la conservación del agua y de los suelos, y, a su vez, brindar protección a los cultivos que se hallaban al pie de la serranía. Materialmente ese sistema se conformaba de terrazas y de rebordes lineales construidos en las laderas, también retenes que cruzaban los arroyos con el objeto de aminorar la fuerza de sus agitadas aguas que bajaban con fuerza por las laderas. Se ha comprobado que estas construcciones sirvieron exclusivamente como contenedores y no como elementos para el cultivo. Los campos de cultivo, como se ha señalado, se hallaban en la base de la sierra, así, éstos recibían los limos o aluviones que los enriquecían nutriéndolos sin destruirlos (Braniff, 2000: 137-138). Charles Di Peso consideró que esos sistemas de control hidráulico fueron construidos con un profundo conocimiento constructivo acorde a los problemas hidrográficos de la sierra, sistemas que redujeron la erosión y permitieron que el cultivo tuviera éxito al reducir la velocidad y la fuerza de los escurrimien-

tos, los que tranquilamente llegaban alimentando los campos agrícolas de los valles (Di Peso, 1994: 75).

La agricultura que se practicó fue intensiva y se localizaba al oeste y al suroeste de Paquimé, también al pie y en los terrenos elevados de la sierra. Son pocos los datos macrobotánicos recuperados en las excavaciones de este sitio, por lo que se piensa que sus pobladores consumieron maíz, agave, mezquite y calabaza. Las variedades de maíz que se identificaron son el chapalote, el reventador, harinoso del ocho, onaveño y blanco de Sonora (Foster, 1992: 271 y 273). Para la sierra, en el noroeste de Chihuahua, existen cuevas con habitaciones (casas en acantilado) de adobe construidas con el mismo patrón de Paquimé. En ellas se han encontrado, a nivel arqueobotánico, plantas alimenticias de recolección como el piñón (*Pinus* spp.), bellotas y agallas de encinos (*Quercus* spp.) semillas de táscate (*Juniperus macro carpus* spp.), manzanilla o manzanita (*Arctostaphylos* spp.), capulines (*Prunus capulli* spp.), tejocotes (*Crataegus* spp.), nueces (*Carya* spp.), verdolaga (*Portulaca* spp.) y quelites (*Amaranthus* spp.). Las plantas que fueron cultivadas y que se hallaron en el registro arqueológico fueron el maíz (*Zea mays* spp.), frijol (*Phaseolus* spp.) y calabaza (*Cucurbita* spp.) (Montúfar, 1992: 216 y 218).

Agua, cultivos, administración o control de uno y otro significó el conocimiento para la adecuación y protección, obteniéndose con ello el máximo rendimiento del cultivo en la cosecha. La lluvia estuvo presente con un poco más de cuatrocientos milímetros de precipitación pluvial al año, así que sólo fue cuestión de aprovecharla y encausarla y aunque en ocasiones ésta seguramente no fue abundante, sí fue suficiente para lograr obtener el producto agrícola. Pero esta situación se presentó mientras Paquimé se sostuvo. Como lo indica Arturo Guevara, la ciudad posiblemente estuvo asediada por enemigos nómadas, quienes eran vigilados a través de guarniciones militares (atalayas) en el área ocupada por la cultura paquimense, así también, las “casas en acantilado” posiblemente fueron establecidas con la finalidad de proporcionar mantenimiento a las obras de control hidráulico de la sierra y dar protección a los viajeros. La ciudad de Paquimé cayó en poder de los nómadas cerca del

año 1340 d. C., aunque ya antes se había iniciado un periodo de sequía extraordinaria por la cual el autor supone que ésta fue la causa de que los distintos grupos se confederaran ante su desesperación por la falta de alimentos, lo que finalmente los indujo a atacar dicha ciudad. Precisamente, por medio de estudios dendrocronológicos en Mesa Roja, Nuevo México; se sabe que la información de Gladwin se relaciona con un periodo de intensas sequías calculadas entre 1338 y 1350 d. C. También los estudios palinológicos realizados en Paquimé por el equipo de Di Peso, permiten ubicar el término de las sequías hacia 1340 d. C. (Guevara, 1991: 138 y 139).²²

Las cronologías de Paquimé han sido discutidas de manera constante, por ejemplo, el Periodo Medio Di Peso lo ubica entre 1060 y 1340 d. C., a diferencia de Ravesloot y Braniff que lo establecen entre 1200 y 1450 d. C.²³ Esto en sí conlleva el problema de asociación cronológica con las sequías arriba referidas. Foster indica que la investigación futura está en espera de que la cronología asociada al fenómeno Casas Grandes se perfeccione (Foster, 1992: 244), así que mientras esto no se afine las fechas otorgadas a las sequías resultan inciertas para Paquimé.

LA PERCEPCIÓN DE LA SEQUÍA EN EL DESIERTO DE CHIHUAHUA: ARQUEOLOGÍA E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN COLONIAL

LA VISIÓN DE LA ARQUEOLOGÍA

Nos dice Leticia González Arratia que: “La principal característica de un desierto es la aridez, la cual medida en términos de la lluvia que cae no rebasa los 250 mm anuales [Leopold, 1979: 13], factor que implica la limita-

²² El autor cita a Gladwin, s.f. y a Di Peso, Rinaldo y Fenner, 1974: IV.

²³ *Cfr.* Foster 1992: 240 (el autor cita a Ravesloot, 1986 y Braniff, 1986).

ción de los recursos que permiten la vida en general de plantas, animales y humanos” (González Arratia, 2004: 367). A pesar de esta percepción actual de lo que es “la principal característica de un desierto”, los sitios arqueológicos están presentes en él y en especial en el Desierto de Chihuahua, por lo tanto, existieron innegablemente las sociedades cazadoras-recolectoras que adecuaron, construyeron y ocuparon esos sitios llevando a cabo en ellos sus actividades. Por otra parte, la aridez no es “medible” a través del grado de precipitación pluvial y esto es porque la aridez no es consecuencia de la poca o nula caída de lluvia, es en todo caso, la sequía es una consecuencia directa de ese proceso de escasa precipitación.²⁴ En el plano arqueológico y sobre todo en la búsqueda de la congruencia con el concepto de aridez generalizada de Linda S. Cordell, los desiertos han sido eso, desiertos, no pueden ser entendidos desde otra dimensión que no sea la arqueológica, la paleoecológica, la paleoclimática e incluso la etnohistórica, o sea, deben ser comprendidos desde ellos mismos, bajo sus tiempos y en sus propios espacios. Los grupos humanos que los habitaron mueven a la reflexión sobre las construcciones sociales actuales de sequía y aridez, las que desde esa perspectiva arqueológica adquieren una relativa importancia sólo a nivel de referencia comparativa en tanto fenómenos y conceptos elaborados en nuestro presente.

Lo afirmado anteriormente adquiere importancia para la investigación arqueológica, la cual se enfrenta al remanente de la cultura material. Ésta nos dice que ahí estuvo un grupo humano nómada, cazador-recolector, y que produjo, según lo consigna Leticia González para el Desierto de Chihuahua, artefactos líticos como puntas de proyectil, navajas, núcleos, raspadores, percutores, instrumentos de molienda y lascas que se encuentran cerca de manantiales y en las riberas de los arroyos (González Arratia, 1991: 6), también círculos de piedra, mezcaleras o cocedores, morteros fijos e infinidad de abri-

²⁴ Recordemos que la sequía se define en la actualidad como “una disminución de la precipitación pluvial o de los escurrimientos, que afecta a las actividades humanas” (Mancera, 2000: 35).

gos con artefactos líticos y lascas como producto de la talla en la fabricación de esos instrumentos.

Estos grupos dejaron evidencias materiales que expresan sociocultural y económicamente relaciones con el medio ambiente; estas evidencias, que se depositaron con el tiempo en espacios determinados del desierto, reafirman que en él los grupos vivieron al aire libre en campamentos o protegidos por abrigos rocosos, según la época del año, esto es, en tiempos determinados, lo que permite hablar de su constante movimiento en pos del agua, del alimento y de la inalcanzable línea del horizonte, pero ¿vivieron bajo condiciones de sequía? Esta pregunta, hasta donde sabemos, no se la ha planteado la arqueología y esto es porque asume que los nómadas, cazadores-recolectores del Desierto de Chihuahua siempre vivieron con sequía, lo cual puede ser real y verdadero pero no desde la afirmación y del sustento de los parámetros de una sequía que se explica a partir de la percepción actual. Esto, en términos de una ecología del Desierto de Chihuahua se manifiesta en el ejemplo de la siguiente cita:

Tomando como punto de partida el que los grupos prehispánicos que aquí habitaron dependieron para su subsistencia principalmente del consumo de las plantas, cabe preguntarse cómo era posible que *pudieran tener éxito* en esta empresa si consideramos lo siguiente: 1.- En el desierto la densidad de las poblaciones vegetales es relativamente baja, lo que se traduce en una biomasa limitada. Todo esto debido particularmente a la *escasez* de agua en superficie, ya que la poca lluvia que cae “*apenas superan [sic] los 200 mm*”; 2.-Consecuencia de lo anterior, en secciones ampliamente distribuidas por este territorio, los suelos son salitrosos o ácidos debido a la falta de materia orgánica y humedad [Breimer, 1985] lo que *limita aún más las condiciones óptimas* para que las poblaciones vegetales se reproduzcan (González Arratia, 1991: 8).²⁵

²⁵ Las cursivas son mías.

De esto algunos comentarios van en el sentido de que la actual información biótica, edafológica e hidráulica de este desierto es clara y tajantemente extrapolada al pasado de los cazadores-recolectores. Cuando la autora pregunta cómo pudieron tener éxito ante esas adversas consideraciones que ella misma asienta, a su vez yo me pregunto: ¿Qué es el éxito, la escasez y el límite de las condiciones óptimas de reproducción vegetal?²⁶ En esas afirmaciones sobre la ecología actual del desierto se esconde la afirmación de que otras sociedades también fueron “exitosas” (¿por ejemplo, las mesoamericanas?) y el referente de oposición que implica que el “éxito”, la “escasez” y la “limitación de las condiciones óptimas” estén siendo consideradas en función de que el éxito se concibe en oposición al fracaso, así también, la abundancia con la escasez y el límite de las condiciones óptimas con lo ilimitado de éstas para la reproducción vegetal. En todo esto, hay que reconocerlo, subyace Mesoamérica, ésa que por tradición marca y regula, condiciona y controla los estudios y el discurso mismo del México antiguo así como gran parte de la antropología que en este país se desarrolla, incluyendo la percepción ecológica del desierto. Si se piensa que esto no es así, pregúntese por qué la “abundancia” de Mesoamérica nunca se tasa en relación con la escasez del norte de México o que sus condiciones óptimas de reproducción vegetal se evalúen frente a las que estuvieron al límite. Esta idea se relaciona con el “núcleo duro” de Mesoamérica,²⁷ el cual ha impactado de manera muy importante en la conformación de la tradición científica de la arqueología mexicana.

Esto no quiere decir que las condiciones ecológicas, geográficas y climáticas actuales del Desierto de Chihuahua no se tomen en cuenta, por el contrario, deben ser consideradas adaptándose a su pasado ecológico, sin imponerse

²⁶ La obsesión por el éxito de los cazadores-recolectores del desierto también se manifiesta en la siguiente afirmación: “En un territorio árido como lo es el del norte del estado de Chihuahua, para que un grupo nómada consiga el *éxito adaptativo*, se requiere de un gran conocimiento del medio” (Guevara, 1991: 135, las cursivas son mías).

²⁷ Cfr. López Austin, 2001: 47-65.

como hasta ahora ha sucedido, así también, deben ser utilizadas como puntos de comparación con fines de observación y constatación de los cambios, no simplemente como realidades del presente encajadas en el pasado. Quien piense que el Desierto de Chihuahua siempre ha sido el mismo que lo demuestre, pero antes de ello valdría la pena recordar que el pasado del desierto del Sahara muestra visibles cambios demostrables a través de su arte rupestre de las regiones de Tassili N-Ajjer, Fezzan, Air y Ennedi, con representaciones gráficas de felinos, jirafas, cocodrilos, toros, hombres y mujeres bellamente grabados y pintados en las superficies de bloques y abrigos y que hasta ahora han soportado los drásticos cambios climáticos de ese desierto de arena caliente del norte de África.²⁸

LA VISIÓN A TRAVÉS DE LA INFORMACIÓN DE ORIGEN COLONIAL

El nomadismo de los grupos que practicaron la caza y la recolección ha sido la forma de vida más larga y continua en la historia de la humanidad. En el caso del Desierto de Chihuahua, los conquistadores militares y evangelizadores europeos del septentrión novohispano pudieron entrar en contacto con grupos nómadas: tobosos, conchos, chisos y chinarras entre otros muchos, con nombres casi impronunciables y que fueron consignados en las crónicas e informes de conquista y colonización de esta tierra. Los intérpretes de estas fuentes, incluidos arqueólogos e historiadores de nuestro tiempo, refuerzan sus apreciaciones sobre la ecología del desierto ante la multitud de datos que en ellas se encuentran. Por ellas se sabe, a decir de Carlos Manuel Valdés, que el Desierto albergaba gran cantidad de recursos bióticos que dieron pie a cadenas muy grandes de plantas y animales en equilibrio compartido con el ser humano, por lo tanto el autor colige que “el desierto es más que aspereza, más que silencio y tolvaneras. En él bulle la vida con intensidad. Su flora es rica y diversa; su fauna escasa pero terca. Las grandes extensiones que ahora conforman a los estados de Coahui-

²⁸ Cfr. Coulson, 1999: 98-119.

la, Nuevo León y algunas partes de los estados de Chihuahua y Tamaulipas no configuraron una unidad” (Valdés, 1995: 37, 39, 43-44).²⁹

Gracias a la investigación etnohistórica se sabe de la existencia de grandes lagunas, por ejemplo, una gran laguna, que al parecer desapareció a principios del siglo XVIII, es descrita en la documentación histórica de finales del siglo XVII. La información fue trabajada por la historiadora Chantal Cramaussel: este enorme cuerpo de agua se encontraba cerca de la misión de San Bartolomé (ahora valle de Allende) en el sur del estado de Chihuahua, donde propiamente comienza el Desierto de Chihuahua. Los documentos citan que la extensión de dicha laguna era de cuatro leguas (lo equivalente a 12 kilómetros). En ella se encontraban abundantes recursos piscícolas y de aves tales como patos y grullas, ahora sólo hay escasa y rala vegetación.

La presencia de los europeos y sus formas de agresión a la naturaleza provocó la destrucción del bosque a partir del siglo XVI: la necesidad de madera para la industria minera generó, a su vez, la desecación de varias de las lagunas de la región; también el ganado llevado por los españoles trajo como consecuencia, en conjunto con la tala inmoderada, una sequía de corta duración registrada a finales del XVI y principios del XVII, por lo que se deduce que ambas actividades fueron las causas de la desaparición de esos cuerpos de agua: “Al desertificarse la zona, disminuyó la retención de la humedad, entrañando probablemente una mayor evaporación y una consecuente baja del nivel de las aguas de las lagunas, muchas de las cuales no eran en realidad más que ciénegas, muy poco profundas, que terminaron desecándose” (Cramaussel, 1989: 5 y 9).

Guillermo Porras Muñoz, entre los datos que ofrece en el ámbito de la historia de la Nueva Vizcaya, se halla una referencia sobre el aguerrido grupo de los tobosos, indios que tuvieron como territorio lo que es ahora el Desierto de Chihuahua. Porras Muñoz integra una cita de Juan Cervantes de Casaus,

²⁹ Esto recuerda lo que hemos citado arriba de que el norte no es “una región cultural homogénea” (Braniff, 1994: 15), de tal modo que esta unidad no es nada más que imaginaria, es la herencia y la presencia de Mesoamérica que todo lo permea: espacio, territorio culturas, formación académica y tradición científica (arqueológica).

visitador de la administración colonial, que en 1654 proporciona una breve descripción del espacio habitado por los tobosos y salineros: “El suelo de su territorio es estéril, el terreno flojo y que apenas cría yerba. Todo es maleza de abrojos y de cambrones, falto de agua, sin otra que la que suda el cogollo o tronco de una planta aparrada de pencas pequeñas y púas agudas que llaman lechuguilla”.³⁰ Del informe del capitán Cristóbal de Medrano, de quien se conoce que estuvo persiguiendo a los conchos y tobosos por la cuenca del río Nazas entre 1616 y 1618, informa para 1624 sobre estos últimos que: “La tierra que habita esta nación es fragosa, estéril y sin agujajes y que no se puede trajinar si no es en la fuerza de las aguas”.³¹

Si se revisa con detenimiento las fuentes de conquista y colonización del Septentrión novohispano, se obtienen similares informaciones sobre el medio ambiente de este desierto. No es posible aquí, por razones de espacio integrar más citas de este tipo, sin embargo, es necesario apuntar que, por un lado, se encuentra la percepción occidental del colonizador sobre estas tierras y, por el otro, la observación del visible deterioro ambiental de los siglos XVII y XVIII al que ya se ha hecho referencia con el ejemplo de las paleolagunas.

Resulta interesante la hipótesis que liga las variables del clima adverso y el origen de la agresividad de los cazadores recolectores del norte-centro durante la época colonial. Esta hipótesis en términos generales señala que los momentos de fuertes cambios climáticos que tendieron hacia la sequía coincidieron, en ciertos casos, con la agudización de la agresividad y, por lo tanto, con un aumento de las relaciones de conflicto:

Nosotros suponemos que la agresividad manifiesta de muchos grupos indígenas hacia los grupos mestizos y españoles, fue uno de los recursos que utilizaron pa-

³⁰ Relación de Cervantes de Casaus en Porras Muñoz, 1980: 166-167; González Rodríguez, 2000: 359.

³¹ Medrano, 1654 en Porras Muñoz, 1980: 168; Naylor y Polzer, 1986: 446-479 en González Rodríguez, 2000: 359.

ra resolver carencias ocasionadas por la sequía, independientemente de que hayan tenido otras causas; cabe señalar que hubo algunos grupos que se supieron adaptar a las condiciones cambiantes y tendieron a ser más pacíficos, como es el caso de los conchos de Chihuahua. Creemos que tener presente esto, nos permitió evadir alguna forma de determinismo [...] los nuevos periodos de sequía y de cambios y extinciones de poblaciones de plantas y animales que los grupos cazadores recolectores habían aprovechado tradicionalmente, debieron incidir para que mucho prefirieran recurrir a las armas para hacerse de alimentos y otros bienes, cuando la opción que tenían era el de asentarse en paz y perder su propia cultura, a lo que evidentemente mucho grupos no estuvieron dispuestos (Guevara, 1991: 133-134 y 140).

La interpretación de la información colonial en relación con la sequía evidentemente posee un acercamiento mucho más fehaciente y directo que el mero tránsito de extrapolación de una situación ecológica presente del Desierto de Chihuahua hacia el pasado, dado que su presente es finalmente el resultado de ese su pasado y el que histórica y arqueológicamente puede ser aprehendido en aras de una claridad explicativa sobre esos tiempos.

DISCUSIÓN GENERAL SOBRE ADAPTACIÓN

La adaptación, entendida aquí como la capacidad de ajustarse a condiciones del medio ambiente, o visto desde el enfoque adaptativo de la cultura, como las variaciones en el comportamiento humano entendidas como los intentos realizados por adecuarse o adaptarse a las condiciones que rodean al grupo, se relaciona directamente con el cambio cultural, el que se presenta cuando se integran nuevos elementos o se generan invenciones propias, se adoptan elementos de otras sociedades, se desechan y se reemplazan por otros elementos culturales mejores y cuando se pierden o ya no se transmiten estos elementos de una generación a otra. La adaptación escuetamente comprendida es aque-

lla que permite a una sociedad sobrevivir y reproducirse, pero como se sabe, las culturas van más allá de ello.³²

Por otra parte, Emily McClung señala que no se puede hablar de adaptación sin tocar a la ecología cultural, corriente teórico-metodológica propuesta por Julian Steward (Steward, 1955: 42, citado por McClung, 1984: 17). Dicha metodología permite estudiar los cambios culturales abordados “desde el punto de vista de los cambios en la adaptación de los grupos humanos al medio ambiente” (*loc. cit.*). No se pretende profundizar en esta metodología pero sí considerar aquí los tres pasos fundamentales que Steward recorre desde esa perspectiva con el objeto de desarrollar cierta argumentación en torno a la adaptación de los grupos que habitaron el norte de México:

- 1.- El análisis de las interrelaciones de tecnología (de explotación o producción) y el medio ambiente;
- 2.- El análisis de los patrones de comportamiento, relacionados con la explotación de un área particular por medio de una tecnología particular;
- 3.- La determinación del grado, en que los patrones de comportamiento relacionados con la explotación del medio ambiente afecten a otros aspectos de la cultura (Steward, 1955: 40-42, citado por McClung, 1984: 15).

Bajo el conjunto de estos pasos analíticos, se debe considerar teóricamente que la aridez generalizada del norte de México estuvo en franca relación con una adaptación en equilibrio o en desequilibrio, según haya sido el caso de los grupos humanos agricultores y cazadores-recolectores que lo habitaron antes y después del contacto con los europeos, es decir, existieron esos dos grados de adaptación en relación con los diversos ecosistemas que conformaron ese gran espacio en el pasado y en el que precisamente la aridez generalizada fue su denominador común.

Los grupos cultivadores que ocuparon ecosistemas que permitieron el desarrollo de la agricultura, interactuaron con tipos de clima, precipitación

³² Cfr. Beals y Hoiijer, 1971: 127-128.

pluvial, topografía, suelos, hidrografía y vegetación, cuyas características en suma fueron las adecuadas para desencadenar la producción agrícola. El ecosistema con aridez generalizada de la Sierra Madre Occidental y los valles circundantes regados por los escurrimientos portadores de nutrientes, así como las mismas precipitaciones condicionadas por el sistema montañoso, fueron aprovechadas en su conjunto, explotándoseles por medio de una tecnología particular, la cual produjo no sólo resultados agrícolas sino también cambios culturales.

Si este último párrafo se vuelve a leer recordando el apartado de la precipitación pluvial y control hidráulico en la cultura de Casas Grandes-Paquimé, podrá llegarse a la conclusión de que esto no es otra cosa que un fenómeno de adaptación en equilibrio entre lo sociocultural y la explotación tecnológica del medio ambiente natural, adaptación que se dio aún con la presencia de sequías (recuérdense aquí las sequías fechadas y su posible asociación al Período Medio de esa cultura). Posteriormente es posible que haya entrado en desequilibrio por factores naturales y culturales como la sequía, epidemias, ataques de los nómadas, sobreexplotación de los campos de cultivo, etc., pero lo importante es que siguió habiendo adaptación (de ahí la idea de sequía relativa integrada en mi hipótesis) y esto hasta que se extinguió definitivamente la cultura Casas Grandes-Paquimé.

Los grupos cazadores-recolectores del desierto de periodos prehispánicos, incluso prehistóricos, hay que decirlo de entrada, experimentaron adaptaciones en equilibrio.³³ Por ejemplo, durante el Arcaico la adaptación fue una respuesta a prolongadas sequías a través de ciertas estrategias: los caza-

³³ La idea de la adaptación en equilibrio surgió a partir de mi afirmación sobre la adaptabilidad armónica que dice: “El término ‘chichimeca’ del desierto adquiere falsos significados que las fuentes escritas coloniales se han encargado de llevar a los extremos: ‘salvajes’, ‘casi fieras’, ‘antropófagos’, ‘brutos’, ‘desnudos’, ‘astutos’, ‘cavilosos’, ‘agresivos’, ‘criminales’ y demás calificativos que no encajan con lo que nos han legado: su arqueología y su arte rupestre, evidencias claras de una *adaptabilidad armónica* al medio natural a pesar de las adversas condiciones para su subsistencia” (Mendiola, 2002: 95) (las cursivas son mías).

dores de los límites sureños de las Grandes Planicies subían a las estribaciones de las montañas Rocallosas. Se conoce, por la exploración arqueológica de los sitios de la cuenca del Río San Juan, Nuevo México así como de otros en Black Mesa, Arizona, que los cazadores-recolectores concentraron, por la escasez, el uso recursos vegetales como fueron las semillas de pastos silvestres como el de *Orzyzopsis* y *Sporobolus* recolectadas éstas durante muy pocas semanas durante el verano. Grandes cantidades de dichas semillas fueron almacenadas, lo que les permitió a los grupos moverse y explorar otros lugares (Cordell, 2001a: 40).

Para Beatriz Braniff los desiertos exigieron a los grupos nómadas, por sus condiciones climáticas y bióticas,

una gran capacidad de cambio y de *adaptación* a variadas formas de subsistencia [...] Estos grupos nómadas conocieron perfectamente el uso del suelo, de sus plantas y animales, los ciclos naturales y el *necesario equilibrio ecológico* que entre otras cosas requería una baja densidad de población que los mismos indígenas controlaban con base en sistemas de aborto, infanticidio y guerras. Los restos óseos de estos indígenas muestran que eran más sanos que los cultivadores; y los modelos etnográficos nos señalan que era menor el trabajo que el invertido por los grupos agrícolas en la etapa del crecimiento, maduración y cosecha de las plantas (Braniff, 2000: 129-131).³⁴

Ese necesario equilibrio ecológico confirma la adaptación en equilibrio experimentado por los cazadores-recolectores en el desierto. Prueba de ello es lo que Carlos Manuel Valdés ofrece en su modelo ideal de movilidad de estos grupos en un nicho tipo oasis (desierto-ciénegas-sierra) de la región Saltillo, Cuatro Ciénegas y Candela: para la primavera se consumía entre otros productos, flor de palma, flor de nopal, tuna, conejo, nopalito, hormigas, serpientes y aguamiel; para el verano, mezquite (fresco, seco, en pinole en pan y

³⁴ Las cursivas son mías.

en licor), peyote, venado, pecarí, roedores, tortuga de tierra, tlacuache, chachalaca-codorniz, berro y verdolaga; en otoño, miel de abeja, dátil, orégano, semilla de pasto, aguamiel, mezcal piñón, bellota; y para el invierno, culebra acuática, pato, peces, pan de mezquite, pan de bellota y bagazo de mezcal (Valdés, 1995: 71). Para conseguir todo esto hubo que contar con tecnología de caza y de recolección, la arqueología muestra las evidencias y las interpreta adecuadamente.³⁵

Los nómadas siempre contaban con agua, evidentemente no para cultivar pero sí para mitigar la sed, bañarse y preparar sus alimentos. Por lo tanto, en ese sentido la sequía adquiere mucho mayor significado para los cultivadores que para los cazadores-recolectores. El desierto, al seguir siendo conceptualizado como condición de seco, de árido o de simplemente de aridez

determina que lo sediento y la sed sean fenómenos esencialmente humanos, de origen conceptual occidental-judeocristiana. ¿Por qué entonces otorgarle el adjetivo seco o árido a un ecosistema de desierto si perfectamente posibilita su autoorganización, autorreparación y automantenimiento bajo las condiciones de humedad natural en que se desarrolla? (Mancera, 2004: 48).

Los grupos al entrar en contacto con los españoles comenzaron simultáneamente a sufrir periodos de adaptación en desequilibrio (sequía relativa). Finalmente, el medio ambiente natural empezó a resentir los cambios por desecación de lagunas, la erosión y las sequías mismas. La mayoría de los grupos se extinguieron, en el caso de los nómadas estos fueron prácticamente borrados del mapa como lo fueron los de la Nueva Vizcaya, la que comprendía el actual espacio que ocupa Chihuahua; es decir, etnocidio ante la no-aceptación de las nuevas e impuestas condiciones de vida y la transformación de su

³⁵ Por ejemplo, lanzadera o *atlatl*, redes, cordelería, palo de conejo, puntas de proyectil para lanza y flecha con arco, cuchillos, buriles, agujas de hueso, etcétera.

medio ambiente, factores que en suma acabaron con las posibilidades de que ellos siguieran estando entre nosotros.

CONCLUSIÓN

La hipótesis debe seguirse trabajando, es sólo un inicio que estimula la reflexión y también presiona para que los investigadores comiencen a ver de otra manera las sequías en el antiguo norte de México. La sequía es, para la mayoría de los estudios arqueológicos llevados a cabo en este inmenso espacio, un evento mayormente relacionado con el orden de lo natural que el de lo sociocultural, esto es porque han partido, tal vez inconscientemente, de una percepción de la ecología actual y que se ve involucrada con el estereotipo de que el norte es y ha sido siempre seco. La sequía o las sequías arqueológicamente deben ser trabajadas por medio de estudios paleo-ecológicos y a su vez explicadas desde su contexto cultural y natural original y no desde la perspectiva mesoamericana, de la que sólo hay que utilizar sus datos con fines comparativos y de correlación cronológico-cultura y de interacción. Valga esto también para hacer un alto en el camino ante las abrumadoras cargas del difusionismo que aún, en nuestros días, posee un gran peso. La sequía, como construcción social del presente y del pasado, siempre se halla en relación directa con la adaptación sociocultural a los ecosistemas de desierto, sierras y valles. En ellos el denominador común fue y sigue siendo, para nuestra fortuna, la *aridez generalizada*. En este sentido, debe quedar claro que no se busca afirmar que la sequía pierde significación ante la adaptación, por el contrario, es la sequía la que adquiere, junto con la adaptación, significación sociocultural, de otra manera ambas no podría ser entendidas arqueológica e históricamente.

BIBLIOGRAFÍA

ABOITES, LUIS Y GLORIA CAMACHO PICHARDO

- 1996 “Aproximación al estudio de una sequía en México. El caso de Chapala-Guadalajara (1949-1958)”, en Virginia García Acosta (coord.), *Historia y desastres en América Latina*, tomo 1, La Red-CIESAS, Bogotá, pp. 259-291.

ARMILLAS, PEDRO

- 1991a [1964a] “El Norte de Mesoamérica”, en Teresa Rojas Rabiela (coord.), *Pedro Armillas: vida y obra*, tomo 2, CIESAS-INAH, México, pp. 155-206.
- 1991b [1964b] “Condiciones ambientales y movimientos de pueblos en la frontera septentrional de Mesoamérica”, en Teresa Rojas Rabiela (coord.), *Pedro Armillas: vida y obra*, tomo 2, CIESAS-INAH, México, pp. 207-232.

BANDELIER, ADOLPH F.

- 1890a “Contributions to History of Southwestern Portion of the United State”, en *Papers American Series*, V, Cambridge, Mass., Archaeological Institute of America.
- 1890b “The Ruins of Casas Grandes II”, en *The Nation*, 51, pp. 185-187.

BEALS, RALPH Y HARRY HOIJER

- 1971 *Introducción a la antropología*, Aguilar, Madrid.

BENNET, WENDELL C. Y ROBERT ZINGG

- 1978 *Los tarahumaras* (Clásicos de la Antropología, 6), INI, México.

BERNARD BRAWN, ROY

- 1991 *Paleoecología y arqueología en la frontera norte de Mesoamérica: un análisis*, INAH, México.

BLACKISTON, H. A.

- 1905 “Cliff Dwellers of Northern Mexico”, en *Records of the Past*, vol. 4 (12), pp. 355-361.

BRANIFF, BEATRIZ

- 1986 “Ojo de Agua, Sonora and Casas Grandes, Chihuahua: a Suggested Chronology”, en F. J. Mathien y R. H. McGuire (eds.), *Ripples in the Chichimec Sea: New Considerations of Southwestern-*

- Mesoamerican Interactions*, Southern Illinois University Press, Feffer and Simmons Inc., Carbondale, Edwardsville, Londres y Amsterdam.
- 1989 “Oscilación de la frontera norte mesoamericana: un nuevo ensayo”, *Arqueología*, Revista de la Dirección de Arqueología del INAH, segunda época, enero-junio, núm. 1, México, D.F., pp. 99-114.
- 1992 *La frontera protohistórica pima-ópata en Sonora, México. Proposiciones arqueológicas preliminares*, tomo 1 (Colección Científica, 240, Serie Arqueología), INAH, México.
- 1994 “El norte de México: La Gran Chichimeca”, *Arqueología Mexicana*, vol. I, núm. 6, INAH-Raíces, México, pp. 14-21.
- 2000 “Sistemas agrícolas prehispánicos en La Gran Chichimeca”, en *Nómadas y sedentarios en el norte de México, Homenaje a Beatriz Braniff*, IIA, IIE, IIH, UNAM, México, pp. 127-142.
- 2001a “El norte de México y La Gran Chichimeca”, Ponencia a la Lineal de la Sociedad Mexicana de Antropología, agosto, 8 pp.
- 2001b “Introducción”, en Beatriz Braniff C. (coord.), *La Gran Chichimeca. El lugar de las rocas secas*, Conaculta-Jaca Book, México y Milán, pp. 7-12.
- 2001c “De las aldeas primitivas a los grandes poblados”, en Beatriz Braniff C. (coord.), *La Gran Chichimeca. El lugar de las rocas secas*, Conaculta-Jaca Book, México y Milán, pp. 81-82

BREIMER, RICHARD

- 1985 *Soil and Landscape Survey of the Mapimi Biosphere Reserve Durango, México*, UNESCO-MAB, Montevideo.

BROWN, ROY BERNAD

- 1991 *Paleoecología y arqueología en la frontera norte de Mesoamérica: un análisis* (Cuaderno de Trabajo 13), INAH, México.
- 1992 “Polen en arqueología, ¿por qué el polen tiene importancia para el arqueólogo”, *Antropología 37*, Boletín Oficial del Instituto Nacional de Antropología e Historia, nueva época, México, pp. 26-33.

BUTZER, K. W.

- 1961 “Climate Change in Arid Regions Since the pliocene”, en L. Dudley Stamp (ed.), *History of land use in Arid Regions*, Arid Zone Research, XVII, UNESCO, París, pp. 31-56.

CORDELL, LINDA S.

- 1984 *Prehistory of the Southwest*, Academic Press, EUA.
- 2001a “Los nómadas de siempre en el Noroeste”, en Beatriz Braniff C. (coord.), *La Gran Chichimeca. El lugar de las rocas secas*, Conaculta-Jaca Book, México y Milán, pp. 39-44.
- 2001b “En el Norte. De las aldeas primitivas a los grandes poblados en el noroeste”, en Beatriz Braniff C. (coord.), *La Gran Chichimeca. El lugar de las rocas secas*, Conaculta-Jaca Book, México y Milán, pp. 155-210.

COULSON, DAVID

- 1999 “El arte antiguo del Sahara”, *National Geographic, Revista Oficial de National Geographic Society*, junio, México, pp. 98-119.

CRAMAUSSEL, CHANTAL

- 1989 “Una laguna desaparecida en el sur del estado de Chihuahua”, en *Suma*, año 1, vol. I, núm. 1, UACJ, Chihuahua, México, pp. 5-12.

CRUZ, RAFAEL

- 1992 “Análisis retrospectivo del desarrollo histórico de la arqueología en Chihuahua”, en *El Heraldo de Chihuahua*, sección Nuestras Raíces-INAH, 25 de octubre, Chihuahua, Chih., pp. 4b-14b.
- 1997 “Recientes Investigaciones arqueológicas en Villa Ahumada, Chihuahua”, en *Prehistory of the Borderlands. Recent Research in the Archaeology of Northern Mexico and Southern Southwest*, Arizona State Museum, The University of Arizona State Museum Archaeological Series 186, pp. 1-9.

DI PESO, CHARLES C.

- 1994 “Algunos comentarios acerca de cambios ambientales intencionales en épocas prehispánicas”, en *Noroeste de México*, 12, Sonora: Antropología del Desierto 20 Aniversario, Centro INAH-Sonora, México, pp. 75.

DI PESO, CHARLES C., JOHN B. RINALDO Y GLORIA J. FENNER

- 1974 *Casas Grandes, a fallen Tradind Center of the Gran Chichimeca*, The Amerind Foundation Publication, vol. 1-8, núm. 9, Northland Press, Flagstaff, Arizona.

FOMENTO ECONÓMICO

- 1987 *Minería*, Dirección General de Fomento Económico, Gobierno del Estado de Chihuahua, México.

FOSTER, MICHAEL S.

- 1992 “Arqueología del valle de Casas grandes: sitio Paquimé”, en *Historia General de Chihuahua I. Geología, geografía y arqueología*, UA-CJ-Gobierno del Estado de Chihuahua, México, pp. 229-282.

GLADWIN, HAROLD STERLIN

- s.f. “As to the Application of Theory of Tree-Ring Droughts. The Grater Drought of 1276 to 1299 A.D.”, en *Tree-Ring Analysis. Tree-Ring and Droughts* (Medallion Papers núm. XXXVII), Gila Pueblo, Globe Arizona, pp. 10-18.

GONZÁLEZ ARRATIA, LETICIA

- 1991 “La mujer recolectora en la reproducción material. Los grupos cazadores-recolectores del desierto del norte de México”, *Antropología*, 34, nueva época, Boletín del Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, pp. 2-21.
- 2004 “La cultura del desierto y una de sus tradiciones simbólicas: el ritual mortuorio”, en Hernán Salas y Rafael Pérez Taylor (eds.), *Desierto y fronteras. El norte de México y otros contextos culturales*, V Coloquio Paul Kirchhoff, IIA-UNAM-Plaza y Valdés, México, pp. 367-386.

GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, LUIS

- 2000 “Los tobosos, bandoleros y nómadas, Experiencias y testimonios históricos”, en *Nómadas y sedentarios en el norte de México. Homenaaje a Beatriz Braniff*, UNAM, México, pp. 355-380.

GUEVARA SÁNCHEZ, ARTURO

- 1991 “Una hipótesis sobre el origen de la agresividad de los cazadores-recolectores del norte-centro durante la época colonial”, en *Ho-*

menaje a Julio César Olivé Negrete, IIA-UNAM-Conaculta-INAH-Colegio Mexicano de Antropólogos, México, pp. 133-142.

HARE, F. KENNETH

1961 “The Causation of the Arid zone”, en L. Dudley Stamp (ed.), *History of Land use in Arid Regions*, Arid Zone Research, XVII, 39 UNESCO, París, pp. 25.

HAYDEN, JULIAN

1976 “Pre-Altitermal Archaeology in the Sierra Pinacate Sonora, Mexico”, *American Antiquity*, vol. 41, núm. 3, pp. 274-289.

INEGI

1990 *Anuario Estadístico del Estado de Chihuahua*, INEGI-Gobierno del estado de Chihuahua, México.

KELLEY, CHARLES

1951 *Pans for Further Archaeological Reconnaissance and Excavations in the Drainage of Rio Conchos*, Chihuahua, México, durante agosto y septiembre (Archivo Técnico de la Dirección de Arqueología-INAH), México.

1992 “La cuenca del río Conchos: historia, arqueología y significado”, en *Historia General de Chihuahua I. Geología, geografía y arqueología*, UACJ-Gobierno del Estado de Chihuahua, México, pp. 132-162.

KIRCHHOFF, PAUL

1954 “Gatherers and Farmers in the Greater Southwest: a Problem in classifications, en Emil Haury (ed.), *American Anthropologist*, University of Arizona, vol. 56, 4, parte I, pp. 529-560.

1960 [1943] “Mesoamérica. Sus límites, composición étnica y caracteres culturales”, *Tlatoani*, Suplemento número 3, Sociedad de Alumnos de la Escuela Nacional de Antropología e Historia, México, pp. 1-15.

KROEBER, ALFRED

1928 “Native Culture of Southwest”, *Publications in American Archaeology and Ethnology*, vol. 23, núm. 9, University of California Press, pp. 375-398.

LAUER, WILHEM

- 1979 “Medio ambiente y desarrollo cultural en la región de Puebla-Tlaxcala”, en *Comunicaciones Proyecto Puebla Tlaxcala 16*, Fundación Alemana para la Investigación Científica, Puebla, México.

LEOPOLD, A. STARKER

- 1979 *El Desierto*, Time-Life International de México, México.

LÓPEZ AUSTIN, ALFREDO

- 2001 “El núcleo duro, la cosmovisión y la traición mesoamericana”, en Johana Broda y Félix Báez-Jorge (coords.), *Cosmovisión, ritual e identidad de los pueblos indígenas de México*, Conaculta-UNAM, Biblioteca Mexicana, México, pp. 529-560.

LUMHOLTZ, CARL

- 1986 [1904] *El México Desconocido* (Clásicos de la Antropología, núm. 11), INI, México.

MCCLUNG DE TAPIA, EMILY

- 1984 *Ecología y cultura en Mesoamérica*, UNAM, México.

MANCERA, FEDERICO

- 2000 “Diagnóstico ecogeográfico del municipio del Valle de Allende”, en *Valle de Allende: patrimonio cultural de Chihuahua* (Colección Solar, Serie Horizontes), Instituto Chihuahuense de la Cultura-Fondo Estatal para la Cultura y las Artes, Chihuahua, México, pp. 13-93.
- 2002 “Pedagogía e historia de las ideas de la naturaleza de Chihuahua”, ponencia en el 1^{er} Foro de Investigación sobre Cultura Regional del Norte de México, México, 29 pp.
- 2004 *Conocimientos y desastres socioculturales. Un acercamiento pedagógico, filosófico y geográfico para el análisis de la complejidad de las sequías en Chihuahua, México*, tesis de Maestría en Educación, Secretaría de Educación y Cultura-Servicios Educativos del Estado de Chihuahua, Chihuahua, México.

MANZANILLA, LINDA

- 1996 “Indicadores arqueológicos de desastres: Mesoamérica, los Andes y otros casos”, en Virginia García Acosta (coord.), *Historia y de-*

sastres en América Latina, tomo II, La Red-CIESAS, Lima, pp. 33-58.

MEDRANO, DIEGO DE

1654 *Relación del licenciado Diego de Medrano, cura de la ciudad de Durango... del estado en que se halla (Nueva Vizcaya) y le han puesto alborotos y estragos que han hecho los indios alzados*, Durango 31 de agosto de 1654.

MELTZER, DAVID J.

1991 “Altithermal Archaeology and Paleocology at Mustang Spring on the Southern High Plains of Texas”, *American Antiquity*, vol. 56, núm. 2, pp. 236-267.

MENDIOLA, FRANCISCO

2002 *El arte rupestre en Chihuahua. Expresión cultural de nómadas y sedentarios en el norte de México* (Colección Científica núm. 448), INAH-Instituto Chihuahuense de la Cultura, México.

2008 “Imaginary Border, Profound Border. Terminological and Conceptual Construction of Archaeology of Northern Mexico”, in *Archaeology without Borders. Contact, Commerce and Change in the U.S. Southwest and Northwestern Mexico* Laurie D. Webster and Maxine E. McBrinn (eds.), University Press of Colorado-Conaculta-INAH, Chihuahua, pp. 291-299.

en prensa “La noción de desierto en el contexto de La Gran Chichimeca. Una primera aproximación desde la arqueología del norte de México” (entregado para su publicación a la revista Solar del Instituto Chihuahuense de la Cultura, 2009).

MONTÚFAR, AURORA

1992 “Arqueobotánica de la Sierra de Chihuahua”, en *Historia General de Chihuahua I. Geología, geografía y arqueología*, UACJ-Gobierno del Estado de Chihuahua, México, pp. 215-227.

NYLOR, THOMAS Y CHARLES W. POLZER

1986 *The Presidio and Militia on the Northern Frontier of New Spain 1570-1700*, The University of Arizona Press, Tucson.

PORRAS MUÑOZ, GUILLERMO

1980 *La frontera con los indios de la Nueva Vizcaya en el siglo XVII*, Fondo Cultural Banamex, México.

RAAB, L. MARK Y DANIEL O. LARSON

1997 "Medieval Climatic Anomaly and Punctuated Cultural Evolution in Coastal Southern California", *American Antiquity*, vol. 62, núm. 2, pp. 319-336.

RAVESLOOT, JOHN, JEFFREY S. DEAN Y M. S. FOSTER

1986 "A New Perspective on the Casas Grandes Tree-Ring Dates", Ponencia presentada en la Fourth Mogollon Conference, University of Arizona, Tucson.

SAHAGÚN, BERNARDINO DE

1963 *Florentine Codex: General History of the Things of New Spain*, libro IX, Earthly Things, trad. de C. E. Dibblee y A. J. O Anderson, University of Utah Press, Salt Lake City, Utah.

1979 *Historia general de las cosas de la Nueva España* (Colección Sepan Cuantos..., 300), México.

STEWART, JULIAN H.

1955 *Theory of Culture Change. The Methodology Multilinear Evolution*, Urbana, University of Illinois Press.

TREWARTHA, GLEN T.

1954 *An Introduction to Climate*, 3ª ed., McGraw-Hill, Nueva York.

VALDÉS, CARLOS MANUEL

1995 *La gente del mezquite. Los nómadas del noreste en la colonia* (Historia de los pueblos indígenas de México), CIESAS-INI, México.

WALLEN, C. C.

1956 "Fluctuations and Variability in Mexican Rainfall", en Gilbert F. White (ed.), *The Future of Arid Lands*, American Association for the Advancement of Scientific, Publication num. 43, Washington, D. C., pp. 141-155.

El Niño perdido en la historia de México. Propuesta cronológica de su presencia del siglo XVI al XIX¹

Leticia González Álvarez

Resumen

Hoy en día, se sabe que el fenómeno de El Niño ha existido por más de cinco mil años. La investigación histórica, arqueológica, y geológica hecha en Perú ha permitido alcanzar esta conclusión. Sin embargo, en la historia de México solamente un poco se sabe sobre este fenómeno climático.

El objetivo principal de esta investigación fue identificar la presencia de El Niño en la historia mexicana, y construir una cronología adaptada de su presencia en nuestro país entre el siglo XVI y el XVIII.

Este artículo es parte la tesis de licenciatura *El Niño perdido en la Historia de México. Búsqueda desde una óptica multidisciplinaria* y presenta una contribución metodológica a la investigación de los últimos acontecimientos de El Niño en la historia mexicana.

Abstract

Nowadays, it is known that El Niño phenomenon has existed for more than 5,000 years. Historical, archaeological, and geological research done in Peru has reached

¹ Este trabajo es una versión resumida de la tesis que lleva por nombre *El Niño perdido en la historia de México. Búsqueda desde una óptica multidisciplinaria*, misma que presentó la autora para optar por el título de licenciada en Arqueología en la Escuela Nacional de Antropología e Historia. Esta tesis recibió un importante apoyo económico por el Programa de Becas para Tesis Externas del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), sin el cual el buen término de la misma no hubiera sido posible.

this conclusion. However, in the history of Mexico only a little is known about this climatic phenomenon.

The main objective of this research was to identify the presence of El Niño in Mexican history, and to build an adapted chronology of his presence in our country from the 16th to the 19th centuries.

This paper is part of the bachelors degree thesis “El Niño perdido en la Historia de México. Búsqueda desde una óptica multidisciplinaria” and presents a methodological contribution to the investigation of the past events of El Niño in Mexican history.

INTRODUCCIÓN

El Niño, generalmente definido como el calentamiento periódico de las aguas del océano tropical, ha sido considerado por muchos como el culpable de numerosos desastres actuales: sequías, inundaciones, incendios forestales, hambruna, entre otros. Por lo que, a pesar de ser parte de la variabilidad climática y no del cambio climático global, goza de una gran popularidad desfavorable ante la comunidad científica y civil. Adjetivos como “monstruoso”, “salvaje”, “desquiciante”, catastrófico, etc., han sido utilizados por lo medios de comunicación para dar a conocer este fenómeno. Lo que pocos saben es que El Niño, muy a pesar de su nombre, cuenta ya con poco más de quince mil años de existencia y que su nombre data de fines del siglo XIX. Existen registros históricos y arqueológicos que delatan su edad, por lo tanto es un fenómeno que ha afectado directamente a varias culturas, tanto contemporáneas como antiguas.

En nuestro país es casi nula la información histórica sobre El Niño ante lo cual surge la inquietud de indagar si su presencia también ha afectado a las sociedades antiguas del México prehispánico y colonial. Lograr este objetivo de búsqueda es posible utilizando una óptica multidisciplinaria, misma que se encuentra justificada por la dimensión que representa El Niño, es decir, para entenderlo es necesario conocer no sólo su naturaleza y origen, sino tam-

bién su influencia en las sociedades. Surge así la necesidad de diálogo entre científicos sociales y exactos, o visto de otra manera, se hace manifiesta una postura y visión alternativa que permita su entendimiento. Esta visión tiene sus raíces en un enfoque teórico llamado precisamente “Alternativo” que se ha dedicado al estudio de los desastres desde una postura dialéctica. Es decir, considera no sólo la interrelación entre los procesos naturales y sociales, sino la forma en que ambos se influyen. De igual manera este enfoque desmitifica la ingenua idea de que la sociedad es sujeto pasivo y víctima ante la presencia de amenazas naturales que conducen a lo que erróneamente se ha llamado “desastres naturales”. La definición de desastre para este enfoque es dinámica y no sólo se refiere al producto que finalmente concreta su existencia (grado de destrucción y desarticulación social y económica en un espacio y tiempo concreto), sino a los procesos, tanto físicos como naturales que condicionan su aparición (Lavell, 1993: 20). De ahí que para este enfoque es importante el análisis histórico y la multidisciplinaria.

Así, con la pretensión de seguir con esta misma línea de investigación se inició este trabajo historiográfico que conjunta la información existente sobre ENSO, derivada de diversas ciencias, tales como la arqueología, la antropología, la historia y la de algunas ciencias naturales.

EL NIÑO, LO CONTEMPORÁNEO

Después de 1997-1998 (uno de los Niños más intensos) se ha identificado a El Niño como un fenómeno que lo único que tiene de novedoso es el nombre, su presencia data de hace miles de años.² Los pescadores peruanos utili-

² En el diario *Milenio* del 27 de febrero de 2002 se publicó un artículo titulado “El Niño tiene más de cinco mil años”. En él, Uriel Rodríguez hace una reseña sobre una investigación realizada por arqueólogos en Perú, a cargo de Fred T. Andrus, un investigador posdoctoral de la Universidad de Georgia. Él y su equipo mediante el análisis químico de huesos de peces, demostraron que el fenómeno meteorológico conocido como El Niño se originó cinco milenios atrás. Andrus comenta que “Esta evidencia nos muestra que el cambio climático es la norma, y la estabilidad es la excepción

zaban el nombre, desde el siglo XIX, para referirse al aumento de la temperatura del mar que se presentaba en la época navideña, por lo que le dieron el nombre de El Niño, por asociación con la llegada o el nacimiento de El Niño Jesús. Desde entonces, El Niño fue el término más aceptado para describir el calentamiento que experimentan los mares del Pacífico tropical del este y del centro, en donde las aguas son frías la mayor parte del tiempo. Esta corriente marina cálida afecta no sólo los recursos marítimos sino al clima en general de la región. Esto que sucede en Perú no es más que un aspecto regional de una interacción entre todo el Pacífico tropical y la atmósfera global (Enfield en Franco, 1998: 86). La ciencia hace uso del término para definir ya no sólo a la denominada “contracorriente” peruana o al evento anómalo, sino a ENSO o ENOS (El Niño Oscilación del Sur) como un fenómeno global.³ Por ejemplo, pareciera existir una asociación entre los eventos de El Niño y las sequías en diversas partes del globo: norte de Australia, sur-orientes de África, nor-orientes de Brasil, partes de la India, Centroamérica, etc. También parece que existen conexiones entre los eventos El Niño y la reducción en la cantidad de huracanes tropicales que se producen en un año dado a lo largo de la costa oriental de los Estados Unidos, como también en las ubicaciones de los ciclones tropicales costa afuera de Australia oriental, donde tienden a desplazarse hacia el Ecuador en varios cientos de kilómetros. Un lugar donde se sabe que los ecosistemas y las actividades humanas se ven directamente, y en su mayor parte, afectadas en forma adversa por El Niño es el área a lo largo de la costa occidental de Sudamérica, específicamente Perú, Ecuador y la región norte de Chile.

en la historia de la Tierra, que mostró tranquilidad en épocas recientes. Dado el enorme impacto global que ha significado el fenómeno, es importante entender que el clima es un sistema variable de la naturaleza, y que hace apenas 600 años El Niño ha sido menos frecuente.

³ ENOS por sus siglas en español: “El Niño Oscilación del Sur” y ENSO por sus siglas en inglés: “El Niño *Southern Oscillation*”. En el artículo se hace uso de ambas siglas para que el lector quede familiarizado con ambas. Entiéndase por lo tanto que El Niño, ENSO o ENOS son términos que se refieren al mismo fenómeno.

Para entender por qué El Niño impacta diversos lugares alrededor del globo es necesario explicar qué son las teleconexiones.⁴ La definición más sencilla y breve dice que una teleconexión es la relación que existe entre las anomalías del clima, a cierta distancia una de otra.

El Niño no sólo tiene efectos negativos, las actividades económicas-productivas de algunas regiones se ven alteradas de manera positiva: las aguas cálidas atraen mariscos, llueve donde por lo general escasea el agua y es tiempo que se aprovecha para la siembra. Uno de los investigadores que ha abordado la temática de las teleconexiones con un gran interés es Michael Glantz quien además es reconocido a nivel internacional por sus estudios sobre El Niño desde una perspectiva multidisciplinaria con especial atención en el aspecto social.⁵

La participación de los medios de comunicación se ha encargado de difundir la presencia del fenómeno y sus impactos en la sociedad. De esta manera, la sociedad en general se encuentra familiarizada con el uso del término El Niño. Esto se debe a que los representantes de los medios de difusión consideran que ENOS es un concepto difícil de explicar en términos simples al público en general. Como resultado, incluso los cambios que ocurren a lo largo de la cuenca del Pacífico ecuatorial son frecuentemente denominados por el público, los medios de difusión y muchos científicos, como El Niño. Esta denominación se usa en todos los idiomas y con mayúscula, a veces se traslada con todo y artículo también con mayúscula: el Niño (Glantz, 1998:13). El uso del término El Niño al igual que el de ENSO o ENOS se aplica en esta investigación para describir al calentamiento tanto local como a escala regional, de la superficie del mar que se deriva de la conjugación o interacción entre el océano y la atmósfera.

⁴ Tele o tel: 1: distante: a cierta distancia: sobre una distancia <telegrama>. Conexión: 1 el acto de conectarse: enlace: el estado de estar conectado: como a: causal o relación lógica o secuencia (Glantz, 1998: 64).

⁵ Para saber más acerca de las teleconexiones se recomienda leer las obras de Michael Glantz, citadas en la bibliografía.

¿Pero por qué se origina El Niño, y cuál es su comportamiento? Existen diversas teorías para explicar el origen del fenómeno El Niño/Oscilación del Sur. Aquéllas que parecen física y dinámicamente más aceptables son las que involucran formas de inestabilidad en la interacción del océano y la atmósfera, que corresponden a ondas ecuatoriales. Sin embargo, existen otras teorías menos posibles, las cuales proponen que El Niño puede ocurrir debido a las fluctuaciones en la actividad solar (manchas solares) o por la actividad volcánica marina y terrestre e incluso actividades antropogénicas. Todas estas teorías tienen menor aceptación en la comunidad meteorológica, pero de igual manera se reconoce que mientras no se cuente con una teoría completa para explicar el fenómeno de El Niño, éstas deben ser consideradas (Magaña, Pérez y Conde, 1998: 14).

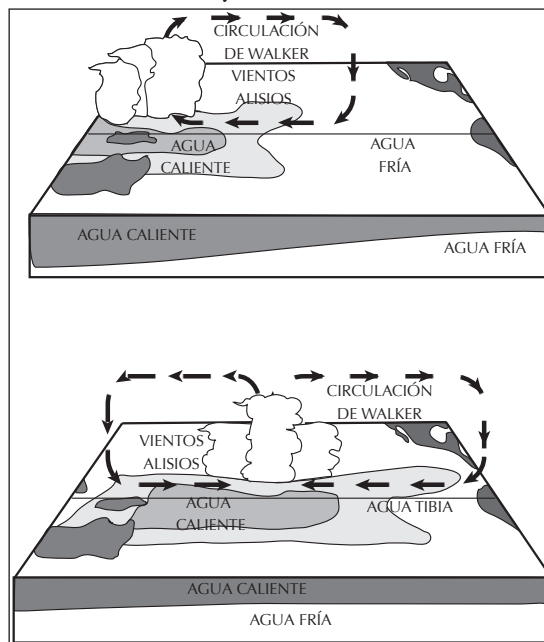
Como se explicó en líneas anteriores, el término El Niño ha sido el más aceptado para describir el calentamiento que experimentan los mares en las costas del Pacífico sudamericano. Pronto este calentamiento fue relacionado con el calentamiento anómalo del Pacífico Central y del este a lo largo del Ecuador.

En el Pacífico tropical, los vientos dominantes cerca de la superficie provienen del este y se denominan alisios, y tienden a acumular el agua más caliente hacia el lado oeste, alrededor de la región de Australia e Indonesia. Por ser elevada la temperatura de la superficie del mar ($>28^{\circ}\text{C}$), el aire es más ligero y forma una atmósfera inestable en la que hay una gran formación de nubes y lluvias intensas. En cambio, el Pacífico tropical del Este es más frío ($<25^{\circ}\text{C}$) por presentarse surgencias en el fondo del océano. Sus aguas son ricas en nutrientes, razón por la cual algunas de las pesquerías más ricas en el mundo se encuentran en las costas de Perú. Sin embargo, la presencia de aguas relativamente frías inhibe la formación de nubes profundas, por lo que se tiene poca lluvia en las costas de Perú y Chile. La dinámica de El Niño involucra procesos por medio de los cuales el océano Pacífico tropical se ajusta activamente al debilitamiento de los vientos alisios. Durante los años Niño los vientos en el Pacífico se debilitan y las aguas más calientes de los Pacífico

Tropical se esparcen a lo largo del Ecuador, por efecto de una onda oceánica tipo Kelvin (ver figura 1). En todo esto hay una gran cantidad de energía involucrada, lo que puede alterar los patrones de convección profunda, la formación de nubes cúmulos de gran altura y con ello el calor que se transporta a la atmósfera. El desplazamiento de esta fuente de calor (las nubes cúmulos) produce cambios en el clima global. Con tales cambios, donde antes llovía poco (Perú, Etiopía) ahora se producen intensas lluvias e incluso inundaciones, mientras que donde llovía mucho (Indonesia, Centroamérica) lloverá menos y habrá sequías.

FIGURA 1

Diagrama que representa la circulación atmosférica tropical y las condiciones medias del océano Pacífico. La imagen superior muestra un año normal y la inferior un año Niño



Fuente: Magaña, 1999: 9.

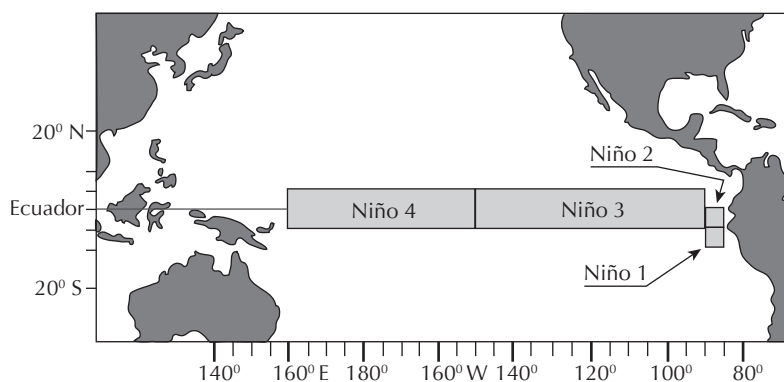
El Niño puede alterar el clima de regiones distantes a las costas del Pacífico oriental, es decir, que la señal de El Niño hacia el resto del mundo se propaga por ondas, fenómeno llamado teleconexiones, explicadas anteriormente. Aún para los especialistas en el tema existen una serie de incógnitas sobre el mecanismo de El Niño, una de las más inquietantes es, ¿qué causa el cambio de intensidad en los vientos alisios de un año a otro? Esta interrogante no permite a los científicos comprender por qué se debilitan o desaparecen los vientos alisios.

Se sabe que aunque el clima durante años Niño tiende a ser anómalo en cierta dirección (más o menos lluvias, huracanes y otros), hay grandes variantes en las respuestas climáticas de un año Niño a otro, por lo que se habla de la no linealidad del sistema océano atmósfera. Esto es, no saber a ciencia cierta con qué periodicidad se presenta el evento, así como cuál va a ser su intensidad. Si bien el fenómeno puede reaparecer en cualquier momento, su periodicidad oscila entre dos y siete años (con una media de cuatro años y medio), y su duración puede prolongarse hasta 12 o 18 meses (Glantz, 2004: 5). Como se ha visto, El Niño deja sentir su influencia en todo el globo pero para el mejor entendimiento de sus impactos se han identificado cuatro regiones principales (figura 2) en donde se manifiesta:

- El Niño 1 es la región de surgencia costera mar afuera de las costas de Perú y Ecuador; es especialmente sensible a los cambios de la interacción océano-atmósfera, particularmente en el Pacífico ecuatorial y oriental.
- El Niño 2 representa la región de las islas Galápagos del Pacífico ecuatorial, también es sensible a los cambios estacionales como por los inducidos por El Niño en el ambiente marino.
- El Niño 3 se encuentra en el Pacífico ecuatorial central, donde existe una gran señal El Niño, pero no hay gran sensibilidad a los cambios estacionales en la interacción océano-atmósfera.
- El Niño 4 abarca parte del Pacífico ecuatorial occidental conocido como la masa cálida. Aquí se encuentran las máximas temperaturas de superficie del mar en el Pacífico. Durante un evento El Niño, existe un cambio más bien

pequeño en las temperaturas de superficie del mar. No obstante, ese cambio pequeño es importante, debido a que el agua más cálida y los procesos que producen nubes que tienden a seguirlo se mueven hacia el Pacífico central (Glantz, 1998: 38 y 39).

FIGURA 2
Regiones de El Niño



Mapa que muestra cuatro regiones (denominadas como Niño 1, Niño 2, etc.) en el océano Pacífico ecuatorial identificadas como importantes para la vigilancia de los cambios de vientos y temperatura superficial del mar asociados con los procesos de El Niño. Fuente: Glantz, 1998: 39.

MANIFESTACIONES, EFECTOS E IMPACTOS DE EL NIÑO EN MÉXICO

Uno de los principales especialistas en El Niño y que más ha aportado al entendimiento de su comportamiento y efectos en nuestro país es Víctor Magaña, investigador del Centro de Ciencias de la Atmósfera de la UNAM. La siguiente información, en su mayoría, está basada en sus investigaciones (Magaña, 1999).

De manera general, se puede decir que la forma en la que impacta El Niño en el clima de nuestro país es que, durante el invierno las lluvias se intensifican y en verano sucede lo contrario, es decir, las lluvias se debilitan. Lo opuesto ocurre aproximadamente durante los años de La Niña, resultando así que en invierno las lluvias se debilitan y en verano se intensifican. De esta forma cuando hay un El Niño ineludiblemente se presentan eventos en los que la abundancia o la escasez de agua ha provocado sequías, inundaciones, e incluso hambre y epidemias.

La escasez de lluvia en ciertos años es quizá la señal más evidente de un Niño fuerte, y son los costos de la sequía los que más se resienten en México, afectando en especial la producción de granos básicos en algunas regiones, a lo cual se agregan las condiciones extremas de relieve y altitud, entre otras. Más de la mitad del territorio mexicano se considera árido o semiárido. La mayor disponibilidad del agua se concentra en el sureste del país. Pues más de 60% del escurrimiento se produce en 20% del territorio, principalmente en el centro y en el sur, mientras que el norte, correspondiente a 34% del territorio, cuenta con un escurrimiento que alcanza sólo 2% del territorio nacional (Delgadillo, en Magaña, 1999: 181).

Las lluvias de invierno se intensifican durante años Niño en el noroeste y noreste de México, mientras que disminuyen hacia la parte sur. Los inviernos con Niño, por su parte, resultan más fríos en todo el país, mientras que los veranos con Niño son más secos y cálidos que en veranos de Niña. Durante ésta las precipitaciones en invierno se reducen y en verano se incrementan.

En años normales, el clima mexicano en invierno es parcialmente modulado por frentes fríos y lluvias invernales, tanto en la región de Baja California, Sonora y Chihuahua, como en la de Nuevo León y Tamaulipas, estados ubicados al norte del país. Algunos de estos sistemas de latitudes medias logran alcanzar bajas latitudes convirtiéndose en lo que se denominan “nortes”, que los expertos identifican como el resultado de la acumulación del aire frío en latitudes medias con intensos gradientes meridionales de presión en la tropósfera baja, que resultan en irrupciones de aire frío hacia los trópicos.

Estos “nortes” afectan los estados de la vertiente del Golfo de México, la península de Yucatán y partes de Centroamérica y el Caribe (Schutzl en Magaña, 1999: 29).

El impacto de El Niño en las lluvias de invierno no es siempre el mismo, pues existen diferencias en las características regionales y temporales de las anomalías de lluvia y temperatura de un año Niño a otro. Por ejemplo, en determinadas regiones de los estados de Veracruz, Tabasco y Yucatán el impacto de El Niño en el clima invernal se relaciona con la actividad de los ya mencionados nortes, cuyo número e intensidad pueden verse afectados al cambiar la circulación atmosférica, y cuya ocurrencia en la vertiente del Golfo de México se identifica a partir de un descenso de la temperatura superficial de 2° C o más en 24 horas, de cambios en la dirección del viento siendo éste de norte a noroeste, y de precipitaciones.⁶

Los impactos de El Niño durante el invierno se pueden describir en general como lluvias y fríos anómalos en el norte de México.

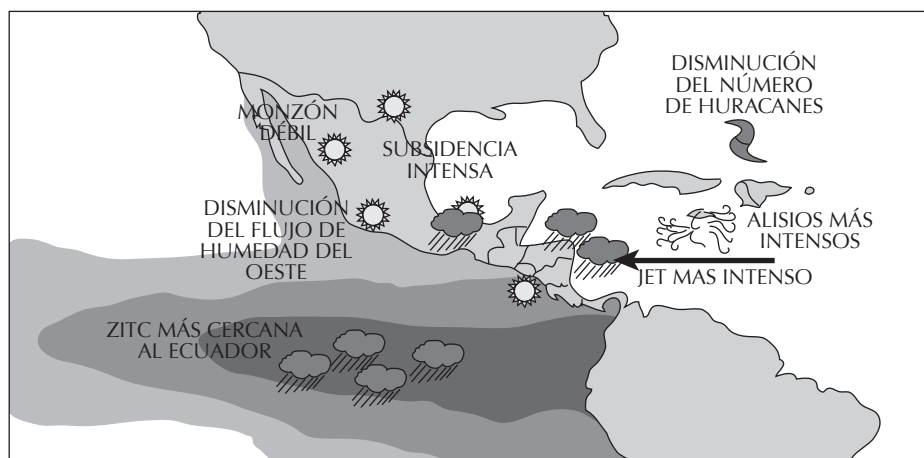
El verano Niño en México, por su parte, provoca que las lluvias en la mayor parte del país disminuyan por lo que la sequía aparece. En ocasiones ésta es severa, como en la segunda mitad de la década de los noventa cuando se llegó a declarar zona de desastre a gran parte de los estados del norte del país por la falta de lluvias. Los efectos de El Niño en materia ambiental, asociados a menores precipitaciones, incluyen menos humedad en el suelo y frecuentemente pérdidas de miles de hectáreas de bosques por incendios forestales.

En verano el país se ve afectado por huracanes, en años de El Niño aumenta su número en el Pacífico. Mientras que disminuyen en el Atlántico, el Mar Caribe y el Golfo de México. Tal relación tiende a revertirse durante años Niña pero no es claro en qué parte del océano se formarán los huracanes y si tenderán a seguir trayectorias cercanas o alejadas de las costas mexicanas (Magaña, 1999: 47-51). Al parecer, la anomalía de agua caliente, que ocurre en el Pacífico del Este resulta en una mayor dispersión en la génesis y tra-

⁶ Cfr. Magaña, 1999: 33.

yectorias de huracanes. Dicha anomalía puede alcanzar las costas mexicanas, aumentando la intensidad de los huracanes como parece haber sucedido con Paulina en 1997. Sin embargo, no se puede afirmar que la trayectoria seguida por éste a lo largo de Oaxaca y Guerrero se debió a El Niño o algo anómalo, pues durante cada verano existe la posibilidad de huracanes entrando por las costas de nuestro país (figura 3).

FIGURA 3
Manifestaciones de El Niño en el clima de verano en México



Fuente: Magaña, 1999: 57.

Por su parte, la intensificación de los vientos alisios sobre México en años Niño inhibe la entrada de humedad por las costas del Pacífico y debilita la componente orográfica de la lluvia, tan importante es la cantidad de precipitación que ocurra en esa zona del país. La disminución de las lluvias en México durante años Niño, principalmente en la región del noroeste, está asociada con el decremento en el número de huracanes en el Caribe y el Golfo de México. Esta relación entre El Niño y los huracanes del Atlántico es significativa. Por otro lado, no es claro que la ocurrencia de El Niño afecte el número de huracanes que se forman en el Pacífico, como tampoco el número de huracanes en el Pacífico nororiental.

Una de las regiones más afectadas en términos de disponibilidad de agua es la región del Pacífico Norte, en donde los años Niño parecen resultar en un monzón débil y escurrimientos por debajo de lo normal (García Acosta y de la Parra, 2000: 15 y 16).

EL NIÑO HISTÓRICO EN OTRAS LATITUDES

Perú es y ha sido uno de los países más afectados por el Niño, razón por la que tiene abundante literatura científica sobre éste que data de fines del siglo XIX. En Perú existe la tradición de documentar los episodios de lluvias torrenciales e inundaciones en la costa norte, desde el siglo XVI hasta el presente. De hecho, los peruanos tienen la fortuna de poseer el documento “Probanzas de indios y españoles referentes a las catastróficas lluvias de 1578 en los Corregimientos de Trujillo y Saña”, sacado a la luz por el historiador Lorenzo Huertas en 1987 quien lo considera como el primer testimonio escrito del fenómeno cíclico denominado El Niño, evento que a través del tiempo ha influido en la vida de los pueblos de la costa norte de Perú. Este documento es una de las tantas evidencias sobre la antigüedad del fenómeno, al menos para tierras andinas. En el caso de este documento la información que contiene cubre los meses de febrero y marzo de 1578, en los que hubo lluvias casi sin interrupción durante 30 días, las cosechas se perdieron, las acequias se rompieron y hubo inundaciones en los actuales departamentos de Lambayeque y La Libertad. 1578 ha sido identificado por los expertos como un año Niño y está documentado por un extenso juicio de los caciques a las ciudades de Lambayeque, Paita, Jayanca y otras ciudades de la costa norte de Perú contra sus encomenderos, quienes habían cobrado el tributo puntualmente sin tomar en consideración las grandes pérdidas materiales y de vidas humanas que había sufrido la población afectada por las intensas lluvias en esa región normalmente desértica (Benavides, 2002: 350).

Si nos remontamos a unos cuantos años antes de la llegada de los españoles, encontramos que también existen pruebas de la presencia de efectos de El Niño en las comunidades costeras de Perú, que datan de cuando menos 13 mil años. El capitán Gianpietri Rojas, director del Instituto del Mar de Perú declaró lo siguiente:

sabemos que los incas conocían el fenómeno. Los incas construían sus ciudades en las cimas de las colinas y la población almacenaba alimentos en las montañas. Si construían en la costa, no lo hacían cerca de los ríos. Es por ello que tantas de sus edificaciones siguen en pie hasta el día de hoy (Suplee, 1999: 85).

CUADRO 1
Ocurrencia de El Niño según las sequías registradas
en la región andina del Perú

Eventos El Niño fuertes y muy fuertes ocurridos antes de 1940				
1541(F)	1552(F)	1567-68(F)	1578 (MF)	1591-92(F)
1607(F)	1614(F)	1618-19(F)	1624(F)	1634(F)
1652(F)	1660(F)	1671(F)	1681(F)	1687-88(F)
1696(F)	1701(F)	1707-08(F)	1714-15(F)	1720(F)
1728(F)	1747(F)	1761(F)	1775(F)	1785-86(F)
1791(MF)	1803-04(F)	1814(F)	1828(F)	1844-45(F)
1864 (F)	1871(F)	1877-78(F)	1884(F)	1891(F)
1899-1900(F)	1911-12(F)	1917(F)	1925-26(F)	1932

Simbología:

MF = Eventos muy fuertes

F = Eventos fuertes

Fuente: selección con base en la Cronología de Quinn, Neal y Antúnez, 1986: 18-23.

Existe una evidencia más acerca de la existencia de El Niño en la antigüedad, que tiene que ver con la idea de que los campesinos andinos escrutaban las Pléyades para mejorar sus cosechas. Mientras muchos meteorólogos se esfuerzan

hoy en día en prever el fenómeno El Niño, los campesinos de las civilizaciones precolombinas elegían el momento de plantar sus patatas en función de este acontecimiento climático, mirando simplemente a las estrellas. Según los campesinos peruanos y bolivianos, un menor brillo y un menor tamaño en las estrellas de las pléyades, en la noche de San Juan, augurarían una futura estación seca perjudicial para la cosecha de patatas (Juillet-Leclerc, 2000: 13).

¿Habían descubierto por su cuenta los campesinos andinos un indicador del ahora célebre perturbador climático del Pacífico, El Niño? Benjamín S. Orlove y C. H. Chiang del Departamento de Ciencia y Política del Medio Ambiente de la Universidad de California y Mark A. Cane del Laboratorio Lamont en la Universidad de Columbia emiten esta hipótesis en un reciente artículo aparecido en la revista *Nature* (Orlove *et al.*, 2000: 68 y 403).

El estudio de las tradiciones ancestrales de los campesinos de Bolivia y Perú les permite a los investigadores mostrar que estos últimos hacían previsiones meteorológicas de las que se servían para decidir las fechas en las que debían plantar sus cultivos.

Según investigadores norteamericanos, la visibilidad de las estrellas, es decir su brillo y tamaño aparente, puede resultar modificado por la existencia de nubes de gran altura, muy numerosas durante los episodios El Niño. En efecto, el calentamiento de las aguas superficiales del océano Pacífico provoca el deslizamiento de las zonas de precipitación de la parte tropical oeste de la cuenca oceánica hacia el Ecuador y las costas de América del Sur hasta Perú.

Es también en Perú que los arqueólogos han logrado detectar en sus pozos estratigráficos, en las construcciones mismas, en los antiguos cauces de los ríos, etc. muchas evidencias de mega-niños y, poco a poco, están formando columnas diacrónicas del fenómeno. También geólogos y paleontólogos encuentran en los estratos de la tierra evidencias de los flujos pluviales y aluviales muy remotos, cuando el hombre aún no aparecía sobre la Tierra. Vemos pues que el interés por reconstruir la historia pasada de El Niño ha sido fructífero y ha permitido tener una mejor comprensión científica de sus causas e impactos. Sin embargo, este tipo de investigaciones aún no las hay para México y poco se sa-

be de su presencia en nuestra historia. Semejante laguna inspira a la búsqueda de documentos que respalden la idea de su presencia a lo largo de la historia de México. Si bien existen documentos que hablan sobre eventos de origen climático como las sequías y las inundaciones, no se tiene hasta el momento referencia amplia y bien documentada con datos cualitativos de la presencia de Niños históricos específicos, y que dé cuenta de los efectos sociales en un determinado momento histórico (García Acosta y De la Parra, 2000: 7).

LAS CRONOLOGÍAS EXISTENTES (QUINN, NEAL Y ANTÚNEZ, 1986, ORTLIEB, 2000)

William H. Quinn, un oceanógrafo norteamericano, es el primero que ha explorado esta vía histórica. Una de sus reconstrucciones concierne a los acontecimientos El Niño, registrados en el Pacífico desde el inicio de la conquista española hasta nuestros días. Cada una de las anomalías oceanográficas y meteorológicas se han identificado por medio de recopilaciones de observaciones marinas descritas en los cuadernos de bitácoras de los barcos de los puertos, de relatos de inundaciones, de pérdidas de cosechas, de enfermedades y también de invasiones de insectos. De este modo se ha logrado una lista de los acontecimientos que se han sucedido durante cuatro siglos y medio con una estimación de su intensidad, clasificado en cuatro niveles: débil, moderado, fuerte y muy fuerte. Como el océano Índico también resulta afectado, se ha realizado otra reconstrucción a partir de las variaciones del caudal del río Nilo, particularmente bien documentadas; las sequías, las inundaciones, las epidemias y las hambrunas se han recopilado desde el siglo VII. La comparación de estas dos series ha puesto de manifiesto una extensión de las anomalías relacionadas con El Niño hasta el lado oeste del océano Índico. Esta cronología de eventos Niño elaborada por Quinn, resulta ser una lectura obligada para todo investigador que se interese en conocer la historia del fenómeno (Quinn, Neal y Antúnez, 1986). Por tal motivo se retoman ésta y otras cro-

nologías que nos informan de la presencia de El Niño, al menos 500 años atrás. Es importante resaltar que la cronología de Quinn está elaborada con base en datos peruanos y que para México aún no existe ninguna propuesta. Lo que hace a esta investigación pionera en el asunto.

Otra cronología que es muy importante es la propuesta por Ortlieb, quien desde 1990 ha estudiado y replanteado la cronología de El Niño y ha refutado la tabla de Quinn. Ortlieb considera que es notable cómo las cronologías propuestas por Quinn, Neal y Antúnez son aceptadas sin ninguna discusión por todos aquellos estudios recientes que tratan de la variabilidad climática de los pasados siglos, particularmente aquellos que se refieren a ENSO (Ortlieb, 2000: 210). Este autor considera que es necesario reevaluar los registros de Quinn *et al.*, esta necesidad se incrementa porque los registros locales y globales de la variabilidad climática interanual son diferentes y precisos. Ortlieb también propone consolidar los registros documentales de las manifestaciones de El Niño, particularmente en el suroeste de Sudamérica, un área clave para estudios de ENSO.

Ortlieb hace revisión de algunas de las fuentes usadas por Quinn, Neal y Antúnez (1986) para elaborar su registro y demuestra que algunos de los eventos El Niño están en la actualidad escasamente documentados y simplemente pueden no haber ocurrido. Por ejemplo, algunos eventos han sido reconstruidos exclusivamente con evidencia de inundaciones por el río Rimac en Lima, y se muestra una relación no clara entre esas inundaciones y las manifestaciones de ENSO. Otro asunto que cuestiona es la importancia de las lluvias anormales en el sur de Perú: ¿corresponden a situaciones de El Niño, como deducen Quinn *et al.*, o más bien a condiciones asociadas con la fase opuesta de la Oscilación del Sur (La Niña)? Ortlieb, a través de un análisis previo de las fuentes documentales sobre el exceso de lluvia en el centro de Chile desde el siglo XVI hasta el XVIII revela muchas discrepancias respecto al registro regional de El Niño de Quinn. En su estudio Ortlieb considera que “la falta de coincidencia (especialmente en los siglos XVI y XVII) puede reflejar errores (inexactitudes) en los registros de Chile y Perú, pero también podría indicar un régimen diferente, duran-

te la Pequeña Edad de Hielo, de los patrones de teleconexión como los que se observan actualmente en los excesos de precipitación anómalos en el noroeste de Perú y centro de Chile” (Ortlieb, 2000: 208-210).

Ortlieb también se enfoca en las fuentes proporcionadas por Quinn *et al.*, e incluye un análisis crítico de la veracidad de las fuentes, la interpretación de la fuerza de los eventos y la importancia de los datos con respecto a la reconstrucción de los eventos pasados de El Niño.

EL NIÑO HISTÓRICO EN MÉXICO: PROPUESTA CRONOLÓGICA

Vemos pues que el interés por reconstruir la historia pasada de El Niño ha sido fructífero y ha permitido tener una mejor comprensión científica de sus causas e impactos. Sin embargo, este tipo de investigaciones aún no las hay para México y poco se sabe de su presencia en nuestra historia. Semejante laguna inspira a la búsqueda de documentos que respalden la idea de su presencia a lo largo de la historia de México. Si bien existen documentos que hablan sobre eventos de origen climático como las sequías y las inundaciones, no se tiene hasta el momento referencia amplia y bien documentada con datos cualitativos de la presencia de Niños históricos específicos, y que den cuenta de los efectos sociales en un determinado momento histórico (García Acosta, 2000: 7).

Uno de los puntos de arranque para el rastreo de El Niño histórico en México fue la cronología de Quinn, Neal y Antúnez (1986) y la de Luc Ortlieb (2000). En ambas cronologías los autores utilizan la información contemporánea y los documentos históricos. Siguiendo esta línea de investigación se inició la tarea de analizar *Desastres agrícolas en México. Catálogo histórico*, obra cuyo marco temporal inicia en el año 958 y concluye en 1900 (ver cuadro 2). La información que proporciona es sobre el sector agrícola mexicano que ha resentido a lo largo de la historia los efectos de la presencia de eventos de origen climático como las sequías, inundaciones, ciclones, huracanes, heladas, nevadas, granizadas, incluso plagas.

CUADRO 2
Correlación Quinn, Ortlieb y *Catálogo de desastres agrícolas*

SUDAMÉRICA			MÉXICO			Resultados
Años Niño	Quinn y Neal (1986)	Ortlieb (2000)	Catálogo Histórico			
			PE (dónde)	PT (cuándo)	PS (cómo)	
1541	F	-----	⊗	⊗	⊗	No EN
1552	F	-----	⊕	⊕	⊕	Sí EN
1567-1568	F	No EN	⊗	⊗	⊗	No EN
1578	MF	MF	-----	-----	-----	No EN
1591-1592	F	No EN	-----	-----	-----	No EN
1607	F	M ?	⊗	⊗	⊗	No EN
1614	F	No EN	⊗	⊗	⊗	No EN
1618-1619	F	-----	±	±	±	M
1624	F	M ?	±	±	±	M
1634	F	No EN	⊗	⊗	⊗	No EN
1652	F	No EN	⊕	⊕	⊕	Sí EN
1660	F	No EN	⊗	⊗	⊗	No EN
1671	F	No EN	-----	-----	-----	No EN
1681	F	No EN	⊗	⊗	⊗	No EN
1687-1688	F	M	⊗	⊗	⊗	No EN
1696	F	M ?	⊕	⊕	⊕	Sí EN
1701	F	F	⊗	⊗	⊗	No EN
1707-1708	F	No EN	⊗	⊗	⊗	No EN
1714-1715	F	No EN	±	±	±	Sí EN?
1720	F	F	⊗	⊗	⊗	No EN
1728	MF	MF	⊗	⊗	⊗	No EN
1747	F	F	⊗	⊗	⊗	No EN
1761	F	M?	⊗	⊗	⊗	No EN
1775	F	No EN	⊗	⊗	⊗	No EN
1785	F	M	⊕	⊕	⊕	Sí EN
1786		No EN	⊕	⊕	⊕	
1791	MF	F	⊕	⊕	⊕	Sí EN
1803-1804	F	F	⊕	⊕	⊕	Sí EN
1814	VS	M	-----	-----	-----	No EN
1828	VS	VS	⊗	⊗	⊗	No EN
1844-1845	S+	No EN	⊗	⊗	⊗	No EN
1864	S	S?	⊗	⊗	⊗	Sí EN
1871	S+	S	-----	-----	-----	No EN
1877-1878	VS	VS	⊗	⊗	⊗	Sí EN
1884	S+	S	⊗	⊗	⊗	Sí EN
1891	VS	VS	⊗	⊗	⊗	Sí EN
1899-1900	S	No EN	⊗	⊗	⊗	Sí EN

Simbología:

MF = Muy fuerte

F = Fuerte

M = Moderado

⊕ = coincidente

⊗ = no coincidente

± = aproximado

PE = patrones espaciales

PT = patrones temporales

PS = patrones semánticos

----- = ausencia de datos

Sí EN = Sí es año Niño

No EN = No es año Niño

Uno de los objetivos del estudio de este catálogo es identificar algunos de los indicadores que nos remitan a impactos asociados con las manifestaciones de El Niño en contextos históricos, tales como las sequías y las inundaciones. Cabe aclarar que la información que se obtiene de esta obra es fundamentalmente de carácter cualitativo y los datos cuantitativos o exactos para medir los impactos asociados con El Niño, para el periodo en cuestión, son sólo aproximaciones derivadas de los primeros. Por lo tanto, los datos que se encuentran en este catálogo permiten documentar y enriquecer el conocimiento de las etapas previas a las conocidas como “instrumentales”.

Para iniciar la búsqueda de nuestro Niño en México es necesario correlacionar la información contemporánea que nos proporcionan los meteorólogos y climatólogos con la proporcionada por “Desastres Agrícolas en México, Catálogo Histórico” y la que contiene *DesInventar*. Así, a partir de esta correlación se inició la elaboración de una cronología adaptada para México que inicia en el siglo xvi y concluye en el xix.

Los indicadores contemporáneos hasta el momento identificados a partir del análisis de *DesInventar* se han clasificado en tres: patrones semánticos (cómo), espaciales (dónde) y patrones temporales (cuándo). Estos indicadores son los que se rastrearon en el catálogo.

Patrones semánticos:

- Los eventos asociados con exceso de agua son los que dominan el panorama durante el periodo fuerte, con un predominio evidente de heladas, huracanes y tempestades.
- En general, en invierno se incrementan las lluvias y en verano disminuyen.

Patrones espaciales:

- Se aprecia que los reportes se concentran en Oaxaca, en el Pacífico sur, y en Baja California, seguidos por Chiapas, Veracruz y Tamaulipas en el Golfo de México.

- Nuevo León y dos estados norteros: Chihuahua y Sonora (escasez de agua).
- Cuenca del Papaloapan (Veracruz) municipios que se localizan geográficamente en la trayectoria del río Papaloapan.
- El Istmo y Golfo de Tehuantepec lluvias e inundaciones en toda la región. Se supone igualmente una relación entre El Niño y los fuertes vientos que se observan en la zona. Anualmente la temporada de lluvias (mayo-octubre) se presenta acompañada por huracanes y tormentas que producen inundaciones y deslaves. La influencia de El Niño en la actividad pesquera y su temporalidad aún no se han podido precisar.

Patrones temporales:

- Los periodos “fuertes” de episodios Niño son de julio a marzo.
- En la Cuenca del Papaloapan, de febrero a junio de 1997 y de febrero a agosto de 1998 se presentan eventos relacionados con escasez de agua, mientras que los relacionados con abundancia de agua se reportan principalmente de abril a octubre de 1997 mientras que para 1998 de enero a marzo se reportan bajas temperaturas y para los meses de junio, julio y agosto se reportan lluvias e inundaciones.

Es importante destacar que todo estudio histórico parte del presente para interrogar al pasado, sin embargo, en nuestra temática actualmente existen lagunas que más que ser un obstáculo, nos conducen a la reflexión y al planteamiento de algunas preguntas que motivan a continuar el rastreo histórico de El Niño. Tales preguntas que incluso los propios especialistas se plantean son: ¿todas las teleconexiones son manifestaciones de El Niño?, ¿qué es lo que causa la disminución de los vientos alisios y el aumento de la temperatura del mar?; ¿los eventos El Niño del pasado fueron similares a los de la actualidad?, ¿las teleconexiones serán las mismas, a pesar de las diferencias atmosféricas y oceánicas de entonces?

Para ejemplificar uno de los casos en que se rastreó en la historia de México la presencia de El Niño se toma el caso del año (ver cuadro 2), en el que la información proporcionada por el catálogo es la siguiente:

1552= Sí EN

En el catálogo se cuenta con 19 fuentes en las que la información es coincidente con los patrones semánticos y espaciales. Es decir, en efecto se observa un predominio de los eventos asociados con exceso de agua con una presencia en algunos de los estados afectados por la presencia de El Niño. La siguiente información es extraída del catálogo y nos permite apreciar que en las fuentes podemos encontrar datos de carácter cualitativo que nos hablan del impacto causado por la presencia de fenómenos hidrometeorológicos, de igual manera nos permiten apreciar cuáles eran las respuestas de la sociedad ante ellos y podemos también apreciar la percepción y el sentir de una sociedad afectada.

- Huracán (ciclón), inundaciones, lluvias excesivas, creciente de río en Veracruz, no se especifica el sitio exacto, es para la ciudad. Los impactos que se mencionan son: daños a construcciones, el viento arrancaba los árboles y acababa los sembradíos y sementeras aledaños a la ciudad. Los torrenciales aguaceros provocaron que el río se desbordará sobre la ciudad. Son 6 fuentes las que reportan lo anterior.
- Huracanes en Pánuco, Veracruz. Se menciona que hay escasez de maíz, hambre. Cuenta Ramírez que “los naturales comen raíces y pagan excesivos tributos”. Una fuente, inundación, lluvias excesivas y huracán en Yucatán. Derribó infinidad de árboles, asoló y echó por tierra todos los maíces.
- Sequía que causó hambre y muertes en Yucatán. La sequía duró seis meses. Perecían tanto los naturales como los españoles. Cuentan de un milagro en el convento de Izamal, dios, a través de fray Diego de Landa, ordenó usar repartir alimento de una troje que se encontraba llena de granos: en tres fuentes se reporta esta sequía.

- Inundación Amecameca y Chalco, Estado de México. Una fuente. Traslado de población el agua destruyó la ciudad de Amequemecan, la gente cobró gran espanto que se traslado a vivir en la cumbre del cerro.
- Lluvias excesivas, inundación en la ciudad de México con 2 fuentes que la documentan “salieron de la madre las lagunas y aconteció la primera inundación que hubo en esta ciudad después de la conquista”. Hubo escasez de granos [...] se asigna el precio de ocho reales de plata por cada quintal de harina.
- Vientos fuertes en Puebla; [...] el viento derribó el templo de Tepetipac.
- Creciente de río en Tlaxcala. Se desbordó el río Zahuatl, no se mencionan las causas.
- Epidemia en Cholula, Puebla. Una fuente que menciona que a causa de la peste murieron 70 000 indios del pueblo y provincia y dejaron de pagar tributos varios años, pero luego los han pagado doblados y además han dado servicio para construir la suntuosa iglesia. Solicitan se les exima de tributo por varios años.
- Inundaciones en Tehuacán, Puebla. Esta fuente reporta que los indios de varios pueblos reparan los daños en los cañaverales y puentes, se les paga su trabajo.
- Lluvias excesivas en Ixmiquilpan Hidalgo, esta única fuente indica que hubo daños a construcciones. Las autoridades virreinales comisionan a Diego Flores para reparar las obras destruidas en estas minas por las muchas aguas que en este presente año ha sucedido, pues la mayor parte de los edificios se cayeron.
- Para 1551-1552 hay dos fuentes que reportan una sequía en Yucatán. Hambre, prevención, carestía de maíz. Alza del precio de maíz a 12 reales. 10 años después de la fundación de Mérida, se suscitó la segunda hambre que fue terrible y duró seis meses. Se ordena a los caciques que cuiden de que los macehuales siembren conforme a su familia y

que los obliguen a guardar lo que les sobra. Todos sentimos cuando acontece, pero nadie se acuerda sino es cuando la necesidad se está padeciendo.

CONSIDERACIONES FINALES

El Niño es un fenómeno natural del sistema climático (atmósfera-océano) que no debería ser tomado como una amenaza apocalíptica, ni ser calificado con diversos adjetivos que sólo destacan sus aspectos negativos. Si bien es cierto que influye en las actividades económicas y productivas de las sociedades, sus manifestaciones por sí solas no causan desastres. El que un desastre tenga lugar, depende de las características propias de cada sociedad y de su capacidad de reacción y estrategias adaptativas ante el embate de las amenazas naturales asociadas a El Niño y otros fenómenos.

El Niño existe desde tiempos remotos, su intensidad y frecuencia cambia dependiendo de las condiciones océano-atmosféricas que se presentan en determinado tiempo; los seres humanos y los ecosistemas se han adaptado a éstas, pero no en todas las ocasiones, de ahí las pérdidas económicas y de vidas. Las manifestaciones de El Niño han despertado particular interés entre los científicos sociales, actualmente hay algunos estudios sobre los aspectos sociales del fenómeno. El diálogo entre los científicos sociales y los de las ciencias naturales se ha vuelto necesario para lograr entender a este fenómeno en su totalidad.

El Niño en nuestro país, sin duda alguna ha dejado sentir sus efectos, a través de inundaciones, nevadas, intensificando los huracanes y también por medio de sequías, incendios forestales y olas de calor. Sin embargo, se le conoce más por su expresión asociada con el exceso de agua.

El rastreo de El Niño en la historia de México mediante el uso de documentos históricos que proporcionan, principalmente, información cualitativa no es tarea fácil. Ésta lo es más por ciertas lagunas que aún se tienen en

cuanto al comportamiento de El Niño y las causas que lo originan, pero más allá de estas dificultades se encuentran aquellas que se relacionan con las teleconexiones y cómo estar seguros de que las que se conocen para México son realmente efecto de El Niño. Tampoco es seguro que, tal como se presenta actualmente el fenómeno hubiera sido igual en el pasado. Hasta que esto no sea bien conocido, los estudios históricos de la presencia de El Niño tendrán que quedarse a nivel de aproximación.

La información contenida en el catálogo sobre sequías e inundaciones, correlacionada con la cronología de Quinn, Niel y Antúnes y la de Ortlieb permitió corroborar que en efecto las manifestaciones de El Niño en México están relacionadas con eventos asociados con escasez (sequías) o bien con exceso de agua (inundaciones). La búsqueda de los patrones semánticos, temporales y espaciales de El Niño en el catálogo son coincidentes en su mayoría con la información proporcionada por los expertos y por *DesInventar*. Entonces, la presencia de sequías e inundaciones históricas, acompañadas de las características de las manifestaciones de El Niño sí permite identificar la presencia del fenómeno a lo largo de la historia de México.

De un total de 47 años Niño identificados para Perú y Chile, en nuestro país sólo se lograron identificar 17 (ver cuadro 3). Sin embargo, la metodología propuesta permite obtener los suficientes indicadores contemporáneos para utilizarlos como referencia en contextos históricos. Pero existen limitantes, sobre todo en cuanto a las fuentes históricas contenidas en el *Catálogo histórico de desastres agrícolas*, tienen que ver con la ausencia de datos para algunos años y para algunas regiones. Estas lagunas de datos están en función de varios motivos, que pueden ser desde los intereses del cronista o las intenciones para las que se hacían los registros. Por otro lado, también la cantidad de registros va aumentando conforme la empresa colonizadora avanza, por eso es la ausencia de datos para periodos y regiones, sobre todo para el norte de México, que fue uno de los territorios conquistado y colonizado mucho después que los pueblos mesoamericanos.

CUADRO 3
Propuesta cronológica de El Niño para México, una adaptación

<i>Año Niño</i>	<i>Propuesta adaptada para México</i>
1541	No EN
1552	Sí EN
1567-1568	No EN
1578	No EN
1591-1592	No EN
1607	No EN
1614	No EN
1618-1619	Sí EN
1624	No EN
1634	No EN
1652	Sí EN
1660	No EN
1671	No EN
1681	No EN
1687-1688	No EN
1696	Sí EN
1701	No EN
1707-1708	No EN
1714-1715	No EN
1720	No EN
1728	No EN
1747	No EN
1761	No EN
1775	No EN
1785-1786	Sí EN
1791	Sí EN
1803-1804	Sí EN
1814	No EN
1828	No EN
1844-1845	No EN
1864	Sí EN
1871	No EN
1877-1878	Sí EN
1884	Sí EN
1891	Sí EN
1899-1900	Sí EN

Estas son algunas de las razones por las que los datos cualitativos proporcionados por el catálogo no son suficientes para estudiar el fenómeno El Niño en el pasado, razón por la que es vital hacer uso de otros *proxy data*. Aquí es donde la arqueología juega un papel importante, que entre una de sus bondades está la de proporcionar métodos que permiten la obtención cuidadosa y confiable de datos procedentes de los archivos de la tierra. Haciendo uso de técnicas provenientes de otras disciplinas, en particular aquellas que tiene que ver con el fechamiento, la arqueología puede llenar el vacío que los documentos históricos dejan. Además, como se vio, la arqueología tiene un rol importante en el estudio histórico de los desastres.

En cuanto a los desastres asociados con las manifestaciones de El Niño, existen importantes investigaciones arqueológicas. Lamentablemente en nuestro país aún no existe un proyecto que específicamente se proponga identificar a El Niño, a través de la excavación de sedimentos que se puedan asociar con inundaciones o con sequías o a través de otros métodos.

A pesar de este panorama poco alentador, y a la luz de lo que han hecho los arqueólogos, sobre todo en Perú, es indudablemente que la arqueología produce mucha información sobre paleoclimas y cambios climáticos en diferentes periodos. Dos de sus instrumentos de medición temporal, las varvas y la dendrocronología, son los que más datos han ofrecido al respecto y en relación con El Niño. Sin embargo, la dendrocronología aún se encuentra en desarrollo en nuestro país.

Existen limitaciones temporales, los periodos más trabajados son posteriores a 1700, lo que deja un gran vacío para etapas anteriores, como la prehispánica. Esto a su vez deriva en una falta de discusión de la aplicación de estos datos en México, sobre todo para penetrar en la época prehispánica. Pero a pesar de las limitantes existentes es importante tomar los datos que ofrecen la dendrocronología y otras disciplinas. Lo importante es conjugar las diferentes visiones disciplinarias para poder definir, no sólo el carácter del entorno en el que vivió el hombre, sino también los posibles desastres asociados con amenazas naturales a los que tuvo que enfrentarse.

Hay que destacar que el estudio arqueológico relacionado específicamente con los desastres entendidos como procesos asociados junto a la presencia de determinados fenómenos naturales devenidos en amenazas, es todavía un campo poco explorado.

Como hemos visto, el estudio histórico de los desastres, y sobre todo aquellos asociados con amenazas naturales, requiere de un enfoque en el que la interdisciplina juega un papel muy importante para entender la multidimensionalidad de éstos. Por lo tanto, los estudios arqueológicos que se emprendan, en torno a los desastres, deben de igual manera inclinarse por la interdisciplina, es decir, conjugar los conocimientos provenientes de las ciencias exactas y de las humanidades. En este sentido, existen ya arqueólogos preparados en ambos campos del saber, son los que se denominan arqueómetras que se han preocupado por prepararse en áreas científicas necesarias para el entendimiento de los patrones de conducta de las sociedades del pasado. Para entender estos patrones el arqueólogo estudia todos los restos de la cultura material (herramientas de trabajo, patrones de asentamiento, cerámica, etc.) así como el medio ambiente en el que se desarrolla una sociedad.

Ambiente y desastres son un binomio indisoluble, tanto en las sociedades contemporáneas como en las del pasado. De tal manera que una de las preocupaciones de la metodología de la arqueología ha sido la de definir y precisar los diversos componentes del ambiente para poder evaluar mejor sus efectos sobre la cultura. Sabemos de antemano, por experiencias actuales, que la relación hombre-naturaleza se encuentra muy distante de una visión utópica y armoniosa y que por el contrario, las sociedades se enfrentan frecuentemente a los embates de la presencia de desastres asociados con amenazas naturales.

El arqueólogo interesado en el estudio de los desastres debe, por lo tanto, inclinarse por una formación de arqueómetra, o por lo menos vincularse con disciplinas que le permitan ubicar el origen de los desastres. Deber estar atento a las evidencias arqueológicas que puedan servir de indicadores de la presencia de inundaciones, sequías, vulcanismo, sismos, etc. Algunas de esas evidencias serían: el abandono repentino de ciudades, sitios con evidencia de

destrucción como fisuras en edificios, campos agrícolas inundados cubiertos por sedimentos.

En cuanto a la vinculación con otras disciplinas, están aquellas como la geomorfología que aporta información sobre momentos de mucha deposición e inestabilidad de terrenos debido a sismos y vulcanismo. También se pueden obtener evidencias de cambios climáticos, de sequías e inundaciones a través del análisis de suelos proporcionado por la edafología.

La arqueología puede recibir diversos nombres, ya sea por región geográfica o de la época que aborde. La arqueología como disciplina dedicada al estudio del hombre mediante sus restos materiales no tiene límites geográficos ni temporales. Por lo tanto, es capaz de brindar información sobre la forma de vida del hombre desde hace varios cientos de miles de años hasta el día de ayer; todo es pasado y por lo tanto, es sujeto de ser analizado, sistematizado y estudiado. Tal vez a raíz de esta investigación se comience a utilizar una nueva denominación: arqueología de los desastres.

BIBLIOGRAFÍA

BENAVIDES, MARÍA A.

- 2002 “El Niño en la costa norte del Perú en el año 1578: análisis de un documento colonial”, en José Lugo Hubp y Moshe Inbar (comps.), *Desastres naturales en América Latina*, Fondo de Cultura Económica, México, pp. 349-356.

FRANCO TEMPLE, EDUARDO

- 1998 “El Niño” en el Perú: viejos y nuevos temas”, en *Desastres & Sociedad*, núm. 9, pp. 82-95.

GARCÍA ACOSTA, VIRGINIA

- 2000b “En busca de ‘El Niño’ en la historia de México”, en *Simposio los Efectos del Fenómeno de “El Niño”, en México* (manuscrito), Conacyt, México, mayo, 17-19.

GARCÍA ACOSTA, VIRGINIA Y MYRIAM DE LA PARRA

- 2000 “Informe del Proyecto Gestión de riesgos de desastres ENSO en América Latina; México. Preproyecto de Investigación preliminar” (manuscrito), CIESAS-La Red-IAI, México.

GARCÍA ACOSTA, VIRGINIA; PÉREZ CEVALLOS, JUAN MANUEL
y AMÉRICA MOLINA DEL VILLAR

- 2003 *Desastres agrícolas en México. Catálogo histórico*, vol. I, Época prehispánica y Colonia 958-1822, CIESAS-FCE, México.

GLANTZ, MICHAEL H.

- 1998 *Corrientes de Cambio: El Impacto de “El Niño” sobre el Clima y la Sociedad*, OFDA-Cambridge University Press, Valparaíso, traducción al español de Rodrigo H. Núñez de la obra original: *Currents of Change-El Niño’s Impacts on Climate and Society*, Cambridge University Press, 1996.
- 2002 *La Niña and its Impacts: Facts and Speculation*, United Nations University Press, Tokyo-Nueva York-París.

- 2004 *La predicción de El Niño: El aporte de la ciencia al siglo XXI*, Organización Meteorológica Mundial, Programa Mundial sobre el Clima.
- HUERTAS VALLEJOS, LORENZO
1987 *Ecología e historia. Probanzas de indios y españoles referentes a las catastróficas lluvias de 1578, en los Corregimientos de Trujillo y Saña*, Francisco Alcocer, escribano receptor, Centro de Estudios Sociales “Solidaridad”, Chiclayo, Perú.
- JUILLET-LECRERC, ANNE
2000 “Leer El Niño en las estrellas”, en *Mundo Científico*, Sumario núm. 213, junio, pp. 12-17.
- LAVELL, ALLAN
1993 “Ciencias sociales y desastres naturales en América Latina: un encuentro inconcluso”, en A. Mazkey (comp.), *Los desastres no son naturales*, La Red, ITDG, Bogotá, pp. 135-154.
- MAGAÑA RUEDA, VÍCTOR O
1999 *Los impactos de “El Niño” en México*, UNAM-IAI-SEP-Conacyt, México.
- MAGAÑA, VÍCTOR, JOSÉ LUIS PÉREZ Y CECILIA CONDE
1998 “El fenómeno de El Niño y la Oscilación del sur y sus impactos en México”, *Revista Ciencias*, 51, pp. 14-18.
- ORLOVE, BENJAMIN S. *et al.*
2000 “Forclosure Andean Rainfull and Crop Yield from the Influence of El Niño on Pleiades Visibility”, *Nature*, vol. 403, pp. 68-71.
- ORTLIEB, LUC
2000 “The Documented Historical Record of El Niño Events in Peru: an Update of the Quinn Record (Sixteenth trough Nineteenth Centuries)”, en Henry F. Diaz y Vera Markgraf (eds.), *El Niño and the Southern Oscillation. Multiscale Variability and Global and Regional impacts*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 207-295.

QUINN, WILLIAM, VÍCTOR T. NEAL

y SANTIAGO E. ANTÚNEZ DE MAYOLO

1986 *Preliminary Report on “El Niño” Occurrences over the Past Four and Half Centuries*, College of Oceanography, Oregon State University, Lima, Perú.

RODRÍGUEZ, URIEL

2002 “El Niño tiene más de 5000 años”, *Diario Milenio*, 27 de febrero, pp. 38.

SUPLEE, C

1999 “‘El Niño’ y La Niña, el círculo vicioso de la naturaleza”, *National Geographic*, marzo, 3 (IV), pp. 73-95.

Enseñanzas de la actividad histórica de los volcanes Irazú y Turrialba, Costa Rica, América Central

*Giovanni Peraldo Huertas
Mauricio Mora Fernández*

Resumen

El presente artículo versa sobre diversos aspectos relacionados con la actividad de los volcanes Irazú y Turrialba y su incidencia en las sociedades ubicadas tanto en sus faldas como en sus alrededores. Se resumen las descripciones que varios viajeros de los siglos XVIII y XIX realizaron durante sus travesías por esos macizos, así como algunas referencias a erupciones importantes. Se analizan las consecuencias de esas erupciones en las sociedades y el paisaje. Por otra parte, se trata el tema de las amenazas concatenadas, el cual es fundamental para el desarrollo de modelos de intervención más integrales del espacio y sus características.

Todo lo anterior, se integra dentro de un análisis teórico desde la perspectiva del ordenamiento territorial y de gestión del riesgo para la sociedad y sus actividades productivas que coexisten con los volcanes Irazú y Turrialba, lo cual redundará en propuestas concretas para un mejor desarrollo del espacio.

Abstract

This study turns on diverse aspects related to the activity of Irazú and Turrialba volcanoes and their incidence on communities located in their surroundings. We summarize descriptions carried out by travelers of the XVIII and XIX centuries during their passages by those volcanoes as well as some references to important eruptions. The consequences of those eruptions in the societies and the landscape are analyzed. In this context, we also discuss about concatenated hazards, which is fundamental for the development of more integral models of intervention of the space and its characteristics.

Those elements are integrated within a theoretical analysis from the perspective of territorial and risk management for the society and productive activities that coexist with Irazú and Turrialba volcanoes, which results in concrete proposals for a better development of the space.

INTRODUCCIÓN

En la percepción de los humanos hacia los volcanes existen ideas contradictorias que los identifican con deidades o receptáculos de lo maligno. Cada vez que se manifiestan causan destrucción y muerte, pero una vez que se apaciguan se convierten en fuentes de vida. Los volcanes transforman el paisaje y constituyen el punto de encuentro de los espíritus, capaces de sentir admiración por todo lo que, de manera tangible e intangible, representan estos *montes de fuego*.

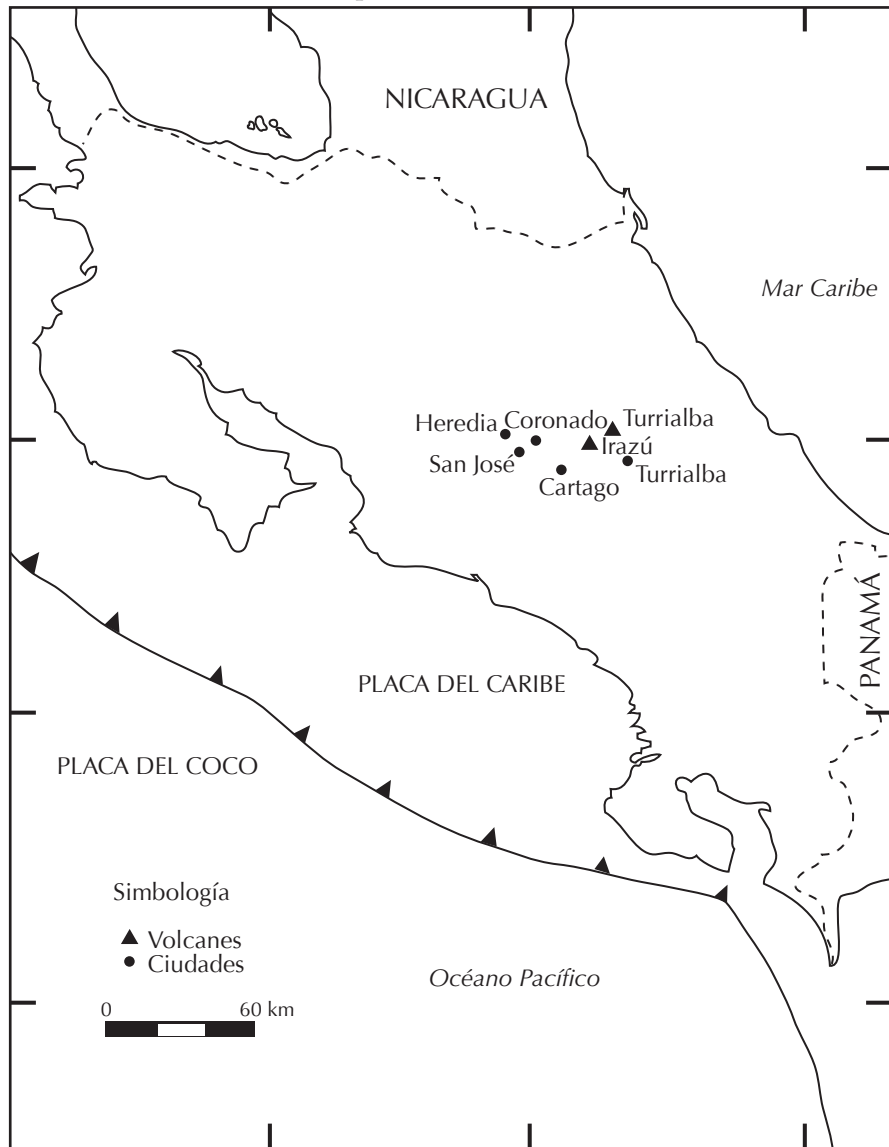
El presente artículo trata de la fascinación que los volcanes Irazú y Turrialba ejercieron tanto en la imaginación de los pobladores y viajeros como en la historia de Costa Rica. Se analizan de manera sucinta algunas erupciones importantes generadas por ambos volcanes a partir de las descripciones de viajeros y testimonios. La figura 1 ubica los lugares geográficos que se citan en el texto.

Fuentes de información

Las fuentes de información consultadas en este ensayo se clasifican en primarias, secundarias, mixtas y técnicas.

Fuentes primarias. Son todas aquellas que refieren información sobre aspectos de la actividad volcánica o descripción del paisaje, escritas contemporáneamente o cercanas al tiempo de interés y se agrupan en documentos de archivos y hemerográficos en donde se describen aspectos relacionados con erupciones y sus consecuencias, o bien, relacionados con costumbres y el paisaje de una época que se desea tratar. En este ensayo se utilizan muchos documentos primarios de archivos y hemerográficos contenidos en publicaciones técnicas científicas formales.

FIGURA 1
 Locación de los volcanes Irazú y Turrialba
 y las poblaciones aledañas



Las fuentes relacionadas con crónicas de viajeros presentan información primaria en tanto muestren descripciones contemporáneas al lapso de tiempo en que el viajero estuvo en el país. Consideramos fuentes primarias los artículos publicados y que se basan en observaciones que el autor realizó sobre un tema en especial, en este caso, se considera fuente primaria la elaborada por Ricardo Fernández Peralta a raíz de sus observaciones de la actividad eruptiva de 1917-1919. Dentro de las fuentes primarias estamos incluyendo material fotográfico que muestre una situación particular (Peraldo y Montero, 1999),¹ sea para formar una idea de determinado paisaje o bien para entender la evolución morfológica de la cima de los volcanes aquí estudiados.

Fuentes secundarias. Son aquellas que refieren un determinado evento sin un adecuado manejo de las fuentes y que, por tanto, incorporan errores de apreciación y de juicio. En ellas destacan las crónicas de viajeros siempre que se refieran a aspectos históricos de los que no fueron testigos.

Fuentes mixtas. Son las que incorporan información primaria y secundaria para crear un determinado discurso. Dentro de este grupo se incorporan las crónicas de viajeros que realizan su descripción de viaje mezclando sus vivencias, por ejemplo los ascensos al volcán Irazú; las descripciones deformadas sobre hechos históricos no observados por el cronista viajero, como por ejemplo una descripción de uno de los viajeros del siglo XIX respecto a la erupción del año 1723 que se incluye en este ensayo y sus apreciaciones de juicio. Dentro de las fuentes mixtas se incluyen los materiales pictóricos que recrean un paisaje pero que es producto de la particular percepción del autor. También mapas donde se muestra los elementos geográficos pero cuya ubicación está influenciada por dicha percepción.

Fuentes técnicas. Son los artículos recientes que miden, crean modelos, aportan interpretaciones. En este ensayo se incorpora información de estas fuentes como la de Mora, 1993, quien estima los aspectos económicos de las

¹ Incluyen dentro de fuentes primarias a todo material artístico sea pictórico o fotográfico que sirva para identificar procesos o bien conocer paisajes.

pérdidas que pueden generarse actualmente por nuevos tránsitos de lahares a lo largo del río Reventado.

LOS PRIMEROS VIAJEROS QUE ASCENDIERON LOS MACIZOS VOLCÁNICOS

En la tablas 1 y 2 se resumen las descripciones de los volcanes Irazú y Turrialba que muchos viajeros legaron en sus crónicas y que detallan aspectos importantes de la morfología y actividad eruptiva de ambos macizos.

TABLA 1
Descripciones de la morfología y actividad eruptiva del volcán Irazú
por diferentes viajeros del siglo XVIII y XIX

<i>Viajero</i>	<i>Origen</i>	<i>Fecha ascenso</i>	<i>Comentarios</i>
Joseph de Inzaurandiaga	Español	27-09-1779	Describe dos concavidades profundas. ²
John Hale, Rosomod Lawrence, Charles Partridge, Henry Cooper.	Inglés Inglés Inglés Estadouni- dense	1825	Describe una extensión de varios kilómetros de ceniza en la falda sudoeste del cráter (coincide con la dirección del viento). Las patas de los caballos se hundían en la capa de ceniza. Bajó al cráter posiblemente por el escarpe norte de la antigua caldera, para llegar a una plataforma o planicie que corresponde posiblemente con Playa Hermosa. Comenta que existen siete pequeñas aberturas, de una de ellas sale considerable cantidad de “humo” (Fernández, 2002).

(continúa)

² Academia de Historia y Geografía, 1990. En este documento se transcribe la relación de viaje de 1779 desde Portobelo hasta Nicaragua del alférez real don Joseph un Izaurandiaga.

(continuación)

<i>Viajero</i>	<i>Origen</i>	<i>Fecha ascenso</i>	<i>Comentarios</i>
John Lloyd Stephens (Fernández, 2002)	Estadouni- dense	1839	Describe una mayor profusión de viviendas y potreros en las faldas del volcán. Otorga 2 millas de circunferencia al cráter (posiblemente Stephens observó el cráter desde el borde de la caldera) pues refiere que dentro del cráter existían tres o cuatro cráteres más pequeños (al parecer no descendió). No hace referencia a la extensión de ceniza que refiere Hale.
Robert Glasgow Dunlop	Inglés	12-05-1844	Bajó al cráter que no describe, pero indica que en él caminó hasta un hoyo en el centro del cráter que le calculó cien yardas de diámetro. Al asomarse no distinguió el fondo (Fernández, 2002).
John Baily	Inglés	1850	No se sabe si ascendió al volcán pero por lo escueto de la descripción se podría pensar que no lo hizo. Lo describe con un cráter de más de una milla de circunferencia y una profundidad grande pero desconocida (Agüero, 2001).
Wilhelm Marr	Alemán	1852	No ascendió al volcán, pero refiere que “han ido acercando cada vez más al cráter sus plantaciones” De aquí se intuye que para la época, el paisaje del Irazú estaba transformándose por motivo de la ocupación humana (Fernández, 2002).
Thomas Francis Meagher (Fernández, 2002)	Irlandés	1858	Calcula la circunferencia del cráter en 7 500 pies. Describe un cono de lapillis y cenizas de 1 000 pies de altura. En el suelo del cráter existían cuatro aberturas y de una de ellas salían gases. Es interesante el hecho de que sitúa la última erupción en 1841, que en realidad fue un terremoto tectónico, y refiere que la lava fue lanzada hacia el norte en un precipicio de 2 000 pies de profundidad donde se derramó. Esto se puede interpretar como un deslizamiento posiblemente generado durante el sismo de 1841.

(continúa)

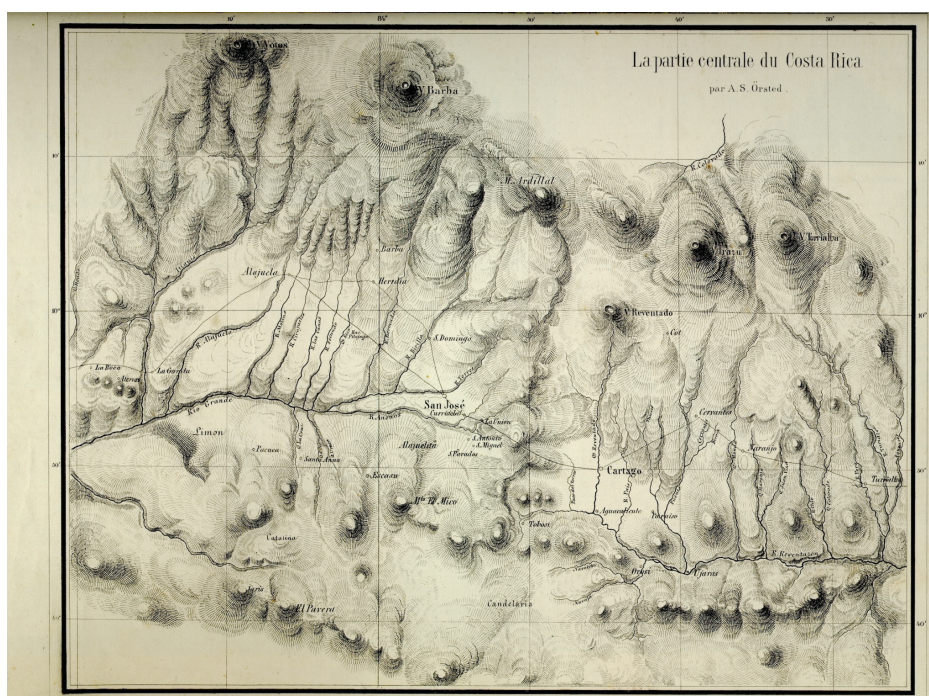
(continuación)

<i>Viajero</i>	<i>Origen</i>	<i>Fecha ascenso</i>	<i>Comentarios</i>
Walter Lehmann	Alemán	1907-1908	Describe varios cráteres. El I es el más antiguo con un diámetro de unos 1200 m. Hacia el lado noreste se hundió más tarde un segundo cráter profundo con 500 m de eje longitudinal. Al oeste del cráter II se formó el cráter principal III con varios y grotescos cráteres hijos. El volcán viejo está separado de otro cráter redondo casi lleno de arena a través de una pared angosta llamada Playa Hermosa. En la vertiente norte se ha formado un nuevo cráter con fumarolas de cuyos desfiladeros empinados surge el río Sucio (Agüero, 2001).
Dana Gardner Munro	Estadounidense	Julio de 1914	Ascendió pero comenta que no pudo observar el cráter debido a la neblina (Agüero, 2001).
Ricardo Fernández Peralta, José Fidel Tristán, José J. Peralta (Fernández, 1920)	Costarricenses	26-08-1919	Al parecer es el primer grupo de visitantes que describe la erosión concentrada que se produce en las laderas del volcán y forma surcos que al ampliarse pueden producir cárcavas. Refieren cambios en el cráter, sobre todo a nivel de las cavidades menores intracratéricas. Explican las erupciones de esa época a los deslizamientos de materiales que caen en el cráter principal.
Karl Sapper	Alemán	1924	Ascendió como parte de una expedición científica para estudiar el volcán y sus productos. Describió las enormes bombas métricas y las asoció a la actividad de 1723 (Mata, 1999).
Jesús Mata Gamboa	Costarricense	1930	Describe la planicie de Playa Hermosa. Al pie de esta planicie describe los cráteres que se llega a ellos después de un descenso de 40 metros. Menciona dos cráteres extinguidos pero otro si permanece activo. Lo describe como una caverna de 50 m de diámetro que despide vapor (Mata, 1999).

En la figura 2 se muestra un mapa de Oersted que representa el sector central del país y separa erróneamente los volcanes Irazú y Reventado cuando en la realidad forman un complejo volcánico (Oersted, 1863).

FIGURA 2

Mapa de Anders Sandoe Oersted, publicado en 1863 en Copenhague



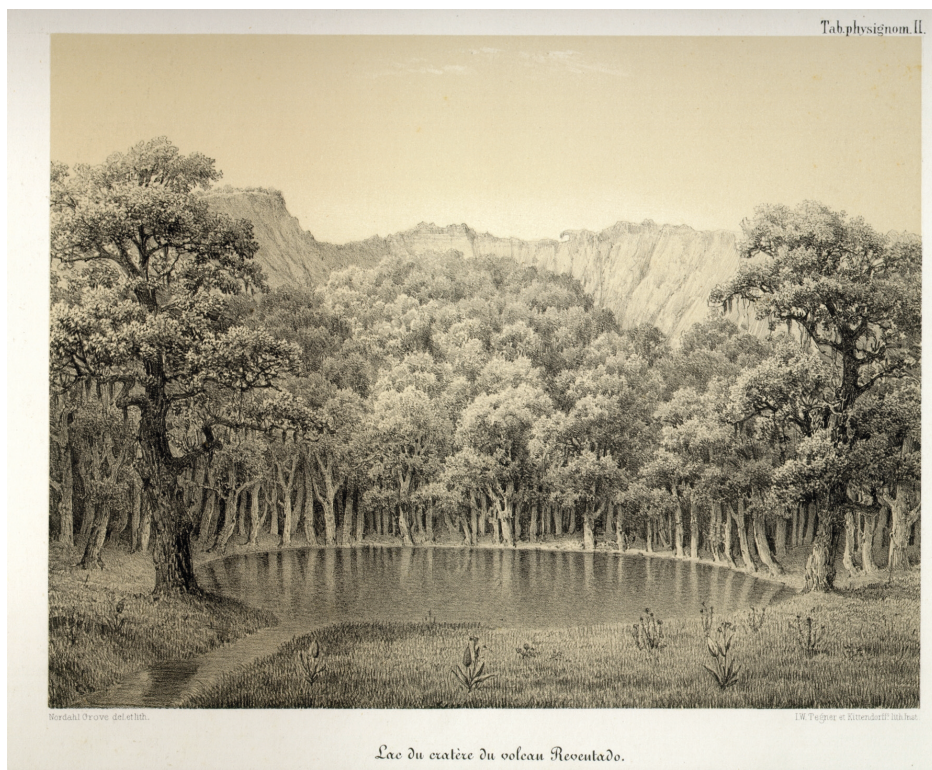
Muestra el área central de Costa Rica, lo que hoy se conoce como Gran Área Metropolitana. Se observan interesantes detalles de lo observado por Oersted, como por ejemplo al norte de la población de Alajuela, ubicó una serie de colinas alineadas que actualmente se asocia con la expresión morfológica de la falla Alajuela. También ubica el cráter Reventado como un cono separado del macizo del volcán Irazú.

También se muestra, en la figura 3, una obra de arte de Oersted que reproduce la laguna Reventado posiblemente como la conoció. De ella existe una tradición que habla de su ruptura y consecuente inundación en la ciudad de

Cartago. Sin embargo, no se sabe exactamente cuándo ocurrió (Mata, 1999).³ Es probable que la toponimia venga de esa tradición, pero de ser así, ésta es más antigua de lo que suponen diferentes autores.

FIGURA 3

Detalle del denominado cráter Reventado elaborado por Oersted en 1863



Muestra la laguna que existía y que coincide con las nacientes del río Reventado.

³ Refiere que esa inundación posiblemente corresponda a la ocurrida en 1891, pero tenemos nuestras reservas sobre dicha aseveración.

En contraste con el Irazú, los ascensos históricos al volcán Turrialba que han sido documentados son escasos. Los principales tuvieron un sentido de observación de las erupciones de 1864 y se resumen en la Tabla 2.

TABLA 2
Descripciones de la morfología y actividad eruptiva del volcán Turrialba por diferentes viajeros del siglo XIX

<i>Viajero</i>	<i>Origen</i>	<i>Fecha de ascenso</i>	<i>Comentarios</i>
J. Braum y C. Johanning Roche de la Tour Antolino Quesada y Manuel Guillén	Alemanes Francés Costarricenses	22-02-1864	Cráter mayor con 300 m de profundidad. 100 orificios pequeños (1.20 m de diámetro) se observaban emitiendo gases con estrépito. Al lado W y E otros cráteres más grandes despidiendo gases que formaban columnas de aproximadamente 70 m de circunferencia. Al E del cráter existe otro inactivo y otro más al NE. Alrededor del cráter activo hay tres elevaciones: San Carlos, San Enrique y San Juan. La circunferencia del cráter fue calculada en 1500 m de diámetro (González, 1910). ⁴
Antolino Quesada y Manuel Guillén	Costarricenses	30-09-1864	La altura de la columna eruptiva era dos veces más alta que la observada en febrero. La tonalidad de los productos de la columna variaba entre negro y verde. Desaparecieron los cien orificios y en su lugar existe un solo cráter.

(continúa)

⁴ Una reimpresión de esta obra fue publicada por la editorial Tecnológica en 1994. Don Cleto González Víquez fue dos veces presidente de Costa Rica y fue amante de la historia patria. Fue el primero en el país en publicar con una sistematización adecuada aspectos sobre desastres en Costa Rica desde 1608 hasta 1910.

(continuación)

<i>Viajero</i>	<i>Origen</i>	<i>Fecha de ascenso</i>	<i>Comentarios</i>
			El pico San Carlos desapareció. La superficie del volcán está cubierta con una capa de más de 60 cm de espesor de ceniza y se extiende por 3 leguas (cerca de 15 km) del volcán. Observaron bombas de gran tamaño. Al lado W del volcán a 300 m del cráter se originó una naciente ácida. En la dirección NW del cráter se observa la cuenca alta del río Toro Amarillo con la vegetación destruida (González, 1910).
Karl von Seebach	Alemán	6-05-1865	Describe un cráter alargado de ENE – WSW y formado por algunos cráteres desarrollados sucesivamente de E a W (González, 1910).
Vecinos de la población de Turrialba	Costarricenses	1898	El edificio volcánico carece de árboles (posiblemente se refieran a la cima). Su tierra fue descrita como arenosa y negra. Al cráter se le calculó cerca de 50 hectáreas de área. De algunas fisuras dentro del cráter surgían vapores sulfurosos. En el fondo del cráter de “80 varas de profundidad” existe una pequeña laguna de tonalidad amarillenta. Los campos de ceniza de la cima tienen hasta un metro de espesor y el suelo se mantiene caliente (Peraldo, 2003).
Henri Pittier	Suizo	----	Concuera con las descripciones de Seebach. Describe tres cerros, los mismos que se describen en 1864 (lo curioso es que no concuerda con la descripción de los costarricenses que ascendieron en septiembre de 1864). Sugiere una laguna intracrática pues describe un nivel de depósitos provenientes de la erosión de las paredes del cráter (lo que nos sugiere que Pittier ascendió en época seca. Existe actividad exhalativa y en la pared norte fueron observadas algunas fumarolas (González, 1910).

ACTIVIDAD ERUPTIVA

VOLCÁN IRAZÚ

La erupción de 1723⁵

El 16 de febrero de 1723, a eso de las 3 de la tarde, los vecinos de la ciudad de Cartago observaron un “plumaje muy fecundo” sobre la cima del Irazú. Este fue el inicio de una de las erupciones más importantes de ese volcán y la primera documentada en Costa Rica.

Se describieron grandes columnas o “humareda renegrada, oscura y tenebrosa” que los vientos arrastraron hacia Barva y Curridabat. La tefra caída se describe como ceniza fina oscura y arenas gruesas y renegradas, posiblemente escorias y lapillis. En algunos momentos se observaron “grandes porciones de bolas de fuego y otros fragmentos encendidos.” que posiblemente corresponden con bombas eyectadas durante periodos en los que la energía de la erupción aumentaba. Estas bombas debían ser de gran tamaño para que fueran observadas desde la ciudad de Cartago.

Motivo de temor entre los habitantes de la ciudad de Cartago era “el ruido sordo” que como el fluir de un río, se escuchaba en esa ciudad y sus contornos. La inquietud de los habitantes se acrecentó por los continuos temblores, tal como el ocurrido en la mañana del 20 de febrero, que obligó a los habitantes pernoctar fuera de sus casas.

La erupción de 1919

Un testigo ofrece un relato interesante sobre su experiencia durante la ascensión al cráter del volcán Irazú, con el propósito de observar de cerca la

⁵ Esta erupción se toma del informe que escribió el gobernador de Costa Rica, don Diego de la Haya Fernández, transcrito en forma completa por González, 1910. Lo que posteriormente venga de relatos sobre esta erupción es de esta misma fuente.

actividad eruptiva que ocurría desde junio de 1919. La narración es la siguiente:

Sentimos la tierra roncar bajo nuestros pies en implacable cólera [...] las grietas amenazadoras que en loca profusión había en la tierra copiosamente, nos hacía pensar en el momento de la furiosa sacudida [...] en la cima el cráter como una gran mancha roja coloreaba la semioscuridad de la hora crepuscular, rugía como [roto] en medio de sus rayos y lanzaba sobre el llano fecundo en medio de vapores asfixiantes inmensas moles de ceniza y arenas candentes que en su beso abrasador quemaba las estepas que a su falda se extienden. Las lavas con crueldad innegable invaden a los pueblos cercanos y aquella naturaleza pródiga que tantas veces nos ha enorgullecido, justamente de la fecunda [roto] de sus campiñas siente hoy el pa[roto] de su agonía en medio de sierpes de fuego y torbellinos de arena.⁶

En este texto, escrito en una prosa elegante, se pueden identificar dos procesos asociados a la actividad volcánica. En primer lugar, el testigo hace referencia a ronquidos de la tierra como “grietas amenazadoras” lo cual evidencia la profusa actividad sísmica concomitante a la actividad eruptiva. En segundo lugar, se escribe: “Las lavas con crueldad innegable invaden a los pueblos cercanos” y más adelante se refiere a “sierpes de fuego”. Inmediatamente se podría pensar en que durante la erupción se generaron coladas de lava, no obstante, esto es improbable ya que en tiempos históricos el Irazú no ha manifestado derrames lávicos (Alvarado, 2000).⁷ Una explicación plausible es que lo haya confundido con un lahar.

Ese mismo año, una nueva fase eruptiva empezó a manifestarse durante la madrugada del 15 de julio de 1919. Se hace referencia a que las columnas

⁶ *Diario de Costa Rica*, 6 de junio de 1919. Relato firmado por Raúl Álvarez Alvarado.

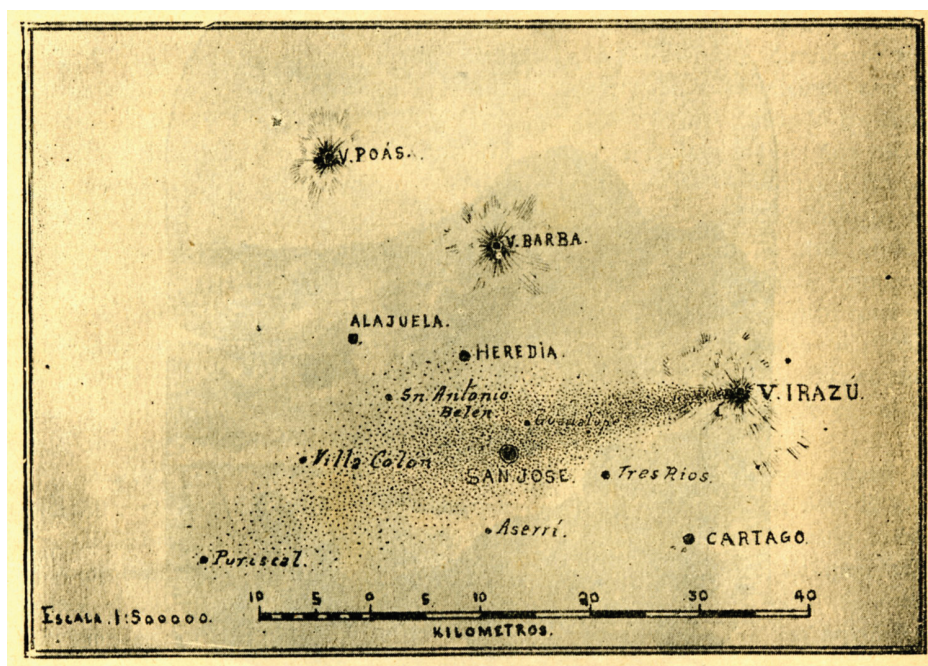
⁷ Este autor refiere que la última emisión líquida del volcán Irazú ocurrió hace 14 000 años. Históricamente no hay reportes de emisiones lávicas observadas.

de cenizas se elevaron a gran altura y luego fueron arrastradas hacia el oeste.⁸ Comenta que hubo una precipitación regular de ceniza y las plantas fueron cubiertas por ella.

En esta fase eruptiva, el cráter presentó cambios importantes. Por ejemplo, algunos de los pequeños cráteres se ampliaron al incorporar a otros circundantes. La Figura 4 (Schaufelberger, 1931) muestra la distribución de ceniza para ese periodo de actividad del volcán Irazú.

FIGURA 4

Mapa de distribución de la ceniza en el valle central de Costa Rica durante la actividad de 1917-1919 del volcán Irazú



Tomado de Schaufelberger, 1931.

⁸ *Diario de Costa Rica*, 16 de julio de 1919. Según esta noticia refiere que se extendió hacia el poniente.

La erupción de 1963

Se indica que la erupción inició después del 12 de marzo de 1963. Emitió grandes columnas de cenizas que fueron dispersadas hacia el oeste en dirección a la ciudad de San José. Además, tal como sucedió en 1723, se escucharon retumbos que hacían vibrar vidrieras y la cristalería de los negocios y casas de la ciudad de Cartago (Fernández, 1996 y Alvarado, 2000).

EL VOLCÁN TURRIALBA

El Turrialba no ha manifestado erupciones tan seguidas como lo ha hecho el Irazú. No obstante, existen estudios sobre grandes erupciones prehistóricas, especialmente la ocurrida hace 2000 años que fue de tipo pliniano.⁹ Información sobre observaciones realizadas por viajeros y particularmente un informe sobre la erupción de 1864 queda en los anales del conocimiento como la única conocida en la historia reciente del país para este volcán.

Lo que sí es seguro es la actividad exhalativa, la cual ha sido observada por los viajeros tales como Wilhelm Marr en 1852, quien en dos ocasiones advierte sobre el “humo” del volcán.¹⁰

Erupciones de septiembre y octubre de 1864

Esta erupción fue avistada inicialmente desde la villa de Paraíso, en donde se informó al gobernador de Cartago para que tomara las medidas pertinentes (Fernández, 1996). En un principio se pensó que la actividad pertenecía al volcán

⁹ Estudios volcanológicos muy completos se encuentran en Soto, 1986, 1988.

¹⁰ En las dos ocasiones, Wilhelm Marr comentó: “El Turrialba humea de lo lindo. Una erupción vista de aquí, sería un espectáculo soberbio”. “El Turrialba ha estado humeando todo el día de hoy y tan alegremente como si tuviese en la boca el más fino Uplant cigar. ¡Oh! Si yo pudiera disfrutar de una erupción”: 95-210, en Fernández, 2002.

Irazú, pero luego fue confirmado, mediante una inspección, que era el volcán Turrialba el que producía la erupción.¹¹ Siempre se pensó que el volcán Irazú era el causante de todas las erupciones y temblores que la población percibía. A continuación se transcribe un documento que hace referencia a dicha actividad:

Sr. Secretario de Gobernación. Septiembre 20 de 1864.

Para calmar un tanto la inquietud que produjo en este vecindario la alarmante noticia de que en esa capital y en las inmediaciones de nuestro Irazú llovía ceniza como una emanación volcánica, dispuso esta Gobernación mandar inmediatamente una comisión compuesta de hombres conocedores del volcán de Irazú, con el fin de que averiguaren si en él se notaba alguna novedad, y el resultado fue que habiendo regresado la espresada [*sic*] comisión un día después de haber fructificado el reconocimiento informó: que en el Irazú no se advierte diferencia del estado en que antes se hallaba, pero que desde este punto observó que el aspecto que presentaba el de Turrialba era horroroso por el mucho fuego que arrojaba y por la abundancia y variedad de colores del humo, por cuya razón á juicio de la misma comisión el efecto que se ha experimentado en esa ciudad [se refiere a la ciudad de Cartago], tiene allí su causa.

He creído oportuno poner lo expuesto en noticia del Supremo Gobierno por conducto de Usted Ilustrísimo para lo que pueda convenir repitiéndome siempre su muy atento servidor, Carlos Sancho.¹²

El volcán emitió principalmente cenizas y gases que aportaron la variedad de tonalidades al “humo” que fue descrito en el anterior documento. Durante las fases más explosivas, las cenizas llegaron hasta Atenas en la provincia de Alajuela. En la ciudad de San José también hubo una precipitación de cenizas (González, 1910), lo que provocó alarma en la población.

¹¹ Archivo Nacional de Costa Rica, Policía, número 4680, 20 de septiembre de 1864.

¹² *Loc. cit.*

Se tiene conocimiento sobre la devastación de los bosques que cubrían la cuenca alta del río Toro Amarillo como única consecuencia de la erupción. Por el contrario, no se sabe si generó efectos importantes en la población de Turrialba, aunque como se verá más adelante, la región estaba prácticamente deshabitada.

La descripción sobre la destrucción del bosque al norte del macizo del Turrialba, hace pensar en algún efecto volcánico hacia ese sector. Se considera que la precipitación de ceniza ocurrió al suroeste, por lo tanto, tiene que haber ocurrido otro proceso asociado a la actividad de 1864 que devastara la cobertura boscosa al norte del macizo del Turrialba. La muerte de peces en los ríos del norte del macizo volcánico pueden sugerir una intensa fuente de contaminación. A continuación se transcribe una información interesante que describe la contaminación de ríos.

Ilustrísimo Señor Ministro de Gobernación.

Octubre 24 de 1864

El Juez de Paz de la Aldea de “Sarapic..” [*sic*, ¿Sarapiquí?] con fecha 19 del corriente entre otras cosas me dice que hace diez días estaba el río blanco de azufre, y que era tanta la mortandad de peces que había en las playas [hace referencia a las playas del río] que se podían sacar en carretadas mas como este empleado se explica tan poco y tan mal, no puedo decir otra cosa a Usted sobre el particular. Me cabe la honra de suscribirme a Usted atento servidor, Blas Moya.¹³

No se indica el río donde fueron encontrados los peces, pero la aldea de Sarapiquí posiblemente en esa época estaba ubicada en el actual Puerto Viejo. Aquí se puede indicar que varios ríos provienen del norte de los macizos del Irazú- Turrialba. Caben, por tanto, varias posibilidades: 1. Que la contaminación proviniera del río Sucio, tal vez por causa de las áreas con inestabilidad de laderas del flanco norte del Irazú, tal como se ha tratado en este ensayo, 2.

¹³ Archivo Nacional de Costa Rica, Policía, número 4680.

Que haya sido el río Toro Amarillo que nace justamente en el flanco norte del Turrialba que se contaminara con las cenizas emanadas por este volcán, 3. Es sugestivo un flujo que transitara por el flanco norte, lo cual concordaría con la descripción de la vegetación destruida, pues en octubre el ingreso de los Alisios del Caribe tienen una dirección W y WSW, lo que hace difícil que en una gran distancia hacia el norte existiera una tasa considerable de precipitación de ceniza que concordara con la descripción de la destrucción del bosque, 4. Que la destrucción observada de bosque haya estado en un radio normal de influencia de las columnas piroclásticas asociadas a las erupciones de 1864.

EFFECTOS DE LA ACTIVIDAD ERUPTIVA DEL VOLCÁN IRAZÚ

En este apartado se hace énfasis en las consecuencias de la actividad del volcán Irazú, pues es el que ha presentado una mayor cantidad de erupciones importantes y porque sus alrededores históricamente fueron ocupados desde la época colonial.

EFFECTOS PSICOSOCIALES

Durante el periodo colonial era muy común que la población afectada por procesos geológicos violentos los relacionara con castigos divinos. Por lo tanto, en esos casos, las procesiones de rogativa, las letanías cantadas, los rosarios y acciones de penitencia eran frecuentes por aquella época. Esto ha quedado plasmado en las narraciones de la erupción de 1723, en las que se describen numerosas actividades religiosas realizadas por la comunidad y que se resumen en la Tabla 3 en orden cronológico. Estas actividades corresponden al imaginario mágico de la sociedad y tenían un peso relativo mayor que las actividades de seguridad organizadas por el gobernador. Esas actividades mágico-religiosas demuestran un arraigo religioso que aún hoy es tomado como un escudo contra una naturaleza “enemiga” del ser humano y éste pretende ser ajeno a esa naturaleza.

Esas medidas mágico-religiosas demuestran, además, un desacople entre la cultura venida de Europa y el entorno natural geológicamente activo. Aún hoy, las evidencias indican que no hemos realizado una adecuada lectura de ese entorno y no hemos incorporado sus características en nuestra agenda de desarrollo socioeconómico.

Estas costumbres fueron igualmente comunes en todas las provincias españolas. Por ejemplo, durante la erupción del volcán de Fuego en agosto de 1717, los habitantes de Antigua Guatemala llevaron a cabo procesiones de rogativas y de penitencias en las que los miembros del clero, incluyendo el obispo, llegaron a salir “con la cabeza regada de ceniza, corona de espinas, sogas a la garganta y cargando cruz” (Peraldo y Mora, 1995).

De lo anterior es interesante rescatar también dos aspectos. El primero es la actitud de humillación que mostraban los clérigos (ver tabla 3). Esto como una manera de atraer a la población al ejercicio de las creencias religiosas, lo cual no estaba muy lejos de las prácticas de los indígenas que fueron tan criticados por los españoles. El segundo es la unión de la soldadesca en estas funciones religiosas, como una muestra de sumisión del poder real ante las fuerzas que no se podían controlar mediante las armas.

TABLA 3
Cronograma de actividades religiosas para aplacar la erupción
del volcán Irazú en 1723¹⁴

<i>Día</i>	<i>Hora</i>	<i>Imagen</i>	<i>Actividades eclesíásticas</i>
16-02	3:00 p.m.	Cristo de la Victoria, Nuestra Señora del Rosario	Rosario, letanía de los Santos, velación

(continúa)

¹⁴ Elaborado a partir de la información de Diego de la Haya Fernández contenida en González, 1910.

(continuación)

<i>Día</i>	<i>Hora</i>	<i>Imagen</i>	<i>Actividades eclesíásticas</i>
17-02		<i>Idem.</i>	Procesión, misas cantadas, letanías, rosarios.
19-02		Nuestra Señora del Carmen	Procesión, misas cantadas, letanías, rosarios
19-02	Noche	Nuestra Señora de la Soledad	Procesión hacia el templo mayor
20-02	Tarde	Reina de los Ángeles	Procesión hacia el templo mayor. Rosario y letanías
21-02	Tarde?	<i>Idem.</i>	Procesión y misa
22-02		San Gregorio Obispo	Procesión y misa
22 a 23-02	Tarde	Nuestra Señora de Ujarrás	Procesión hacia el templo de Los Ángeles. Acompañamiento de guardia real
22-02	Tarde	<i>Idem.</i>	Procesión hacia el templo mayor
23-02	Noche	<i>Idem.</i>	Letanías cantadas y rosario
24-02	10.00 am.	<i>Idem.</i>	Procesión. Misa cantada
25-02	Mañana	Nuestra Señora del Trono	Procesión hacia el templo mayor. Misa cantada
25-02	Noche	<i>Idem.</i>	Rosario
26-02	Mañana	San Pedro	Misa cantada
26-02	Noche	<i>Idem.</i>	Letanía
27-02	Mañana	Niño Jesús y San Nicolás de Bari	Misas cantadas
27-02	Noche	<i>Idem.</i>	Rosario y letanías
28-02		Divino Señor Sacramentado y todas las imágenes	Procesión general de rogativa
28-02		<i>Idem.</i>	Rosario y letanías
01-03	Mañana	Jesús Nazareno	Procesión hacia el Templo de los Ángeles
01-03	Tarde	Todas las imágenes	Procesión general de rogativa. Después sermón

(continúa)

En esta procesión asistieron cerca de cuatro mil penitentes. El clero se presentó con coronas de espinas en la cabeza, sogas en la garganta y crucifijos en las manos. Cantaban el Miserere en tono bajo.

(continuación)

<i>Día</i>	<i>Hora</i>	<i>Imagen</i>	<i>Actividades eclesiásticas</i>
02-03	Mañana	Nuestra Señora de Ujarrás y Nuestra Señora del Trono	Procesión
02-03	Tarde	Todas las imágenes	Restitución en procesión, de las imágenes a sus respectivos templos
05-03	3.00 am.	Nuestra Señora de Ujarrás	Restitución a su templo, acompañada por 100 soldados de la guardia real, “continuamente fueron haciendo fuego” hasta la población de Ujarrás.

En esta procesión asistieron más de mil personas descalzas, como muestra de penitencia.

La profunda fe de la población en las actividades religiosas los llevó a considerar que cada vez que celebraban los oficios religiosos, la actividad del volcán disminuía, tal como describe la siguiente cita:

sacose en procesión a la Reina de los Ángeles, se le cantó misa en el cual tiempo cesaron los estrépitos; y se observó en este día, en los antecedentes y subsecuentes, que en tanto se cantaron las misas á las imágenes referidas cesaba siempre la furia del volcán; lo cual se experimentó cuando en la noche se rezaba el rosario y letanías (González, 1910).

Esto mismo se informó durante la erupción del volcán de Fuego en 1717, cuando el obispo, vestido con la indumentaria religiosa, conjuraba el volcán y la gente advertía que la actividad disminuía (Peraldo y Mora, 1995). Dentro del imaginario mágico colectivo, esta posibilidad existía, toda vez que la presencia de las imágenes, sobre todo de la virgen, era un importante factor de consuelo.

Durante la erupción de 1963 se dieron funciones religiosas impetrando la ayuda del cielo, pero no como fue manifestada la religiosidad en 1723.

TRANSFORMACIÓN DEL PAISAJE

El paisaje es formado por la interacción, en función del tiempo, de las condiciones naturales y de las actividades antrópicas. Se genera una amalgama entre el uso/estar en el lugar y las vivencias o historia de ese estar, de forma que la población crea un vínculo de seguridad de tipo psicológico-social. En otras palabras, cuando ocurre una manifestación anómala proveniente del paisaje, los habitantes pueden no considerar oportuno su vigilancia, ya que confían en que no serán afectados, salvo que dicha manifestación sea severa o de ocurrencia súbita.

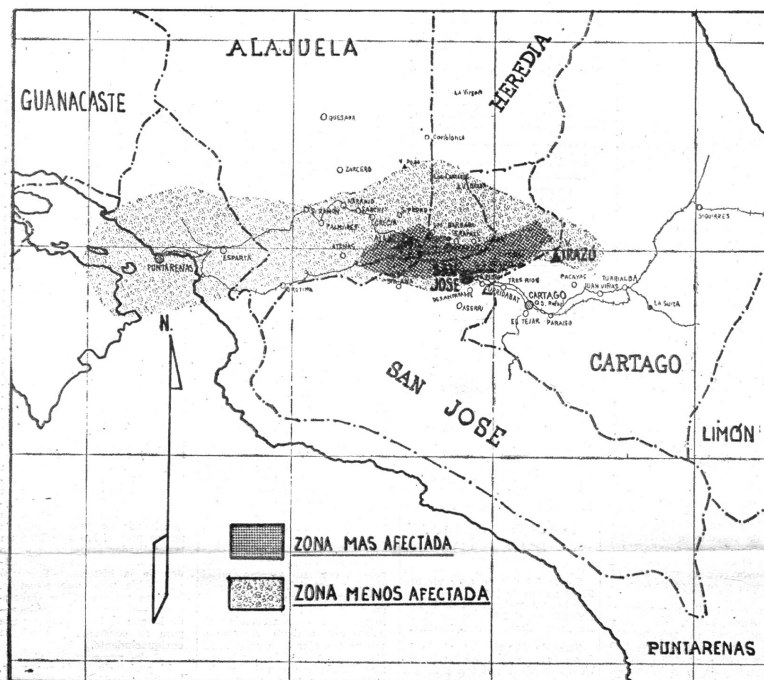
En ese contexto, es interesante la poca curiosidad de las comunidades asentadas para 1723 en el macizo volcánico ante los retumbos de éste, ya que al escucharlos no investigaron si el volcán estaba en erupción. Esto queda plasmado en el siguiente extracto de González, 1910:

pasé con el sargento mayor de esta plaza don Juan Francisco Ibarra y cuatro hombres a la falda de dicho volcán, á informarnos de los vecinos que le habitan si habían visto ú oído otras señales más de las referidas; y habiendo hablado con ellos, todos dijeron que habían oído los truenos de dicho volcán y que no habían reparado la humareda que arrojaba en la cumbre.

El hecho de no haber “reparado la humareda” podría explicarse por la localización geográfica de lugar de origen de este reporte, el cual, estaría fuera del eje de dispersión de cenizas. En este sentido, la comunidad se sentía segura frente a la actividad eruptiva. Esto a pesar de que el volumen de ceniza eyectada transformó el paisaje tanto de la cima del volcán “todos reconocimos que sobre la cima de la mesa su altura había arrojado grandes porciones de arenas y fragmentos, habiendo formado loma sobre ella” (*ibid.*) como de los campos, pues se describe como quedaron cubiertos por una gruesa capa de ceniza y de arenas, lo cual debió transformar los potreros en campos yermos y grises. En poblaciones más alejadas como Curridabat refieren que los campos estaban cubiertos de ceniza. Algunos vecinos se retiraron mientras la actividad continuaba.

Durante las erupciones de 1917-1919 y de 1963 se vive una historia similar en la que el número de veces que incidió la caída de ceniza sobre la ciudad de San José. La precipitación de ceniza en esa ciudad fue calculada en 36 g/m (Instituto Costarricense de Electricidad, 1965). Durante las erupciones de 1963 la precipitación de ceniza estuvo en algunas áreas entre 10 y 20% y en otras en 20%. La caída promedio fue de 29 g/m² (Cóen, 1964). La figura 5 muestra un mapa de 1963, reproducido en la prensa, donde se muestra una zonificación por cantidad de ceniza caída.

FIGURA 5
Primeras fases eruptivas del volcán Irazú
23 de marzo de 1963



Mapa elaborado por el Instituto Meteorológico Nacional (IMN) que zonifica *grosso modo* la precipitación de ceniza durante las primeras fases eruptivas de la actividad de marzo de 1963, publicado en la edición del 23 de marzo de ese año por el periódico *La Nación*.

La precipitación de ceniza de 1917-1919 y de 1963 afectó directamente la vegetación y sobre todo la ganadería, que sufre de asfixia e intoxicación por la contaminación del alimento. Las precipitaciones de ceniza de 1917 cubrieron las fincas y perjudicó la actividad ganadera y durante las precipitaciones de ceniza de 1919, se hace referencia a serios daños a la actividad ganadera de Coronado (Instituto Costarricense de Electricidad, 1965). El periódico *La Nación*, en sus ediciones del 23 y 24 de marzo de 1963, hace una serie de notas donde los expertos de la época recomiendan medidas que clasificamos en preventivas y de mitigación: Entre las medidas preventivas están: 1. Vacunación del hato contra septicemia hemorrágica y 2. Movilización del ganado a zonas menos o no afectadas. Entre las medidas de mitigación se pudieron obtener las siguientes: 1. Entrega de 200 camiones de forraje, tal como los vástagos,¹⁵ 2. Concentrar ganado bajo techo, 3. Baños con agua abundante, 4. Administración de agua con miel, 5. Lavar pastos cortados con agua mezclada con bicarbonato o sal, 6. Someter animales enfermos a lavativas de agua con sal y purgantes para eliminar las cenizas deglutidas y 7. Cumplir los procesos de ordeño para no afectar las ubres. El gobierno ubicó sedes de consulta del Ministerio de Agricultura y Ganadería en los lugares más afectados y la Compañía Bananera donó 68 000 vástagos como forraje. La pérdida en la producción de leche se estimó en 10 000 botellas entre el 12 y el 23 de marzo¹⁶. En la finca Santa Catalina, situada en el cantón de Vásquez de Coronado, la producción se redujo de 1 560 botellas diarias a 1 060 botellas durante el mismo periodo.¹⁷

¹⁵ El vástago es el tallo de la planta de bananos o plátanos.

¹⁶ Periódico *La Nación*, 23 de marzo de 1963.

¹⁷ *Loc. cit.*

INTENTOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Una de las amenazas concatenadas a las erupciones del volcán Irazú en el periodo 1963-1965, fue la generación de lahares que transitaron a lo largo del río Reventado. Éstos destruyeron una parte importante del área urbana de la ciudad de Cartago, lo que motivó que la Asamblea Legislativa redactara el pronunciamiento número 3459, mediante el cual se inhabilitaban las áreas afectadas (Gobierno de Costa Rica, 1964). Este pronunciamiento indica, en su artículo primero, lo siguiente:

Se autoriza al Poder Ejecutivo para declarar reserva nacional las tierras que están necesariamente dentro de una zona de un kilómetro de ancho a cada margen del río Reventado desde su nacimiento hasta el puente de la Carretera Interamericana que lo cruza en el cantón del Guarco.

El gobierno de la República debió empezar a adquirir los terrenos tres meses después de la fecha de emisión del decreto, mediante pago en efectivo a las familias afectadas por éste. Algo interesante de esta ley es que protegía a las personas damnificadas que fueron dueñas de inmuebles desaparecidos durante las inundaciones de lodo y previamente tenían deudas y estaban obligadas a rematar el inmueble. Los artículos 6 y 7 establecieron claramente que si el inmueble fue destruido, el ente prestatario o cobrador no podía “perseguir otro bien del obligado”. Además conminaba a la municipalidad a no cobrar, en este caso, los impuestos territoriales. Estos últimos artículos protectores son un requisito básico para transformar un territorio, mediante la expropiación con sentido social, ante el impacto que éste puede provocar en las familias afectadas.

En la actualidad la construcción del riesgo es evidente en el área que fue afectada por los lahares de 1963-1964 debido a la proliferación de zonas comerciales y residenciales. Por lo tanto es claro que no se cumple con la medida estipulada por la ley 3459. No se sabe si esta ley fue modificada en años recientes. No obstante, se conoce el acuerdo número 27 de expropiación del inmueble perte-

neciente a Ismaela Roldán para continuar el trabajo de defensa en el Barrio San Nicolás de la ciudad de Cartago (Gobierno de Costa Rica, 1964: 924).

EFFECTOS FITOSANITARIOS

No hay referencias sobre este tema en particular para el caso de erupciones anteriores a las de 1963. Durante estas últimas, las constantes precipitaciones de cenizas afectaron los campos de cultivo ubicados en las faldas del volcán y también en fincas del Valle Central. Asimismo, se generaron plagas de parásitos y hongos en los cafetales, principalmente en aquéllos ubicados en Tres Ríos y en Heredia, lo que redujo 30% la producción cafetalera (Instituto Costarricense de Electricidad, 1965). Al respecto en el acuerdo número 59 del Poder Ejecutivo, se indican las áreas políticas administrativas afectadas, las cuales se resumen en la Tabla 4:

TABLA 4¹⁸
Cantones y distritos de la Gran Área Metropolitana
afectados por caída de ceniza y plagas

<i>Provincia</i>	<i>Cantón</i>	<i>Distritos (por número)</i>
San José	Central	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
	Escazú	3
	Goicoechea	1, 2, 3, 4, 5, 6
	Alajuelita	1, 5
	Vásquez de Coronado	1, 2, 3
	Tibás	1, 2, 3
	Moravia	1, 2, 3
	Montes de Oca	1, 2, 3, 4
	Curridabat	1, 2, 3
	Cartago	La Unión
Heredia	Central	4
	Belén	5

¹⁸ Gobierno de Costa Rica, 1964, tomo II: 911.

Con el propósito de sufragar parcialmente las pérdidas sufridas por los cafetaleros, el gobierno emitió el decreto número 59 del Poder Ejecutivo (Gobierno de Costa Rica, 18 de noviembre de 1964), en el cual se estipula que los impuestos sobre la cosecha de café de los años 1963-1964 sean gravados con el pago del impuesto *ad-valorem* estableciendo un máximo de 5%. Esto permite que sobre el valor de la cosecha solamente sea cobrada una tasa de 5%.

EFFECTOS EN LA SALUD

En 1723, las cenizas más finas llegaban a la ciudad de Cartago y produjeron molestias a sus moradores. Las poblaciones situadas en las faldas del volcán percibieron fuerte olor a azufre, y en la ciudad de Cartago, las cenizas finas condujeron a crear cuadros de afecciones respiratorias, tales como estornudos y tos. Comenta el documento que: “las dichas cenizas que llovían, y perniciosas por estar tan sutiles que, por los ojos por las narices y por la boca se introducían” (González, 1910). Es posible intuir de la lectura del documento que la carestía de agua potable fue un factor importante, pues se indica que el agua de los ríos y acequias estaban “hechas cieno”.

El periódico *La Nación* de los días 23 y 24 de marzo de 1963 es claro en sus noticias respecto a los problemas de salud que la caída de cenizas de esa época generó en gran parte de la población. Dichos efectos se relacionaron con cuadros bronquiales e irritación de ojos y de vías respiratorias. Asimismo precipitó el cierre del servicio de Cirugía Menor del Hospital San Juan de Dios y contaminación de salones de operaciones. Se hizo necesario el uso de anteojos y pañuelos húmedos para proteger vías respiratorias.

EFECTOS SOCIOECONÓMICOS

Con los avances tecnológicos, industriales y la expansión urbana, nuevos elementos de riesgo se ven afectados ante la ocurrencia de nuevas erupciones. En 1963 el tráfico aéreo se vio afectado ya que las turbinas y motores de los aviones absorbían las cenizas y los dañaba severamente. En consecuencia los vuelos internacionales se suspendieron en forma parcial y los vuelos nacionales se suspendieron totalmente.

Por otra parte, se emite la ley número 3262 del 13 de enero de 1964 (Gobierno de Costa Rica, 1964: 20), en la cual se autoriza a la Tesorería Nacional deducir de los sueldos de los servidores públicos que lo autoricen, la suma equivalente a un día de salario y trasladar esa suma al fondo de la Casa Presidencial “Emergencia del Irazú” para ayuda de los damnificados. Esto porque aún en Costa Rica no se contaba con una ley de emergencia que obligara a las instituciones del Estado a aportar recursos para el fondo nacional de emergencia.

EFECTOS EN EL SECTOR EDUCATIVO

El sector educación se vio afectado por la desconcentración de estudiantes y profesores por la ceniza en las aulas y hasta suspensión de lecciones en las áreas más afectadas. Por esta razón, el gobierno, a través de la Comisión Especial, redujo el periodo lectivo. Esto quedó estipulado en el acuerdo número 626 de la Asamblea Legislativa (Gobierno de Costa Rica, 1964: 806), donde se acordó que el curso lectivo terminara el último día de octubre de 1964.

Contrasta, no obstante, la creación por parte del Ministerio de Educación Pública, de los distritos escolares Irazú y San Rafael de Irazú el día 8 de enero de 1964 (Gobierno de Costa Rica, 1964: 7-8).

MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Durante la erupción de 1723, el gobernador de la provincia, don Diego de la Haya Fernández, se mantuvo muy activo durante el periodo de actividad del volcán Irazú, pues, motivado por la seguridad de los vecinos, emitió toda clase de mandatos de diferente naturaleza los cuales se resumen en la tabla 5. Éstos se pueden agrupar en aquellos relativos a la vigilancia al volcán y los relativos a la vigilancia de la propiedad privada para evitar saqueos. Nótese que las acciones del gobernador son opacadas por el amplio despliegue de actividades eclesiásticas, al extremo de apoyarlas decididamente.

TABLA 5
Actividades encomendadas por el gobernador
Diego de la Haya Fernández durante la actividad eruptiva
del volcán Irazú en febrero de 1723 (González, 1910)

<i>Medida</i>	<i>Día, mes y hora</i>	<i>Descripción</i>
Cuerpos militares de rondas	16-02	Rondas en la ciudad y en los campos para evitar saqueos de las pertenencias de vecinos que abandonaren sus propiedades.
Inspección personal en los campos	16-02 8 p.m.	Inspección junto con el sargento mayor, en las faldas del volcán para observar y conocer más datos sobre la erupción.
Recepción de informes	17-02	Informe de fray José Miguel Álvarez quien informa sobre la caída de ceniza en Curridabat.
Observación al volcán	18-02 entre 10 y 11 del día.	Junto con el vicario y otros vecinos, desde la ciudad de Cartago, se dieron a la tarea de observar la cima del volcán.
Inspección de daños	18-02	Se mandó un cuerpo de soldados a los campos para inspeccionar los daños generados.
Mandato de inspección al volcán Turrialba	18-02 5 p.m.	Envía al alférez Manuel Castillo a confirmar si era cierto que el Turrialba estaba en actividad.

(continúa)

(continuación)

<i>Medida</i>	<i>Día, mes y hora</i>	<i>Descripción</i>
Participación en actividades religiosas	22-02 en la tarde	Se envía a varios altos funcionarios reales para acompañar la procesión que desde Ujarrás traía a la imagen de la virgen. También agrega una escolta de 100 fusileros para actos de solemnidad al paso de la procesión.
Inspecciones de reconocimiento de daños en los arrabales de la ciudad de Cartago	03-03	Reconocimiento de daños originados por la caída de ceniza. Se inspecciona la cima del volcán.
Inspección de reconocimiento en la cima del volcán	08-03	Se inspecciona nuevamente la cima del volcán, con el objeto de ver si la actividad ha disminuido.

LA TRADICIÓN DE LA ERUPCIÓN EN EL SIGLO XIX

A mediados del siglo XIX, la erupción de 1723 del Irazú cobraba rasgos de leyenda, pues con serias deformaciones, le fue transmitida por los vecinos de Cartago a Thomas Francis Meagher, viajero irlandés quien visitó Costa Rica en 1858, quien anota en su bitácora lo siguiente:

No habíamos estado muchas horas en Costa Rica cuando oímos hablar del volcán Irazú y de los daños y el terror que ha causado; de cómo en 1723, del 16 de febrero al 14 de marzo hizo oír un gran rumor como de río subterráneo abriendo sus fauces para lanzar oleadas de humo; de cómo las gentes que vivían en sus faldas y mucho más bajo en los valles fueron sofocadas por sus exhalaciones sulfurosas, y de cómo por las noches lanzó bolas de fuego que subían girando y surcaban de llamas el cielo, hasta que en muchas millas a la redonda hubo mayor claridad que la del medio día. De cómo salió una vez del hirviente abismo un vapor blanco como el algodón y en forma de arco, hasta que a una altura de 2 picas sobre el cráter tomó la figura de una enorme palma que se mantuvo en el aire durante el tiempo en que se reza un avemaría, y luego, recobrando su primera forma y descendiendo lentamente, desapareció. De cómo los retumbos

del volcán se hicieron cada vez más fuertes hasta herir los aturdidos tímpanos con la fuerza de diez mil fraguas atareadas, y las peñas encendidas y las escorias, haciendo pedazos, al salir, las fauces de la hoguera, se multiplicaron hasta que a la postre las aguas de los ríos, lagos, arroyos se convirtieron en fango que hervía y la Ciudad de Cartago se cubrió de polvo candente, y las iglesias y las casas arrancadas de la tierra parálítica, cayeron chamuscadas, ennegrecidas y completamente en ruinas.¹⁹

El relato como tal guarda algunos puntos que no concuerdan con el que efectuó el gobernador Diego de la Haya Fernández en 1723. Por ejemplo, ninguna construcción fue destruida por la actividad volcánica, menos “chamuscada” como le fue referido a Meagher. Tampoco nadie sucumbió por sofocamiento, lo cual, por lo menos no lo indica el documento de Diego de Haya.

COSMOVISIÓN ACERCA DE LA ACTIVIDAD VOLCÁNICA

De la lectura de Hale (ver tabla 1), contrasta la actitud de éste y sus compañeros quienes deciden bajar al cráter del Irazú, con la de su guía, quien no aceptó, pues dentro de la cosmovisión de evidente influencia religiosa el guía pensaba que era “la boca del infierno”. En los extranjeros, en cambio, predominaba el pensamiento de conquista (que identificaba a los británicos y a los estadounidenses) por encima de la pura actividad científica.²⁰

PRENSA SENSACIONALISTA

Las noticias sobre cerros que exhalan humo o que generan retumbos fueron comunes en las noticias periodísticas de principios del siglo xx, posiblemente a raíz de la fuerte actividad sísmica que atemorizaba a los habitantes de Costa

¹⁹ Es una descripción de Meagher, en Fernández, 2002.

²⁰ Relato de John Hale sobre el descenso efectuado por él en 1825, en Fernández, 2002.

Rica. Asimismo, como en esa época aún se creía que la fuente de los sismos era la actividad volcánica, estos se multiplicaban en el imaginario popular. Cualquier observación, sea nubosidad o relámpagos por actividad climática, estimulaban la imaginación para ver volcanes por doquier.²¹

El volcán Irazú no quedó exento de este imaginario. De la revisión de los periódicos resalta el temor que los vecinos de ese macizo sentían, puesto que de observaciones rápidas y sin criterio, la prensa sacaba provecho para llenar sus periódicos. Los temores se trocan en maledicencia, que alarma a la población, en mayor medida cuando hay manipulación de la información más que una elaboración científica de ella. Este es el caso de vecinos que constantemente observan erupciones, lo que se transforma en la noticia con evidentes visos sensacionalistas: “El Irazú no duerme; hay personas que afirman haber visto salir llamas de la cúspide de este rey de nuestros volcanes y algunos tiemblan al pensar en las catástrofes posibles”.²²

TERREMOTOS Y VOLCANES

Desde la colonia, en América Central se pensaba que los volcanes tenían relación directa con la sismicidad y aún actualmente persiste esta idea. Por ejemplo, los guatemaltecos del siglo XVIII aseguraban que los sismos que afectaron a la ciudad de Santiago de los Caballeros (Antigua) tenían su origen en las

²¹ Una noticia de 1911 da cuenta de este hecho: “durante todo el día de hoy se ha notado humo en los cerros y montañas altas de aquí especialmente al este, por el lado de Copey. Antes o después del terremoto del 4 de mayo [el sismo de Santa Mónica del 4 de mayo de 1910 que causó graves consecuencias en la ciudad de Cartago] se notó el mismo fenómeno. El día 7 del corriente en la tarde oí retumbar hacia el lado ESE, exactamente en la dirección del Chirripó” (Archivo Nacional, Gobernación, 2404, folio 11, telegrama depositado en San Marcos el 11 de septiembre de 1911 a las 3:40 p.m. y recibido en San José a las 4 de la tarde, dirigido al Jefe del Observatorio Nacional). “Del lado sur oeste de esta villa hacia donde queda el volcán de La Cangreja notose desde las 6 p.m. un continuado relampagueo sin cesar un segundo, unos pequeños, otros grandes” (Archivo Nacional, Gobernación, 2404, folio 16, telegrama depositado en Escazú el 15 de setiembre de 1911 a las 7:00 p.m. y recibido en San José a las 7:30 p.m., dirigido al ministro de Gobernación).

²² *La Prensa Libre*, 10 de marzo de 1900.

cavidades que se formaban cuando los volcanes entraban en erupción y lanzaban grandes cantidades de roca y ceniza, lo que falseaba la base del edificio volcánico y lo hacían susceptible al movimiento cuando los vientos soplaban produciendo los sismos (Peraldo y Mora, 1995).

Durante los dos años que duró la erupción de marzo de 1963, los vecinos explicaron que el volcán Irazú había desarrollado una cavidad enorme y que los lugares cercanos podían hundirse en las entrañas de la tierra (Peraldo, 2003). Es notable la similitud de este argumento con el de los guatemaltecos del siglo XVIII, pues esta explicación es tan lógica que puede trascender los siglos y ser retomada por otras culturas independientes entre sí (Serre del Saugués, 1922).²³

Es así que los sismos que afectaron a la ciudad de Cartago los achacaron al volcán Irazú. Era común que, además de la población, los viajeros observaran un origen volcánico en los temblores. Thomas Francis Meagher manifestó que los temblores de 1756, 1822 y 1841 fueron originados por el volcán Irazú. Actualmente se sabe que éstos fueron tectónicos, el primero relacionado posiblemente con la subducción de la placa Coco bajo la Caribe (Peraldo y Montero, 1999), el segundo originado en el Cinturón Deformado Norte de Panamá (Boschini y Montero, 1994) y el último originado en una falla cortical (Peraldo y Montero, 1999).²⁴ Posteriormente, incluso algunos científicos como Pittier relacionaron los sismos con la actividad volcánica (Peraldo, 2003). El terremoto del 30 de diciembre de 1888, Pittier lo refirió al vol-

²³ Refiriéndose a la erupción del volcán Poás de 1910, expresaba: “puede imaginarse la inmensidad de la caverna cavada de este modo en el interior de la tierra”.

²⁴ De un artículo de opinión publicado en el periódico *La República* el martes 15 de enero de 1889, con motivo del sismo del 30 de diciembre de 1888, el articulista indica, refiriéndose al temblor del 2 de septiembre de 1841 que destruyó la ciudad de Cartago, lo siguiente: “se sucedieron centenares de temblores de larga oscilación, precedidos de retumbos espantosos dados por el volcán Irazú. La causa entonces fue enteramente conocida, véase que entre nosotros nada de esto ha habido para tener de lleno la acción volcánica”.

cán Irazú: “Mr. Pittier insistía en declarar único reo al Irazú sin cómplices ni encubridores”.²⁵

Actualmente se sabe que la actividad volcánica puede inducir movimiento en fallas tectónicas cercanas al macizo volcánico y por consecuencia, temblores. Tal es el caso de la erupción del volcán San Salvador el 3 de noviembre de 1658, en donde ocurrió una explosión de un cono adventicio y concomitantemente con la explosión ocurrió un sismo que afectó significativamente a la ciudad de San Salvador. Esta asociación se explica en función del ascenso de magma que ejerció esfuerzos laterales que reactivaron fallas corticales cercanas al edificio volcánico (Peraldo y Mora, 1995). Este sismo alcanzó una magnitud 6,0 e intensidad VIII (Peraldo y Montero, 1999). Otro ejemplo fue la erupción del volcán de Fuego en Guatemala que posiblemente generó esfuerzos hacia sistemas de fallas cercanas a Santiago de Guatemala.

Durante la erupción del volcán Irazú de 1723 fueron sentidos temblores violentos en la ciudad de Cartago como se evidencia de la siguiente cita:

a las cuatro de la mañana del día 20, hubo un temblor en toda la ciudad, sus valles y contornos, bastante grande, aunque no hizo ningún estrago, pero que motivó a los moradores a hacer en los solares y patios casillas de esteras y cueros para dormitorio, y a las seis dio dicho volcán un retumbo tan considerable que pareció tiro de artillería de bala de á cuarenta, el cual estremeció toda la ciudad, abriendo las puertas y ventanas que estaban cerradas, y se fue continuando esos tiros de hora en hora (González, 1910).

Dentro del imaginario popular, los retumbos han estado relacionados únicamente a la actividad volcánica. Sin embargo, según sean las características de una fuente sísmica y de la cercanía a la población, la acti-

²⁵ *La República*, jueves 10 de enero de 1889. Carta que dirigió Juan Fernández Ferraz al periodista Pío Víquez.

vacación de una falla puede originar retumbos que son seguidos inmediatamente de temblores. En el caso del párrafo anterior, estos retumbos pudieron ser producidos en algún sistema de fallas cercano a la ciudad y que liberaron energía como una actividad inducida por las fuertes erupciones (Alvarado, 2000).²⁶

AMENAZAS CONCATENADAS EN ÁREAS MULTIPELIGROSAS

La identificación de peligros volcánicos es fundamental para establecer tanto medidas de mitigación y de prevención como generar mapas de zonificación y administrativos de emergencias producidas por la actividad directa o indirecta asociada a los procesos volcánicos. Es importante estudiar la actividad histórica, sus causas y consecuencias para proyectarlo a nuestro tiempo y vislumbrar posibles escenarios de riesgo, evidentemente diferentes a los imperantes en los periodos de la Colonia y del siglo XIX.

En este caso, los macizos de los volcanes Irazú y Turrialba presentan condiciones para calificarlos como áreas multipeligrosas, pues de los procesos que ocurren en ellos, sean éstos de generación súbita o lenta, de alguna forma interactuarán con los procesos sociales que al mismo tiempo se consolidan en sus alrededores. Es así que eventos de generación rápida podrían ser las erupciones que, en el caso de los volcanes estudiados, producen gran cantidad de tefra que esparcen en su cúspide y llegan a transformar de manera paulatina las microcuencas y perturbar su equilibrio hidrogeológico. A esto agregamos las lluvias intensas por tormentas concentradas, la inestabilidad de las laderas volcánicas, la pérdida del perfil de equilibrio erosivo de los ríos, todo lo anteriormente anotado interactúa para generar grandes flujos o lahares que afectan principalmente

²⁶ Este autor interpreta de este modo los temblores que fueron sentidos en la ciudad de Cartago durante la actividad de 1723.

las áreas de deyección de los ríos cuyas nacientes se localizan en el macizo volcánico.

En el caso de la actividad del volcán Irazú, se citan dos eventos laháricos que se manifestaron como flujos de lodo al finalizar las erupciones de 1723 y 1963. La tabla 6 muestra los efectos de dichos lahares en la ciudad de Cartago.

TABLA 6
Eventos laháricos asociados a las erupciones
del volcán Irazú de 1723 y 1963

<i>Fecha</i>	<i>Comentarios</i>
Series de lahares de junio de 1724	“como es público y notorio a todos han sido y son muy continuas las avenidas del río Reventado motivado de las muchas arenas que demanan del volcán tapiando y haciendo represas en el nacimiento del dicho río”. ²⁷ En esta ocasión resultó dañada una vivienda, afectado un platanar y varios terrenos fueron cubiertos con el material del lahar.
Series de lahares de 1963-1964	Resultaron destruidas 300 viviendas, 20 muertos. La carretera de acceso a la ciudad se vió afectada, así como la vía del ferrocarril al Caribe y una fábrica de pinturas. Las comunicaciones telefónicas y telegráficas fueron afectadas (Instituto Costarricense de Electricidad, 1965).

Suponiendo que ambos eventos laháricos hayan sido semejantes, las pérdidas son notorias para el evento de 1963, debido a que el espacio ejidal de 1723 pasó paulatinamente a ser invadido por viviendas y comercios, hasta formar un barrio más de la ciudad de Cartago. En 1723 el escaso contenido humano de la ciudad se podría clasificar como “disperso” en el sentido que los pobla-

²⁷ Archivo Eclesiástico de la Curia Metropolitana, caja 11, ff. 283 y 290, 23 de junio de 1724.

dores vivían en los arrabales donde tenían sus parcelas de cultivos. El gobernador Diego de la Haya Fernández, dio buena cuenta de esto al referir que la ciudad de Cartago se componía de pocas viviendas por estar sus vecinos retirados en sus parcelas.²⁸

La ciudad de Cartago de 1963 se había extendido hasta ocupar las márgenes del río Reventado. Las experiencias de las severas inundaciones de 1898 (González, 1910)²⁹ y de 1928 (Mata, 1999)³⁰ no quedaron impresas en la memoria colectiva ni en las políticas de desarrollo local.

Como medida de precaución provisional para contener nuevos flujos laháricos, a principios de 1964 se construyeron diques a orillas del área arrasada usando los materiales aportados por los mismos flujos. Cuarenta años después, los diques han sido colonizados por grupos humanos de escasos recursos y actualmente muchos han consolidado su vivienda sobre los diques. Éstos tienen el problema del sobrepeso y los filtrados de las aguas residuales que han generado deslizamientos en sus márgenes y por tanto los han debilitado. Estudios recientes han confirmado sectores de debilidad en los diques que hace que la infraestructura cercana a esos puntos sea especialmente vulnerable a nuevos lahares (Mora, 1993).

Un nuevo evento de lahares, podría afectar una complicada red de obras de infraestructura, compuesto de caminos, carreteras, zona industrial, líneas básicas de energía, la consolidación del precario sobre los diques, viviendas e instalaciones comerciales ubicados al pie externo de los diques. La tabla 7 muestra los posibles efectos económicos al producirse un nuevo evento de lahares similares a los de 1963.

²⁸ Archivo General de Indias, Guatemala, legajo 240.

²⁹ De esa inundación fueron reportadas 177 viviendas con daños desde la destrucción total hasta daños parciales.

³⁰ Una interesante relación sobre esta inundación se ofrece en esta obra. Cabe destacar que la inundación se debió a deslizamientos en la cabecera del río Reventado por causa del fuerte temporal de noviembre de 1928.

TABLA 7
Estimaciones de pérdidas económicas por nuevos eventos laháricos³¹

<i>Sector afectado</i>	<i>Monto de pérdidas en dólares</i>
Líneas de transmisión eléctrica	65 000
Acueducto metropolitano para daño mediano	779 000
Viviendas en precario	777 000
Viviendas al pie del dique	5 005
Parque industrial	7 921 200
Total	9 547 205

Para 132 viviendas en 1992

El total de personas afectadas ascienden casi a cien mil para un evento de grandes proporciones. Cabe destacar que un efecto a largo plazo en las laderas del edificio volcánico es el aumento en la susceptibilidad de deslizamientos. Esto ocurre por falta de cohesión de los materiales depositados y por alteración hidrotermal que arcillifica el medio y, como se dijo en párrafos anteriores, aumenta la inestabilidad por socavamiento del frente de las laderas inestables por erosión del río Reventado. En este particular, los deslizamientos reactivados por el paso de los lahares de 1963-1964 fueron un factor más de peligro para los residentes en las áreas bajas de la microcuenca del Reventado. Se reactivaron deslizamientos de gran volumen tales como Retes, Prusia, Pavas y Llano Grande siendo este uno de los más grandes pues cubre cerca de 41 hectáreas (Instituto Costarricense de Electricidad, 1965). Históricamente se conocen referencias sobre grandes deslizamientos en los macizos del Irazú-Turrialba son los siguientes:

³¹ Construido a partir de información de Mora, S.; 1993.

TABLA 8
Deslizamientos en los macizos Irazú-Turrialba

<i>Fecha</i>	<i>Lugar</i>	<i>Comentarios</i>
Septiembre de 1825 ³²	Cabecera, río Reventado	Los materiales movilizados contaminaron el agua del río Reventado, usadas en esa época para consumo humano y se produjo una epidemia en la ciudad de Cartago.
1902 ³³	Faldas volcán Turrialba	Cerca de 50 manzanas (aprox. 62-hectáreas) se deslizaron y hubo pérdida en ganado vacuno y porcino.
1903 ³⁴	Pared noreste volcán Irazú	Represas en el curso superior del río Sucio que produjeron y avenidas de fango que impidieron el tránsito de ganado en las llanuras de Sarapiquí.

EL PROCESO DE COLONIZACIÓN SOBRE LOS VOLCANES

Dos aspectos conllevan generalmente a colonizar laderas volcánicas. Uno de ellos es que los suelos producidos por la meteorización de los productos volcánicos por lo general son bastante fértiles, lo que atrae a grupos de labradores colonizadores. El otro aspecto es producto del clima que impera, el desarrollo de forraje los hacen atractivos para la actividad ganadera lechera de altura.

En el caso de la colonización de los macizos volcánicos del Irazú y Turrialba, el primero ha sido colonizado más que el segundo, aún cuando el primero ha mantenido una actividad más profusa que el segundo. Esto podría deberse a varias causas que pueden tener asidero en factores relacionados con la historia agroproductiva, o bien a factores psicológicos relacionados con la

³² Archivo Nacional de Costa Rica, Serie Municipal, número 105, 3 de septiembre de 1825.

³³ *La Prensa Libre*, 8 de febrero de 1902.

³⁴ *El Noticiero*, 8 de septiembre de 1903.

percepción del paisaje. En el caso del volcán Irazú, desde la época prehispánica los asentamientos aborígenes han sido de importancia, tal como refieren las fuentes históricas de la Conquista y estudios arqueológicos para las faldas del Irazú, tal es el caso de la población de Coó, actualmente Cot que se ubica en las faldas del volcán Irazú, y la ocupación humana en el valle del Guarco, sitio donde ocurrió la fundación de la ciudad de Cartago, posiblemente por la actividad humana que prevalecía en esa época (Ibarra, 1990).³⁵ Las áreas alrededor del volcán Turrialba muestran un centro de importancia como lo es Guayabo, un centro ceremonial indígena.

Desde el enfoque histórico, ambos macizos han mantenido marcadas diferencias. Por ejemplo, el valle donde se asienta la ciudad de Cartago fue colonizado desde finales del siglo XVI, pues en 1563 se fundó esa ciudad, y desde esa época empezó un proceso de colonización acelerado. Las faldas del volcán Irazú no estuvieron exentas de esta colonización, pues llama la atención que con motivo de las erupciones de 1723, el gobernador pasó a consultar a los vecinos de las faldas del volcán sobre lo que observaron desde el inicio de la actividad.

Las descripciones que en el siglo XIX se realizaron de las laderas del volcán Irazú rebosan de actividades humanas. Un relato de 1840 refiere “las faldas del volcán son particularmente favorables para el ganado vacuno y si bien las llanuras del bajo están incultas, por todo el camino arriba había potreros o dehesas y chozas ocupadas por gentes que tenían el ganado a su cargo”.³⁶ Otro relato de 1852 nos describe una situación similar a la anterior “la cumbre del volcán estaba despejada y todas las haciendas y dehesas que hay en sus faldas hasta una distancia de cerca de media legua de la cima brillaban clara y agradablemente al resplandor del sol”.³⁷ Descripciones de 1858 nos dibujan unas laderas transformadas por fuerte actividad agrícola, sobre todo de sembradíos

³⁵ De hecho se ubica el señorío del Guarco en el valle central oriental, donde fue fundada Cartago en 1563.

³⁶ Descripción efectuada por John Lloyd Stephens citado en Fernández, 2002.

³⁷ Descripción efectuada por Wilhelm Marr en 1852, citado en Fernández, 2002.

de maíz y además papas, duraznos y membrillos, aparte de la actividad ganadera.³⁸ En estas descripciones se percibe el intenso uso agroproductivo asignado al macizo del Irazú.

Las descripciones del campo contrastan con la descripción de la ciudad de Cartago, que es descrita por un viajero en 1858 como “una ruina lúgubre”,³⁹ tan es así que la ciudad no se recuperaba aún de las consecuencias del terremoto de San Antolín, del 2 de septiembre de 1841. Sin embargo, la actividad agropecuaria era impresionante, a juzgar por las descripciones del domingo, día de mercado en Cartago. Se describe la venta de gran cantidad de productos agrícolas, muchos de ellos sembrados posiblemente en los arrabales de la ciudad, pues por su fragilidad se dañarían si fuesen traídos en carreta desde otros puntos de la república. Actualmente se observa el uso agrícola en las faldas del Irazú, legado del periodo colonial.

Contrasta con las descripciones que los viajeros realizaron sobre los alrededores y edificio volcánico del Turrialba, uno de ellos describe que “divisamos el cercano Turrialba. Espesos bosques lo cubren hasta su cima”.⁴⁰ La población de Turrialba descrita en 1852 consistía de una casa y pocos ranchos y sus alrededores estaban cubiertos de selva virgen.⁴¹ Anteriormente, en el periodo colonial la población, en gran medida indígena, posiblemente construyó sus viviendas de paja y además era una población de paso hacia el fértil valle de Matina donde los vecinos de Cartago mantenían haciendas de cacao. Fue tan sólo a finales del siglo XIX, entre 1888 y 1903 cuando se construyó un camino hasta la cima del Turrialba abriendo de este modo el proceso de colonización de su edificio volcánico (González, 1910).

Es por tanto explicable esta diferencia de colonización al lento ingreso de colonos en la región caribeña, que fue ágil en el centro del país. Además, la

³⁸ Descripción efectuada por Thomas Francis Meagher, citado en Fernández, 2002.

³⁹ *Ibid.*

⁴⁰ Descripción efectuada por Wilhelm Marr en 1852, citado en Fernández, 2002.

⁴¹ *Ibid.*

lenta colonización de la región caribeña pudo obedecer a su clima que era tenido por los españoles como malsano (Peraldo y Montero, 1999).

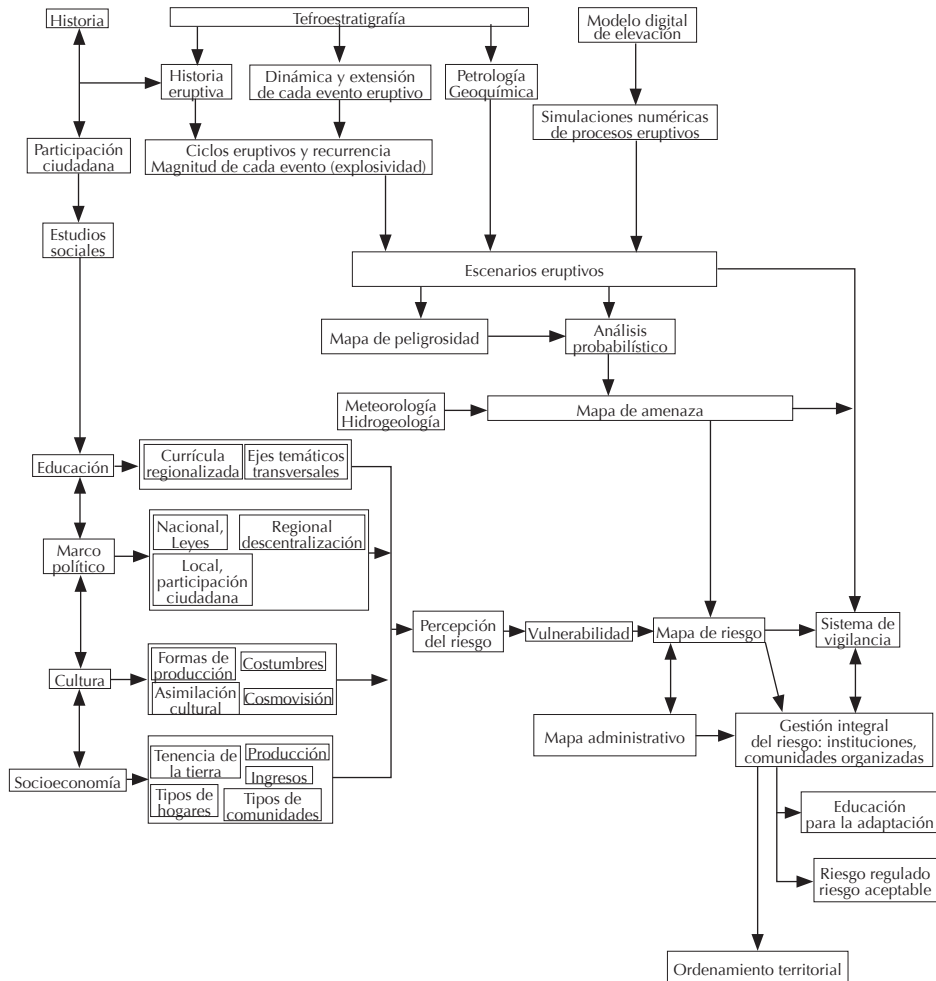
DISCUSIÓN EN TORNO AL RIESGO Y AL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Los volcanes Irazú y Turrialba ocupan un lugar preponderante en la historia de Costa Rica, por cuanto son centros de gran actividad geológica y han transformado súbitamente el paisaje en diferentes oportunidades y han dejado su huella en el imaginario colectivo debido a las pérdidas ocasionadas por la actividad eruptiva. No obstante, generan ambivalencia en la percepción de la población, debido a la riqueza agroproductiva que generan sus tierras y recientemente su auge turístico gracias a su diversidad paisajística.

Un caso ejemplar es el de la colonización del volcán Irazú desde tempranas épocas históricas que ha sido posible por las ricas tierras de labranza, como lo han demostrado las descripciones efectuadas por diferentes personas en distintas épocas. En contraste, el volcán Turrialba tiene un auge de colonización desde finales del siglo XIX, básicamente de actividades pecuarias y actualmente se consolida la actividad turística. Esta transformación del sector agroproductivo hacia el turístico ha sido paulatina y desafortunadamente carece de un análisis ambiental enfocado a la gestión territorial y del riesgo.

Dentro de ese análisis ambiental se deben considerar tanto sus periodos eruptivos, que se reconstruyen a partir de la tefroestratigrafía y la información histórica, como también las actividades humanas que se encuentran en su ámbito de influencia, que pueden encontrarse desde muy cerca hasta bastante lejos del centro eruptivo. Estos análisis deben involucrar, desde un principio, la participación comunal y la percepción individual y colectiva con el fin de establecer parámetros de manejo y de educación para que sus resultados sustenten planes de prevención y de uso de la tierra más acordes con las realidades comunales tal y como se esquematiza en la figura 6.

FIGURA 6
Diagrama de flujo para la gestión del riesgo volcánico



Modificado de Ortiz, 1996: 81.

La percepción ambivalente de la población hace difícil la gestión del riesgo, esto porque las actividades socioeconómicas de las comunidades no se concilian eficientemente con los planes de prevención elaborados por las autoridades respectivas, en otras palabras, no existe una adecuada gestión del riesgo.

En este particular se debe conducir dicha gestión hacia el manejo del riesgo aceptable, entendiéndose éste como el límite de la inversión que puede perderse sin detrimento total de la economía comunal en caso de actividad volcánica severa. En este sentido, la comunidad debe organizarse para planificar su desarrollo de tal manera que logren crear las siguientes directrices:

- 1) Integración en organizaciones de atención a la problemática agraria en función de una mejoría de precios, diversificación de mercados y de productos, rotación de cultivos estacionales con el fin de reducir el problema de destrucción general de cultivos durante las erupciones.
- 2) Elaboración de planes de emergencia tendentes a mantener la economía doméstica en caso de destrucción de la producción agropecuaria con miras en el sustento comunal durante la fase de la recuperación.
- 3) Incentivar a la población con una economía agropecuaria a sostener actividades económicas alternativas que les permita contar con recursos económicos en los periodos de recuperación.
- 4) Mantener fondos de ayuda comunal en momentos de emergencia.
- 5) Zonificar en función del riesgo mediante la identificación de los sectores sociales más afectados en una determinada actividad volcánica según los parámetros de género, edad, nivel educativo, ingresos, distancia del foco eruptivo.
- 6) Integración de las instituciones del Estado con intereses en el área, de tal manera que trabajen con las comunidades intercambiando criterios logísticos, instrumentales y operativos.

El riesgo aceptable es una propuesta interesante, la pregunta inicial es ¿cuántas ganancias puede extraer y cuántas perdería en una eventual erupción del Irazú o del Turrialba? En este sentido, la idea no es prohibir actividades que han sido el quehacer ancestral de muchas familias. La idea es adaptarlas al espacio que ocupan. Por ello, la organización comunal, empezando desde la educación relacionada al conocimiento del proceso geológico existente, has-

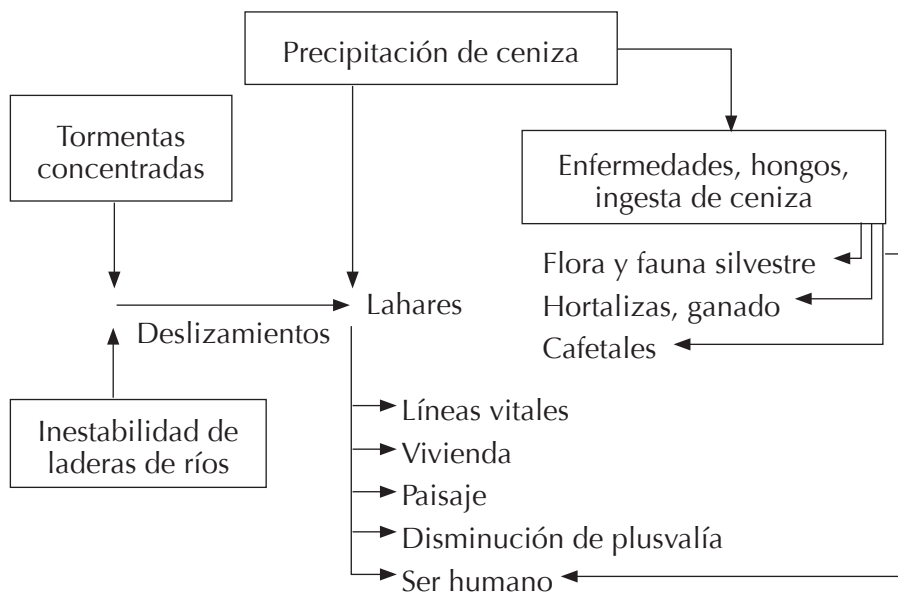
ta las medidas de mitigación y de prevención, son necesarios si se desea que la población se adapte al proceso volcánico.

Otro aspecto del análisis es la integración de los procesos naturales existentes y que se transforman en amenazas igualmente importantes. Esto origina una intrincada red de interacciones de todos los factores de riesgo que pueden concatenarse o converger con la actividad eruptiva. La figura 7 muestra un esquema de las principales amenazas concatenadas que se han presentado debido a la actividad volcánica y climática en el volcán Irazú. Esto sirve para reconstruir escenarios de las posibilidades de pérdida, que son importantes para la toma de decisiones y para los planes de ordenamiento territorial y de gestión del riesgo.

Es importante, además, ver que la vigilancia y la generación de políticas e investigación dirigidas a la prevención o la mitigación del riesgo asociado a procesos de actividad volcánica, debe ser constante.

FIGURA 7

Esquema que relaciona las amenazas concatenadas más importantes que se identificaron



BIBLIOGRAFÍA

- ACADEMIA DE HISTORIA Y GEOGRAFÍA
1990 *Documentos históricos*, 1ª ed., Imprenta Nacional, San José, Costa Rica.
- AGÜERO, MIGUEL ÁNGEL
2001 *Entre silladas y rejoyas, viajeros por Costa Rica de 1850 a 1950*, Tecnológica, Cartago.
- ALVARADO, GUILLERMO
2000 *Volcanes de Costa Rica*, Universidad Estatal a Distancia, San José, Costa Rica.
- ALVARADO, GUILLERMO, WENDY PÉREZ Y CAROLINA SIGARÁN,
2000 “Vigilancia y peligro volcánico”, en Percy Denyer, Siegfried Kussmaul, (eds.), *Geología de Costa Rica*, 1ª ed., Tecnológica, Cartago, Costa Rica, pp. 251-272.
- BOSCHINI, ILEANA Y WALTER MONTERO
1994 “Sismicidad histórica e instrumental del Caribe de Costa Rica”, *Revista Geológica de América Central*, volumen especial terremoto de Limón, pp. 65-72.
- COEN, ELLIOT
1964 *Introducción al estudio de las erupciones del volcán Irazú*, Publicaciones de la Universidad de Costa Rica, San Pedro, Montes de Oca.
- FERNÁNDEZ GUARDIA, RICARDO
2002 *Costa Rica en el siglo XIX: Antología de viajeros*, Universidad Estatal a Distancia, San José, Costa Rica, pp. 95-210.
- FERNÁNDEZ PERALTA, RICARDO
1920 “Una visita al volcán Irazú”, *Revista de Costa Rica*, año 11, núm. 2, pp. 42-47.
- FERNÁNDEZ, FRANCO
1996 *La plaza mayor, génesis de la sociedad costarricense*, Cultural Cartaginesa, Cartago, Costa Rica.
- GOBIERNO DE COSTA RICA
1964 *Colección de leyes, decretos, acuerdos y resoluciones, Primer semestre, 1964*, Imprenta Nacional, San José, Costa Rica.
- GONZÁLEZ VÍQUEZ, CLETO
1910 *Temblores, terremotos, inundaciones y erupciones volcánicas en Costa Rica, 1608-1910*, 1ª ed., Imprenta de José Alsina, San José Costa Rica.

- IBARRA, MARÍA EUGENIA
1990 *Las sociedades cacicales de Costa Rica (siglo XVI)*, Universidad de Costa Rica, San José.
- INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD
1965 *Informe sobre el problema del río Reventado*, Informe interno.
- MATA GAMBOA, JESÚS
1999 *Monografía de Cartago*, Tecnológica, Cartago, Costa Rica.
- MORA, SERGIO
1993 “Análisis preliminar de la vulnerabilidad económica de la ciudad de Cartago a causa de los efectos de una avalancha que transite por el río Reventado”, *Revista Geológica de América Central*, 15, pp. 65-80.
- OERSTED SANDOE, ANDERS
1863 *L'Amérique Centrale. Recherches sur sa flore et sa géographie physique*, Imprimerie de Bianco Luno, Copenhague.
- ORTIZ, RAMÓN
1996 *Riesgo volcánico*, Servicio de Publicaciones, Lanzarote.
- PANIAGUA, SERGIO, GERARDO SOTO
1988 *Peligros volcánicos en el Valle Central de Costa Rica. Ciencia y Técnica* 12 (1-2), pp. 145-156.
- PERALDO, GIOVANNI
2003 “El pensamiento científico del siglo XIX y la evolución de la geología en Costa Rica y su enseñanza”, en Giovanni Peraldo (ed.), *Ciencia y técnica en la Costa Rica del siglo XIX*, 1ª ed., Tecnológica, Cartago, Costa Rica.
- PERALDO, GIOVANNI Y MAURICIO MORA
1995 “Las erupciones volcánicas como condicionantes sociales: casos específicos de América Central”, *Anuario de Estudios Centroamericanos*, 21(1-2), pp. 83-110.
- PERALDO, GIOVANNI Y WALTER MONTERO
1994 *Los temblores del periodo colonial de Costa Rica*, Tecnológica Cartago, Costa Rica.
1999 *Sismología histórica de América Central*, Instituto Panamericano de Geografía e Historia, México.
- SHAUFELBERGER, PAUL
1931 *Apuntes de geología: Costa Rica*, Imprenta Universal, San José.

SERRE DEL SAGUÉS, PAUL

1922 “Costa Rica, país de volcanes y temblores de tierra”, *Revista de Costa Rica*, II, pp. 58-60.

SOTO, GERARDO

1986 “Actividad histórica y predicción eruptiva del volcán Turrialba, Costa Rica, América Central”, en *II Jornada Geológica de Costa Rica*, Resúmenes, vol. 6.

1988 “Estructuras volcanotectónicas del volcán Turrialba, Costa Rica, América Central”, en *Actas V Congreso Geológico Chileno*, III, pp. 163-175, Santiago de Chile.

ARCHIVOS

Archivo General de Indias, Guatemala, legajo 240. Documento del año 1719.

Archivo Eclesiástico de la Curia Metropolitana, caja 11, ff. 283-290, documento fechado el 23 de junio de 1724.

Archivo Nacional de Costa Rica, serie Municipal, número 105, documento con fecha 3 de septiembre de 1825.

Archivo Nacional de Costa Rica, serie Policía, número 4680, documento fechado 20 de septiembre de 1864.

Archivo Nacional de Costa Rica, Gobernación, número 2404, folios 11 y 16. Documentos con fecha 11 y 15 de septiembre de 1911.

REFERENCIAS HEMEROGRÁFICAS

La República, 10 y 15 de enero de 1889.

La Prensa Libre, 10 de marzo de 1900 y 08 de febrero de 1902.

El Noticiero, 8 de septiembre y 23 de octubre de 1903.

Diario de Costa Rica, 6 de junio y 16 de julio de 1919.

La Nación, 23 y 24 de marzo de 1963.

SEGUNDA PARTE



Cuando estaban enojados los dioses. El huracán de 1561: vulnerabilidad ideológica y prevención en la sociedad maya yucateca

María Isabel Campos Goenaga

Resumen

La península de Yucatán es una región en donde, por sus condiciones geográficas, siempre se han presentado huracanes. Ante la frecuencia de estos fenómenos, la sociedad maya desarrolló medidas preventivas basadas en sus creencias religiosas, sin embargo, el sistema religioso se vio alterado con la llegada de los españoles. El objetivo de este documento es mostrar cómo con la imposición del cristianismo, la sociedad maya se volvió incapaz de generar respuestas ideológicas ante huracanes.

Abstract

Because of its geographic conditions, the Yucatan Peninsula has always been a hurricane-prone region. In face of hurricanes, Maya society developed preventive mechanisms based on their religious believing. Nevertheless, the religious system was altered by the Spanish invasion. The objective of this essay is to show how with the imposition of Christian religion, Maya society turned out less capable to generate ideological responses to cope hurricanes.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas y en el ámbito de las ciencias sociales, se han comenzado a privilegiar las investigaciones sobre la prevención de los llamados de-

sastres naturales¹ en las sociedades de alto riesgo.² Este interés por los desastres o catástrofes y su impacto en las sociedades, ha llevado a historiadores y antropólogos a buscar en los archivos y en diversas fuentes documentales el registro de los fenómenos naturales, sus efectos y las respuestas de la sociedad civil.³

Los que realizamos estudios históricos sobre el tema, en particular sobre el periodo colonial temprano, concretamente el siglo XVI, enfrentamos un verdadero problema cuando buscamos formas, modos o maneras de prevención, pues nuestro objeto de estudio lo constituye una sociedad en proceso de colonización, es decir, sometida a una grave desestructuración tras la invasión y conquista castellanas; pero en la que, al mismo tiempo, se encuentran cambios, rupturas y continuidades.

Una de las posibilidades para realizar investigaciones históricas en este campo se encuentra en los estudios de caso que, como tales, están estrechamente limitados en el tiempo y el espacio.

El trabajo que presento tiene como área de estudio la península de Yucatán, concretamente una de sus provincias, Sotuta, en la segunda mitad del siglo XVI.

¹ En la literatura sobre el tema y en la práctica cotidiana se tiende a denominar como “desastres naturales” a estas situaciones, a pesar de la total referencia social que tienen; incluso se suelen utilizar como sinónimos “desastre natural” y “fenómeno natural”. A principios de los años noventa, un grupo de investigadores de diversas disciplinas conformaron “La Red” (Red de estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina), que, entre otros objetivos, tenía el de fomentar los estudios sociales sobre desastres en la región latinoamericana, partiendo de la premisa de considerar a los fenómenos naturales como detonadores de desastres producidos al impactar en una sociedad con situaciones previas vulnerables. Ver García Acosta, 1992. En este texto, se considera al desastre como “la correlación entre fenómenos naturales peligrosos y determinadas condiciones socioeconómicas y físicas vulnerables”, Maskrey y Romero, 1993: 3.

² Ver Maskrey, 1989, 1993; Maskrey y Romero, 1993; Wilches-Chaux, 1993; Cardona, 1993a y 1993b; Macías, 1993; Lavell Thomas, 1993.

³ Ver García Acosta, 1989: 509-515; García Acosta (coord.), 1992; García A. *et al.*, 1987: 411-496; Molina del Villar, 1990; Rojas *et al.*, (coords.) 1987.

La península está localizada en una zona que se caracteriza por sufrir constantes perturbaciones atmosféricas; su particular morfología así como su localización, la convierten en un área de ocurrencia frecuente de huracanes, tempestades, temporales y de otras manifestaciones violentas de la naturaleza que aún hoy en día tienen gran intensidad y que, desde tiempos remotos, causaban gran inquietud.

Los vientos que azotaban la península, sobre todo los denominados *nortes*, eran motivo de preocupación para los mayas pues, tal como reza la siguiente cita proveniente del año de 1579, se presentaban “desde septiembre hasta febrero, y son algunos años tan violentos que derriban casas de indios y arrancan de raíz árboles muy grandes, y si sucede ventar por fin de julio y agosto, derriban y quiebran los maizales, de que redundan algunos años grandes hambres”.⁴

Diego de Landa, fraile franciscano y obispo de Yucatán, dejó constancia de un huracán ocurrido antes de la Conquista, en el siglo xv:

una noche, por invierno, vino un aire como a las seis de la tarde y fue creciendo, y haciéndose huracán de cuatro vientos, y que este aire derribó todos los árboles crecidos, lo cual hizo gran matanza en todo género de caza y derribó las casas altas las cuales, como son de paja y tenían lumbre dentro por el frío, se incendiaron y abrasaron a gran parte de la gente; y si algunos escapaban quedaban hechos pedazos de los golpes de la madera; y que duró este huracán hasta el otro día a las doce [...]; y que así perdió la tierra el nombre a la que solían llamar de los venados y de los pavos, y tan sin árboles quedó, que los que ahora hay parece que se plantaron juntos según están nacidos a la igual, pues mirando la tierra desde algunas partes altas, parece que toda está cortada con una tijera (Landa, 1982, capítulo X).

⁴ Relaciones Histórico-Geográficas de la Gobernación de Yucatán, 1983, 1: 70, 111-112 en adelante RHGY.

A partir de fuentes documentales que abarcan todo el periodo colonial, fue posible elaborar una cronología (ver cuadro I) en la que se observa una recurrencia de huracanes en Yucatán.⁵ Es posible que la lista sea aún mayor, sin embargo, los datos reunidos hasta ahora muestran que la sociedad maya yucateca debió enfrentar este tipo de fenómenos cuando menos en dos ocasiones cada centuria.

La frecuente ocurrencia de huracanes y sus devastadores efectos provocó que la sociedad maya yucateca adoptara ciertas medidas que nosotros en la actualidad podemos ubicar como preventivas. Me referiré a algunas que se llevaron a la práctica, en el intento de evitar un desastre, cuando ocurrió el huracán de 1561.⁶

CUADRO 1
Huracanes registrados durante la época colonial
en la península de Yucatán

<i>Fecha</i>	<i>Lugar</i>	<i>Suceso</i>
1464 <i>circa</i>	Yucatán	Huracán
1552 1 Septiembre	Yucatán, Veracruz	Huracán
1561 <i>circa</i>	Yucatán: Sotuta, Kanchunup, Mopilá, Tibilón, Sahcabá, Usil.	Huracán
1568	Estrecho de Yucatán	Huracán
1571	Yucatán	Temporal recio
1611	Yucatán	Huracán

(*continúa*)

⁵ Algunos eventos que presento forman parte de la publicación (García Acosta *et al.*, 2003).

⁶ El cuerpo de documentos en el que se localizó información para dicho huracán se encuentra en el Archivo General de Indias de Sevilla (AGI), en las secciones *Justicia* y *Escribanía de Cámara*. Estos documentos fueron publicados en 1938 por France V. Scholls y Eleanor B. Adams, recopilados en dos tomos con una pequeña introducción, bajo el título de *Don Diego Quijada Alcalde Mayor de Yucatán 1561-1565* (DDQAMY). Contienen los procesos e informaciones que realizó fray Diego de Landa en 1562 en varias provincias de la península de Yucatán.

(continuación)

<i>Fecha</i>	<i>Lugar</i>	<i>Suceso</i>
1614 31 Agosto	Yucatán: Isla Cumto, Cabo Catoche	Lluvias abundantes
1623	Yucatán	Temporal
1628	Yucatán	Lluvias abundantes
1648	Yucatán	Inundación
1654 Octubre	Yucatán	Lluvias abundantes
1692–1693	Yucatán	Huracán
1744-1746	Yucatán	Lluvias abundantes
1766 18 Agosto	Yucatán	Huracán
1767	Yucatán	Huracán
1772 4 Septiembre	Yucatán	Huracán
1807	Yucatán	Huracán

Fuentes: Landa, 1982; DDQAMY, 1938; López Cogolludo, 1957; AGI, México, 369; AGI, México, 3054; García Acosta *et al.*, 2003.

UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA

Una definición actual del término *prevención* lo considera como “un conjunto de medidas y acciones dispuestas con anticipación con el fin de evitar la ocurrencia de un impacto ambiental desfavorable o reducir sus consecuencias sobre la población, los bienes y servicios y medio ambiente” (Cardona, 1993b: 92). Ahora bien, si consideramos que se produce un desastre cuando se asocia un fenómeno natural caracterizado como peligroso (Maskrey y Romero, 1993: 3-4), a un contexto vulnerable por sus condiciones sociales, políticas, económicas e ideológicas, encontramos que el concepto de vulnerabilidad cobra especial importancia, ya que al reducir éste, así como sus causas cómo y cuándo se logre una mayor y mejor prevención y mitigación de los desastres.

Los teóricos de estos temas en ciencias sociales hablan de vulnerabilidad desde diversos ángulos: natural, física, económica, social, política,

técnica, cultural, educativa, ecológica, institucional e ideológica que, en conjunto, conforman la denominada *vulnerabilidad global*, es decir, una interacción de factores y características, internas y externas, que confluyen en una sociedad particular. El resultado de esa interacción es el *bloqueo* o incapacidad de la sociedad para responder adecuadamente ante la presencia de un riesgo determinado, con lo que se origina el desastre (Wilches-Chaux, 1993: 23).

A partir de estas concepciones, y dadas las características del tema a analizar en esta investigación, consideraré en particular la denominada *vulnerabilidad ideológica*,⁷ íntimamente relacionada con la concepción del mundo que forma parte de las representaciones colectivas inconscientes de cada sociedad;⁸ estas representaciones colectivas inconscientes vueltas conscientes es lo que llamamos creencias, que se reflejan en un territorio con sus formas de asentamiento, organización política, social y económica, es decir, que permean todos los aspectos del grupo.⁹

⁷ “Referente a la forma como los hombres conciben el mundo y el medio ambiente que habitan y con el cual interactúan. La pasividad, el fatalismo, la prevalencia de mitos, etc., todos aumentan la vulnerabilidad de poblaciones, limitando su capacidad de actuar adecuadamente frente a los riesgos que presenta la naturaleza”, en Lavell, 1993: 148.

⁸ “Las representaciones colectivas son el producto de una inmensa cooperación extendida no sólo en el tiempo, sino también en el espacio; una multitud de espíritus diferentes han asociado, mezclado, combinado sus ideas y sentimientos para elaborarlas; amplias series de generaciones han acumulado en ellas su experiencia y su saber”, en Durkheim, 1982: 14. Ver también a Cardoso de Oliveira citado en Bonfil, 1987: 24 y 25: “esas representaciones colectivas en cuanto trascienden el *ser individual*, expresan una realidad más alta, la de la propia sociedad. Es una realidad de orden *intelectual y moral*, un *ser social*, irreductible, en su totalidad, a las conciencias individuales que a su vez, en su práctica cotidiana no podrían aprehenderlas sino fragmentariamente. El carácter inconsciente de las representaciones colectivas debe ser comprendido desde este punto de vista. Ver Chartier, 1992: 45-62.

⁹ “Las representaciones colectivas son diferentes de una sociedad a otra, precisamente porque son resultado de una larga acumulación que ocurre en un universo social delimitado y continuo a lo largo de un tiempo. De ahí que las representaciones colectivas siempre formen parte de una cultura específica y que la identidad étnica, como expresión ideológica contrastiva pero fundada en esas representaciones colectivas particulares, exprese también a esa cultura específica”, en Bonfil, 1987, p. 25.

EL CONTEXTO

El primer contacto que tuvieron los españoles con lo que sería la Nueva España fue a través de la península de Yucatán. En 1511, arribaron a las costas peninsulares unos españoles sobrevivientes del naufragio del Dorien, entre ellos estaban Jerónimo de Aguilar y Gonzalo Guerrero. Se tienen noticias de que para 1513, Ponce de León llegó al norte de Yucatán. Pero fueron las expediciones de Hernández de Córdoba en 1517, Juan de Grijalva al año siguiente y Hernán Cortés en 1519, las que colocaron a Yucatán en el mapa de la dominación colonial. Pero fue 1527 el año en que comenzó la invasión, conquista y colonización peninsular, cuando Montejo hizo efectiva la autorización que le concedieron un año antes e inició la invasión por la costa oriental. La conquista de Yucatán terminó de forma oficial en 1547, con la represión de la llamada Gran Rebelión de los mayas de 1546-1547.

¿Qué sucedió en la península durante el siglo xvi? Un primer punto a considerar es la disminución de la población en la zona a lo largo de los años de conquista y dominación. Peter Gerhard apunta que hacia 1511 había 1 128 000 indios bajo el dominio español y cuarenta años después sólo cerca de doscientos sesenta y cinco mil. Este descenso tan pronunciado de casi 75%, no sólo se debió a catástrofes como sequías y epidemias, sino también a las bajas por muerte en guerras de conquista a lo largo de casi dos décadas, represión de rebeliones, y al éxodo de la población a zonas de refugio, lejos del alcance del dominio español.

Un segundo aspecto a considerar son los cambios espaciales que sufrió el territorio maya.¹⁰ A la nueva organización espacial política y territorial colonial, se superpuso la organización territorial y administrativa que desarrollaron las autoridades religiosas en la península. Por su parte, la dominación ideológica, representada por la evangelización y cristianización,

¹⁰ Sobre la división política y territorial maya ver Quezada, 1993; Okoshi, 1992; Campos, 2003.

constituyó una de las bases del dominio colonial. La religión cristiana se convirtió en la ideología dominante y oficial de la expansión colonial. De hecho, la justificación religiosa abrió camino para la explotación económica y la dominación ideológica, abarcado de esta manera todas las estructuras de la sociedad.

Hacia mediados del siglo xvi, hizo su aparición otro de los factores que configuraron el nuevo entorno. El oidor Tomás López Medel promulgó en 1552 unas ordenanzas sobre reducciones y congregaciones de pueblos indios, que provocaron un cambio radical en el espacio peninsular. Estas ordenanzas iban encaminadas a organizar la vida de los pueblos indígenas en *policía*. En términos generales, las disposiciones tenían la intención de concentrar a los indígenas dispersos, para conseguir una mayor eficiencia en la labor de evangelización y en el control sobre ellos, específicamente para trabajo y cobro de tributos. Estas concentraciones respetaron, al menos aparentemente, la jerarquía y la distribución territorial indígena, aunque obligaron a delimitar sus territorios como ocurrió con Sotuta y Maní.¹¹

Las reducciones,¹² ordenadas en 1552 por López Medel y que los franciscanos se apresuraron a cumplir, disgustaron a la población indígena que se resistió a la política de congregaciones, política que enunciaba la manera de colonizar de la Corona española. Los frailes se vieron obligados a utilizar la violencia para conseguir sus propósitos. Esto dio como resultado que la población indígena se retirara a zonas de refugio, lejos del control español, con el consecuente descontento de la clase encomendera que al ver cómo desaparecía su fuente de ingresos y comodidades, comenzó a enfrentarse a los frailes.

Un acercamiento a las Relaciones Histórico-Geográficas de la Gobernación de Yucatán, permite observar que, para quienes las elaboraron, las reducciones

¹¹ Ver Roys, 1939: 422-432; y Roys, 1943: 175-194.

¹² Aunque se emplearon los términos *congregación* y *reducción* como sinónimos, a partir del siglo xvii el término *reducción* se utilizó para designar al hecho de volver a congregarse a los indígenas huidos a zonas fuera del control español, mediante partidas de militares o religiosos.

fueron una de las causas de la disminución de la población indígena. Algunos fueron más lejos e imputaron a las congregaciones las *hambres*, porque

el haberlos juntado y congregado en pueblos y sacado de sus antiguos asientos para poderlos adoctrinar, ha sido grande ocasión para adolecer y morir muchos, y de esto ha resultado otro inconveniente, que es haber sucedido hambres, porque la gente que ahora está junta en un pueblo solía estar dividida en seis y en ocho, y como estaban derramados en toda la tierra y la tenían toda ocupada, no caía aguacero que no cayera en sus sementeras, que era causa de ser en aquella sazón muy abundosa de mantenimientos (RHGY, 1983, 1: 71).

Las ordenanzas, también delegaban cierto poder oficial por parte de la Corona a los jefes indígenas, a la vez que les confirmaba el título de gobernadores de pueblos; estas autoridades debían ser responsables de la organización de la vida de su gente, porque “los caciques y principales han de ser como padres para sus pueblos” (López Cogolludo, 1957, libro V, cap. XIX).

Por último, dichas ordenanzas reglamentaban la naturaleza y la periodicidad del tributo que debían entregar los indígenas. En cuanto al monto de este último, López Medel revisó la tasación vigente y ordenó la disminución de las cargas que pesaban sobre los indígenas. De la misma manera se eliminaron los servicios personales como parte del sistema de encomiendas. Fray Diego de Landa resumió muy bien la labor del oidor al señalar que “tasó la tierra, quitó el servicio personal e hizo casar a algunos” (Landa, 1982, cap. XVII).

En resumen, el territorio como elemento cultural propio de los mayas, fue suprimido en la Colonia mediante un proceso que eliminó los espacios y despojó a la sociedad maya del poder de decisión sobre ellos. Se implantó un nuevo orden espacial, el colonial. Se dividió el territorio en provincias con un nuevo orden jurisdiccional; los pueblos de indios se edificaron alrededor de los conventos, iglesias o ermitas, quedando abandonados los antiguos asentamientos. En cuanto a la organización política, los colonizadores impusie-

ron gobernantes y el cabildo indígena se convirtió en el intermediario entre la administración española y los pueblos mayas.

LA VULNERABILIDAD IDEOLÓGICA

En este contexto económico, social y político de dominación colonial, se implantó el cristianismo y se llevaron a cabo los intentos de supresión de las prácticas religiosas prehispánicas consideradas como paganas. A ello me referiré a continuación relacionándolo con los desastres y su prevención.

Retomemos para ello el problema de la *vulnerabilidad ideológica*. Varios investigadores observan que aún en la actualidad existe una concepción fatalista de los desastres producidos por fenómenos naturales, concepción que “inhibe la acción y conduce a la resignación y al conformismo” (Maskrey y Romero, 1993: 1. Ver también, Wilches-Chaux, 1993: 35). Así, el origen de estos fenómenos es el castigo divino, porque las personas, con su comportamiento, han despertado la ira de Dios.

Esta misma concepción se puede observar en los documentos coloniales que reseñan algún evento de este tipo y se enmarca en la tradición judeo-cristiana que implantó la religión católica con la conquista, y que poco a poco fue entrelazándose con otra que ya existía antes de la llegada de los españoles, para conformar las religiones indígenas coloniales, en las que encontramos una fuerte tradición religiosa mesoamericana (López Austin, 1990: 38).

Como ya se dijo, el periodo que nos ocupa corresponde a una época de implantación y desarrollo de la dominación colonial. La tradición religiosa de los mayas de Yucatán, su manera de ver el mundo, de entenderlo y de reproducirlo, es decir, su cosmovisión, estaba intentando ser cambiada por la cultura dominante, la colonizadora, la occidental, pero todavía conservaban sus reductos de resistencia ideológica gracias a diversos mecanismos que fueron desarrollando, producto de factores como la apropiación de elementos

culturales impuestos, la dualidad en las funciones de las élites en las comunidades, etc.¹³

Esta cosmovisión puede parecer una *conciencia mágica* (Maskrey y Romero, 1993: 1) que se manifiesta en la creencia de que fuerzas sobrenaturales o suprahumanas causan los acontecimientos. Es cierto, pero al respecto hay que hacer algunas acotaciones. Todo tiene su partida en la concepción de los mayas de la relación hombre-naturaleza-divinidad, en suma, en su concepción religiosa.

Lo sagrado permeaba todos los ámbitos de la vida del hombre maya. La existencia del universo se entendía como algo cíclico, con una sucesión de creaciones y destrucciones que acontecieron debido al enfrentamiento de fuerzas divinas antagónicas, representadas por los dioses celestes y los dioses del inframundo. Fue después de una destrucción cósmica, producida por el robo del principio vital que la deidad del inframundo hizo a la deidad celeste, cuando se reordenó el cosmos gracias a los *bacabes*, dioses de los puntos cardinales y sostenedores del cielo; fue entonces cuando surgieron los hombres relacionados con el maíz, los hombres actuales, que podían sostener y venerar a sus dioses y agradecerles la creación.

De esta forma, la religión constituía una actividad necesaria para mantener este cosmos en funcionamiento y asegurar la supervivencia de los hombres. Se puede considerar que existía una especie de contrato entre el hombre y sus dioses: los dioses ayudaban al hombre en su trabajo y le proporcionaban alimento, a cambio de un pago que normalmente debía hacerse por adelantado (Thompson, 1982: 215). El mesoamericanista Alfredo López Austin plantea muy claramente la cuestión cuando dice que

para los mesoamericanos tanto los bienes como los males del hombre provenían de los dioses, seres invisibles, apetentes, peligrosos y voluntariosos. Sin embargo, dotados los dioses de voluntad, sentimientos y flaquezas, era posible des-

¹³ El tema está desarrollado en Campos, 1993.

pertar su conmiseración o alcanzar la comunicación extática con ellos (López Austin, s.f.: 7).

Es decir que:

los seres sobrenaturales tenían facultades para producir transformaciones en el ámbito perceptible del cosmos, y su acción era producto de su voluntad. Su poder podía ser inmenso y grande su peligrosidad. Sin embargo, el hombre creía influir en ellos, y lo intentaba a través del ruego, el convencimiento, la promesa, el compromiso, la amenaza, en fin, por medios semejantes a los que usaba normalmente para afectar a sus semejantes, y para tales propósitos desarrolló técnicas complejas y muy específicas (*Ibid.*: 21).

Aunque existía la creencia de que los acontecimientos los causaban fuerzas sobrenaturales o suprahumanas, también se contaba con el convencimiento de poder influir sobre ellas. Este sería el matiz que hace la diferencia en la cuestión de la conciencia mágica; aquí no se puede hablar de una concepción fatalista.

Las formas de relacionarse con los dioses eran variadas: oraciones, autosacrificios, ofrendas y sacrificios humanos. No obstante, la parte más importante del ritual dedicado a los dioses fue el ofrecimiento de sangre y corazones porque

la sangre es la energía de origen divino que infunde la vida a los hombres, animales y dioses, y que une sustancialmente a estas tres unidades en el universo. Entregando a los dioses la sangre, el hombre cumple con la misión para que fue creado: mantener la vida de lo sagrado, y así, la del cosmos íntegro que depende de ello.¹⁴

La conquista española y la imposición del cristianismo hicieron peligrar el equilibrio del cosmos. La energía o principio vital que fluía en ambas direccio-

¹⁴ *Chilam Balam de Chumayel*, 1998: 37.

nes, de los dioses a los hombres y viceversa, mediante una especie de cordón umbilical sagrado, estaba en peligro de cortarse con la prohibición de realizar sus antiguos rituales. En los libros del *Chilam Balam* se considera a la dominación española como uno de los muchos males que los mayas debían soportar, pero sería algo pasajero y se liberarían si el cosmos seguía funcionando de manera ordenada. Con todo esto, el grupo colonizador estaba creando en la sociedad maya yucateca un desequilibrio ideológico, favoreciendo la aparición de una vulnerabilidad ideológica en los términos mencionados, mermando su capacidad de crear respuestas y prevenirse ante la amenaza de un fenómeno natural, que es el tema que nos ocupa.

EL HURACÁN DE 1561

El tiempo seguía su curso, un nuevo año, nuevas cosechas, nuevas interrogantes ¿“había de haber pestilencia alguna o mucha comida o esterilidad”?; había que buscar una respuesta y para ello se decía que “por mandado de Juan Cocom, cacique de Sotuta” los caciques de la provincia de Hocabá dispusieron echar un muchacho al cenote de Chichén Itzá “para que fuese a hablar con sus dioses”. Alonso Chan, alguacil de Hocabá, acompañado de otras personas fue a cumplir la encomienda por la que le habían dado diez cuentas coloradas; cuando regresaron dijeron que “estuvieron esperando un día a ver si salía a darles la respuesta de lo que sus dioses le habían dicho” (DDQAMY, 1938, I: 157), pero que no había salido y volvieron al pueblo.

Dentro de esta concepción, las diversas manifestaciones catastróficas de la madre naturaleza (García Acosta *et al.*, 2003) que provocaron inundaciones, sequías, epidemias, hambre y muerte, de las cuales no se libró la tierra de Yucatán, constituyeron signos de que la ruptura con la religión prehispánica había trastocado el orden natural. Una mirada al mundo mágico-religioso maya era necesario.

Al comenzar la década de los sesenta del siglo xvi amenazaba un huracán. Los mayas pensaban “que estaban enojados sus dioses” (DDQAMY, 1938, I: 102). En Sotuta, el cacique Lorenzo Cocom se reunió con los principales y anunció “mirad, hermanos, que viene gran tempestad y conviene para que no nos perdamos que tornemos a hacer lo que solían hacer nuestros antepasados que era sacrificar y adorar los ídolos, y para esto conviene que mueran los dos muchachos que tenemos” (*Ibid.*, I: 74).

Ante esta orden, se realizaron sacrificios en Sahcabá, en Mopilá, en Usil, en Sotuta y en Kanchunup (*Ibid.*, 1938, I: 81, 92, 96, 102, 116), todas ellas poblaciones de la provincia de Sotuta.

Estos eventos establecieron el clímax de la crisis ideológica por la que pasaban los mayas y que, como mencioné líneas arriba, los hacía vulnerables para generar respuestas ante circunstancias de peligro, como lo era el huracán. Pero la vulnerabilidad tenía su origen en la actitud de aceptación del dios cristiano, en la duda sobre su efectividad y sobre la veracidad de los dogmas que impartían los religiosos; estas inquietudes eran las que entraban en conflicto con sus ideas tradicionales, con los ritos y los cultos a sus antiguos dioses, con lo que hacían sus antepasados. Finalmente, el regreso a las antiguas formas era lo que les permitiría poner en funcionamiento los mecanismos de prevención necesarios para paliar los efectos desastrosos del huracán.

Esta actitud se refleja en los documentos cuando se hace referencia a los sacrificios efectuados en tiempo del huracán, pues de manera constante y repetitiva los testigos declaraban que las divinidades a quienes ofrecían los sacrificios “eran sus dioses, perfectos, y lo que habían de creer, ellos proveían de lo necesario”; confirmaban la naturaleza de los ritos diciendo que sacrificaban a los ídolos “porque aplacasen el tiempo”.

Otro elemento que generaba vulnerabilidad ideológica junto con la duda antes mencionada, era el temor ya que ellos no habían cumplido su parte del contrato y los dioses podían estar enojados y permitir que ocurriera un desastre, un huracán en este caso. Recordemos que el origen de todas las destrucciones cósmicas fueron fuerzas como el viento, el agua o el fuego.

La respuesta de la sociedad maya yucateca al peligro del huracán se puede enmarcar dentro de la teoría antropológica y, concretamente, en los estudios sobre rituales. *Grosso modo*, los rituales son de dos clases: unos aparecen en el marco de instituciones jerarquizadas cuya función es reparar y regular, mediante correcciones, las desviaciones de la conducta que estipula la costumbre; otros, previenen las desviaciones y los conflictos. Los primeros actúan después, *a posteriori*, de hechos extraordinarios, no previstos, mientras que los segundos lo hacen sobre procesos prescritos para llevarlos a buen término. Unos corrigen, otros previenen (Turner, 1980: 50).

En nuestro caso encontramos una mezcla de los dos tipos. Se produce la necesidad de sacrificar, para reparar y corregir una desviación de conducta estipulada por la costumbre, después que se predijo la llegada del huracán y se cuestionó el haber dejado olvidados a sus antiguos dioses en favor de uno nuevo. Por otro lado, al realizar sacrificios antes de que ocurriera el huracán estaban previniendo las posibles consecuencias de éste.

Si profundizamos un poco más en este aspecto, a partir de las antiguas concepciones mesoamericanas y de información etnográfica actual sobre la dualidad divina, veremos que el maya estaba obligado a hacer sacrificios de sangre para ayudar a la victoria de los dioses de la lluvia buenos, chacs benignos, en su lucha contra los chacs malignos.

Según información actual, las manifestaciones del huracán se explican como producto de la titánica batalla cósmica entre las dos fuerzas divinas, las intensas lluvias son producto del sudor de los dioses por la energía gastada en la batalla. El grado de destrucción que alcance el huracán depende del desgaste físico del dios Chac benigno y de la victoria final sobre las fuerzas malignas. Chac requiere de un tiempo determinado para reponer sus fuerzas y proteger, con su actuación, a los hombres y a su medio ambiente, por eso después de un huracán viene una temporada de secas.¹⁵

¹⁵ Dato etnológico recogido por Michel Bocara y publicado por Konrad, "Fallout of the Wars of Chacs", p. 321.

A MODO DE CONCLUSIÓN

A lo largo del texto se ha ido presentando tanto el contexto como la coyuntura del impacto de un huracán en el área maya, a pocos años de la invasión, conquista e inicio de la colonización. Todo ello ha ido encaminado a revisar un aspecto específico de las sociedades que sufren un desastre producido por fenómenos naturales, bien en el pasado, bien en la actualidad. Este aspecto concreto es la vulnerabilidad de la misma sociedad, pero en esta investigación sólo se trata de ver el aspecto ideológico vulnerable en una sociedad que se encuentra en una situación de dominación colonial y cuyas creencias han sufrido los embates para ser erradicadas. La llegada del huracán en 1561 puso a prueba a la sociedad maya yucateca. A casi quince años de finalizada la larga guerra de conquista e inicio de la colonización, la religión impuesta por la evangelización no fue suficiente a la hora de enfrentar fenómenos ya conocidos por los mayas. La batalla cósmica entre los *chacs*, necesitaba algo más que rezos y rituales católicos, por ello regresaron a sus antiguas creencias, lo que les hacía menos vulnerables.

Toda la maquinaria de la religión prehispánica había retornado con ímpetu. Dos niveles o esferas se encontraban uno frente a otro, como el día y la noche; era el enfrentamiento de los dioses. El nuevo orden colonial, una sola religión un solo credo, estaba lejos de ser realidad.

El volver a practicar un ritual sacrificatorio ocasionó, en la mentalidad de la sociedad maya yucateca, una disminución del riesgo de desastre ya que las causas de vulnerabilidad ideológica quedaban reducidas a la mínima expresión. Esta misma actitud de “volver a lo que hacían sus antepasados”, hacía posible implementar un mecanismo de prevención, una respuesta coherente con la cosmovisión maya, ante un fenómeno natural peligroso, como lo era el huracán.

Por otro lado, el hecho de poder incidir en la decisión de la divinidad, el no esperar de forma pasiva o resignada el huracán como “castigo divino”, hace que hablemos no tanto de fatalismo, sino de una conciencia mágica, lo que resulta en una de las grandes diferencias entre mayas y castellanos. Finalmente, lo sagrado, la religión, formaba parte de la vida de los mayas, de su cosmovisión

y de su propia cultura, o núcleo de cultura autónoma o matriz cultural, como diría Bonfil Batalla. Y precisamente esa matriz o núcleo de cultura autónoma, es lo que permite a los mayas seguir siéndolo.

BIBLIOGRAFÍA

BONFIL BATALLA, GUILLERMO

- 1987 “La teoría del control cultural en el estudio de procesos étnicos”, *Revista Papeles de la Casa Chata*, 2, núm. 3, pp. 23-43.

CAMPOS GOENAGA, MARÍA ISABEL

- 1993 *La llama divina: procesos e informaciones sobre idolatrías en Yucatán. 1552-1562*, tesis de licenciatura en Etnohistoria, ENAH, México.
- 2003 “Yucatán: entre el privilegio de la corona y el azote de la naturaleza”, *Cuiculco*, Nueva Epoca, vol. 10, núm. 29, septiembre-diciembre, pp. 51-68.

CARDONA A., OMAR DARÍO

- 1993a “Evaluación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo”, en Andrew Maskrey (comp.), *Los desastres no son naturales*, La Red-ITDG, Bogotá, pp. 75-93.
- 1993b “Manejo ambiental y prevención de desastres: dos temas asociados”, en Andrew Maskrey (comp.), *Los desastres no son naturales*, La Red-ITDG, Bogotá, pp. 75-93.

COOK, SHERBURNE F., BORAH WOODROW

- 1978 *Ensayos sobre historia de la población: México y el Caribe II*, (América Nuestra 13), Siglo XXI, México.

CHAMBERLAIN, ROBERT, S.

- 1982 *Conquista y colonización de Yucatán, 1517-1550* (Biblioteca Porrúa 57), Porrúa, México.

CHARTIER, ROGER

- 1992 *El mundo como representación: estudios sobre historia cultural*, Gedisa, Barcelona.

CHILAM BALAM DE CHUMAYEL

- 1998 Traducción del maya al castellano por Antonio Mendiz Bolio, prólogo, introducción y notas de Mercedes de la Garza (Cien de México), SEP, México.

DDQAMY

- 1938 *Don Diego Quijada, alcalde mayor de Yucatán, 1561-1565*, en France V. Scholes y E. Adams (comps.), Biblioteca histórica mexicana de obras inéditas, vols. 14 y 15, México.

DUNN, GORDON E.

- 1957 “Historia y desarrollo de las predicciones de huracanes en el océano Atlántico”, en *Seminario sobre los huracanes del Caribe, 1956*, Librería Dominicana, Ciudad Trujillo.

DURKHEIM, ÉMILE

- 1982 *Las formas elementales de la vida religiosa*, Akal, Madrid.

BARRERA VÁSQUEZ, ALFREDO Y SILVIA RENDÓN (trads.)

- 1963 *El libro de los libros del Chilam Balam*, FCE, México.

FARRISS, NANCY

- 1992 *La sociedad maya bajo el dominio colonial. La empresa colectiva de la supervivencia*, Alianza, Madrid.

GARCÍA ACOSTA, VIRGINIA

- 1989 “El registro sísmico en las épocas prehispánica y colonial”, en *Memorias del Primer Congreso Mexicano de la Ciencia y de la Tecnología 2*, Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y de la Tecnología, A.C., México, pp. 509-515.

GARCÍA ACOSTA, VIRGINIA (coord.)

- 1992 *Estudios históricos sobre desastres naturales en México*, CIESAS, México.

- GARCÍA ACOSTA, VIRGINIA, ROCÍO HERNÁNDEZ, IRENE MÁRQUEZ, AMÉRICA MOLINA, JUAN MANUEL PÉREZ, TERESA ROJAS Y CRISTINA SACRISTÁN
1987 “Cronología de los sismos en la Cuenca del Valle de México” en *Estudios sobre Sismicidad en el Valle de México*, Departamento del Distrito Federal-Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo-Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, México, pp. 411-496.
- GARCÍA ACOSTA, VIRGINIA, JUAN MANUEL PÉREZ ZEVALLOS, AMÉRICA MOLINA DEL VILLAR
2003 *Desastres agrícolas en México. Catálogo histórico. Tomo I. Épocas prehispánica y colonial (958-1822)*, CIESAS-FCE, México.
- GARCÍA BERNAL, MANUELA CRISTINA
1978 *Yucatán, población y encomienda bajo los Austrias*, Escuela de Estudios Hispano-americanos de Sevilla y Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Sevilla.
- GARCÍA BONNELLY, JUAN ULISES
1957 “Ciclones que han producido daños en la isla Española”, en *Seminario sobre los huracanes del Caribe, 1956*, Librería Dominicana, Ciudad Trujillo.
- GERHARD, PETER
1977 “Congregaciones de indios en la Nueva España antes de 1570”, *Historia Mexicana*, XXVI, 3 (103), pp. 347-395.
1991 *La frontera sureste de la Nueva España*, UNAM, México.
1986 *Geografía histórica de la Nueva España, 1519-1821*, UNAM, México.
- GONZÁLEZ CICERO, STELLA MARÍA
1978 *Perspectiva religiosa en Yucatán, 1517-1571*, El Colegio de México, México.
- KONRAD, HERMAN W.
1985 “Fallout of the Wars of the Chacs: the Impact of Hurricanes and Implications for Prehispanic Quintana Roo Maya Proces-

ses”, en *Status Structure and Stratification: Current Archaeological Reconstructions*, Proceedings of the Sixteenth Annual Conference, Department of Anthropologist and History, University of Calgary, Calgary, Canadá, pp. 321-330.

LANDA, DIEGO DE

1982 *Relación de las cosas de Yucatán*, Porrúa, México.

LAVELL THOMAS, ALLAN

1993 “Ciencias sociales y desastres naturales en América Latina: un encuentro inconcluso” en Andrew Maskrey (comp.), *Los desastres no son naturales*, La Red-ITDG, Bogotá, pp. 135-154.

LÓPEZ AUSTIN, ALFREDO

1990 *Los mitos del tlacoache*, Alianza, México.

s.f. “La cosmovisión mesoamericana”, ms.

LÓPEZ COGOLLUDO, DIEGO

1957 *Historia de Yucatán*, (Colección de grandes obras mexicanas, 3), Academia Literaria, México.

MACÍAS, JESÚS MANUEL

1993 “Perspectivas de los estudios sobre desastres en México”, en Andrew Maskrey (comp.) *Los desastres no son naturales*, La Red-ITDG, Bogotá, pp. 135-154.

MASKREY, ANDREW

1989 *El manejo popular de los desastres naturales. Estudios de vulnerabilidad y mitigación*, Tecnología Intermedia (ITDG), Lima.

MASKREY, ANDREW Y GILBERTO ROMERO

1993 “Como entender los desastres naturales”, en Andrew Maskrey (comp.), *Los desastres no son naturales*, La Red-ITDG, Bogotá, pp. 1-7.

MOLINA DEL VILLAR, AMÉRICA

1990 *Junio de 1858: temblor, Iglesia y Estado. Hacia una historia social de las catástrofes en la ciudad de México*, tesis de licenciatura en Etnohistoria, ENAH, México.

MOLINA SOLÍS, JUAN FRANCISCO

1904 *Historia de Yucatán durante la dominación española*, 3 vols., Mérida.

MONTOLIU VILLAR, MARÍA

1983 “Reflexiones sobre el concepto de la forma del universo entre los mayas”, en *Anales de Antropología II*, UNAM, México, pp. 9-38

OKOSHI HARADA, TSUBASA

1992 *Los canules: análisis etnohistórico del códice de Calkini*, tesis de Doctorado en Antropología, UNAM, México.

ORTÍZ, RAMÓN

1996 *Riesgo volcánico*, Servicio de Publicaciones, Lanzarote.

QUEZADA, SERGIO

1993 *Pueblos y caciques Yucatecos, 1550-1580*, El Colegio de México, México.

RHGY

1983 *Relaciones histórico-geográficas de la gobernación de Yucatán*, IIF, CEM, UNAM, Fuentes para el estudio de la cultura maya, vols. 1 y 2 México.

ROJAS RABIELA, TERESA, JUAN MANUEL PÉREZ ZEVALLOS Y VIRGINIA GARCÍA ACOSTA (coords.)

1987 “Y volvió a temblar...”, *Cronología de los sismos en México (de 1 pedernal a 1821)*, (Cuadernos de La Casa Chata 135), CIESAS, México.

ROYS, RALPH L.

1943 *The Indian Background of Colonial Yucatán*, Carnegie Institution of Washington, Washington.

1939 *The Titles of Ebtun*, Carnegie Institution of Washington, Washington.

THOMPSON, J. ERIC S.

- 1982 *Historia y religión de los mayas* (Colección América Nuestra, 7), Siglo XXI, México.

TURNER, VICTOR

- 1980 *La selva de los símbolos*, Siglo XXI, México.
1985 “Mito y símbolo”, en *Enciclopedia internacional de las Ciencias Sociales*, vol. 7, Aguilar, Madrid.

WICHES-CHAUX, GUSTAVO

- 1993 “La vulnerabilidad global”, en Andrew Maskrey (comp.), *Los desastres no son naturales*, La Red-ITDG, Bogotá, pp. 9-50.

ARCHIVOS

AGI Archivo General de Indias, Sevilla.

Las otras secuelas de una catástrofe natural. Tensiones sociales e ideológicas en Lima tras el terremoto de 1746

Pablo E. Pérez-Mallaina

Resumen

La pérdida de vidas humanas y la devastación de bienes materiales son las repercusiones inmediatas y directas de las “catástrofes naturales”. Otras consecuencias son más difíciles de percibir porque no se traducen en números y no son capturadas por las estadísticas. Me refiero a la fricción que se presenta entre los grupos sociales afectados. Estas tensiones, que tienen generalmente raíces históricas profundas, se exacerbaban durante circunstancias críticas.

Este ensayo aborda los acontecimientos que siguieron el terremoto que azotó Lima y su puerto, Callao, en 1746. El terremoto ha sido el más serio que haya sufrido la capital del Perú durante la época colonial. Causó no sólo un número importante de víctimas y extensos daños, sino también numerosas confrontaciones entre los vecinos. El estudio de estos acontecimientos permite tener una visión más clara de las particularidades, de los prejuicios, los intereses y de la creencia de una gran ciudad de la América hispánica durante el siglo XVIII.

Abstract

The loss of human life and devastation of material possessions are the immediate and direct consequences from “natural catastrophes”. Other consequences are more difficult to perceive, because they do not translate into numbers, they are not captured by statistics. I am referring to the friction that arises between those social groups affected. These tensions, which usually have deep historical roots, are further exacerbated during critical circumstances.

[187]

This essay is about the events following the earthquake that struck Lima and its port, Callao in 1746. The earthquake was the most serious ever suffered by Peru's capital during colonial time. It caused not only an important number of victims and widespread damage, but also numerous confrontations between neighbors. The study of these events allows us to glimpse a clearer view of the peculiarities, prejudices, interests and beliefs of a large city in Hispanic America during the 18th century.

INTRODUCCIÓN

A la hora de caracterizar una catástrofe natural lo primero que suele hacerse es resumirla a través de una serie de estadísticas que muestran el número de víctimas y la cuantía y tipología de los daños materiales producidos. Son las consecuencias directas y materiales de una tragedia, que, una vez traducida a datos numéricos, puede ser mejor analizada y valorada. Con esta información, los políticos, los urbanistas y los arquitectos pueden, o al menos deberían poder, tomar las medidas para paliar los daños de la próxima vez.

Sin embargo, en muchos casos el rastro de muertes y destrucciones materiales hacen olvidar otras secuelas de las catástrofes. Estos fenómenos suelen funcionar también como catalizadores de viejos conflictos sociales; tensiones larvadas desde mucho tiempo antes, pero que entonces se agudizan y se hacen claramente visibles. Unas veces estallan en forma de algaradas o motines, pero otras, las más, se desarrollan de una manera menos explosiva, pero igual de intensa, a través de enfrentamientos ante los tribunales o mediante polémicas escritas en pasquines o en periódicos.

A los historiadores, y al resto de expertos en ciencias sociales, estas polémicas nos resultan de enorme utilidad para conocer los grupos humanos que estudiamos. Pero no olvidemos también que muchas de las medidas urbanísticas o arquitectónicas tomadas para intentar paliar los daños del próximo desastre están a veces más influidas por el resultado de las tensiones sociales que por los datos objetivos sacados de las estadísticas y de la experiencia. Dicho

de otra manera: las disputas por motivos políticos, económicos o ideológicos, que acompañan este tipo de tragedias, pueden resultar más determinantes a la hora de tomar decisiones de futuro que el propio peso de la pérdida de vidas y haciendas. Por ello, este estudio va dirigido a reflexionar sobre estas “otras” secuelas de las catástrofes naturales, escogiéndose como muestra, y a modo de ejemplo, un gran seísmo ocurrido en el Perú durante la época colonial.

El 28 de octubre de 1746 se produjo un terrible terremoto en Perú que afectó de lleno a su capital. El movimiento sísmico estuvo acompañado de un maremoto que arrasó por completo el puerto de el Callao. Fue la catástrofe más dramática sufrida por el virreinato durante toda la época colonial.¹ En Lima la cifra oficial de muertes directas producidas por el temblor se elevó a 1.141,² de una población que por entonces alcanzaría las 60 000 personas (Bravo de Lagunas y Castilla, 1761: 185 y Flores Galindo, 1991: 52). En El Callao fue mucho peor, pues hubo que contar no las víctimas sino los supervivientes. De una población de cuatro mil a cinco mil personas sólo se salvaron doscientas o trescientas. La fuerza de las enormes olas que arrasaron el puerto fue tan colosal que llegó a hacer pasar a algunas embarcaciones por encima de las murallas, ocasionando una mortandad y destrucción casi total. El desastre de 1746 incluso superó al tristemente célebre de 1687, que, habiendo afectado amplias zonas del Perú, produjo alrededor de un millar de víctimas mortales en el virreinato, la mitad de ellas en la capital.³

En 1746 los destrozos materiales fueron igualmente considerables. En Lima quedaron destruidos casi por completo los edificios más representativos como el Palacio Virreinal o la Catedral. La ruina fue casi total en los principales hospitales; en algunos conventos masculinos como el de San Agustín

¹ Sobre este suceso pueden consultarse, entre otros, los trabajos siguientes: Odriozola, 1863; Giesecke y Silgado, 1981; Pérez-Mallaína, 2001; Walker y Ramírez Castañeda, 2002.

² Archivo General de Indias, Sevilla, (a partir de ahora citado AGI), Lima, 1596. Individual y verdadera relación de la extrema ruina que padeció la Ciudad de los Reyes [...] la noche del día 28 de octubre de 1746.

³ AGI, Lima, 304. El arzobispo de Lima al rey, Late, 3 de diciembre de 1687.

y La Merced y en la mayoría de los femeninos. En el Callao no quedó ninguna construcción aprovechable y el Consulado de Comercio, aunque con evidente exageración, cifró los daños sufridos por Lima y su puerto en 300 millones de pesos. Otras estimaciones más moderadas hablaron de 200 millones de pérdidas.

Tantos daños produjeron, paralelamente, una gran cantidad de conflictos que, en una administración tan burocratizada como la colonial, se convirtieron en una auténtica montaña de papeles escritos. El Archivo General de Indias de Sevilla guarda una buena muestra de los informes oficiales, las cartas particulares y los centenares de pleitos ante tribunales civiles y eclesiásticos. Se trata de una enorme riqueza documental, una verdadera inflación informativa, en la que cualquier historiador encuentra una rica mina de variados datos. En este tesoro historiográfico (complementado con las informaciones de la Biblioteca Nacional de Madrid, el Archivo General de Simancas y el Archivo General de la Nación de Lima) hemos ido a buscar esas otras secuelas de la catástrofe de las que hablábamos al principio.

Como casi siempre suele pasar, los rastros que encontramos suelen referirse más a los poderosos que a los menesterosos, y eso, a pesar de que en estas situaciones extremas es donde algunos seres anónimos pueden encontrar su pequeño lugar en la historia. Comencemos, pues, a tratar de aquellos de quienes poseemos más información, pero guardando también un espacio para los marginados.

LAS TENSIONES ENTRE LOS PRIVILEGIADOS

El terremoto de 1746 provocó graves tensiones entre los tres grupos más influyentes y significativos de la ciudad. En primer lugar, estaban los representantes del poder político formado por las autoridades del Estado presididas por el virrey; en segundo lugar, el conjunto del clero, guardianes ideológicos de la sociedad; y, finalmente, los más ricos patricios limeños, distinguibles por su condición de propietarios de las grandes mansiones de Lima.

El primero de estos grupos era el menos numeroso, pero reunía capacidad ejecutiva, normativa y judicial y llevaba la iniciativa de las medidas a tomar. Para encarar la situación el virrey reunió una especie de gabinete de crisis llamado “Junta de Tribunales” que, presidido por él mismo, estaba compuesto por los representantes de la Audiencia, los del Tribunal de Cuenta y los Oficiales de la Real Hacienda. En total, algo más de treinta altos funcionarios, que tomaban las decisiones, aunque solían pedir consejo al Cabildo Municipal y a algunos asesores especiales.

Los eclesiásticos limeños conformaban el grupo más numeroso de los tres; eran aproximadamente 5% de la población total y se distribuían, aunque de manera muy desequilibrada, en 2 500 componentes del clero regular (frailes y monjas) y unos 350 del secular (Pérez-Mallaína, 2001: 315-317). Es cierto que entre el arzobispo o los canónigos y un simple fraile había notables diferencias en cuanto a su influencia y riqueza, pero los eclesiásticos limeños defendieron sus intereses comunes al más puro estilo estamental y formaron siempre un grupo compacto.

El colectivo más difícil de delimitar es el de los patricios limeños. Tenían distintos niveles de rentas y éstas procedían de actividades también diversas, pero tras el terremoto les unió un elemento común: eran los propietarios de las mejores y mayores casas de Lima y el hecho de que estos edificios sufriesen una serie de problemas comunes, parece que sirvió de aglutinante temporal para presentar un único frente. Los propietarios de las mansiones limeñas llegaron a presentar escritos apoyados por hasta 133 personas (entre ellos se contaban varios títulos nobiliarios y no pocos licenciados y doctores universitarios) y se decían representantes de las 300 familias poseedoras de otros tantos edificios, que constituían 10% del total del caserío de la capital y se definían a sí mismos como “la mayor y más noble parte del pueblo”.⁴

⁴ AGI, Lima, 511. Alegación de don Manuel de Silva y La Banda a la Audiencia de Lima, 29 de mayo de 1747.

Entre los tres grupos no hay duda de que reunían el conjunto de los poderes políticos, ideológicos y económicos de la ciudad. Es cierto que algunas personas podían militar en más de uno de ellos a la vez. Así, los oidores de la Audiencia eran en su mayoría, y a pesar de las limitaciones de la ley, criollos limeños propietarios de viviendas (Lohmann, 1974: XCVIII), lo cual dio lugar a decisiones políticas que podíamos calificar, cuando menos, de interesadas y, siendo precisos, de verdaderas prevaricaciones. También algunos clérigos seculares poseían casas en la ciudad, pero en general, los tres colectivos que hemos definido actuaron de manera independiente y defendieron sus intereses particulares en pugna con los demás. De hecho, cada grupo tuvo problemas con los otros dos, de tal manera que podríamos representarlos como si formasen los vértices de un triángulo en el que los lados constituirían las líneas de tensión.

En el momento de producirse el terremoto gobernaba el virreinato don José Antonio Manso de Velasco, un militar profesional, cuya edad mediaba la cincuentena y que tras haber sido capitán general de Chile había ascendido a virrey del Perú, de cuyo cargo tomó posesión el 12 de julio de 1745.⁵ Llegaría a ser la persona que durante más años (dieciséis) se mantuviese al frente del virreinato, pero en octubre de 1746 llevaba poco más de un año en su puesto y pese a sus experiencias anteriores, da la impresión de que no conocía bien los entramados de las redes locales de poder.

Manso de Velasco, tras la evidente confusión de los primeros momentos, se comportó como un gobernante ilustrado y eficaz. Reunió a sus principales colaboradores, los oidores de la Audiencia, que se habían desperdigado huyendo de los derrumbes; alertó a las únicas fuerzas militares que le quedaron, consistentes exclusivamente en ciento cincuenta hombres de su guardia personal y, sobre todo, en apenas quince días, comenzó a preparar concienzudamente un ambicioso plan para restaurar la ciudad.

⁵ AGI, Lima, 416. El marqués de Villagarcía al rey, Lima, 4 de agosto de 1745.

Dicho plan se había encargado a Luis Godin, un prestigioso hombre de ciencia, nacido en Francia, miembro de la Academia de Ciencias de París y uno de los componentes de la gran expedición que midió el meridiano terrestre y en la que participaron, entre otros, los españoles Jorge Juan y Antonio de Ulloa (Lafuente y Mazuecos, 1987: 61). Godin decidió quedarse en Lima como catedrático de matemáticas de la Universidad de San Marcos y sobre él hizo recaer el virrey la responsabilidad de proponer las medidas para sacar a la ciudad de la ruina.

Tras un par de meses de discusiones entre la Junta de Tribunales, el Cabildo y el propio Godin, el virrey dio a conocer las decisiones tomadas para la reconstrucción en una serie de bandos publicados a comienzos de 1747.

El día 16 de enero, Manso de Velasco firmaba un auto con un primer paquete de medidas que creía indispensables para la seguridad futura de los ciudadanos.⁶ De entre todas ellas, una podía servir de resumen: era preciso hacer una ciudad con edificios más bajos, evitando que las partes más altas estuvieran construidas con adobes. Este tipo de material no era lo suficientemente sólido para aguantar las sacudidas, pero le sobraba contundencia para aplastar a la gente. Con las tremendas vibraciones del terreno, los adobes de las partes altas salían despedidos como verdaderos obuses y caían sobre los infelices que no tenían donde refugiarse, pues debido a la altura de los edificios no existía, ni siquiera en el centro de las calles, un lugar a salvo de los derrumbes.

La orden virreinal era tajante: había que limitar la altura de los edificios públicos y privados. Manso de Velasco daría ejemplo construyendo su palacio de una sola planta, pero, de la misma manera, prohibía levantar ningún nuevo edificio de dos pisos y se ordenaba derribar todas las partes altas de las casas, aunque hubieran resistido al temblor.

Con esta decisión las autoridades del virreinato chocaban de frente con los intereses de los patricios limeños que tenían en sus palacios llenos de her-

⁶ AGI, Lima, 511. Testimonio de los autos obrados sobre el arreglamiento de la nueva edificación de las casas de Lima, 15 de junio de 1748.

mosos balcones con celosías de madera una de las enseñanzas de su prestigio social. Rápidamente los afectados por esta medida se organizaron, recogieron firmas y eligieron a uno de ellos como su representante. Fue el doctor en derecho don Manuel de Silva y la Banda, que más tarde llegaría a ser catedrático y rector de la Universidad de San Marcos.

Silva, como hemos visto, decía hablar en nombre de los 300 propietarios de las mayores casas de Lima, un grupo social que era, también según sus propias palabras, la parte más noble de la ciudadanía. El virrey podía haber impuesto su decisión, que venía avalada por la Junta de Tribunales, el Cabildo Municipal y el informe de Luis Godín, pero no quiso enfrentarse a tan selecto grupo de ciudadanos y admitió que la cuestión se decidiese no por vía ejecutiva, sino que fuera admitida a trámite en la Audiencia para tratarse por vía judicial; sería un craso error para el supremo gobernante del virreinato.

Los alegatos de don Manuel de Silva ante la Audiencia en defensa de los pisos altos constituyen un perfecto manual donde se recoge el pensamiento de un grupo social privilegiado y consciente de su superioridad. Los argumentos son de muchos tipos, aunque curiosamente faltan los de carácter económico: Silva no comenta que, si se derribasen los pisos altos, las familias patricias no podrían vivir en la parte superior o principal y alquilar los bajos para tiendas o viviendas de personas de peor condición social. Es posible que este tipo de alegatos se considerasen egoístas y por ello fueron otros los que se hicieron explícitos.

Entre ellos se aducían, por ejemplo, motivos de salubridad, pues se consideraba que las enfermedades estaban causadas por los efluvios malignos que se evaporaban desde el suelo y por eso los pisos altos y aireados eran un seguro contra las enfermedades. También se empleaban argumentos basados en la seguridad de bienes y honras: los altos muros eran una defensa contra los ladrones o violadores del honor de las mujeres e hijas de los propietarios. Con todo, la batería de argumentos más interesante es la que relaciona la altura de las paredes y de los edificios con la nobleza, el poder y el prestigio de la ciudad y, por supuesto, de sus ciudadanos más prominentes.

Si se cumplían las ordenes dadas por los representantes del Estado, la capital del poderoso virreinato del Perú tendría una imagen plana y empobrecida, que no podría representar dignamente al poder español y favorecería la insolencia de los indios y las castas. Silva resumía así sus reflexiones al respecto: “en que se distinguen las cortes de las aldeas [...] quedarían nuestras fábricas igualadas a las de los indios y la humildad de nuestras cortes sería la soberbia de los naturales”.⁷

Cuando las autoridades respondieron que tales demostraciones de soberbia no podían hacerse sino a costa de las vidas del resto de los ciudadanos, los propietarios de mansiones señalaron que tampoco a los reyes les importaba la muerte de los inocentes en las guerras que promovían para aumentar su grandeza; ni los comerciantes tenían en cuenta las vidas de los marineros cuando naufragaban los barcos que transportaban sus mercancías. Había que seguir ejemplos como el de la ciudad de Nápoles, destruida varias veces por terremotos y que no había dudado en volver a levantar altaneros edificios. Concretamente, y refiriéndose a esa ciudad italiana, Silva y La Banda comentaba: “...El daño de muerte de 93.000 personas es poca cosa comparado con el bien del resto de los ciudadanos; la grandeza de la ciudad y de sus edificios: este es el verdadero bien común”.⁸

Como la expresión de un egoísmo tan evidente exasperó al virrey, que se negaba a retirar su orden, la polémica subió de tono y el representante de los grandes propietarios limeños llegó a sugerir que el derribo de los altos identificaba al virrey con la figura de Nerón, quien mandó quemar Roma para “hacerla mejor”. Comparar a Manso de Velasco con uno de los mayores déspotas de la historia era una apuesta arriesgada. También lo fue el comenzar a levantar voces pidiendo resolver la cuestión en un Cabildo Abierto, la forma más popular de expresión del poder político, a la que tan reticentes se mostraban los gobernantes del despotismo ilustrado.

⁷ AGI, Lima, 511. Alegación de don Manuel de Silva y La Banda a la Audiencia de Lima, 29 de mayo de 1747.

⁸ *Loc. cit.*

Y el virrey cedió. Por un auto fechado el 26 de octubre de 1747 rectificaba el bando de 16 de enero, permitiendo mantener los pisos altos, siempre que, en vez de con adobe, se construyesen con “quincha”, es decir, con cañas embarradas y enlucidas. Tras esta cesión fue imposible evitar que la ciudad reconstruyese sus altas torres, restaurase sus palacios de dos plantas y levantase otros nuevos. Con ello Lima nos ha podido legar sus hermosas balconadas, pero algunas voces críticas de la época comentaban que el virrey había perdido una magnífica oportunidad de imponerse y de racionalizar la arquitectura limeña. Según un anónimo contemporáneo, Lima seguiría caminando “feliz a la tragedia mientras se mantenga la libre voluntad por regla de su arquitectura”.⁹ Manso de Velasco vivió su rectificación como una derrota, aunque la justificó ante el rey afirmando que no tuvo otra salida si quería evitar usar la violencia con las principales familiar de la ciudad.¹⁰

Pero entre las medidas que el virrey había tomado y publicado en el bando de 16 de enero de 1747 había otra que sí había gustado a los propietarios de los inmuebles de Lima. Don José Antonio Manso de Velasco, a fin de fomentar la reconstrucción de las viviendas, ordenó que los principales de los censos que pesaban sobre ellas se redujesen a la mitad y que los intereses que se pagaban pasasen de 5% a 2% o 1%, según los casos. Para los dueños de las casas gravadas (los censatarios) la noticia era magnífica, pero los prestamistas o beneficiarios de los censos (los censualistas) vieron la medida como un agravio a sus derechos y a su patrimonio.

¿Quiénes eran los censualistas perjudicados por esta medida?: la práctica totalidad de los censos que pesaban sobre los edificios particulares de Lima estaban emitidos a favor de instituciones eclesiásticas, bien fuesen conventos, capellanías, obras pías, etc. Es decir, el terremoto sufrido en Lima creaba

⁹ AGI, Lima, 787. Noticia analítica que tiene el puerto del Callao y la ciudad de Lima al año cumplido de su desolación, que lo hace este mes de octubre de 1747.

¹⁰ AGI, Lima, 511. El virrey del Perú al rey, Lima, 20 de junio de 1748.

una confrontación entre los intereses del clero y de los patricios propietarios de casas.

No es este el momento de entrar en tecnicismos y definiciones de esa compleja figura jurídica que eran los censos. Digamos únicamente que los limeños, como los habitantes de otras muchas regiones americanas, estaban acostumbrados a solicitar préstamos monetarios o servicios religiosos a diversas instituciones y personas del clero.¹¹ El principal del préstamo o el servicio, que también se evaluaba en una determinada suma de dinero, quedaba asegurado mediante la hipoteca de una propiedad concreta. Además, el censatario se comprometía a pagar un interés anual, que normalmente estaba fijado en el 5%. Teniendo en cuenta que estos pagos anuales nunca suponían amortizaciones de la obligación principal, los censos se convertían en una carga sin plazo de extinción y que no cesaba hasta que se devolviese íntegra la cantidad recibida o pactada como valor del servicio religioso.

Con el paso del tiempo y a medida que las necesidades financieras o religiosas de los siguientes miembros de las familias iban dando lugar a nuevos préstamos o servicios religiosos, las residencias se iban cargando de deudas, de tal manera que, en algunos casos, el valor de los principales que las gravaban se acercaba peligrosamente al valor de mercado de la propiedad. La situación era tal que en 1747 el propio defensor de los censos eclesiásticos reconocía que en Lima era casi imposible encontrar una casa sin censos y que muchas estaban gravadas con tres y cuatro censos y capellanías.¹²

Pero el verdadero problema a la hora de definir lo que era un censo, más que de tipo técnico jurídico o financiero, era de carácter moral y social. Los eclesiásticos, a la luz de la ética de entonces, no podían figurar como presta-

¹¹ Un caso típico sería el compromiso de realizar una serie de misas perpetuamente por el alma de un difunto. El precio del servicio sería cobrado por un capellán y por ello este tipo de censo recibía el nombre de capellanía.

¹² AGI, Lima, 509. Esta afirmación la realizó el abogado limeño Antonio José Álvarez Ron en Alegación jurídica, alegato reverente que se hace por parte de las religiones de esta noble capital..., año de 1747.

mistas, ni siquiera cuando el interés era moderado. Por eso el censo mantenía la entelequia jurídica de que lo que el censalista hacía no era prestar dinero y recibir a cambio intereses, sino entregar una suma para “comprar” una renta fija que estaba producida por los beneficios de una determinada propiedad, bien fuese los frutos de una hacienda o las rentas de una finca urbana.

Entonces, ¿qué ocurría cuando la hacienda se quemaba o la casa se derrumbaba y ambas dejaban de producir beneficios? ¿subsistía entonces la obligación de pagar el censo? Un papa que llegó a ser santo, como fue Pío V, ya había respondido en el siglo xvi a esta pregunta indicando que la distinción más importante entre un censo y un préstamo hipotecario era que, en caso de ruina del bien gravado, ambas partes, censualistas y censatarios, debían hacer frente mancomunadamente a la desgracia. Los censos debían seguir el mismo destino que las propiedades a las que estaban consignadas y desaparecer si éstas se destruían. Con todo, la opinión de San Pío V sobre los censos no era dogma de fe, sino un asunto totalmente mundano y había otros muchos eclesiásticos que no coincidían con la opinión de aquel Santo Padre.

Estas fueron las causas de graves fricciones ocurridas en Lima tras el terremoto de 1746. Aquellos vecinos que tenían sus propiedades fuertemente gravadas y que ahora se les habían venido abajo, les parecía una tremenda injusticia volver a levantarlas con gran esfuerzo económico y que, al hacerlo, estuviesen simplemente contribuyendo a consolidar sus deudas a favor de las instituciones eclesiásticas.

Ambos bandos buscaron abogados y representantes y se dispusieron a defender sus argumentos ante las autoridades virreinales con alegatos llenos de vehemencia y pasión, pero al mismo tiempo, las presiones y la inquietud se apoderaron de eclesiásticos y propietarios de viviendas de tal manera que, según reconocía el virrey, esta cuestión de las disputas entre censualistas y censatarios fue para él una de las consecuencias más desgraciadas que tuvo el terremoto de 1746.

Los representantes de los propietarios culparon a los eclesiásticos de mostrar un egoísmo sin límites defendiendo algo tan odioso como los censos, que ponían en peligro el pan y el patrimonio de sus hijos. Por su parte los eclesiásticos respondieron haciendo ver los múltiples servicios sociales que cumplía la Iglesia, de cuyas limosnas dependía 75% de la población, porcentaje en el que se incluían las viudas, pobres y huérfanos.

Pero los eclesiásticos hicieron algo más y comenzaron a ejecutar ante los tribunales los embargos contra quienes no pagaban los intereses pactados. De esta manera, el terremoto rompía la celosía jurídica que protegía las actividades financieras de la Iglesia y dejaba claramente a la luz el verdadero sentido de los censos. Así, el que hasta entonces había sido un venerable capellán que decía misas por el eterno descanso de algún antepasado, se convertía ahora en algo parecido a un ave de rapiña capaz de embargar los últimos restos de un patrimonio muy maltratado ya por los embates de la naturaleza. Cuando se estudia el feroz anticlericalismo liberal del siglo XIX no deberían olvidarse estos antecedentes que tan claramente se perciben en los momentos en que las catástrofes naturales ponen en evidencia los manejos financieros de una buena parte del clero.

Ante el tono que iba adquiriendo el enfrentamiento, el virrey decidió moderar las concesiones dadas a los propietarios de viviendas. A ello debió contribuir el hecho de que se hizo público que alguno de los más destacados oidores que habían asesorado al virrey y le habían aconsejado reducir los principales a la mitad, eran jueces y partes, pues tenían sus casas gravadas con importantes censos. Ese era el caso del poderoso oidor don Pedro Bravo de Rivero, cuya casa valorada en 31 000 pesos, tenía censos por importe de 18 000 pesos; y su colega y concuñado don Pedro Bravo de Lagunas, cuya casa de 20 000 pesos, tenía censos por valor de 5 000.¹³

Y el virrey volvió a cambiar de opinión y por su auto de 10 de junio de 1748 moderó considerablemente las concesiones inicialmente dadas a favor

¹³ AGI, Lima 985. El arzobispo de Lima al rey, Lima, 17 de enero de 1754.

de los dueños de casas. Los principales no se bajaban a la mitad de manera automática y generalizada, sino que serían los tribunales los que verían, caso por caso, si parecía justo hacer algunas rebajas en los censos en función de los daños sufridos por cada propiedad. Al mismo tiempo, los intereses se reducirían tan solo de 5% a 3% y no hasta 1% como se había ordenado antes.

Las vacilaciones suelen ser peligrosas compañeras de un político. Al darse cuenta que don José Antonio Manso se dejaba presionar con aparente facilidad, un numeroso grupo de patricios limeños decidieron forzar la situación para mantener la rebaja a la mitad de sus deudas.

Para dirigirlos a todos fue elegido el mismo que había llevado con tanto éxito la campaña para impedir el derribo de los pisos altos: el abogado don Manuel de Silva y La Banda, quien, para dar aún más oficialidad a su postura, fue nombrado, procurador del cabildo municipal. La idea del nuevo procurador municipal era utilizar el cabildo como instrumento de poder contra las decisiones virreinales y tras recibir el apoyo de 133 firmas, nueve de las cuales pertenecían a la nobleza titulada de Lima, solicitó que la cuestión fuera resuelta en un Cabildo Abierto, preparando, al mismo tiempo, un largo impreso conteniendo sus reivindicaciones en contra de los censos y de la reciente política del virrey de moderar la reducción de los principales e intereses.

La verdad es que al leer algunos de los argumentos contenidos en este último documento parece que nos transportamos hasta los cabildos que, varias décadas más adelante, proclamaron la independencia de muchas de las repúblicas americanas. Como pasaría años después, Silva y La Banda, apoyándose en los viejos principios del jusnaturalismo, argumentó que las leyes no tenían valor sin la aceptación del pueblo; que, sin este acuerdo mayoritario, el príncipe debía disimular y rectificar sus anteriores decisiones; y al dirigirse al virrey le daba consejos que se parecían mucho a amenazas: si un gobernante no percibe la congoja de sus gobernados, se arriesga a sufrir los gritos de la multitud.¹⁴

¹⁴ AGI, Lima, 509. Representación de don Manuel de Silva y La Banda, Lima, 29 de junio de 1748.

Al final, toda la compleja polémica sobre los censos destapada por la ruina de la ciudad parecía volverse en contra de la autoridad del virrey, que con razón consideró el asunto, tal y como vimos, como una de las peores “desgracias” ocasionadas por el temblor. Don José Antonio Manso no podía permitirse un cambio más en su política y decidió mantenerse firme y amenazar con someter a proceso a los implicados. Un alcalde del crimen de la Audiencia tomó declaración a quienes apoyaron las peticiones de Silva y La Banda y a los mismos componentes del cabildo. Con esto fue suficiente. El cabildo se retractó e hizo recaer las responsabilidades en su fogoso procurador.

Cuando el expediente llegó a Madrid, el fiscal del Consejo de Indias aconsejó castigar a Silva y La Banda, pero el pleno del Consejo decidió que era mejor dejar las cosas como estaban y no provocar mayores alteraciones.¹⁵ Don Manuel de Silva no sufrió ningún tipo de represalias y dedicó sus esfuerzos a lograr la máxima dignidad académica llegando a detentar, como hemos dicho, el puesto de rector de la Universidad de San Marcos.

Al final, en la disputa entre los patricios limeños y el clero, las autoridades estatales habían acudido en ayuda de quien era su principal aliado en el mantenimiento del poder imperial: la Iglesia. En aras de esa antigua alianza no se había permitido que el despojo de los bienes eclesiásticos fuera significativo; consumir un verdadero expolio quedaría para los gobiernos liberales de la centuria siguiente, que ya no precisaban de semejantes justificaciones ideológicas para mantener su política.

Con todo, la tradicional alianza de la Iglesia y el Estado no impidió que el terremoto de Lima mostrase que entre ambos también había algunas grietas. Una de ellas tuvo una consecuencia importante en la reconstrucción de Lima: la Catedral, que para muchos debía ser el corazón de la ciudad, fue el último de los grandes edificios públicos en restaurarse y estuvo cinco años cerrada y en completo abandono. La explicación fue que ni el virrey, ni el cabildo eclesiástico de Lima, que gobernaba la archidiócesis por falta de arzobispo,

¹⁵ AGI, Lima, 352. Consulta del Consejo de Indias, Madrid, 7 de octubre de 1754.

querían hacerse cargo del gasto y cada una de las partes esperaba que la otra perdiese la paciencia y se decidiese a emprender las obras.

La verdad es que este tipo de pulsos entre autoridades civiles y religiosas no eran algo nuevo. Cuando en 1687 otro terremoto dañó seriamente el edificio, también existieron agrias disputas entre el virrey, el duque de la Palata y el arzobispo don Miguel Liñán y Cisneros, acerca de quién debía pagar los gastos de reconstrucción.¹⁶ En opinión de las autoridades eclesiásticas, el rey, como patrono eclesiástico, debía correr con los gastos. Las autoridades civiles, por el contrario, hacían referencias a varias decisiones del Concilio de Trento en las que se especificaba que al patrono correspondía la erección del templo, pero una vez establecidos los cabildos y estando provistos de rentas, éstas debían emplearse en las obras que fueran necesarias para sus reparaciones.

En 1746 fue imposible llegar a un acuerdo y el virrey decidió concentrar sus esfuerzos en reconstruir los castillos que defendían el puerto (no olvidemos que el terremoto tuvo lugar en plena guerra contra Inglaterra) antes que en la catedral. Es muy posible que manso de Velasco pensase que, con el paso del tiempo, serían los canónigos los que más echarían en falta la existencia del templo y ello ablandaría su intransigente postura de no colaborar en la restauración. La verdad es que fue un nuevo error de cálculo: los miembros del cabildo eclesiástico, con tal de no gastar sus rentas, podían tener la paciencia del mismísimo Santo Job.

Por otra parte, la necesidad de un espacio sagrado como el de la catedral no sólo afectaba a los eclesiásticos, sino también a los políticos. En realidad, dentro de la catedral se celebraban las grandes ceremonias en las que se hacían las públicas representaciones del poder en la sociedad colonial. El orden en las procesiones, el tamaño de los sitiales, su posición en el templo, todo tendía a fijar visualmente las jerarquías y los estatus. También el virrey necesitaba una catedral y lo que hizo fue construir una provisional de madera en la misma plaza de armas. Así se cubriría la necesidad de representación de la

¹⁶ AGI, Lima, 87. El virrey del Perú al rey, Lima, 18 de mayo de 1688.

autoridad y se daba tiempo a que llegase el nuevo arzobispo al que esperaba convencer para que colaborase en la tarea.

El nuevo arzobispo, don Pedro Antonio de Barroeta y Ángel, tardó en llegar cinco años y desde luego no cumplió con lo que Manso de Velasco esperaba de él. Antes al contrario, Barroeta fue un eclesiástico celoso de sus prerrogativas y emprendió una campaña de pugnas de prestigio con el virrey y, en general, con el resto de las autoridades locales y, desde luego, nunca quiso que se emplease un solo peso de sus rentas en lo que consideraba que debía ser una obligación exclusiva de la Real Hacienda.

A don José Antonio Manso no le quedó otro remedio que encargarse personalmente de la reconstrucción del templo, aunque para financiarla acudiese a las llamadas “rentas de vacantes eclesiásticas”.¹⁷ Las obras de reconstrucción de la catedral comenzaron en agosto de 1751 y el que el virrey se tomase la tarea como cosa propia no sólo influyó en la falta de colaboración de las autoridades religiosas, sino en su convencimiento de que una ciudad como Lima no sería una verdadera Corte, admirada y respetada, hasta que no tuviera uno de sus edificios más simbólicos perfectamente terminados. Concretamente, una conspiración urdida en 1750 por un grupo de indígenas del barrio limeño del Cercado fue, tal y como veremos más adelante, uno de los elementos que más tuvo en cuenta para terminar las obras que aún quedaban pendientes, pues, en su opinión, la desidia de los españoles daba fuerza a los indios.

Pero la reconstrucción de la catedral no fue el único asunto que, tras el terremoto, enfrentó al clero con las autoridades virreinales. La ruina de muchos conventos de frailes y monjas fue considerada por el virrey, y por los ministros de la Corte de Madrid, como una ocasión para no volverlos a levantar. Los gobernantes ilustrados consideraron un golpe de fortuna que la naturaleza, o la Providencia, hubiesen arruinado unos edificios que se esta-

¹⁷ Aquellas partes de los diezmos que pertenecían a plazas de canonjías y obispados que no tenían designado un beneficiario y que normalmente se empleaban en limosnas y obras pías. Sobre el proceso de reconstrucción de la catedral véase AGI, Lima, 419.

ban apoderando de la mayoría del espacio urbano y de muchas de las rentas de sus ciudadanos.

Hacía tiempo que los altos responsables civiles consideraban que el clero regular estaba hipertrofiado en la capital limeña. Suponía más del cuatro por ciento de la población total, una proporción realmente importante, pero es que, además, el terremoto hizo que pareciesen muchos más. Derrumbados los claustros y rotas las cercas conventuales, hasta las monjas de clausura tuvieron que abandonar sus encierros y una auténtica marea de hábitos y tocas invadió la ciudad y se desparramó entre sus ruinas haciendo aún más visible una realidad normalmente oculta tras los muros conventuales.

Manso de Velasco no perdió la oportunidad de escribir a su mentor y hombre fuerte de la monarquía, el marqués de la Ensenada, para proponerle que esta era la ocasión para intentar limitar el número de conventos y de frailes de la ciudad, pues bastaba con impedir la reconstrucción de varios de los edificios que el temblor había echado por tierra. En Madrid se tomaron muy en serio la propuesta y rápidamente se formó una junta para discutir la cuestión.¹⁸

Es evidente que los deseos de limitar el número y las riquezas del clero regular era un asunto que afectaba al conjunto de la monarquía, pero el terremoto de Lima daba la oportunidad de iniciar algo así como un primer experimento o intento de frenar el crecimiento de esta parte del clero.

Las razones para tomar esta decisión eran de varios tipos. Estaban las morales, pues la superabundancia de frailes se relacionaba con la utilización de las órdenes como refugio de gente sin vocación y que sólo iba buscando en ellas buena comida y vida descansada, lo que terminaba creando un gran número de situaciones escandalosas y de abusos de todo tipo. En segundo lugar, existían motivos económicos, pues la concentración de riquezas en los conventos y sus continuas peticiones de limosnas se consideraba que estaban ahogando las posibilidades de desarrollo del conjunto de la sociedad. Finalmente, tam-

¹⁸ Los pormenores sobre este complejo asunto pueden verse en AGI, Lima, 984.

bién se tenían en cuenta motivos políticos y financieros. En aquellos tiempos, el gobierno metropolitano estaba empeñado en la tarea de realizar un catastro que midiese la riqueza del país, para, más tarde, imponer una única contribución que sustituyese a la barahúnda de impuestos entonces en vigor. A esta gran reforma financiera deberían contribuir todos los súbditos, pero las órdenes religiosas, con sus patrimonios blindados por antiguos privilegios, suponían un serio obstáculo a los planes renovadores del marqués de la Ensenada y sus colaboradores, entre los cuales se encontraba el virrey del Perú, que por algo era paisano y debía el cargo a su poderoso protector.

En resumen, los miembros del clero regular habían dejado de parecer a los ojos de los gobernantes ilustrados los intermediarios necesarios con lo sobrenatural, para ser considerados cada vez más, y en su conjunto, como unos seres egoístas y gravosos, organizados en instituciones que combatían eficazmente los poderes reales. Por eso, las destrucciones de conventos en Lima fueron vistas con tanta esperanza por muchos de los gobernantes de la monarquía.

La pregunta pertinente es: ¿aprovechó el virrey del Perú la coyuntura que presentaba la naturaleza para disminuir el número de conventos de Lima y tal vez y a la larga, el número de frailes? La verdad es que no. La campaña del Despotismo Ilustrado contra el clero regular chocó con varias realidades de la vida colonial: con la distancia a la metrópolis y la burocracia, pero también con la impopularidad que esta medida tenía en el conjunto de la población.

En tanto que en Madrid se discutía el número de conventos que debían dejarse sin reconstruir y la manera de llevar a cabo la medida sin despertar malestar en el conjunto social y mientras se mandaron las oportunas cédulas para que el virrey pudiera ejecutarla, pasaron cinco años. Para entonces, las reparaciones en los conventos arruinados habían avanzado tanto que para eliminarlos era preciso usar la piqueta y en ese caso su desaparición ya no podría achacarse a los oscuros designios de la Providencia, sino a la política de la monarquía y a eso no podían exponerse los ministros de Su Majestad Católica.

Manso de Velasco, a pesar de que se le habían dado plenos poderes para actuar, desaconsejó derribar ningún convento, pues la medida hubiera sido tremendamente impopular. Una cosa eran los planes de un grupo de gobernantes reformistas y otra la voluntad de la mayoría de la población de Lima. Muchos de los blancos de condición social y económica mediana o baja y los mestizos hispanizados veían en las órdenes religiosas una vía de ascenso social, posiblemente la única que se les presentaba con claridad. El resto del pueblo podía tener en los hospitales, en las obras pías y hasta en las mismas limosnas y comidas repartidas en los conventos una forma de combatir los malos tiempos o el mismísimo fantasma del hambre.

Pero además, si el clero regular iba a tener el soporte de una buena parte de los grupos sociales populares, entre la mitad de la población de Lima, es decir, entre el sexo femenino, el apoyo no tenía limitaciones de clase.

Los conventos de monjas aseguraban a las mujeres de cualquier condición la única retirada segura y honorable por si el destino las convertía en madres solteras, esposas abandonadas; divorciadas o si, simplemente, enviudaban. Pero además, para muchas damas de los sectores privilegiados, las salidas a asistir a las ceremonias de los conventos y el mismo trato con los frailes eran de las pocas posibilidades que tenían para combatir el aislamiento al que la sociedad de entonces las tenía condenadas.

Pronto comprobaría Manso de Velasco que la presión femenina era capaz de imponerse, incluso, a las más firmes ordenes del superior gobierno virreinal. Así lo pudo constatar en su intento de construir la población de Bellavista, que debía sustituir al antiguo emplazamiento del Callao como centro de las actividades portuarias. El virrey no quería que en la nueva población se construyesen conventos. Bastaba, en su opinión, con una parroquia para que las necesidades religiosas de los habitantes estuviesen bien atendidas y de esta forma no se repitiese lo que había sucedido en el Callao, donde, con el tiempo, también proliferaron los edificios monásticos. Pensaba Manso de Velasco que, al ser Bellavista un lugar construido totalmente de nueva planta, no tendría ningún problema en imponer sus ideas. Tampoco acertó en esto el volun-

tarioso gobernante: las mujeres de quienes habían sido destinados a poblar la villa se negaron a acompañar a sus maridos si en el lugar no había conventos en donde poder educar a sus hijos, tener confesores de distintas órdenes a su disposición y poder asistir a diferentes novenas de los respectivos santos patronos de otras tantas congregaciones. Así reconocía el virrey en su Relación de Gobierno las razones que le impidieron llevar a cabo su propósito:

La devoción de las mujeres del país no se satisface si no halla muchos sacrificios [misas] a que asistir; muchos sermones que oír y muchos confesores para la administración del Santo Sacramento de la Penitencia y no se reducen a tener su principal residencia donde no puedan satisfacer sus piadosos deseos (Fuentes, 1859, tomo IV: 123).

Es decir, si la presión de los patricios capitalinos impidió el derribo de los pisos altos con sus hermosas balconadas de madera, parece que la devoción de las limeñas contribuyó al mantenimiento de muchos conventos. El temor de las autoridades a provocar serios descontentos populares si no se reparaban los templos hizo el resto.

CONFLICTOS INTERRACIALES

Los limeños de origen europeo temieron muy seriamente que el desconcierto provocado por el terremoto fuera utilizado como ocasión propicia por los grupos populares para sublevarse. La plebe urbana constituía prácticamente los dos tercios de la población de la ciudad y para los patricios se englobaban en ella todos los que no fueran blancos, es decir, esclavos africanos, indios, mestizos y demás “castas” (Flores Galindo, 1991: 123). De todos estos grupos se temía especialmente a los esclavos negros, que sumaban unas trece mil quinientas personas y constituían la cuarta parte de los habitantes. Algunos de los principales responsables militares, como el capitán don Victorino Mon-

tero, jefe de la guardia virreinal, o el marqués de Ovando, comandante de las fuerzas navales, expresaron su temor a que se produjera una gran rebelión de esclavos y por la ciudad circularon rumores de que negros a caballo propalaban que el mar subía hacia Lima para, de esta manera, aumentar aún más el miedo y confusión de sus antiguos amos (Odriozola, 1863: 53-54).

Sin embargo, estos temores no llegaron a materializarse y todo quedó limitado a los inevitables robos y pillajes, pero sin que, en los meses que siguieron inmediatamente a la catástrofe, se detectase ningún movimiento organizado o generalizado. Tal vez el momento de máxima tensión social ocurrió a raíz del robo de un valioso rosario que adornaba una de las imágenes sacadas a la calle. Las damas limeñas consideraron que aquel robo sacrílego sólo podía proceder de la desvergüenza del populacho y excluyeron de la procesión de desagravio a todas las plebeyas. Sin embargo, el rosario fue devuelto a un confesor y las aguas volvieron a su cauce (Llano Zapata, 1748: 13).

La verdad es que la situación hubiese sido muy delicada para los blancos de haber sufrido una auténtica revuelta de esclavos, ya que las autoridades españolas, tras haber perecido completa la guarnición militar de el Callao, sólo contaban con los 150 hombres de la guardia personal del virrey, que eran más expertos en desfiles que en batallas. Los testimonios de los limeños de entonces, que en la mayoría de los casos están redactados en términos muy lisonjeros para el virrey, afirmaban que fue la previsión de este gobernante la que hizo desistir de cualquier intentona subversiva. Manso, según estos testimonios, movió a sus pocas tropas con eficacia y sin descanso; reclutó milicianos; colocó horcas en los lugares más visibles de la ciudad y de las playas junto al Callao y con todo esto, aunque no evitó los pillajes, logró impedir la sedición.

Investigadores contemporáneos ponen de relieve que la desunión de los distintos sectores de la plebe urbana fue un elemento muy importante a tener en cuenta a la hora de explicar por qué no ocurrieron incidentes más graves (Flores Galindo, 1991: 181). Este es, desde luego, un argumento de peso. Los indios y los esclavos negros, por ejemplo, no mantenían buenas relaciones y

en los escritos de uno de los procuradores de barrio del Cercado, un indígena convertido en hermano lego franciscano llamado fray Calixto de San José, se dice que los africanos eran “gente feroz, esclava y vil”.¹⁹ Pero además de esto, se pueden argumentar algunas otras razones para explicar por qué la confusión reinante no provocó una oleada de descontento popular. Aunque pueda parecer paradójico, a mediano plazo el terremoto provocó una situación favorable para los menos favorecidos de la sociedad. ¿Qué puede perder alguien que no tiene nada? La vida, por supuesto, pero en esto los terremotos son relativamente democráticos y matan tanto a pobres como a ricos.

Si un pobre pierde la casa en donde vive es posible que el asunto no sea demasiado grave ya que la vivienda no es suya. Si residía en una chabola todavía es menos preocupante la situación, porque puede construirse otra con más facilidad que antes, ya que tras el temblor abundan los materiales de deshecho. Esto es lo que al parecer sucedió tras el desastre de 1746. La plebe de Lima cayó sobre las ruinas de las casas del centro y no quedó marco de ventana, puerta o viga de madera sana que no desapareciera al poco tiempo. Simultáneamente, con los materiales sustraídos surgía una segunda Lima hecha de barracas, ranchos y bohíos que se instalaba en solares, huertas, corrales y hasta en las mismas plazas. La mayoría de estas ocupaciones eran ilegales y provisionales, pero algunas llegaron a durar treinta años y en muchos casos los ocupantes alcanzaron acuerdos con los propietarios de solares que no iban a ser reedificados y se quedaban en aquellos sitios por una moderada renta.²⁰ Todavía en 1756 el virrey constataba que no había conseguido desalojar de chabolas algunos lugares públicos, pues se expulsaba a los ocupantes de unos sitios y se iban a otros (Fuentes (ed.), 1859, tomo IV: 118).

¹⁹ AGI, Lima, 988. Representación verdadera... que toda la nación Indiana hace a la Majestad del... señor don Fernando VI. Este lego mestizo decía ser descendiente de los incas y se hacía llamar Fray Calixto de San José Túpac Inca. Véase Bernal, 1969: 5-18.

²⁰ Archivo General de la Nación, Lima (a partir de ahora citado AGN), Cabildo, Causas Civiles, legajo 103, cuaderno 2113. Pleito entre el maestro José Barrios, “moreno libre” contra doña María de la Cueva, año 1760.

Pero es que, además, tras el terremoto, las labores de reconstrucción llevaron a la población a una situación de pleno empleo. Las tareas de retiro de escombros requerían una abundante mano de obra y por allanar los solares de dos casas se podían pagar 1 000 pesos.²¹ Como es natural, la reconstrucción de las viviendas supuso una nueva demanda de mano de obra y sabemos que tan sólo en la de los edificios oficiales de Lima y el Callao se pagaron un mínimo de 700 000 jornales (Pérez-Mallaína, 2001: 347). También hubo trabajo recogiendo los restos que el mar había arrojado a las playas frente al Callao,²² y la propia desaparición de la guarnición del presidio dejaba vacantes 500 plazas de tropa, que solían ser ocupadas por miembros de las clases populares.

En resumidas cuentas, los miembros más desfavorecidos de la plebe no organizaron ningún complot y, sin embargo, sí hubo un peligro importante para el virrey y los principales gobernantes europeos y criollos, peligro que en contra de lo que se temía no provino de los esclavos y las “castas” sino de indígenas hispanizados y mestizos del barrio del Cercado. Los conjurados habían forjado sus planes al contemplar la desorganización y desmoralización de los blancos y las dificultades que sufrían las autoridades españolas tras la catástrofe, pero la indecisión les impidió aprovechar la favorable coyuntura; aplazaron durante demasiado tiempo la ejecución de sus planes, lo que hizo imposible el mantenimiento del secreto y llevó a su detención. Metafóricamente hablando, podríamos decir que los implicados pusieron una mecha demasiado lenta y por ello dio tiempo a abortar la explosión.

En efecto, a mediados de 1750 un esclavo negro delató la existencia de la conspiración a su amo, un fraile español, que inmediatamente lo puso en conocimiento del virrey. Tras someter a vigilancia a los implicados, a los pocos días se lograba detener a parte de los cabecillas, aunque otro grupo consiguió huir a la sierra. Allí, en la región de Huarochirí, los huidos mataron a 14 españoles,

²¹ AGN, Real Audiencia, Causas Civiles, legajo 111, cuaderno 937. Autos seguidos por fray Ignacio de Heredia, año de 1750.

²² AGN, Superior Gobierno, legajo núm. 10, cuaderno 182. “Cuaderno del recogimiento de los fragmentos del Callao...”.

incluyendo al teniente de corregidor, pero posteriormente fueron apresados por tropas enviadas desde Lima. En total, los castigos por esta intentona incluyeron 16 penas de muerte y varios destierros a la isla de Juan Fernández.

¿Quiénes eran los revoltosos y cuándo, cómo y por qué fraguaron sus planes? La mayoría eran mestizos e indios hispanizados que ejercían distintos trabajos artesanales en el Cercado. Entre ellos había alfareros y barberos, que se definían ya por nombres españoles, se juramentaban ante crucifijos y entre sus aspiraciones se encontraban el que a los indígenas se les permitiese alcanzar el sacerdocio, los grados universitarios o ejercer como escribanos del rey. El plan también daba muestras del alto grado de aculturación de sus promotores y estaba tan bien trazado que el virrey confesaba que la táctica la podría haber firmado cualquier oficial del ejército español.²³ Consistía básicamente en robar piezas de artillería e instalarlas en las confluencias de las principales calles, para lo que tenían confeccionado un buen plano y, al mismo tiempo, asaltar el palacio por sorpresa y asesinar al virrey, para lo cual tenían, igualmente, un croquis detallado del edificio.

Por los interrogatorios se pudo saber que hacía tres o cuatro años que estaban pensando en ejecutar esta acción, pero no se habían decidido a ejecutarlo por no contar con el apoyo de otros grupos étnicos. El testimonio de fray Calixto de San José, el ya citado procurador de el Cercado, que no estuvo implicado en la conjura, pero que debió conocer bien a los conjurados, explica cuál fue el momento y la causa concreta que inició este movimiento.

Según fray Calixto, en septiembre de 1747, cuando todavía la mayoría de la ciudad estaba cubierta por las ruinas, las autoridades españolas decidieron escombrar algunas calles y plazas para hacer un desfile y celebrar la coronación de Fernando VI. En él participaron muchos indígenas vestidos como los antiguos emperadores Incas y rememorando las grandezas del Tahuantinsuyo. La contribución indígena a la parada fue brillante y tanto más cuanto que contrastaba con el abatimiento de los españoles, que veían la ciudad fundada por

²³ AGI, Lima, 988. El virrey del Perú al rey, Lima, 24 de septiembre de 1750.

Pizarro convertida en escombros. A los pocos días, un alcalde español humilló a una mujer indígena, que había representado uno de los papeles fundamentales en el desfile. Este suceso, siempre según fray Calixto, fue el fulminante que llevó a varios vecinos de el Cercado a planear asesinar al virrey. El propio Manso de Velasco corrobora indirectamente esta tesis, pues en una carta al monarca señalaba que a tres de los conjurados los había visto durante el desfile vestidos con ropas incaicas y derramando lágrimas, que el pensó eran de añoranza y que luego más tarde comprendió que eran de rabia.²⁴

El virrey era consciente de que mientras Lima estuviese poblada de bohíos y chabolas (que los conjurados habían pensado quemar para crear más confusión); en tanto que muchas plazas estuviesen llenas de escombros, lo que impedía contar con lugares donde convocar a las milicias y mientras el principal edificio de la ciudad, esto es, la Catedral, estuviese hecha un corral, era imposible que el poder hispano se diera a respetar entre los indígenas. Por eso escribió al monarca reconociendo que se dedicaría de inmediato a trabajar para solucionar estas secuelas del temblor, ya que era necesario que Lima “se ponga en estado respetable, que es el mejor modo de evitar que en adelante tengan depravados pensamientos”.²⁵

UNA CONFRONTACIÓN IDEOLÓGICA. ¿CASTIGO DE DIOS O CATÁSTROFE NATURAL?

En la relación oficial de la catástrofe enviada por el virrey a Madrid podía leerse que en las semanas siguientes al temblor Lima fue “una nueva ciudad transformada en religión”.²⁶ Por unos cuantos días parecía que el clero limeño, co-

²⁴ AGI, Lima, 988. El virrey del Perú al rey, Lima, 24 de septiembre de 1750.

²⁵ AGI, Lima, 417. El virrey del Perú al rey, Lima, 14 de diciembre de 1750.

²⁶ AGI, Lima, 1596. Individual y verdadera relación de la extrema ruina que padeció la ciudad de los Reyes de Lima... la noche del día 28 de octubre de 1746. Se trata de una relación impresa que fue acompañada de una carta del virrey del Perú al rey, Lima, 29 de noviembre de 1746.

mo representante directo de Dios en la Tierra, se hacía con el poder absoluto sobre los actos y las conciencias. Por fin, hasta los pecadores de corazón más duro estaban asustados ante la posibilidad de que los clérigos tuviesen razón y el terremoto no fuese más que una manifestación de la cólera divina. Ni el predicador más elocuente, ni el sermón más ardiente, eran capaces de mover a la penitencia de una manera tan contrita y general como lo conseguían las sacudidas de la tierra.²⁷

Pero hay que preguntarse: ¿era tan general el convencimiento de que el temblor de tierra era un castigo celestial contra la maldad del género humano? Hay que reconocer que fueron muy escasas las personas que en la Lima de mediados del siglo XVIII se atreviesen a llevarles la contraria a los poderosos defensores de la ortodoxia religiosa, pero sí hubo algunos. Eran pocos; tan pocos que se podían contar con los dedos de la mano, pero eran gente influyente y las autoridades eclesiásticas se tomaron en serio su disidencia. También resulta interesante considerar si esta situación, en la que el clero parecía imponer sus principios morales de manera tan efectiva, fue duradera o momentánea. ¿Cuánto tiempo fue capaz el temor provocado por la catástrofe de convertir a los limeños en los perfectos creyentes y en cumplidores estrictos de las normas dictadas por los eclesiásticos?

Las principales crónicas que poseemos de los sucesos ocurridos con posterioridad al 28 de octubre de 1746 nos hablan de que en Lima se reprodujo el mismo espectáculo de histeria penitencial que ya había sacudido la ciudad tras otros desastres anteriores, como, por ejemplo, el ocurrido el 20 de octubre de 1687.

Uno de los testigos más curiosos, detallados e independientes, José Eusebio de Llano y Zapata, cuenta que llegaron a formarse procesiones de 6000 personas, de las cuales 600 iban vestidas con sacos, llevando la cara cubierta de ceniza y dogales al cuello. Muchos de los penitentes se flagelaban los unos a los otros y estos duros castigos no sólo se inflingían a los religiosos, sino que

²⁷ Un jesuita que vivió en Cádiz las consecuencias del terremoto de Lisboa de 1755 dejó escrito: “No hay tan buen predicador como un terremoto”, AGI, Indiferente General, 1991. Relación del terremoto y retirada del mar en Cádiz, 1 de noviembre de 1755.

hasta “inocentes doncellas” y “tiernos niños” se abrían las espaldas a latigazos (Llano y Zapata, 1748: 9-21).

En cada esquina de la ciudad podían encontrarse frailes predicando y, para que el parecido con anteriores tragedias fuese aún más evidente, un mercedario llamaba al arrepentimiento desde el mismo sitio y con las mismas palabras que un hermano de orden había empleado ya en 1687: “Lima, Lima, tus pecados son tu ruina” (*Ibid.*: 4). Las misas y las imprecaciones desde los púlpitos fueron constantes y hubo algunos sacerdotes que predicaron más de setenta veces en los dos o tres meses siguientes al temblor. También aparecieron profetas y agoreros de la destrucción total y por la ciudad corrieron rumores de que el mar, salido de sus límites, subiría hacia la capital o que caería fuego del cielo para terminar la acción destructora emprendida por el temblor. Muchos, en fin, se percataron y lamentaron por no haber tenido en cuenta las predicciones de algunas videntes que habían pronosticado el desastre, completando de esta manera un cuadro del más puro tremendismo barroco.

Los cronistas nos hablan del sentimiento generalizado en la plebe limeña de que el terremoto era un castigo colectivo, pero también poseemos testimonios concretos de personalidades muy destacadas que compartían la misma idea. Así por ejemplo, el oidor decano y uno de los más influyentes de la Audiencia, don Pedro José Bravo de Lagunas, afirmaba que Dios había querido manifestar la magnitud de su ira derribando su propia casa, es decir, la catedral metropolitana (Bravo de Lagunas, 1761, Voto consultivo..., Dedicatoria al virrey). Testimonios parecidos se pueden encontrar en la relación escrita de los sucesos de Lima escrita por don Victorino Montero, capitán de la guardia del virrey²⁸ o en la propia relación oficial impresa enviada a España por Manso de Velasco, que algunos atribuyen al jesuita Pedro Lozano.²⁹

²⁸ AGI, Lima, 787. Desolación de la ciudad de Lima y diluvio del puerto del Callao. Cerróse esta relación en seis de noviembre de cuarenta y seis...: 10.

²⁹ AGI, Lima, 787. Individual y verdadera relación de la extrema ruina que padeció la ciudad de los Reyes de Lima... la noche del día 28 de octubre de 1746

Cuando el reverendísimo arzobispo, don Pedro Antonio Barroeta y Ángel llegó a Lima en 1751, no le quedó ninguna duda de que la ciudad había sido castigada por sus excesos y, es más, a pesar de que él no había estado presente en los trágicos momentos de la catástrofe, se atrevió a apuntar pecados y pecadores concretos, que no eran otros que:

Ciertos mozuelos, que según se ha informado, que llaman maricas, por ser tan afeminados en su habla, aire y andar... ¡Oh que dolor nos causa tan abominable vicio de que ha resultado la ruina y asolación de las más florecientes ciudades, por ser uno de los que más ofenden a la majestad Divina y que continuamente clama a los cielos para su castigo!³⁰

No sólo había hombres que pasaban por mujeres, sino mujeres que se disfranzaban de hombres y de ellos, seguía diciendo el arzobispo, se sospecha que son “nefandos sodomíticos”, por lo cual no era de extrañarse que a Lima, como a Sodoma, le lloviesen castigos desde el cielo. En este sentido, un suceso ocurrido 10 años después del terremoto pone en evidencia hasta qué punto estaba generalizada entre los sectores privilegiados la creencia en las consecuencias catastróficas de la ira divina.

El día siete de noviembre de 1756, durante la misa dominical celebrada en la iglesia del convento de San Francisco, subió al púlpito el padre fray Joaquín de la Parra y su aterrador sermón se convirtió en un auténtico heraldo de las postrimerías. En presencia de una distinguidísima concurrencia, que incluía al inquisidor don Mateo Amusquíbar y a don Manuel de Silva y la Banda, el inquieto procurador del cabildo municipal, que ahora ejercía como catedrático y rector de la universidad, el padre Parra pronosticó el fin del mundo para la capital del Perú. El reverendo fraile anunció que, según las revelaciones que le habían transmitido una monja, hija de confesión, y ocho personas más,

³⁰ AGI, Lima, 985. Edicto del arzobispo de Lima, 2 de diciembre de 1757.

Dios, enojado con los pecados de los limeños, iba a dejar caer lanzas encendidas sobre la ciudad provocando su segura y total destrucción.³¹

Profecías parecidas ya habían recorrido Lima en enero de 1747 cuando la ciudad todavía se encontraba conmocionada por la tragedia y era un hervidero de rumores. En 1756, la situación era mucho más tranquila, pero aún así la funesta predicción se extendió con una rapidez sorprendente, transmitida, entre otros, por la extensa parentela del rector de la universidad. Esa tarde, al arzobispo comenzaron a llegarle preguntas sobre el asunto dirigidas por “muchas personas de distinción”, entre las que se encontraban algún oidor y el propio virrey. Al día siguiente la conmoción había aumentado y Barroeta recibió una visita del pleno de Concejo Municipal que, al parecer, no sólo había dado crédito al rumor, sino que se ofrecía a realizar una rápida rogativa para evitar males mayores.

El arzobispo les mandó esperar y mientras tanto excomulgó al padre Parra, pero no por desvelar profecías que asustasen a los limeños, sino por hacerlo sin su permiso y confiándose a la Inquisición antes que a él. Como vemos este asunto presenta interesantes derivaciones sobre las luchas de poder entre los distintos sectores eclesiásticos, pero para nuestros propósitos, deja claro hasta qué punto los vecinos más representativos de la ciudad estaban dispuestos a creer en revelaciones catastrofistas de monjas y frailes llenos de misticismo milenarista.

La pregunta que surge de manera inmediata es: ¿realmente no había cambiando nada en la mentalidad de los limeños entre el gran desastre de 1687 y el de 1746, ocurrido ya a mediados del que sería conocido como “Siglo de las Luces”? La verdad es que sí se pueden percibir ciertos indicios de la existencia de una interpretación más racionalista y mundana de las catástrofes naturales, pero también hay que reconocer que dichos indicios no son demasiados.

³¹ AGI, Lima, 807. El expediente completo sobre este asunto fue enviado a Madrid acompañado por una carta del arzobispo fechada en Lima, el 28 de enero de 1757. Véase también Pérez-Mallaína, 2001: 399-402 y Walker, 2004: 31-55.

Uno de ellos está relacionado con la postura de los supremos gobernantes que presidían el Perú en esas dos fechas. El duque de la Palata, virrey en 1687, llegó a subirse a los púlpitos de las iglesias, pidiendo arrepentimiento e instando a la penitencia a sus subordinados.³² Además, según el Cabildo Municipal, durante cerca de cuatro meses el virrey dirigió todas sus energías a organizar procesiones implorando el perdón de los pecados.³³ En ese mismo sentido es interesante resaltar que una de las principales medidas antisísmicas tomadas por el duque de la Palata fue ordenar que las limeñas alargasen sus faldas y bajasen las mangas de sus camisas para que esos trozos de piel desnuda no provocasen nuevas cóleras en el cielo en forma de terremotos.³⁴

Manso de Velasco fue mucho más discreto. En ninguna de sus cartas llega a decir explícitamente que el movimiento sísmico había sido un castigo divino y mucho menos se le ocurrió predicar en público, destinando sus principales esfuerzos no a vigilar los niveles de la vestimenta femenina, sino a tener preparado cuanto antes un plan para reconstruir la ciudad. Era, desde luego, un hombre religioso, pero cuando acudió a las procesiones lo hizo vistiendo sencillamente de negro, en lo que fue imitado por los demás miembros de la Audiencia y el cabildo, de los que sólo “algunos” iban encenizados y con sogas al cuello (Llano Zapata, 1748: 32). Como contraste, en las procesiones que siguieron al gran terremoto del Cuzco de 1650, todas las autoridades sin excepción habían acudido con trajes de penitencia, los pies descalzos y el rostro cubierto de ceniza.³⁵

³² Biblioteca Nacional de Madrid (a partir de ahora citada BNM), ms. 9375, fray Domingo Álvarez de Toledo al padre general de la Orden de San Francisco, Lima, 29 de octubre de 1687: “El señor virrey, un día, después de predicar un ministro evangélico, predicó su Excelencia mucho rato...”.

³³ AGI, Lima, 87. Informe del Cabildo Municipal de Lima, 5 de agosto de 1688.

³⁴ AGI, Lima, 87. Bando del Real Acuerdo, Lima, 12 de junio de 1688. En 1746 también se dieron disposiciones parecidas, pero su promotor no fue el virrey, sino el deán del Cabildo Eclesiástico. Llano Zapata, 1748: 19.

³⁵ BNM, ms. 2382. Relación del temblor y terremoto que Dios Nuestro Señor fue servido enviar a la ciudad del Cuzco a 31 de marzo de 1650.

Pero dejando a un lado a los políticos; ¿qué tenían que decir los más conspicuos representantes de la ciencia local sobre las causas de los temblores de tierra? Entre todos ellos destaca la figura del ya citado José Eusebio de Llano y Zapata. Este personaje es para algunos el sucesor de Pedro Peralta Barneuevo y sus biógrafos lo han considerado “el exponente más feliz del genio criollo peruano del siglo xviii” y “el Feijoo americano” (Álvarez Brun, 1963: 33-101). Aunque de formación autodidacta, tenía una de las mejores bibliotecas de Lima y era amigo de científicos de tanto prestigio como Luis Godin, catedrático de matemáticas de la Universidad de San Marcos y miembro de la Academia de Ciencias de París.

En un interesante librito impreso de 33 páginas, Llano y Zapata nos ha dejado, no sólo la más completa de las relaciones que poseemos del terremoto de 1746, sino una amplia reflexión sobre sus causas (Llano Zapata, 1748). No hay duda de que su conocimiento sobre el particular era muy erudito. Sabía de las teorías clásicas recogidas por Aristóteles, Plinio *el Viejo* o Séneca, que relacionaban los temblores con la presión de los gases producidos por explosiones habidas en el interior de la tierra. Al mismo tiempo, demuestra su relación con los últimos experimentos de la ciencia contemporánea. En ese sentido informa de la experiencia realizada por *monsieur* Le Mery en 1703, consistente en enterrar a 30 centímetros de profundidad una masa de cal viva, mezclada con agua, aceite y raspaduras de metal, lo que provocó al poco tiempo la apertura de pequeñas grietas en el suelo por las que se escaparon vapores y llamas. Esto se estimó como una prueba a pequeña escala de las enormes combustiones internas que tenían lugar en las entrañas del planeta y que provocaban los volcanes, cuando los gases encontraban una apertura y los terremotos, cuando se encontraban taponadas las vías de salida al exterior.

Pero había otra teoría muy antigua también para explicar los terremotos. Ya los astrólogos caldeos habían relacionado los influjos astrales con los movimientos telúricos. Esta interpretación también es tenida en cuenta por Llano Zapata, que, según se desprende de su escrito, se pasó los meses que siguieron al temblor escrutando el cielo y tratando de relacionar los fenómenos at-

mosféricos y hasta “la melancolía de cielo”, la “oscuridad de la noche” y la “luminosidad de los astros” con alguna de las 450 réplicas, entre grandes y pequeñas, que tuvo el temblor principal.

Ahora bien, después de exponer las viejas teorías clásicas, los experimentos modernos y hasta las creencias astrológicas, Llano Zapata, como buen representante del racionalismo cristiano no descartaba la explicación de carácter sobrenatural. De esta manera comentaba el desprecio que hicieron sus convecinos de las advertencias de una centenaria monja, la hermana Teresa de Jesús de las Descalzas de San José, que poco antes de morir pronosticó la catástrofe. ¡Grave error!, pues, según este autor, Dios solía valerse de humildes siervos “para avisar a los hombres del castigo que les previene si permanecen en las costumbres con el pecado o el perdón que les espera si mudan de vida con penitencia” (Llano Zapata, 1748: 30).

A la hora de conciliar ciencia y creencia, José Eusebio Llano Zapata había caído en la misma esquizofrenia interpretativa que tantos otros tratadistas cristianos que habían tratado la cuestión, desde Bernabé Cobo, pasando por el José de Acosta, hasta llegar al mismísimo San Agustín. Este último ya expresó con claridad que por encima y última explicación de todas las causas naturales estaba la voluntad de Dios.³⁶

Entonces podemos preguntar: ¿acaso no hubo ninguna persona en Lima que fuera capaz de decir con claridad que aquel terremoto no era un castigo de Dios? ¿Nadie propuso que, aunque Dios fuera el creador supremo y origen de cualquier acontecimiento, algo que por entonces nadie se atrevía a poner en duda, no tenía por qué intervenir en el desarrollo concreto de los fenómenos naturales?

Hay pruebas de que varios limeños, en su fuero interno, estaban de acuerdo con esta interpretación. Una crónica anónima realizada por un español peninsular, comentaba que “algunos patricios” seguían achacando los temblores a causas sobrenaturales, de lo que se sobreentiende que “otros” no lo

³⁶ Bennassar (coord.), “Superiorem ceteris omnibus causam, id est voluntaten Dei”, 1996: 12.

hacían.³⁷ Entre estos racionalistas estaría, sin duda, Luis Godin, al que se le pidió que apoyase este planteamiento, aunque, finalmente, no se atrevió. Y esta es la cuestión: aunque un grupo pequeño pero influyente creyese que el seísmo era un fenómeno exclusivamente natural, ¡sólo hemos podido encontrar tres personas que se atreviesen a decirlo y defenderlo en público! Se trataba de don Francisco José de Ovando, marqués de Ovando; del padre Chaves, un eclesiástico amigo del primero; y de don Pablo de Olavide, el joven, brillante y polémico oidor de la Audiencia de Lima y que habría de ser una de las figuras señeras de la Ilustración hispanoamericana.

De los tres, el que sin duda llevó la iniciativa de oponerse a la ideología tradicional fue el marqués de Ovando. Nacido en España, Ovando era un marino de guerra profesional, formado en la Academia de Guardiamarinas y que como jefe de la Armada en el Perú, era la segunda autoridad militar tras el virrey. Era un hombre creyente, que llegaba a agradecer a la Providencia que hubiese salvado de morir en el terremoto a sus animales de granja y a sus caballos,³⁸ pero se indignaba al comprobar como los vecinos de Lima se debilitaban con inútiles disciplinas y penitencias, sin tomar otras medidas más racionales y convenientes.

El marqués vivía cerca del convento de las Recoletas Descalzas Mercedarias, un “verdadero santuario de ángeles”, según sus propias palabras, y le dolía profundamente que las monjas se estuviesen literalmente matando a base de duras penitencias. Cada vez que se producía alguna de las muchas réplicas del temblor, las hermanas mercedarias se tiraban de la cama y permanecían durante horas con los brazos en cruz. Ovando no se atrevía a decirles que aquella era una actitud poco razonable y a través del padre Chaves intentaba convencerlas de que era más útil que se pusiesen a salvo y que trataran tam-

³⁷ BNM, ms. 11026. Descripción de la ciudad de Lima capital del reino del Perú...”, sin fecha, hacia 1774.

³⁸ Carta que escribió el marqués de Ovando a un amigo suyo sobre la inundación del Callao, terremotos y estragos causados por en la ciudad e Lima, en Odriozola, 1863: 49.

bién de alimentar el cuerpo, y no sólo el alma, para soportar la dureza de la situación.

Es muy posible que Ovando no pudiese reprimirse y al lado de sus bien-intencionados consejos dejase escapar alguna ironía. En sus escritos, por ejemplo, señala que las monjas, en vez de abrir los brazos para rezar cada vez que oían que el mar subía a tragarse Lima, deberían agarrar las tablas de sus camastros para que les sirviesen de flotador en caso de que tal inundación se produjese de verdad.³⁹

Con comentarios de este tipo, el marqués de Ovando debió atravesar el límite que las autoridades religiosas estaban dispuestas a admitir. Alguien debió comentar el asunto al poderoso padre provincial de la orden de San Francisco, el cual, desde el púlpito y aprovechando la asistencia al templo del virrey y las demás autoridades, entre ellas el visitador de la inquisición Pedro Antonio de Arenaza, acusó al marqués de proclamar ideas tan ridículas como que las penurias por las que atravesaba la ciudad no estaban causadas por la justa ira del Altísimo y se basaban exclusivamente en causas naturales.

Don Francisco José de Ovando era un hombre temeroso de Dios, y no estaba dispuesto a llevar sus ideas a extremos que significasen una ruptura con la ortodoxia católica. Consultó al visitador de la inquisición, Pedro Antonio de Arenaza, el cual, al estar enfrentado con la mayoría del clero local, no se opuso a que defendiera sus tesis. Pero pocos apoyos más encontró el marqués. Luis Godin, al que acudió en busca de ayuda, no quiso comprometerse y únicamente don Pablo de Olavide le animó a publicar sus ideas. Finalmente no hubo lugar a ello. El marqués de Ovando recibió un oportuno nombramiento como capitán general de las islas Filipinas (Ortiz de la Tabla, 1974), y abandonó rápidamente el Perú, donde por motivos profesionales e ideológicos había tenido más de un conflicto.

Con todo lo que acabamos de referir parece evidente que ni la brutalidad del terremoto ni sus crueles efectos sirvieron para abrir una brecha en el sólido

³⁹ Carta que escribió el marqués de Ovando, en Odriozola, 1863: 57.

do edificio de la ideología imperante. ¿Constituía Lima un caso especialmente notorio de integrismo religioso o, por el contrario, no era sino un ejemplo más de la forma en la que los países cristianos vivían este tipo de fenómenos?

Una ocasión para establecer comparaciones nos la proporciona el hecho de que a los pocos años, exactamente el 1 de noviembre de 1755, la ciudad de Lisboa se vio sometida a una tremenda desolación causada por otro terremoto, que también afectó a varias ciudades de la península ibérica. Los muertos se contaron por millares y la repercusión de la tragedia se sintió en toda Europa.

Observando los testimonios que tenemos de la actitud de los habitantes de Lisboa tras la catástrofe de 1755 no vemos en principio ninguna diferencia sustancial. La ciudad del Tajo también se llenó de procesiones de flagelantes, de gritos implorando perdón y de gente que confesaba públicamente sus pecados. Es cierto que algunos de los gobernantes portugueses, como don José Sebastián de Carvalho, futuro marqués de Pombal, defendieron el carácter exclusivamente natural del temblor, pero los monarcas lusos no perdieron la oportunidad de compartir con sus súbditos penitencias públicas y privadas.⁴⁰

En algunas ciudades andaluzas también se sintieron los efectos del temblor, que causó algunas víctimas y provocó abundantes escenas de pánico. En Sevilla, por ejemplo, algunos autores que estudian el suceso nos hablan de que se produjo una verdadera “conmoción espiritual”, con las consabidas manifestaciones en forma de sermones, procesiones y prodigios premonitorios, incluida una aparición del demonio que, según algunos vecinos, fue visto queriendo interrumpir las manifestaciones de piedad bajo el grosero disfraz de una bestia de carga (Aguilar Piñal, 1973: 37-53). En Cádiz, por su parte, se sacaron de sus templos las principales imágenes, se produjeron rosarios callejeros y se suspendieron todas las comedias y diversiones públicas en señal de penitencia.⁴¹

⁴⁰ Archivo General de Simancas, Estado 7373. Don Francisco Lardizabal a don Ricardo Wall, Campo de San Sebastián de la Pedreira, 17 de noviembre de 1755.

⁴¹ *Gaceta de Lima*, del 24 de septiembre al 7 de noviembre de 1756.

Tampoco faltaron algunas polémicas de carácter científico, como la que enfrentó en la capital hispalense a dos clérigos. El canónigo Francisco José de Olazábal defendía la tradicional tesis del terremoto como castigo, mientras que el sacerdote ilustrado don José Cevallos, que llegó a ser rector de la Universidad de Sevilla, defendía que aunque Dios era la causa primera de todos los acontecimientos, no intervenía en el desarrollo concreto de los fenómenos naturales. Una polémica que, como vemos, se desarrolló también en Lima, sin poner en peligro la ortodoxia y teniendo como campeones a dos miembros del clero.

No hay duda de que el conjunto de los vecinos de esas ciudades del sur de España consideró los daños sufridos como un castigo a sus pecados y el hecho de salir ileso como una prueba más de la piedad divina. Lo verdaderamente curioso es que nos han llegado hasta hoy tradiciones y recuerdos de esa forma de pensar. En Sevilla se construyó una columna de piedra en agradecimiento a la virgen por su triunfo frente al mal y haber limitado a un escaso número las víctimas mortales del temblor. Por eso mismo, una de las plazas más importantes de la ciudad se denomina “del Triunfo” y los investigadores que visitan el Archivo de Indias tienen la oportunidad de contemplarlo, pues se colocó al lado de lo que entonces era su fachada principal. En Cádiz, una pequeña lápida y una ingenua pintura ubicada en el popular barrio de la Palma siguen mostrando hasta el día de hoy el prodigio realizado por un sacerdote que, empuñando una imagen de la virgen, fue capaz de detener el mar que amenazaba con tragarse por completo la ciudad. Más sorprendente puede resultar aún el hecho de que, a comienzos del siglo XXI, en varios puertos de la bahía de Cádiz cada primero de noviembre se siga practicando el ritual de la bendición del mar. Con ello se agradece a Dios que en 1755 los habitantes del litoral no sufriesen el triste destino de los vecinos de Lisboa y se le pide que siga manteniendo al océano dentro de sus cauces.

Fuera de la península ibérica sabemos que en París la destrucción de Lisboa provocó también una ola de arrepentimientos públicos y el aumento de penitentes vistiendo hábitos y embadurnando sus caras con ceniza (Aguilar, 1973: 38). En el fondo y aunque esto sea difícil de medir, no parece que el

conjunto de los parisinos fuesen menos crédulos que los limeños, los lisboetas o los gaditanos. También en París se creía en prodigios y en los años treinta del siglo XVIII, por ejemplo, se produjo una verdadera histeria colectiva y todo tipo de curaciones milagrosas atribuidas a un diácono jansenista enterrado en la iglesia de Saint Médar, en donde una placa colocada en la actualidad aún recuerda aquellos sucesos.

Pero Francia también tenía a sus descreídos y uno de ellos, el filósofo François Marie Arouet, Voltaire, protagonizó con el ginebrino Jean Jacques Rousseau una de las polémicas de mayor carga filosófica y religiosa a raíz del desastre de Lisboa (Villar, 1995).

Voltaire reflexionó sobre estas cuestiones en su célebre cuento *Cándido* y en una composición en verso titulada *Poema sobre el desastre de Lisboa* y en ambos hizo alusión al terremoto de Lima como precedente. El pensamiento volteriano no resultó especialmente original al respecto y, fundamentalmente, no hizo sino rescatar el viejo dilema de Epicuro: Dios no quiere o no puede evitar el mal; si no quiere, no es bueno; si no puede, no es todopoderoso.

Por el contrario, Rousseau no culpaba a Dios del mal producido en estas ocasiones, sino al egoísmo social. Éste era el verdadero culpable, pues los terremotos no matan a nadie en medio de los desiertos, sino en el interior de unas ciudades superpobladas con edificios mal construidos y de varios pisos en los que se abarrotan pobres infelices, que luego mueren en los inevitables derrumbes.

El poema de Voltaire sobre la destrucción de Lisboa es, desde luego, un canto a la desesperanza, que interpelaba a Dios por la muerte de tanto inocente. Es evidente que en la Lima de mediados del siglo XVIII no le hubieran permitido publicarlo, pero lo realmente significativo es que ni en Francia, ni en Ginebra, en donde el filósofo se hallaba refugiado, le admitieron la primera versión que presentó a la imprenta. El filósofo hizo circular el poema entre sus amigos y éstos le aconsejaron que si quería que el clero calvinista ginebrino permitiese su publicación, debía moderar el tono de pesimismo que impregnaba sus versos. Y así lo hizo. Voltaire cambió el final del poema, intro-

duciendo unas estrofas finales en las que, en una especie de diálogo con Dios, afirmaba depositar en él su última esperanza (Villar, 1995: 166).

Es decir, si en la Lima de 1746 el marqués de Ovando, amonestado por el provincial de los franciscanos, estuvo presto a retractarse de su ideas racionalistas, en Ginebra de 1756, el mismísimo Voltaire tuvo que maquillar lo que era un tremendo grito de desesperación con un ligero barniz de esperanza.

Por otra parte, estas honduras filosóficas no debían afectar demasiado a la gente común, ni de Lima ni de cualquier otra ciudad del ámbito cristiano. Los componentes del pueblo llano no combatían el dolor con filosofías, sino con el único instrumento eficaz: el olvido y la transformación de las antiguas penitencias en actos festivos.

Esto fue lo que constató, y por cierto con gran enfado, el arzobispo de Lima don Pedro Antonio de Barroeta. El prelado comentaba que como recuerdo del terremoto se habían instituido en la ciudad unos rosarios nocturnos, que recordaban las tribulaciones sufridas en aquel trance. Sin embargo, a su llegada esos “rosarios penitenciales” se habían transformado en lo que él llamaba “rosarios galanos”. En ellos y aprovechando la noche, los “hombres de baja condición” portaban velas delante de la imágenes, pero en realidad iban galanteando a las mujeres que presenciaban la procesión. Por su parte, las féminas que iban en retaguardia, se dedicaban a un tráfico parecido y todo concluía en “diabólicos banquetes”, donde hombres y mujeres permanecían juntos hasta la madrugada. Por su parte, los miembros de las clases privilegiadas no permanecían al margen de tales celebraciones, sino que desde sus carrozas seguían los rosarios y participaban en los jolgorios con los de su propia condición. El arzobispo constataba con horror que los limeños eran capaces de “hacer brotar hasta de las cenizas de los muertos volcanes de lujuria”.⁴²

El terremoto era para los eclesiásticos el mejor predicador; el mejor y, tal vez, el único que tenía capacidad para hacer volver a sus feligreses al redil de la absoluta observancia de las normas de la Santa Madre Iglesia. Pero, una vez

⁴² AGI, Lima, 97. Edicto de don Pedro Antonio de Barroeta, Lima, 2 de diciembre de 1757.

que el tiempo curaba las heridas, la gente olvidaba y el clero tenía que volver a la paciente presión para sostener su poder sobre las almas.

Para los historiadores los terremotos también son una ocasión excepcional, pero no para ejercer ningún tipo de control sobre las vidas de la gente, sino para ayudarnos a comprenderlas y a comprendernos a nosotros mismos un poco mejor.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR PIÑAL, FRANCISCO

1973 “Conmoción espiritual provocada en Sevilla por el terremoto de 1755”, en *Archivo Hispalense*, tomo LVI, núm. 171-173, pp. 37-53.

ÁLVAREZ BRUN, FRANCISCO

1963 “José Eusebio de Llano Zapata”, *Nueva Crónica*, núm. 1, pp. 33-101.

BENNASSAR, BARTOLOMÉ (COORD.)

1996 *Les catastrophes naturelles dans l'Europe médiévale et moderne*, Presses Universitaires du Mirail, Toulouse.

BRAVO DE LAGUNAS Y CASTILLA, PEDRO JOSÉ

1761 *Voto consultivo que ofrece al excelentísimo señor don José Antonio Manso de Velasco... el dr. don Pedro José Bravo de Lagunas y Castilla...*, Oficina de los Huérfanos, Lima.

FLORES GALINDO, ALBERTO

1991 *La ciudad sumergida. Aristocracia y plebe en Lima, 1760-1830*, Horizonte, Lima.

FUENTES, ATANASIO (ED.)

1859 *Memorias de los virreyes que han gobernado el Perú durante el tiempo del coloniaje español*, Lima-El Callao.
Gaceta de Lima, del 24 de septiembre al 7 de noviembre de 1756

- GARCÍA ACOSTA, VIRGINIA *et al.*
1992 *Macrosismos. Aspectos físicos, sociales, económicos y políticos*, CIESAS-CISFJB, México.
- GARCÍA ACOSTA, VIRGINIA (coord.)
1996 *Historia y desastres en América Latina*, vol. I, CIESAS-La Red, Tercer Mundo, Bogotá.
1997 *Historia y desastres en América Latina*, vol. II, CIESAS-La Red, ITDG, Lima.
- GIESECKE, ALBERTO Y ENRIQUE SILGADO
1981 *Terremotos en el Perú*, Imprenta Rikchay, Lima.
- LAFUENTE, ANTONIO Y ANTONIO MAZUECOS
1987 *Los caballeros del punto fijo. Ciencia, política y aventura en la expedición geodésica hispano-francesa al virreinato del Perú en el siglo XVIII*, Serbal, CSIC, Barcelona.
- BERNALES BALLESTEROS, JORGE
1969 “Fray Calixto de San José Túpac Inca, procurador de indios y la exclamación reivindicacionista de 1750”, *Historia y Cultura*, núm. 3, pp. 5-18.
- LOHMANN VILLENA, GUILLERMO
1974 *Los ministros de la Audiencia de Lima*, CSIC-EEHA, Sevilla.
- LLANO ZAPATA, JOSÉ EUSEBIO
1748 *Carta o diario que escribe don José de Llano y Zapata a su más venerado amigo el dr. Don Ignacio Quiroga Deza... en que le da cuenta de todo lo acaecido en esta capital del Perú desde el viernes 28 de octubre de 1746...*, Imprenta de Juan de Zúñiga, Madrid.
- ODRIOZOLA, MANUEL
1863 *Terremotos. Colección de las relaciones de los más notables que ha sufrido esta capital y que la han arruinado...*, Lima. Tipografía de A. Alfaro.
- ORTIZ DE LA TABLA Y DUCASSE, JAVIER
1974 *El marqués de Ovando gobernador de Filipinas 1750-1754*, CSIC-EEHA, Sevilla.

PÉREZ-MALLAÍNA BUENO, PABLO E.

- 1997 “Le pouvoir de l’ état contre les forces de la nature. La reconstruction de Lima après le tremblement de terre de 1687, en Alain Musset y Pablo E. Pérez-Mallaína (coords.), *Villes en parallèle. de Séville à Lima*, Université de Nanterre, París, pp. 161-176.
- 1998 “La utilización interesada de un desastre natural: el terremoto de Lima en 1746”, en *Jahrbuch für Geschichte Lateinamerikas*, Köln, band 35, pp. 73-99.
- 2000 “La fabricación de un mito: el terremoto de 1687 y la ruina de los cultivos de trigo en el Perú”, *Anuario de Estudios Americanos*, Sevilla, 2000, LVII-1, enero-junio, pp. 69-88.
- 2001 *Retrato de una ciudad en crisis. La sociedad limeña ante el movimiento sísmico de 1746*, CSIC-EEHA, Pontificia Universidad Católica del Perú. Instituto Riva Agüero, Sevilla-Lima.

VILLAR, ALICIA (ed.)

- 1995 *Voltaire-Rousseau. En torno al mal y la desdicha*, Alianza, Madrid.

WALKER, CHARLES

- 2004 “Desde el terremoto a las bolas de fuego: premoniciones conventuales sobre la destrucción de Lima en el siglo XVIII”, en *Relaciones*, 97, invierno de 2004, vol. XXV, Religiosidad y desastres, pp. 31-55.

WALKER, CHARLES Y RICARDO RAMÍREZ CASTAÑEDA

- 2002 “Cuentas y cultura material: la reconstrucción del Real Palacio de Lima después del terremoto de 1746”, *Anuario de Estudios Americanos*, vol. LIX-2, pp. 657-659.

ARCHIVOS

AGI Archivo General de Indias, Sevilla, España.

AGN Archivo General de la Nación, Lima, Perú.

AGS Archivo General de Simancas, Valladolid, España.

Cólera, condiciones de existencia y tensiones sociales, Tucumán de fines del siglo XIX¹

*Marta Isabel Barbieri de Guardia
Hilda Beatriz Garrido*

Resumen

A finales del siglo XIX una epidemia de cólera afectó a la provincia de Tucumán en Argentina. En este artículo se demostrará que esta epidemia se situó en un contexto de tensiones sociales y políticas intensificado por el desarrollo y evolución de la industria del azúcar. A través del análisis de la situación político-económica de la provincia azucarera, así como de las condiciones sociales y laborales de los actores sociales más afectados por la epidemia, se dará cuenta de que el sector social de mayor vulnerabilidad fue el de los “no privilegiados”.

Abstract

At the end of the nineteenth century a cholera epidemic hit the province of Tucumán in Argentina. This article will show that this epidemic was in a context of social and political tensions intensified by the development and evolution of the sugar industry. Through the analysis of the political and economic situation in the province sugar, as well as the social and working conditions of social actors hardest hit by the epidemic, they will realize that the social sector was the most vulnerability of the “non-privileged”.

¹ El primer acercamiento al tema se presentó en las Jornadas de Historia de Tucumán (1985) organizadas por el Departamento de Historia de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Tucumán en conmemoración del III Centenario del traslado de la Ciudad de San Miguel de Tucumán a su actual emplazamiento

INTRODUCCIÓN

En la década de 1880 el cólera se presentó en forma epidémica en Tucumán en el contexto de la quinta pandemia de la enfermedad (1881-1896), con un serio brote en el verano de 1886-1887 que causó estragos entre la población.

Nos proponemos en este estudio analizar la realidad concreta de los actores sociales más castigados por ésta. Nuestro objeto es demostrar que, en realidad, la enfermedad se ubicó en el nudo de tensiones sociales, característica del Tucumán de fines de siglo que se transformaba vertiginosamente al compás del nacimiento y evolución de la moderna industria azucarera. En efecto, nuestra provincia vivía entonces su propia y característica revolución industrial y se estructuraba un sistema económico capitalista dependiente, como lo denominara Roberto Pucci (1986). Los dos pilares de este sistema eran, por un lado, el modo de producción capitalista industrial, representado por el ingenio como elemento cohesionador y dominante. Por otro, el sector precapitalista que se basaba en el trabajo forzado instituido por las famosas “papeletas de conchabo” que, si bien existieron durante todo el siglo XIX, recién se difundieron a gran escala durante el periodo del auge azucarero debido a las dificultades para garantizar la mano de obra necesaria. En cuanto al carácter dependiente “se derivó del tipo monoprodutor de tal economía, que impuso una relación de subordinación frente a los mercados nacional y mundial. El monocultivo de la caña, la ausencia de diversificación industrial y la debilidad del capital local habrían de determinar la absorción de una cuota del excedente económico provincial por parte del capital litoraleño y europeo” (Pucci, 1986).

En los años ochenta, algunos sectores de terratenientes y comerciantes tucumanos triunfaron en su empeño y lograron impulsar la industria del azúcar aprovechando coyunturas nacionales e internacionales. En tal sentido resultó fundamental la acción del ferrocarril que desde 1876 permitió la conexión comercial no sólo con la región del litoral, sino con todo el mundo. Éste precisamente será el hilo conductor de la epidemia que contribuirá a exaltar las

disensiones sociales provocadas por el desarrollo de la industria moderna. Así, marcaremos las rutas seguidas por el cólera en el momento de la incorporación de nuestro país al sistema económico mundial, coordinado por Inglaterra; también analizaremos la situación del Tucumán azucarero, en particular su realidad política, por su relación con los acontecimientos, y, finalmente, la situación de los “no privilegiados”, que conforman la otra cara de la moneda y se convierten en víctimas sociales de un sistema productivo que los margina y mantiene en un estado de indefensión y superexplotación.

Las fuentes para realizar este estudio provienen de informes y de tesis de médicos que actuaron durante la epidemia, crónicas de la época, notas periódicas, documentos oficiales, especialmente los archivos administrativos, y trabajos de diversos historiadoras e historiadores contemporáneos.

CÓLERA, INDUSTRIALIZACIÓN Y POLÍTICA EN TUCUMÁN DE FINES DEL SIGLO XIX

Vamos a realizar, en primer término, un panorama sobre la etiopatogenia y las rutas seguidas por el cólera a fin de que se comprendan mejor las razones por las cuales esta enfermedad se desarrolla principalmente en los sectores populares, dependiendo su propagación de las condiciones sociales de las personas.

El cólera muestra preferencia por los climas cálidos, con aumento de la morbilidad en primavera y verano. Cobra sus principales víctimas entre los organismos debilitados o fatigados, es decir, aquellos que están sometidos a una subalimentación crónica, en un entorno material deficiente, sometido a las variaciones climáticas extremas, sin condiciones higiénicas básicas.

La enfermedad se transmite a través de las deyecciones de la persona enferma, provocando epidemias por contacto; se expande por medio de la contaminación de las fuentes de agua, generando epidemias hídricas con aparición masiva. Causa gran mortalidad, sobreviniendo la muerte por agotamiento,

asfixia o congestión pulmonar. Debido a la gran deshidratación y a la acción de la toxina colerígena se desarrolla un cuadro grave en un breve lapso.

Las y los latinoamericanos-as de fines del siglo xx y comienzos del xxi, sabemos que, aún en la actualidad, este flagelo sigue siendo un problema sanitario de difícil solución en países que carecen de la infraestructura sanitaria mínima indispensable y que sufren problemas socioeconómicos graves cuyas víctimas continúan siendo los sectores más empobrecidos.

El cólera puede ser neutralizado si se toman las medidas preventivas necesarias y, por tanto, es considerado de declaración obligatoria y cuarentenario por el Reglamento Sanitario Internacional.

La historia de esta enfermedad se remonta a Asia, particularmente a la región que baña el río Ganges. Aparece en Europa y América en el siglo xix, vinculada con el fenómeno del industrialismo que en esta época transformó los modos de vida de la humanidad. Esto posibilitó el desarrollo de los medios de transporte. El ferrocarril se convirtió en la vía de comunicación más extendida y contribuyó a acercar las regiones más distantes del mundo, que se transformó en un verdadero conjunto económico. La navegación marítima también acortó distancias entre los pueblos y de esta manera circularon profusamente mercancías y personas.

Grandes contingentes humanos se movilizaron dentro de los continentes y cruzaron los océanos. La media anual del total de la inmigración hacia 1895 era de 729 000 personas y seguramente esta movilización de población europea hacia distintas regiones del globo implicaba la transmisión de los problemas y enfermedades que afectaban sus sociedades.

Elementos de orden económico y social entran a jugar un rol fundamental al poner en contacto a grupos sociales y culturales diversos; por ello el cólera ya no permaneció sólo en Asia, sino que se propagó siguiendo las rutas de la industrialización.

El origen indostánico es indiscutible, dado que a cada pandemia precedía un estallido de la enfermedad en la India, y su expansión se producía por vía marítima y terrestre; las épocas de mayor dispersión del cólera fueron en los

años 1827, 1840 y 1863. La última pandemia del siglo XIX se produjo entre los años 1883 y 1894. Fue tan catastrófica que generó una febril y desenfrenada actividad de investigación permitiendo importantes avances a la ciencia médica (Balaguer y Ballester, 1974).

Se realizaron conferencias sanitarias internacionales en las que el liberalismo económico triunfante en la *Belle Époque* efectuó una revisión de las condiciones de pobreza y hacinamiento del proletariado, principal víctima de la enfermedad. Se intentó publicitar una visión optimista a favor de una mejora real en la situación de los sectores obreros, pero si ello era relativo en las metrópolis económicas, en los países dependientes era no sólo relativo sino absolutamente irreal. De hecho, objetivamente, la ciencia médica avanzó en la observación de enfermedades colectivas y el empleo de la estadística demográfica-sanitaria como base de la higiene pública. En cuanto a los beneficios que obtuvieron de esto los diversos sectores sociales fueron sumamente desnivelados.

En Argentina se sucedieron diversos brotes de cólera, el primero en 1856 en Bahía Blanca. En 1867-1868 varios puertos del litoral se vieron afectados; en 1873 se produjo un brote limitado y, finalmente, en 1886 estalló la epidemia más grave que se expandió por casi todo el país. Se ha sostenido que los primeros casos se habrían producido en el monitor *Los Andes*.²

Fue esta epidemia la que desnudó en nuestra provincia un nudo de complejos problemas sociales generados por el cambio estructural que implicaba la moderna industria azucarera.

Como mencionamos anteriormente, hacia el último tercio del siglo XIX, se desarrollaba en Tucumán un proceso de industrialización exitoso y pujante. En el momento del “despegue azucarero” (Pucci, 1986), entre 1876 y 1890,

² El monitor *Los Andes* junto a otros buques de la escuadra, estuvo comisionado en el turno periódico de vigilancia sanitaria con motivo de la epidemia; cuando ésta declinó fueron levantadas las cuarentenas y los buques de guerra volvieron a convertirse en encuadra, entre ellos *Los Andes*. Cfr., Luis Cabral, “Anales de la Marina de Guerra de la República Argentina”, tomo II (inédito). En el Archivo del Departamento de Estudios Históricos Navales, caja 9491-1, legajo núm. 2.

la provincia se transformaba económicamente en forma vertiginosa. Crecieron las hectáreas de caña cultivada, se estructuró un importante sistema de créditos bancarios con base en los aportes privados y oficiales, a la vez que se estabilizaba un considerable mercado interno, garantizado por la política del Estado nacional roquista y la inmigración que entonces ingresaba al país. Los sectores ligados a la propiedad de los medios de producción se aseguraron, a cualquier costo, la mano de obra necesaria con apoyo de las autoridades. Para ello, tomaron la vieja ley de *Conchabos* que fue modificada en 1888, otorgando a las policías locales facultades extraordinarias que tuvieron como objetivo ejercer un fuerte control sobre la “peonada” en beneficio de los grandes plantadores y de los dueños de los ingenios.

Rob Hat, en el *Almanaque-Guía de Tucumán para 1884*, analiza la transformación de la ciudad considerando que el conjunto iba adquiriendo un aspecto diferente, pues nuevos edificios comenzaban a reemplazar a aquellos que recordaban los tiempos en que Tucumán había sido una “miserable aldea”. Según Hat, el ferrocarril había contribuido a este cambio e impulsado, como señalamos, a la que sería la industria básica de la provincia.

Los viejos ingenios de trapiche de palo desaparecían para dar lugar a los más modernos con trapiche de hierro y centrífuga. Comenzaba la importación de maquinaria con grandes inversiones de capital y, junto a ello, surgían polarizaciones sociales que se fueron profundizando, no sólo entre los obreros y trabajadores del surco y propietarios de tierras y fábricas, sino también entre los industriales y los cañeros más pequeños, particularmente hacia finales del siglo cuando las crisis de sobreproducción contribuyeron a su ruina y la pérdida de las tierras.

No es el propósito profundizar aquí el análisis del sistema productivo que desde entonces caracterizó a Tucumán. Queda claro que la producción azucarera se convirtió en el eje central de la actividad económica y social de la provincia, constituyéndose en el principal rubro del producto interno y en un factor de organización social; nudo muy complejo de contradicciones reflejadas en los diversos estratos de la población ligada a esta actividad agroindus-

trial, por las numerosas relaciones con el mercado interno y también con el internacional. La riqueza producida por esta industria contribuyó a la transformación a la que hacemos referencia y Tucumán verá delinear así su trazado moderno y pintoresco, las obras de agua y cloacas, el nacimiento de los *tranways* tirados a caballo, el empedrado de sus calles, los nuevos edificios; el impulso a la cultura y la educación, van a responder también al nuevo proyecto de nación en construcción.

Surgía entonces una nueva época, pero se conservaban en lo político “viejos odios de casi cuatro décadas atrás, cuando el tiempo de Rosas y Celedonio Gutiérrez, o el largo guerrear posterior que protagonizaron el mismo Gutiérrez, Navarro, el Cura Campo y los Taboada” (Páez, 1974). Y lo político importa en este estudio por las mutuas acusaciones que se hicieron las facciones en pugna de los sectores dominantes, cuando la epidemia comenzó a causar estragos.³

³ Mientras el cordobés Juárez Celman se preparaba para suceder a Roca en la presidencia del país, en Tucumán gobernaba, desde 1884, Santiago Gallo, inclinado a apoyar en los comicios nacionales la candidatura de Bernardo de Irigoyen. Familiarmente Gallo, aún cuando se declaraba en su discurso de asunción, libre de ataduras políticas, se vinculaba al rosismo tucumano. Por ello sus opositores lo calificaban de “mazorquero” e intentaban, permanentemente, perturbar su administración. Los juaristas tucumanos buscaban, además, obtener promesas del futuro presidente en relación a que “hiciera valer su influencia en el Senado para despachar favorablemente una petición industrial clave: la suba del impuesto a los azúcares extranjeros y la rebaja del flete para la exportación de los nacionales”. En medio de numerosas intrigas, cartas urticantes, discusiones y enfrentamientos se producirá la renuncia de Gallo el 3 de septiembre de 1886. Para reemplazarlo en la primera magistratura provincial, el Colegio Electoral designa a Juan Posse, ligado a los intereses industriales del azúcar y aceptado, en principio y sin entusiasmo por la oposición juarista. El arreglo, urdido por Roca, pendía de un hilo y pronto volvieron a agitarse las tensiones entre el gobernador Posse y los liberales. Las exigencias de estos últimos para la conciliación, hacia fines de 1886, parecieron excesivas y, en consecuencia, fueron rechazadas provocando de esta manera la ruptura definitiva entre el gobierno y la oposición, que desde los diarios *El Deber* y *La Razón* va a agitar los ánimos y exaltar la revolución. Consideran que de hecho ésta es lícita por cuanto significará el restablecimiento de los derechos de todos los ciudadanos y la expulsión de la oligarquía del dominio de la provincia. Cfr. Carlos Páez de la Torre, 1974. “Cólera y revolución”, *Todo es Historia*, núm 85. Buenos Aires, y Carta de José Padilla a Juárez Celman del 22 de julio de 1884, cit. en *ibid.*

Ninguna de estas facciones logró penetrar, en definitiva, el universo mental de la gente a la que denominaban “la chusma”, víctima principal del flagelo que, obviamente, fue atacada preferentemente reforzando ideas, como las que siempre el pobre enferma, el pobre muere, el pobre sufre. De hecho no esperaban justicia de parte de las autoridades; así lo expresan numerosos cantares populares recopilados. Retomaremos estas ideas.

Carecemos de elementos para un análisis exhaustivo de los intereses sociales que, en particular, representaban los grupos enfrentados que ejercían el manejo político de la provincia. Creemos que conformaban un conjunto heterogéneo de plantadores pequeños y grandes, industriales y funcionarios de distinta jerarquía, todos ligados a los intereses azucareros. Protagonizaron y se beneficiaron con el cambio que conmovió al Tucumán de entonces convirtiéndolo en una de las provincias más pujantes de la Argentina moderna.

¿Cómo afectaba este cambio a los sectores mayoritarios de la sociedad tucumana? ¿Qué ventajas aparejaba al pueblo? De hecho, la revolución industrial que implicó la actividad azucarera en la provincia afectó a las clases trabajadoras de dos formas: económica y socialmente. El sector inversionista recibió parte de la renta que transfería al sector de consumo. Esta transferencia garantizó que unos pocos (los que, en principio, pusieron sus ganancias al servicio de la productiva empresa azucarera) acumularan capital. Es obvio que la riqueza provincial favoreció a los sectores ligados a la propiedad de los medios de producción.

Estos sectores recibieron el apoyo de la oligarquía nacional en la medida en que la provincia, junto con la región de Cuyo, será “pieza estratégica” (Guy, 1981) para el juego de dominio del gobierno nacional en el concierto del país. Además, la voluntad de los grupos locales contribuyó a impulsar actividades que, de hecho, escapaban al rígido esquema agroexportador de la pampa húmeda; la red ferroviaria del Central Norte, por ejemplo, se construyó con capitales tucumanos y cordobeses dado que beneficiaba a las economías provincianas. Lo que nos interesa destacar, pues, en este estudio, es que por un lado hubo apoyo nacional, y por otro, fuertes inversiones locales;

pero nada de esto se tradujo en beneficios para la mano de obra proletaria, dado que se mantuvo en la provincia la casi total ausencia de servicios de redistribuciones y de seguridad social.

CÓLERA, CONDICIONES DE EXISTENCIA Y CONTRADICCIONES SOCIALES

Este Tucumán que se transformaba y modernizaba encerraba estas contradicciones. En los pueblos del interior de la provincia, la situación era menos favorecida todavía y, aún dentro de la ciudad misma, las marcadas diferencias entre los distintos sectores de la sociedad evidenciaban una cruel realidad.

La legislación social prácticamente no existía; los sistemas de instrucción pública eran rudimentarios; los sectores populares vivían como algo lejano, que no les pertenecía, la transformación provinciana. La pobreza, la ignorancia, el alcoholismo, que tanto impresionara a Bialet Massé, crecían con la desmoralización que los invadía frente a un mundo misterioso, ininteligible, al que no podían sobreponerse.

Lo positivo, entonces, era el crecimiento de la productividad global de la nueva economía industrial, pero el alza de nivel de vida material del grueso de la población, en este momento, era una utopía.

¿Cuáles eran los fundamentos básicos de la vida material de los sectores populares? Los habitantes tanto del campo como de la ciudad formaban parte de complejas tramas sociales de relaciones, en las que se incluían las de explotación del trabajo y las relaciones de poder; es aquí donde se encontraban las causas estructurales que limitaban el acceso a la producción material y cultural. A partir del análisis de situaciones particulares de los diferentes actores, señalaremos las relaciones sociales de desigualdad en donde el poder posiciona en condiciones de inferioridad y de subordinación a grandes sectores de la población.

Dentro de este contexto de desigualdad, la situación del peón del azúcar era de sometimiento; trabajaba “de sol a sol”, con descansos de una hora en invierno y dos en el verano al mediodía. En la fábrica, durante la época de la cosecha se establecían turnos con media hora para comer, y había descanso dominical sólo cuando no había cosecha. Biale Massé, en su *Informe sobre el estado de las clases obreras en el interior de la República* del año 1904, se preguntaba:

¿Quién se ocupa de moralizar (al) obrero?, ¿de darle instrucción?, ¿de regularizar su situación? Cuando ese obrero va a cobrar su salario le cuentan tres o cuatro vales, que se fieron para bebidas venenosas, de borrachera agresiva, y para que nada le falte le fían hasta el cuchillo o el revólver, con cápsulas por añadidura; cuando lo buscan para una elección le dan caña hasta que pueda tenerse en pie, y para animarlo a un trabajo extraordinario no le ofrecen un churrasco bien asado, sino caña a discreción. ¡Oh! y todavía si trata de asociarse le dicen que es anarquista, cuando en verdad es en el seno de esas sociedades el único lugar en que oye condenar la embriaguez y el vicio y ponderar la instrucción (Biale, 1904: 209).

Si bien este autor reconoce que en algunos establecimientos fabriles, como por ejemplo el ingenio “Esperanza” de la familia Posse, se introdujeron algunas mejoras para beneficiar el trabajo de los obreros,⁴ concluye que tanto el salario como las condiciones de vida en general no eran suficientes, es más, las consideraba “deplorables”, por cuanto generaban enfermedades como la sífilis, el paludismo y afecciones graves como el alcoholismo, “es un pueblo hambriento y maltratado, vicioso por necesidad, como consecuencia de la explotación que sufre” (Biale, 1904).

⁴ Cfr. Biale Massé, J. *Informe sobre el estado de las clases obreras en el interior de la República*, 1904. *Op. cit.*, tomo 1: 211.

Sumido en la precariedad, habita el obrero azucarero en su morada; al respecto Domingo F. Sarmiento se interroga:

¿Qué es una de esas rancherías que rodean a la altiva chimenea, sino un hacinamiento de combustible en lo físico, en lo político y en lo industrial [...]? ¿Por qué ha de permanecer el instrumento hombre, sucio, estólido, vil, mientras en cada rueda, cada tambor, cada engranaje, brilla al sol de la eléctrica lámpara o responde a su tarea sin trepidación y sin divagaciones?⁵

El conjunto poblacional de la Villa de Monteros, situada al sur de la provincia, era hacia 1886, un asentamiento con casas que presentaban serias deficiencias constructivas; las principales tenían patio pero estaba desnivelado, hecho que determinaba que en época de lluvias se transformara en un lodazal que, sumado a la basura que se acumulaba sometida a la acción de la humedad y del color, se convirtiera en un foco de infección. Las letrinas carecían de tubos respiratorios que las convertían en un centro de mefitismo. Las habitaciones carecían en su mayoría de ventilación, y al penetrar en ellas, emanaciones malsanas se desprendían de todas partes.

En las orillas de la villa, las construcciones eran sumamente precarias: el rancho de pajas en que sus moradores vivían hacinados, estaba edificado por debajo del nivel del suelo y, en épocas de lluvias sus alrededores se transformaban en auténticos pantanos fangosos. Al agua de lluvia se sumaban las aguas servidas arrojadas a las calles —por la carencia de letrinas—, los basurales y las deyecciones humanas y animales. Esta situación configuraba una permanente amenaza para la salud de la población debido a las miasmas que se desprendían a toda hora. Lo ejemplificado refleja, en fin, una realidad que se repetía en toda la geografía tucumana: ausencia de pautas higiénicas, tanto pública como privada; subalimentación y enfermedad; estas características explican el estado de numerosos sectores sociales.⁶

⁵ Cfr. Diario *El Orden*, año III, núm. 805, 20 de agosto de 1886: 1. col. 6.

⁶ Cfr. Diego García, *El cólera*, tesis doctoral, Buenos Aires, 1887.

En cuanto a los miembros de la “clase artesana”, como los denominara Rodríguez Marquina (1899) —quien empleó los métodos demográficos-sanitarios en sus estudios—, también discurrían su cotidianeidad en condiciones sumamente precarias. Carpinteros, sastres, albañiles, pintores, herreros, realizaban labores a destajo, “changas” y fabricaban y malvendían sus producciones. Eran los adultos del sexo masculino quienes llevaban adelante estas tareas que, por lo general, eran mal remuneradas, careciendo —en consecuencia— de vivienda adecuada, de muebles y de condiciones higiénicas elementales.

El papel de la mujer dentro de este sector social, por las mismas condiciones de vida, adquiere una posición de sostén familiar, pues ella es de hecho la proveedora económica del hogar; es ella la que se ocupa de vender frutas, de amasar, de lavar ropa, de recibir pensionistas para darles de comer; esto le permite vestir y alimentar a su familia, cumpliendo así las tareas reproductivas y productivas dentro de la familia. Este tipo de familia se caracteriza por ser numerosa, con hijos legítimos e ilegítimos (de acuerdo con la legislación), que aumentaban gradualmente a medida que mayor era la miseria de los padres y las madres.

Rodríguez Marquina señala que al carpintero solía faltarle en su casa un banco donde sentarse o una cuna para su bebé; al sastre se lo podía ver con su traje sucio y desproporcionado; el albañil habitaba en un rancho, y el herrero solía carecer de cuchillos:

Todos descuidan de la higiene de la familia y de la casa [...] y todos malgastan en una noche de domingo los ahorros de la semana dejando librada a la familia a la voluntad de Dios y al trabajo de la mujer, cuando algún miembro se enferma le propinan, en primer lugar, remedios caseros y, cuando por fin se acude al médico no hay medios para adquirir lo prescripto [...] Todo queda librado a la providencia o a la casualidad (Rodríguez, 1899).

La clase que Rodríguez Marquina caracteriza como “pobre” estaba integrada por los peones, las lavanderas, las cocineras, las amasadoras; en fin, conforma-

ban este sector “todas aquellas familias que a duras penas pueden conseguir para comer, vestirse, pagar casa [...] un peso diario” (*ibid*).

La necesidad de inserción laboral determina que el peón cumpla diversas tareas de carácter temporal. El carácter temporario del trabajo se percibe en el tipo de vivienda en que habitaba y en sus enseres domésticos:

El mobiliario de la vivienda está constituido por camas que se reducen o, a planchas de zinc, a un mal catre de tientos o unas bolsas llenas de paja; una manta sirve tanto para las frías noches de invierno como en los lluviosos días de verano. El mobiliario y el menaje de esta humilde vivienda lo completan: un cajón con bisagras de cuero, una olla, un tarro de lata para hervir la ropa sucia, un mate con su bombilla, una pava sin tapa, cucharas para cada uno de los miembros de la familia y tantos cuchillos como hombres cuentan con edad para llevarlo en la cintura (*ibid.*: 46).

En un mundo donde los valores y acciones de los varones son dominantes, la condición de la mujer pobre no tiene nada que ver con la imagen de aquella sociedad inteligente de “mujeres como ángeles, de ojos de azabache y aires de oriental” (Bialet, 1904). Pero cualesquiera que sean las representaciones de la mujer, de hecho están signadas por el profundo patriarcalismo de la sociedad que considera a las personas de sexo masculino como eje referencial de la estructuración y organización sociales y subordina a las mujeres.⁷

El panorama global del mundo del trabajo de las mujeres pobres aparece marcado por la situación de extrema explotación y, tal como se refleja en la

⁷ “La diferenciación basada en el sexo es una de las formas más extendidas de explotación humana, arraigada en la interacción personal entre los sexos, en instituciones sociales básicas, como la familia y enraizada en estructuras económicas y políticas. Sus manifestaciones son múltiples y se extienden por todos los niveles de la sociedad. Esas manifestaciones constituyen en su totalidad un complejo sistema de relaciones de poder entre los sexos que tipifica la subordinación de la mujer a diferentes niveles sociales”. Cfr. Lourdes Benería, 1984, *Reproducción, producción y división sexual del trabajo* (Colección Teoría), Ediciones Populares Feministas, CIPAF, República Dominicana.

obra de Rodríguez Marquina, es la “bestia de carga sobre la que pesa toda la familia”. Las mujeres trabajan al interior del hogar en una situación de miseria y ausencia de condiciones higiénicas. También laboran fuera de su casa encontrándose un alto grado de integración entre las labores domésticas y las tareas extra domésticas. La cantidad de horas de trabajo de las mujeres incluye, entonces, las vinculadas al mantenimiento cotidiano de la familia y las actividades reproductivas, así como su participación directa en la producción social de valores de uso y de cambio, y el trabajo asalariado.

La lavandera —cuya mortalidad, por el tipo de trabajo que desarrollaba, fue notable durante la epidemia—⁸ además de las habituales tareas domésticas, se dedicaba a lavar ropa por encargo. Su vivienda era un cuartucho miserable, allí tenía una mesa de planchar, una olla quebrada que hacía las veces de brasero, una batea rajada y remendada, cuerdas para colgar la ropa, dos o tres sillas deterioradas, un candelero de hojalata y un catre que lo empleaba también como guardarropas.

Esta situación de precariedad se repetía para otras mujeres integrantes de este sector social como las que realizaban tareas domésticas, las cocineras, etc. En el caso de las costureras, la realidad es también crítica puesto que la competencia era abundante y el trabajo escaso. Las planchadoras, entre las trabajadoras inferiores, parece que estaban mejor pagadas y mejor alimentadas.

En general, entonces, observamos que existía precariedad en las viviendas, bajos ingresos, estado sanitario deficiente; relaciones e hijos reputados como ilegítimos, alto grado de mortalidad; situaciones penosas de oprobio y marginalidad donde las enfermedades podían hacer terribles estragos.

En relación con la condición de las niñas y niños, Biale Massé relata que:

en un taller mecánico en el centro de la ciudad. Trabajan en él ocho operarios [...] Los otros son niños: uno de doce años analfabeto, dos de trece años con instrucción, uno de quince años y uno de dieciséis, analfabetos; trabajan de sol

⁸ Cfr. Diego García, 1887, *op. cit.*

a sol, sin intervalos, con una hora para comer al mediodía; los domingos hasta las once; y ganan 10 pesos al mes. Uno de ellos no da sino 14'7 (44 kilogrametros) a la presión, 50 a la compresión y 56 a la tracción ¿ Esto es humano? ni en apariencia. Este pobre y endeble niño era hijo de una pobre mujer [...], que tenía conchavada por 5 pesos al mes a su hija; vivía en un rancho orillero, como los que describe [...] Rodríguez Marquina, y se ocupaba de lavar la ropa para varios operarios del ferrocarril; ganaba de 12 a 14 pesos por mes [...] La niña comía bien en la casa de sus patrones, pero la vieja y el aprendiz comían lo que podían y no más (Bialet, 1904).

Esta población proletaria que vivía en la ciudad habitaba en ranchos de las orillas, o en conventillos o casas de vecindad, hacinada, subalimentada y en condiciones sanitarias sumamente precarias, lo que convertía al grupo en potencial víctima de cualquier enfermedad.

Las características generales de los conventillos o casas de vecindad eran de verdad promiscuas, el agua de pozo compartida y los basurales en los fondos del edificio. A esto se sumaba, en cada habitante del lugar, un sentimiento de transitoriedad. Este sentimiento de temporalidad es explicable, dado que en cualquier momento, por sus exiguos ingresos, no podría cumplir con el alquiler y sería desalojado junto con su familia.

La alimentación constituía la mayor inversión, y en realidad la única de este sector social, permanentemente subalimentado. No se consumían las calorías necesarias para el gasto energético desarrollado. La dieta se componía, básicamente, de carne de segunda o tercera clase; de maíz, con el que se cocinaban comidas heredadas de la tradición indígena; de dos onzas de sal para cada día; yerba para el mate; eventualmente se consumía leche, pero sin ningún tratamiento, lo que significaba un riesgo para la salud; pan amasado casero, con chicharrón en las grandes ocasiones. También se comían frutas verdes que mucha veces provocaban indigestiones severas.⁹

⁹ Cfr. *ibid.*

TENSIONES SOCIALES DURANTE LA EPIDEMIA

Al considerar en conjunto las condiciones de vida de estos grupos sociales, resulta posible explicar cómo, una vez producida la epidemia de cólera en Tucumán, haya gravitado con mayor intensidad en estos sectores en los que el denominador común era la explotación económica o la marginalidad social. Resulta interesante rescatar la opinión de García Soriano al respecto:

los jornaleros de los ingenios sufrieron en mayor grado las consecuencias de la peste a ello contribuía la carencia de servicios sanitarios, el abandono de los patrones, la falta de higiene y el temor de contagio que, como una psicosis colectiva se había apoderado de todos los habitantes. El flagelo hizo terribles estragos entre los campesinos y la población suburbana. Pasada la epidemia se acentuó la falta de brazos para los trabajos de la industria azucarera (García Soriano, 1960).

Cuando se conocieron en Tucumán las noticias de la propagación del cólera desde Buenos Aires a Rosario de Santa Fé y Córdoba, a instancias del doctor Eliseo Cantón, que a la sazón ocupaba interinamente la Intendencia, se dictaron una serie de medidas de seguridad tendientes a evitar que la enfermedad se propagara en la provincia.

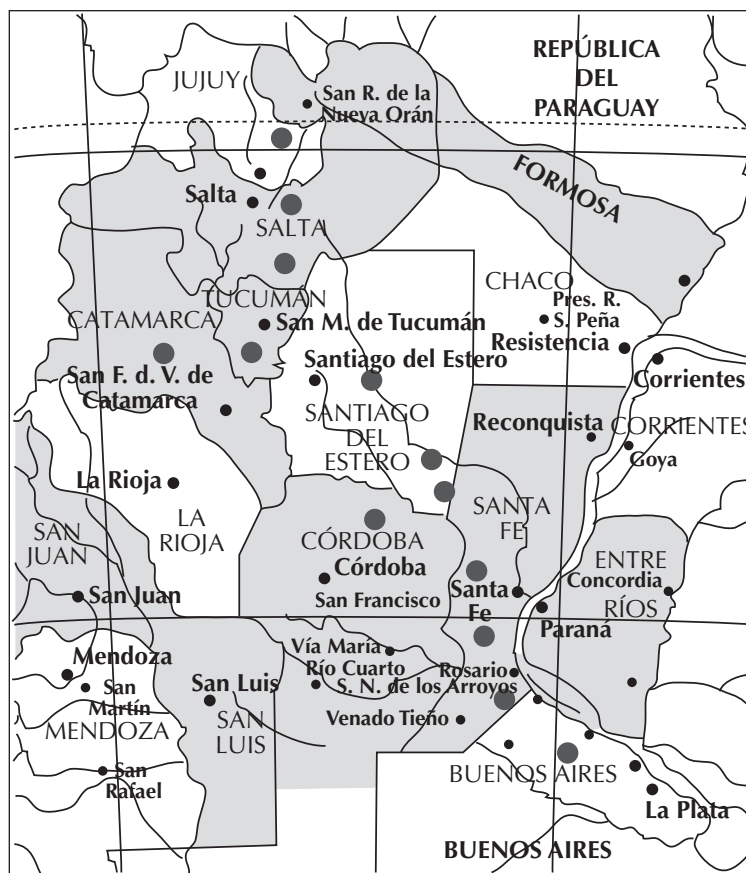
El Gobernador Posse, junto con sus pares del NOA,¹⁰ trató en vano de establecer un cordón sanitario que impidiera el paso de trenes procedentes de las zonas afectadas; los intereses económicos de la élite gobernante en la nación se pusieron en movimiento y lograron evitar que la medida se hiciera efectiva.¹¹

¹⁰ NOA: Noroeste Argentino.

Desde Santa Fe, la epidemia se propagó a Córdoba. El gobernador Juan Posse, con sus colegas de Catamarca, Silvano Daza y de Santiago del Estero, Absalón Rojas, convinieron en instalar en la localidad de Recreo un cordón sanitario, pero el Ministerio del Interior los conminó a levantarlo de inmediato y mantener sin obstáculo alguno el paso de los trenes. *Cfr.* <http://www.aguasdel-tucuman.com.ar/admincont.php?paginaDo=../contenidos/1historia.htm>

¹¹ Archivo Histórico de la Provincia de Tucumán, tomo 4º, vol. 172, año 1886, Sección Administrativa.

MAPA 1
Rutas del cólera



Noroeste y centro de la República Argentina¹²

No detallaremos la secuencia cronológica de los hechos ocurridos durante la epidemia dado que existen estudios referidos a esta temática.¹³ Lo que nos in-

¹² Mapa tomado de: <http://www.ba-arg.com.ar/espanol/argentina/argentina-mapas.htm> y rediseñado por las autoras.

¹³ Cfr. Manuel García Soriano *et al.*, "Crónica de la epidemia del cólera en Tucumán", en *Aportes para la Historia de Tucumán*, núm. 2, UNSTA, Tucumán, 1972; Carlos Páez de la Torre, 1974 y 1987

teresa es descubrir las tensiones sociales que el cólera desnudó al tomar proporciones alarmantes.

La falta de elementales pautas higiénicas en los sectores más desposeídos, como vimos, determinaron que un tercio de la población tucumana muriera en esta epidemia. La presencia de focos infecciosos producidos por la acumulación de basuras y deyecciones en el agua de los ríos, que era la que habitualmente bebían estos pobladores, convirtió a los cursos de agua en uno de los medios de propagación más comunes.

Víctor Bruland (1887) —destacado médico de nuestra provincia— puso de manifiesto los errores de criterio en el manejo de la prevención de la enfermedad por parte del gobierno; por ejemplo, no se declaró la cuarentena en los conventillos cuando se tenía la certeza de la infección. Además se trasladaban los coléricos a otros puntos de la geografía provinciana contribuyendo a la propagación de la enfermedad; las lavanderas usaban en su rutina agua contaminada. Errores como estos hubo muchos. No dejamos de considerar los mecanismos que comenzaron a desarrollarse tendentes a paliar la situación: Comisión de Auxilios de la Nación, Cruz Roja, Voluntarios Italianos, Hermanas de la Caridad, profesionales de la salud, sacerdotes, miembros de la clase dominante que ofrecieron sus servicios, etc. Sin embargo, pese a todo ello, incluidas algunas acciones heroicas, es evidente que la enfermedad se atacaba en sus efectos. Ayer como hoy todavía, no se aborda la solución estructural que implicaría eliminar las condiciones socioeconómicas profundas que, en realidad, posibilitan que esta enfermedad exista aún en el mundo.

En la tesis doctoral del médico Diego García, a la que hicimos referencia, se señala que en el espectro social tucumano, el sector con buenas condiciones económicas, prácticamente no fue afectado por la enfermedad; sin embargo, las clases desposeídas fueron las víctimas con las que el cólera “se ha cebado atrozmente”. Como venimos sosteniendo no fue el cólera el principal

“Hace un siglo el cólera”, *La Gaceta*, 11 de enero de 1987. Tucumán, 1974. Colombes, N.E. 1943.

“Historia del cólera en Tucumán”, *Revista Médica del Tucumán*, año VII, num. 3-4, Tucumán.

enemigo, sino un sistema social que suponía subalimentación, alcoholismo, ignorancia, expoliación y marginalidad social.

De acuerdo a lo que señala Fernández, las víctimas del cólera, según el Informe de la Comisión de Salud Pública de la Nación, se calcularon en 4.787 muertos, cifra que sería mayor debido, entre otros aspectos, a la resistencia de la población a denunciar casos —ocultamiento por temor al aislamiento y a la desinfección— y a que muchas causas de defunciones de coléricos eran catalogadas como “disentería”. Las estadísticas provenían de los lazaretos que funcionaban en la capital, por lo que no fueron registrados los enfermos que se atendían y morían en sus domicilios, ni aquellos que lo hacían en manos de curanderos en la ciudad y la campaña. Tampoco los abandonados insepultos en los campos o inhumados sin conocimiento de las autoridades. Si comparamos la mortalidad resultante de la epidemia en otras provincias, la de Tucumán tuvo mayores dimensiones (4,39%), considerando la cantidad de 108.953 habitantes que da el censo de 1869. Sin embargo, además del subregistro, debemos considerar que en 1886-1887 el número de habitantes era mayor; teniendo en cuenta que de acuerdo al segundo censo nacional de 1895 la población casi se había duplicado, llegando a 215 742 habitantes (Fernández, s.f.). Cuadros 1 y 2.

CUADRO 1
Población de Tucumán entre 1869 y 1895

<i>Años</i>	<i>Censos</i>	<i>Población total</i>	<i>Decesos (durante la epidemia)</i>
1869	Censo Nacional	108 953	
1886/1887 (epidemia)	Proyección	172 500	4 787 (+) (5 000/ 6 000)
1895	Censo Nacional	215 742	

CUADRO 2
Población de la provincia de Salta 1886-1887¹⁴

<i>Años</i>	<i>Censo</i>	<i>Población total</i>	<i>Decesos (durante la epidemia)</i>
1886/1887 (epidemia)	Proyección	121 900	1 341

Cuando la epidemia llegó, las condiciones materiales de la existencia popular se agravaron por la falta de elementos de primera necesidad. La enfermedad golpeó entonces sobre una población mal alimentada cuya percepción de la realidad reflejaba una oposición, tal vez irracional, contra un nuevo orden creado por el impulso a la industria azucarera que había, de hecho, deteriorado las formas de vida tradicionales.

¿Cómo se expresaron estos sectores sociales? Veamos a qué respondían las actitudes adoptadas por ellos cuya conciencia colectiva se expresaba en la tradición oral.

Vamos a transcribir, en primer término, la narración de un testigo y actor de los tiempos de la epidemia, José Ponssa.¹⁵ Relata que en los últimos días de diciembre del año 1886 había comenzado a tomar consistencia un grave rumor que: “los médicos, socios de la Cruz Roja, y encargados voluntariamente de socorrer a los enfermos, los envenenaban para librarse de ellos. Este peligroso error llegó a convertirse en convicción entre la gente ignorante y desesperada por el golpe de la desgracia”.

En los suburbios de la ciudad, el médico David Posse tuvo que enfrentarse con dos obreros armados con armas blancas que pretendieron atacarlo cuando

¹⁴ Cfr. <http://www.camdipsalta.gov.ar/INFSALTA/colera.htm>

¹⁵ Cfr. José Ponssa, “Una epidemia de cólera morbo azotó a Tucumán hace 50 años”, *Tribuna Farmacéutica*, año V. núm. 2, Tucumán, 1940.

atendía en un “rancho” a un enfermo, mientras esperaba que llegaran los asistentes para trasladarlo a un hospital. Continúa Ponsa informando que en.

la campaña, estas obsecaciones populares epilogaron en un sangriento drama: en la localidad de Los Sarmiento [...] Fermín Urrutia, Manuel Andina y Jorge Day que [...] se constituyeron en Comisión de Higiene y Auxilios, fueron asaltados y cruentamente asesinados por un grupo de más de cien personas de la localidad, al grito de “Mueran los gringos masones envenenadores” [...] Estos [...] asaltantes llevaban prendido al pecho grandes escapularios con la [...] leyenda “Detente, el Corazón de Jesús está conmigo”, e iban encabezados por un fanático llamado Bruno V. Pariente [...] Se repitieron, pues, las escenas del cólera en París del año 1832 [...] descriptas por Eugenio Súa.

Para algunos autores, estas reacciones fueron simplemente producto del pánico desatado por la enfermedad y sus crueles características, sin embargo, existen diferentes elementos para el análisis. Seguramente no puede desconocerse la presencia del miedo colectivo ante este flagelo que conmovió a toda la estructura social provinciana. Según los relatos que consultamos, los tucumanos estaban presos del pánico e incluso parecía, por momentos, que se derribarían todas las normas de ética y se buscaría solamente la salvación personal. “En los semblantes [se retrataba] el pavor y la congoja” (Ponsa, 1940).

Por otro lado, la gente temía a los médicos y sus medicinas¹⁶ y muchos los identificaban con la masonería anticlerical cuyas aspiraciones políticas se movi-

¹⁶ “Se calculan entre 5 000 y 6 000 las víctimas del cólera en Tucumán, aunque no es posible establecer cifras precisas, pues no siempre pudieron registrarse los casos ni las defunciones a causa de que mucha gente [...] desconfiaba de los médicos y de las comisiones de sanidad; creían que las autoridades trataban de exterminar a las personas contagiadas, y por lo tanto no denunciaban a sus enfermos y sepultaban por su cuenta a sus muertos”. Conferencia dictada en la Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino, el 18 de octubre de 1971, en ocasión del 47° aniversario de la muerte del P. Boisdron. Fue publicada en 1974, al cumplirse el cincuentenario de dicho acontecimiento. <http://www.op.org.ar/Frailes/BoisdronAM.doc>

lizaban intensamente en este momento, al margen de los intereses populares.¹⁷ Informes de facultativos que actuaron durante la epidemia señalan que en los ranchos se los recibía de esta manera: “No tiene nada y no permitiremos que los remedios que le den sirvan para despenarlo”¹⁸ ¿A qué obedecía esto?

Sin duda, determinados sectores de la población confiaban más en los curanderos o curadores populares y aceptaban la medicina tradicional,¹⁹ pues ésta habla en un lenguaje que las personas dolientes comprenden y tiene una lógica inteligible para éstas. En la medicina popular pueden encontrar la satisfacción a sus expectativas —aunque objetivamente muchas veces no logre mejorar el estado de salud— pues, brinda respuestas sobre lo que inquieta y angustia.

La antropología social ha observado que en diversas sociedades la salud y la enfermedad se encuentran involucradas en forma coherente en la cultura total del grupo, “de modo que la enfermedad aparece como una expresión básicamente cultural y que por lo tanto este concepto varía de una cultura a otra” (Lara y Mateos, 1983). Fox refiere que el sistema cultural del cual son partícipes los seres humanos causa las tensiones que provocan la enfermedad, así como la forma para manifestarla, ya sea por la posesión de espíritus, pérdida del alma, o castigo de dios. De la misma manera brinda auxilio para el enfermo en forma de curación ya sea permanente o transitoria. De esta manera, la cultura y la sociedad condicionan la pérdida de la salud de los individuos y por esto mismo, brindan también los elementos indispensables para su mantenimiento o su recuperación.

¹⁷ Diego García afirma que de los enfermos que asistió 50% eran alcohólicos; ello agravaba el pronóstico. Por esta razón los medicamentos que se administraban a estos pacientes eran destinados a combatir tanto la diarrea como las otras afecciones vinculadas al paludismo y a los problemas digestivos ocasionados por el consumo de alcohol, *cf. op. cit.*

¹⁸ *Cfr.* Prescripción Médica, Buenos Aires, 1978.

¹⁹ La medicina tradicional es integral, pues no tiene en cuenta sólo la enfermedad del individuo, sino todo el sutil entramado de factores culturales que lleva con él. Foster, 1978, cit. en Hilda Garrido de Biazzo, “La Medicina Popular en la Cuenca de Tapia-Trancas (Prov. de Tucumán)”, *Revista del Departamento de Historia*, núm. 1, Facultad de Filosofía y Letras, UNT, Tucumán, 1991.

Desde la perspectiva antropológica médica, la subjetividad emerge como una dimensión necesaria para interpretar los procesos de salud-enfermedad; en ese sentido la búsqueda se orienta a comprender la enfermedad tanto desde la cultura como desde quien la padece. El concepto de experiencia de la enfermedad remite al significado de padecimiento. Diferentes autores-as han enfocado el análisis de la enfermedad a partir de las pérdidas que el sujeto sufre y el subsecuente deterioro de la valoración de la autoimagen por alteraciones del esquema corporal. La experiencia de la enfermedad está nombrado un cuerpo que a la vez contiene a un sujeto; a un sujeto que sufre una alteración que lo lleva a interrogarse en su autorreconocimiento. La enfermedad es “un proceso de alteración subjetiva, que pone en cuestión la integración de la imagen que el sujeto tiene de sí, y en la que habitualmente se reconoce”. El sujeto se encuentra inmerso en un espacio simbólico; frente al padecimiento, el sujeto enfermo se interroga sobre el por qué; la enfermedad lo sitúa en una posición de vacilación e incertidumbre acerca de su esquema corporal, sobre su propia imagen pues aparece alterada por la enfermedad.²⁰

La reacción de algunos grupos frente a los extranjeros que colaboraban para combatir la epidemia, puede interpretarse también como una lucha, como un mecanismo, casi atávico, de resistencia para mantener vivos sus sistemas de creencias, de valores, en fin, el sistema cultural en el que habían vivido hasta entonces. Los extranjeros, al igual que los médicos, representaban la quiebra de su orden cultural, por ello generaban temores y había que defender la tradición cultural: el sistema médico monocausal biologicista de la medicina científica se oponía al modelo de la medicina popular aceptada por el pueblo; el elemento masón chocaba con las concepciones religiosas impregnadas por el catolicismo.²¹ Al ser la masonería privativa de los gringos, en la creencia popular, reforzaba las actitudes

²⁰ Cfr. Fitzpatrick, Roy. *et al.*, *La enfermedad como experiencia*, FCE, México, 1990. Eduardo Menéndez, “Holísticos y especializados: los usos futuros de la antropología social. *Nueva Antropología. Enfermedad y muerte: la parte negada de la cultura*, vol. XVI, núm. 52-53, México, 1997.

²¹ Aunque no debe olvidarse que en la religiosidad popular opera un sincretismo religioso indígena/hispano, que ha funcionado como un elemento cohesionador cultural y articulador social.

de desconfianza hacia los extranjeros cuyos modos de vida les eran tan ajenos. Estos, además, eran los encargados de quemar viviendas e incluso las plantaciones de frutas que significaban, aún manteniéndolos al límite del peligro del hambre, la posibilidad de la supervivencia en aquellos momentos difíciles.

En la tradición oral, parte de ella recopilada en los cancioneros populares²² por quienes se han interesado en las manifestaciones de la cultura popular, afloran los sentimientos del alma del pueblo a través de una variada temática que es el reflejo de la diversidad de la vida, los sentimientos de dolor, amargura y pérdida, evidencian las actitudes, conductas y expectativas de los sectores afectados por el desequilibrado orden socioeconómico instaurado por el despliegue azucarero. Leamos algunos de ellos:

Los tiempos están cambiados,
no se quieren componer,
por donde las aves vuelan
cangrejos quieren correr.

Dos corazones he visto
puestos en una balanza
el uno pide justicia,
el otro pide venganza.

Qué tiempos tan desgraciados!
Vida tan sin esperanzas!
Con tantas revoluciones
sólo el que muere descansa!

Nadie ha nacido sabiendo,
todos fuimos aprendices;
unos lo hicimos perdiendo,
otros fueron más felices.

Tan amarga vida paso,
que ya me cansa vivir.
¡Muera quien gustos no tiene!
¡Viva quien nació feliz!

Quiero a todos los dolores
en una bolsa encerrar
y en los vientos zumbadores
echarlos luego a volar.

Voy a echar la despedida,
ya basta de lamentarme.
En vista de que no me oyen
de vicio será el quejarme.

(Carrizo, 1926, 1933, 1934, 1937, 1974)

²² Cfr. Juan Alfonso Carrizo, *Cancionero Popular de Catamarca*, UNT, Buenos Aires, 1926; *Cancionero Popular de Salta*, UNT, Buenos Aires, 1933; *Cancionero Popular de Jujuy*, UNT, Buenos Aires, 1934; *Cancionero Popular de Tucumán*, UNT, Tucumán 1937; *Cantares Tradicionales del Tucumán*, UNT, Tucumán, 1974, Jijena Sánchez, R. y López Peña, A., *Cancionero de Coplas*, Aries, Buenos Aires, 1959.

Este saber original y anónimo —transmitido de generación en generación— plantea en sus estrofas las problemáticas sociales, que el verso simple y claro intenta reflejar en el campo de las representaciones y significaciones: el dolor, la tristeza, el desprecio, la vida y la muerte aparecen en el cantar popular como la conciencia social del pobre ante las profundas relaciones de desigualdad que lo afectaban, dentro de un esquema socioeconómico que no se definía en favor suyo.

CONCLUSIONES

Los datos impresionan; el porcentaje de las víctimas —un tercio de la población de acuerdo con el Comisionado Sanitario Nacional Benjamín Aráoz— registra sus índices más elevados en el medio rural, aunque ello no tiene que suponer que los sectores marginados de los centros urbanos no se viesen afectados. Las consecuencias sociales del cólera muestran un paisaje en donde los desposeídos se ven aquejados, en el imaginario colectivo, por algún castigo divino, en tanto los sectores dominantes, dueños de los medios de producción, o bien, no temían contagiarse, pues el mal sólo atacaba a los pobres; o se trasladaban a otros sitios más seguros alejados de la ciudad. Es claro que, quienes nada poseían, sentían crecer también su resentimiento hacia aquellos que se libraban de tales calamidades y, por ello en esta época de epidemia van a agudizarse los conflictos sociales.

La experiencia de la violencia cotidiana producida por un sistema que genera pobreza, dentro de una matriz cultural que la propicia y la legitima frente al poder; la percepción de la violencia como proceso relacionado con la dominación de clase, étnica y de género; la violencia que emerge con sus efectos en la vida y la salud de las personas, aparecen de manera revulsiva, sintetizando el horror de la comunidad a través de las pedagogías del castigo divino. Detrás de ello existe una verdad, que es el malestar que se encubre a través de ficciones.

La voz del pueblo que se expresó en hechos de violencia, ¿no pudo ser acaso el resultado de la conmoción provocada por las nuevas condiciones económicas y sociales? Pueblo rural y agrario que al insertarse, de un modo desigual, en una nueva situación socioeconómica, sufrió una pérdida, con una imposibilidad de adaptación ante los cambios; entonces estas tensiones pudieron haber sido la manifestación de una mentalidad común.²³ “Eminentemente colectiva, la mentalidad (es) [...] el elemento capital de las tensiones y las luchas sociales [...]; los elementos paroxísticos o marginales [...]. aclaran la mentalidad común” (Le Goff, 1980).

“La mentalidad aparece sustraída a las vicisitudes de las luchas sociales pero sería craso error separarla de las estructuras y la dinámica social. Es, al contrario, elemento capital de las tensiones y las luchas sociales” (Le Goff, 1980). Podría decirse que aparece entonces, en este momento histórico, una mentalidad que se manifestó y expresó el sentir de los pobres.

El cólera, en fin, como hecho social contribuyó a desnudar parte de la realidad de la pujante provincia azucarera en desarrollo.

BIBLIOGRAFÍA

ARÁOZ, BENJAMÍN F.

1887 “El cólera en las provincias del Norte (1886-1887)”, en *Informes de la Comisión de Salud Pública*, dirigida por B. Aráoz, Buenos Aires.

ARCHIVO HISTÓRICO DE LA PROVINCIA DE TUCUMÁN

1886 Tomo 4º, vol. 172, Secc. Administrativa.

²³ La mentalidad puede ser entendida como la conciencia común que poseen los miembros de un grupo con relación a significados, valores y normas sociales; es la peculiar experiencia colectiva que tiene un grupo social de la realidad que, si bien es una sola, no es la misma para todos. Cfr. Cristina López de Albornoz, “Esbozo de la mentalidad de la élite dominante de Tucumán, 1810-1825”, en *Investigaciones* I, XL, vol. I, Archivo Histórico de la Provincia de Tucumán, Tucumán, 1988.

BALAN, JORGE

- 1968 “Migraciones, mano de obra y formación de un proletariado rural en la Argentina, 1870-1914”, *Demografía y Economía*, tomo 2, vol. 10, UNT, Tucumán.

BALAGUER I PERIGÜELL, EMILIO Y ROSA BALLESTER

- 1974 “Medicina y sociedad”, en Pedro Lain Entralgo (dir.), *Historia Universal de la medicina*, tomo VI, Salvat, Barcelona.

BENERÍA, LOURDES

- 1984 *Reproducción, producción y división sexual del trabajo*, “Colección Teoría”, Ediciones Populares Feministas, CIPAF, República Dominicana.

BIALET MASSE, JUAN

- 1904 *Informe sobre el estado de las clases obreras del interior de la República Argentina*, UNC, Córdoba (Argentina).

BRULAND, VÍCTOR

- 1887 *Informe Bruland*, “El Orden”, 01/03/1887 (diciembre de 1886 a marzo de 1887), Tucumán.

CABRAL, LUIS D

- s.f. “Anales de la Marina de Guerra de la República Argentina”, tomo II (inédito), en Archivo del Dpto. de Estudios Históricos Navales, Caja 9491-1, legajo núm. 2.

CARRIZO, JUAN ALFONSO

- 1926 *Cancionero Popular de Catamarca*, UNT, Buenos Aires.
1933 *Cancionero Popular de Salta*, UNT, Buenos Aires.
1934 *Cancionero Popular de Jujuy*, UNT, Buenos Aires.
1937 *Cancionero Popular de Tucumán*, UNT, Buenos Aires.
1974 *Cantares Tradicionales del Tucumán*, UNT, Tucumán.

COLOMBRES, N. E.

- 1943 “Historia del cólera en Tucumán”, *Revista Médica del Tucumán*, año VII, núm. 3-4, Tucumán.

- FARRERA VALENTI, P. Y CIRIL ROZMAN
1975 *Medicina Interna*, tomo II, Marín, Barcelona.
- FERNÁNDEZ, MARÍA ESTELA
s.f. “Estado y Sociedad frente a la epidemia de cólera. Tucumán, 1886-1887”, inédito.
- FITZPATRICK, ROY *et al.*
1990 *La enfermedad como experiencia*, FCE, México.
- GARCÍA, DIEGO
1887 *El Cólera*, tesis doctoral, Buenos Aires.
- GARCÍA SORIANO, MANUEL
1960 “La condición social del trabajador en Tucumán durante el siglo XIX”, *Revista Revisión Histórica*, Tucumán.
- GARCÍA SORIANO, MANUEL *et al.*
1972 “Crónica de la epidemia del cólera en Tucumán”, en *Aportes para la Historia de Tucumán*, núm. 2, UNSTA, Tucumán.
- GARRIDO DE BIAZZO, HILDA B. Y MARTA BARBIERI DE GUARDIA
1983 *Crónica de los cien años de vida del Hospital Padilla*, UNT, Tucumán.
- GARRIDO DE BIAZZO, HILDA B.
1991 “La medicina popular en la Cuenca de Tapia-Trancas (Prov. de Tucumán)”, en *Revista del Dpto. de Historia*, núm.1, Facultad de Filosofía y Letras, UNT, Tucumán.
- GUY, DONNA
1981 *Política azucarera argentina. Tucumán y la Generación del 80*, Fundación Banco Comercial del Norte, Tucumán.
- HAT, ROB
1884 *Almanaque-Guía de Tucumán para 1884*, Kraft, Buenos Aires.
- JIJENA SÁNCHEZ, RAFAEL Y A. LÓPEZ PEÑA
1959 *Cancionero de coplas*, Aries, Buenos Aires.

LE GOFF, JACQUES

- 1980 “Las mentalidades, una historia ambigua”, en Jacques Le Goff y Pierre Nora, *Hacer la historia*, vol. III (Nuevos Temas), Laia, Barcelona.

LOEB, ROBERT Y CECIL RUSSEL

- 1972 *Tratado de medicina interna*, Interamericana, México.

LÓPEZ, CRISTINA

- 1988 “Esbozo de la mentalidad de la élite dominante de Tucumán”, en *Investigaciones I*, XL, vol. 1, Archivo Histórico de la Provincia de Tucumán, Tucumán.

MACIEL, MARCOS (comp.)

- 1924 *Digesto Municipal*, 1883-1889, tomo II, Tucumán.

MEMORIA DEL MINISTERIO DE GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE TUCUMÁN, presentada a las HH.CC.

- 1889 Legislativas, 1887-1888, Tucumán.

MENÉNDEZ, EDUARDO

- 1997 “Holísticos y especializados: los usos futuros de la antropología social”, *Nueva Antropología. Enfermedad y muerte: la parte negada de la cultura*, vol. XVI, núm. 52-53, México.

PÁEZ DE LA TORRE, CARLOS

- 1974 “Cólera y Revolución”, *Todo es Historia*, núm. 85, Buenos Aires.

- 1987 “Hace un siglo el cólera”, *La Gaceta*, 11 de enero de 1987, Tucumán.

PONSSA, JOSÉ

- 1940 “Una epidemia de cólera morbo azotó a Tucumán hace 50 años”, *Tribuna Farmacéutica*, año V, núm. 2, Tucumán.

PUCCI, ROBERTO

- 1986 “Tucumán, 1880-1917. Su estructura económico social. Pautas para una interpretación del despegue azucarero”, en *Cua-*

dernos de Historia Regional, Universidad Nacional de Luján,
Luján, Argentina.

PRESCRIPCIÓN MÉDICA

1978 “Noviembre de 1886. En tres meses el cólera mata a un tercio
de la población tucumana”, Buenos Aires.

RODRÍGUEZ MARQUINA, PAULINO

1899 *La mortalidad infantil en Tucumán s.e.*, Tucumán.

SALVAT

1975 *Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas*, Barcelona.

El huracán de *San Ciriaco*.
Desastre, política y sociedad en Puerto Rico,
1899-1901*

*Stuart B. Schwartz***

Resumen

Este texto examina los impactos económicos y políticos del huracán de *San Ciriaco* en 1899 en Puerto Rico. La isla, que acababa de salir de la tutela colonial española, pasó a ser controlada por fuerzas militares norteamericanas. A través del análisis del programa de ayuda a los agricultores y la población en general, se exponen las implicaciones sociales del huracán; la evaluación y gestión posteriores al desastre fueron elementos usados políticamente para obtener legitimidad por parte de la nueva autoridad.

Abstract

This text examines the economic and political impacts of hurricane San Ciriaco in 1899 in Puerto Rico. The island, having just emerged from Spanish colonial rule, was under control of U.S. military forces. The analysis of the recovery program to aid the planters and affected people in general shows the social implications of the

* Traducción del inglés por Fernando Briones Gamboa, CIESAS-DF. Originalmente publicado en *Hispanic American Historical Review*, 72: 3, 1972, Duke University Press bajo el título "The Hurricane of San Ciriaco: Disaster, Politics, and Society in Puerto Rico, 1899-1901".

** El autor desea agradecer a Ramonita Vega Lugo, María Teresita Cienfuegos, María Isabel Bonín, Luis Arnaldo González Caballero, Arlene Díaz y Carlos Aguirre Ramírez por su asistencia de investigación durante varias etapas de este proyecto. También agradece a los profesores Clarke Chambers, Francisco Scarano y Teresita Martínez por su lectura crítica del artículo, y aprecia las sugerencias de varios colegas que participaron en el Encuentro de Historiadores de Puerto Rico en 1989 y por los estudiantes en el seminario de la Universidad de Puerto Rico, Río Piedras en el verano de 1991.

hurricane; the evaluation and management of postdisaster were elements used politically to obtain legitimacy for the new authority.

INTRODUCCIÓN

Los huracanes en el Caribe frecuentemente han sido considerados exógenos actos de Dios o incontrolables resultados de la naturaleza; pero los huracanes, como otros peligros naturales, sólo se convierten en desastres a causa de la vulnerabilidad de específicas estructuras sociales y económicas, por decisiones políticas y la variedad de acciones humanas antes y después del impacto (Jones, 1981; Tinker, 1985). Los desastres son entonces socialmente producidos, y, como las revoluciones y las guerras, hay momentos de estrés extremo que revelan las estructuras esenciales de la sociedad y la vida política. La creciente literatura de los desastres ha examinado las implicaciones sociales en muchos campos, pero la historiografía del Caribe se ha aproximado poco a los huracanes desde esta vía.¹

En la historia de Puerto Rico —una sociedad patriarcal en donde los huracanes no toman los nombres de las mujeres sino el del Santo (masculino o femenino) el día en que aparecen— el huracán de *San Ciriaco* de 1899 tiene un lugar especial. Llegó justo después de la inversión de los Estados Unidos a la isla, pareciera que agregó una herida al insulto de la ocupación y régimen militar. Este ensayo busca situar dicho desastre en su contexto específico social y político, y demostrar cómo su impacto fue manipulado y cómo se crearon condiciones que influyeron subsecuentemente la historia de la isla.

¹ José Carlos Millas, *Hurricanes of the Caribbean and Adjacent Regions*, Miami, Academy of the Arts and Sciences of the Americas, 1968, da un listado y cronología cuidadosos típicos de la literatura histórica de los huracanes en el Caribe. Para un ejemplo de la clase de estudio que se puede hacer en la historia social de un desastre, ver Anthony Oliver-Smith, *The Martyred City: Death and Rebirth in the Andes*, Albuquerque, University of New Mexico Press, 1986, en 1970 durante el terremoto peruano. Para algunas sugerencias y bibliografía ver John C. Burnham, "A Neglected Field: The History of Natural Disasters", *Perspectives* (The American Historical Association Newsletter), 26: 4, 4 de abril de 1988: 22-24.

UNA TORMENTA DE GRAN MAGNITUD

El huracán de *San Ciriaco* que devastó Puerto Rico el 8 de agosto de 1899 fue sin duda la peor catástrofe natural que la isla ha experimentado hasta la fecha. La tormenta acompañada de inundaciones causó más de tres mil muertos, o más de tres veces el total de vidas perdidas en toda la isla en los huracanes anteriormente registrados (Salivia, 1972).² La destrucción fue horrenda aún cuando la ciudad más poblada, San Juan, afuera de la trayectoria principal de la tormenta, fue relativamente la menos afectada.³ Las estimaciones de los daños totales fueron finalmente de 20 millones de dólares (cerca de 36 millones de pesos), pero los efectos se sintieron de manera desigual en los diferentes sectores económicos de la isla; las áreas productoras de café fueron particularmente afectadas (Tannehill, 1945).⁴ Las propiedades urbanas fueron destruidas, los agricultores perdieron sus cosechas y la población rural pobre se quedó sin casa y alimentos por un largo periodo. Los gobiernos municipa-

² Ver también, Rafael W. Ramírez de Arellano, "Los huracanes de Puerto Rico", *Boletín de la Universidad de Puerto Rico*, ser. 3:2, diciembre de 1932: 7-75. Los reportes muestran discrepancias en el número de muertos y daños por el huracán. En una cuidadosa compilación basada en reportes presentados por los municipios a Cayetano Coll y Toste, secretario civil del gobierno militar civil, 890 personas se listaban como muertos por el huracán en sí mismo y 1 294 por las inundaciones. Los heridos fueron calculados en 2 764. Los reportes que listaban pérdidas personales y de propiedades en cada municipio fueron publicados en Román Aráez y Ferrando, *Historia del ciclón del día de San Ciriaco*, San Juan, Herald Español, 1905: 30-340. Las figuras de reportes de M. Geddings de Negociado del Tiempo (San Juan) fueron de 2 569 ahogados y 800 por heridas. Ver R. A. Van Middeldyk, *The History of Puerto Rico*, Nueva York, D. Appleton, 1903: 297. Estas figuras fueron compiladas sobre muertes relacionadas en los meses siguientes. Ver el reporte de cirujano general en *Report of the Secretary of War*, 56° Congreso, 2ª sesión, 1900, vol. 1, pte. 2, House document núm. 4071: 700-706.

³ La tormenta tropical que golpeó San Juan un mes después causó más daños físicos que el huracán y dejó el muelle inoperable por una semana. Ver mayor Thomas Cruse. Jefe de Cuartel, a Major John Van Hoff, 18 de julio de 1900, en *Report of the Military Governor of Puerto Rico*. 56° Congreso, 2ª sesión, H. doc. núm. 4088: 710-712 (citado como *Reporte del Gobierno Militar*, 11. 4088).

⁴ El valor de pérdidas en la cosecha de café fue estimada en siete millones de dólares. Ver, Oliver Easing, *Hurricanes of the West Indies*, Washington, D.C., U.S. Weather Bureau, 1918, 1922, citado en Salivia, *Historia de los temporales*: 243.

les, la primera línea de auxilio, fueron virtualmente impotentes para aliviar la miseria de la población.

San Ciriaco tiene las típicas características de los grandes huracanes “cabo-verdianos”, que corren a través del Atlántico a la altura de las islas de Cabo Verde y entran al Caribe al este de República Dominicana. Suficientes signos del clima y lecturas barométricas parecían indicar el acercamiento de la tormenta. Fue en agosto, en la cumbre de la temporada de huracanes; pero la isla no había sufrido una tormenta mayor desde San Felipe en 1876 y no estaba preparada para la furia de este huracán.⁵ Ancianos que los vivieron dijeron que los anteriores huracanes fueron un poco más que “una pálida sombra de San Ciriaco”.⁶

La tormenta en sí misma fue terrible. Medía alrededor de sesenta millas de diámetro y su ojo tardó seis horas en atravesar la isla. Las velocidades del viento alcanzaron 85 millas por hora en muchos lugares y alrededor de cien millas (alguien dijo 140 millas por hora) en Huamaco, Mayagüez y Ponce. Igualmente devastador y mortal fue el diluvio que acompañó la tormenta. En Huamaco se reportó la caída de 23 pulgadas de lluvia en 24 horas y en otras localidades se reportaron cantidades similares. Ríos como el Abacoa, Arecibo y el Portugués en Ponce rápidamente alcanzaron niveles desconocidos que provocaron inundaciones en muchos lugares.⁷

⁵ Salvia, 1972: 219-241, lista otros huracanes que tocaron la isla 1878, 1888, y cinco en los noventa, antes del *San Ciriaco*. Ver también, Ivan Rav Tannehill, *Hurricanes*, Princeton, Princeton University Press, 1952: 141-161, quien presenta una discusión de huracanes memorables.

⁶ Juan Perpiña y Pábernat, decano de la diócesis de Puerto Rico hizo un reporte entrevistando a personas que informaron sus impresiones de la tormenta. Ver *Sobre el ciclón del glorioso San Ciriaco y compañeros mártires*, San Juan, A. Lynn e hijos de Pérez Moris, 1899. Originalmente publicado en *Boletín Eclesiástico*, San Juan, 31 de agosto de 1899. Perpiña y Pábernat personalmente presentaron una copia de este ensayo al comandante militar de los Estados Unidos, general Davis.

⁷ Un incidente particular es reportado en Cayetano Coll y Toste, “La inundación del valle de Arecibo después del ciclón de *San Ciriaco*, en 1899”, *Boletín Histórico de Puerto Rico*, San Juan, 1914-1927, 10: 257: 62.

Esto, más la furia del mar que golpeó las áreas costeras resultaron en una alta pérdida de vidas.⁸

En Ponce, la segunda ciudad más grande de la isla, quinientas personas murieron, la mayoría ahogadas. La tormenta comenzó a las 7 a.m. y terminó alrededor de las 3 p.m. pero la lluvia continuó hasta la mañana siguiente. Las calles estaban inundadas, los negocios a lo largo de la costa fueron arruinados, los edificios municipales dañados y se perdieron archivos en algunas oficinas. Los servicios de teléfono, telégrafo y electricidad fueron destruidos. El día después del huracán, Ponce y su distrito presentaban una imagen de “horrible desolación”, en las palabras de un consejero municipal.⁹ Los campos alrededor se aplanaron, la cosecha de café se perdió y muchas familias se quedaron sin alimento ni vivienda.

En la ciudad familias sin hogar esperaban la ayuda. Algunos ciudadanos ricos como Francisco Lanza y Pedro Cot ofrecieron refugio y distribuyeron comida, pero la situación estaba más allá de los recursos del gobierno local. Escenas similares se podían encontrar alrededor de la isla. El brigadier general George W. Davis, gobernador militar americano de la isla reportó en particular “la horrible historia de muerte, hambre y sufrimiento” en Utuado, en las montañas interiores. Allí, muchos murieron durante la tormenta y la hambruna acosó a los sobrevivientes quienes, con la destrucción de las plantaciones de café también perdieron sus empleos.¹⁰ Reportes posteriores hablan de gente muriendo alrededor de los caminos de las fincas de café.

⁸ El general Davis reportó una marejada que acompañó la tormenta, pero aparentemente se refería a su llegada repentina. Destaca que “las grandes pérdidas de vida resultaron no sólo del viento, pero de la terrible caída de agua siguió inmediatamente”. Véase *Report of Brig. Gen. Geo. W. Davis on Civil Affairs of Puerto Rico, 1899*, 56° Congreso, 1ª sesión, 1900, II, doc. núm. 3904: 543 (citado de aquí en adelante como *Report on Civil Affairs*, núm. 3904).

⁹ “el cuadro de desolación es horroroso.”, Ayuntamiento de Ponce al general Davis, 9 de agosto de 1899. Archivo Histórico de Ponce (citado como AHP), caja 143B, leg. 152, exp. 325. Ver también, *acuerdo* del ayuntamiento, agosto, 12, 1899, *ibid*.

¹⁰ *Report of Major-General Commanding the Army*, 56° Congreso, 1ª sesión, 1900, II, doc. núm. 3901 (citado como *Reporte del General Mayor*, núm. 3901).

Mientras que Puerto Rico había sufrido los vientos de otros grandes huracanes en el siglo XIX, *San Ciriaco* era extraordinario, especialmente porque ocurrió inmediatamente después del cambio de soberanía de la isla. *El Boletín Mercantil de Puerto Rico*, en una edición especial llena de las fotografías alarmantes resumió los efectos:

El 8 de agosto será un día terrible en la memoria de Puerto Rico. Antes que la isla se hubiera recuperado del estado de perturbación y agitación en el cual la dejó la guerra hispano-americana, y cuando todos sus esfuerzos por recuperar la normalidad y prosperidad anteriores sucesivamente fallaban, un huracán extremadamente violento pegó en la isla, intensificando la medida de sus dolores, sumergiéndola en la ruina más horrenda y destruyendo la esperanza de su salvación y bienestar.

Allí sólo quedan los restos de esta isla antillana, célebre por su belleza y fecundidad, los montones del escombros están esparcidos por todas partes, representan una historia llena de lágrimas, muerte y desgracia para sus habitantes.¹¹

La tormenta estuvo particularmente bien documentada porque una oficina del clima (negociado del tiempo), establecida en San Juan el octubre anterior, había hecho observaciones cuidadosas durante el paso del huracán. El huracán se había movido diagonalmente a través de la isla entera desde sureste a del noroeste, tocando tierra en Arroyo, entre Guayama y Maunabo; pasando casi directamente sobre Utuado y finalmente saliendo por el norte de la isla en Aguadilla. Así, los municipios a través de la isla sufrieron de sus efectos y divulgaron los daños. Es importante para este análisis recordar que Puerto Rico en 1899 estaba bajo control de un gobierno militar de los Estados Unidos puesto después de la ocupación de la isla en 1898. Este gobierno, com-

¹¹ *Boletín Mercantil de Puerto Rico*, 61, septiembre, 1899, 1. Imágenes de la destrucción en Humacao fueron encontradas en Archivo General de Puerto Rico (citado como AGPR), Colecciones particulares, Colección Roig, cajas 29, 30.

prometido completamente en catalogar los recursos humanos y económicos de la isla, estaba particularmente impaciente por examinar el daño y proporcionar auxilio por razones humanitarias y políticas.¹²

En los meses que siguieron al desastre, sin embargo, llegó a estar claro que cualesquiera que fueran las ventajas políticas que pudieron resultar de la demostración del nuevo gobierno de la preocupación y de la eficacia, las divisiones sociales y económicas en sociedad exigieron una serie de compromisos que socavaron el renombre del gobierno. El huracán de San Ciriaco era un desastre que expuso las frágiles líneas de la sociedad puertorriqueña en un periodo de transición política.

RESPUESTA DEL GOBIERNO E INTERESES LOCALES

El General Davis era católico y, aunque preso de cierto número de prejuicios elitistas, era un cuidadoso administrador, sensible a las facciones políticas en la isla (Gannon, 1966). Mientras que los informes del daño llegaban a San Juan, Davis actuaba rápidamente, pidiendo a Washington ayuda de los ciudadanos norteamericanos.¹³ Un Consejo de Caridad fue establecido en San Juan a cargo del mayor Juan Van Hoff y personal norteamericano; doctores, militares y clero. Davis ordenó que consejos similares fueran formados por “gente respetable” en cada localidad.¹⁴ Él dividió entonces la isla en 12 zonas de ins-

¹² La remarcable colección de información en la isla que llegó inmediatamente después de la ocupación estadounidense puede verse en Report on the Island of Porto Rico, Treasury Department doc. 2118, Washington, D.C., 1899; War Department, Report on the Census of Porto Rico, 1899 Washington, D.C., 1900; Cayetano Coll y Toste, Reseña del estado social, económico, e industrial de la isla de Puerto Rico al tomar posesión de ella los Estados Unidos, San Juan, Imprenta de “La Correspondencia”, 1899.

¹³ “Cientos de muertos en huracán”, *New York Times*, agosto, 11, 1899, pp. 1-2.

¹⁴ “Manifiesto del Gobernador Davis a los alcaldes de la isla”, 10 de agosto de 1899, reimpresso en Ramírez de Arellano, “Los huracanes”, 60. “Hurricane Relief”, en *Report of the Military Governor*, núm. 4088: 210-219, detalles de la ayuda y los problemas encontrados. La esposa del mayor Van Hoff, Lavinia, convirtió en la líder la Sociedad Femenina de Ayuda (Woman’s Relief Society) en San Juan, se distribuía ropa en la ciudad y a través de la isla. Su rol fue siempre mencionado po-

pección (aumentadas más adelante a 17), correspondiendo a los 12 distritos militares existentes, y pidió a los oficiales a cargo hacer el inventario del daño y hacer las peticiones de alimentos y otras formas de ayuda.¹⁵ A una semana del desastre, estos informes estimaban que cerca de doscientas cincuenta mil personas estaban sin alimento o abrigo. Davis también creó un grupo consultivo en políticas insulares, lo compuso de nueve civiles puertorriqueños y les pidió hacer recomendaciones a las labores de socorro.¹⁶

Las estimaciones de los daños eran esenciales para la ayuda. Oficiales a través de la isla emitieron informes a las jefaturas en San Juan, y los comandantes de distrito tomaron iniciativas “para salvar vidas y propiedades, mitigar angustia y mantener el orden”.¹⁷ Davis publicó una orden general para realizar un inventario de pérdidas solamente unos días después de la tormenta.¹⁸ Los gobiernos municipales locales estaban dispuestos a cooperar; esperaban los recursos de los Estados Unidos y el capital que proporcionarían para su recuperación.

En apoyo de la orden general, la secretaria civil envió cartas a los municipios en los que pedía un listado exhaustivo de las pérdidas.¹⁹ Entre octubre y noviembre estos informes comenzaron a llegar en San Juan. El nivel de cuidado en la colección de información varía considerablemente. En Fajardo, fueron acopiadas 216 declaraciones de reclamaciones por pérdida de propiedades. Estos reportes fueron utilizados para preparar una contabilidad detallada del municipio. En otros municipios como Lares, reportes presentados

sitivamente (y galantemente) por el General Davis en reportes oficiales. Ver *Report of the Military Governor*, núm. 4088: 759-761.

¹⁵ *Gaceta de Puerto Rico*, San Juan, agosto, 15, 1899, en Ramírez de Arellano, “Los huracanes”, 62.

¹⁶ “Legislación militar”, en *Report of the Military Governor*, núm. 4088: 45-53.

¹⁷ Un reporte típico un tanto largo, es el del mayor Albert L. Myer, del distrito de Ponce, al Adjunto General del Departamento de Puerto Rico. *Report of Major-General*. núm. 3901: 343-346.

¹⁸ Orden General núm. 115, 11 de agosto de 1899, reimpresión e Aráez y Ferrando, *Historia del ciclón*, 347-348. Inventarios similares de daños fueron hechos después de huracanes durante la administración española de la isla.

¹⁹ AGPR, Documental Municipal, Coamo, caja 3, exp. 51.

sugieran estimaciones.²⁰ Una contabilidad final y un resumen de estos inventarios demostraron la pérdida de más de 18 millones de pesos sufrida por los productores de café, lo que la hacía mitad de las pérdidas totales que ascendían a \$35,889,000. Las pérdidas en cosechas de menor importancia (frutos menores) fueron calculadas en \$4,766,000, daños materiales urbanos en \$7,346,000, y propiedades azucareras en solamente \$3,245,000. Las pérdidas más grandes fueron de Utuado, que reportó 5 millones de pesos en pérdidas, dos veces más que en Ponce, la siguiente área más golpeada.²¹

Para realizar el programa de ayuda, el gobierno militar tuvo que ir a las administraciones municipales (ayuntamientos) de la isla. El gobierno español en 1870 había reformado los consejos municipales en un intento por proporcionar una mejor administración local, pero las fuerzas de ocupación estadounidenses los encontraron deficientes en muchos sentidos. Las evaluaciones de los estadounidenses hechas después de 1898, libres de un prejuicio anti-hispánico, representan los consejos de la ciudad como tradicionalmente sobrevivientes al gobierno central, abundantes en corrupción e incompetencia y, lo peor de todo, virtualmente arruinados.²² Por otra parte, las elecciones municipales fueron celebradas entre julio de 1899 y febrero de 1900. Estas elecciones, acompañadas a menudo por violencia entre los partidos liberales

²⁰ “Declaraciones”, AGPR, Documental Municipal, Fajardo, caja 282, vol. 1022; caja 282, vol. 499; Lares, caja 45, f. 43. Una lista de estragos de propiedades en San Juan se encuentra en “Relación de los perjuicios”, AGPR, Documental Municipal, San Juan, leg. 34, exp. 30.

²¹ Aquí \$ representa pesos. Una contabilidad final de pérdidas de vidas y propiedades puede ser consultada en “Estadística de los daños causados por el huracán del 8 de agosto de 1899...” en Aráez y Ferrando, *Historia del ciclón*: 300-340.

²² En la reforma municipal, ver María Asunción García Ochoa, *La política española en Puerto Rico durante el siglo XIX*, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1982: 499-529. También María Barceló Miller, *Política ultramarina y gobierno municipal: Isabela, 1873-1887*, Río Piedras, Huracán, 1984. El número de ayuntamientos se incrementó en 1872. Sus miembros fueron elegidos por hombres mayores de 25 años, quienes pagaron cinco pesos al año en impuestos o que tenían un grado profesional. *Report on the Census*, 1899: 21-22; Carroll, *Report on the Island of Porto Rico*: 17-20; *Report of the Military Governor*, núm. 4088: 35-39.

y republicanos, complicaron las respuestas al desastre por la intromisión de los partidos políticos (Negrón, 1990).

No obstante, los ayuntamientos proporcionaron la única estructura civil existente que se podía movilizar para llegar al desastre. También representaron intereses locales predominantes y tomaron la oportunidad de sugerir una serie de medidas que los beneficiarían.²³

Los gobiernos municipales, frente a una situación desastrosa más allá de sus medios actuaban rápida, aunque a veces, ineficazmente. A pesar de su reputación, con algunas excepciones, hicieron las cosas tan bien como podían. Las necesidades variaban en los diferentes lugares de la isla. Por ejemplo, en San Juan el ayuntamiento proporcionó fondos a individuos y hospitales, y consideraba proyectos para la construcción de las chozas para los damnificados en Santurce y Puerta de Tierra.²⁴ También trabajó con el Consejo Superior de Salud para mantener el abastecimiento de agua potable y evitar una epidemia como consecuencia de la tormenta e inundaciones.²⁵

En Caguas, los primeros informes estimaban pérdidas en cientos de miles de pesos, pero esa cifra pronto alcanzó los cuatrocientos mil pesos. El alcalde, Don Celestino Solá, reportó que los vientos habían destruido incluso las chimeneas de los trapiches y que “el huracán ha causado la ruina de Caguas, que ha sufrido daños como nunca no se ha visto antes”.²⁶ El ayuntamiento formó

²³ Muchos de estos objetivos, como la ayuda de impuestos, préstamos para la agricultura y seguros para cosechas fueron mencionados por Antonio J. Amadeo en su artículo “El Remedio”, *La Democracia*, San Juan, 6 de septiembre de 1899. Ver también, Ramírez de Arellano, “Los huracanes”: 42-44.

²⁴ AGPR, Fondo Documental Municipal, San Juan, leg. 34, exps, 27-30.

²⁵ Ver Consejo superior de Salud al Dr. M. Fernández Nater, 10 de agosto de 1899, AGPR, Fondo Documental Municipal, San Juan, leg. 34, exp. 27; W. E. Hughes al Alcalde de San Juan, 17 de agosto de 1899, *ibid.* El Consejo Superior de Salud (*Salus populi, suprema lex*) fue creado justo antes que *San Ciriaco* alcanzó la isla, la tormenta fue su mejor impulso y prueba de su organización. Blanca G. Silvestrini, “La política de salud pública de los Estados Unidos en Puerto Rico, 1898-1913: consecuencias en el proceso de americanización”, en S. Silvestrini (ed) *Politics, Society, and Culture in the Caribbean*, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1983: 67-84.

²⁶ Archivo Municipal de Caguas, Libro Actas, 1899, f. 275, como es citado en Oscar L. Bunker, *Historia de Caguas*, 2 vols., Caguas, O. L. Bunker. 1981, vol. 2: 113.

al Comité de recuperación y, recibiendo alimentos y medicinas de las tropas de EUA que ocupaban el área, comenzó a distribuir éstos a los damnificados sin hogar. El alcalde Solá partió para reunirse con su familia en San Juan, en su lugar puso a don Gervasio García, quien se convertiría más adelante en la fuerza política predominante en Caguas, y sería elegido alcalde interino. García dirigió los esfuerzos de recuperación del municipio. Él recordó años más adelante no sólo las pérdidas materiales, sino también las escenas del sufrimiento humano:

Después del huracán, continuó lloviendo con un poco de brisa. Todos esperaban otro huracán. Debido a esto, hombres, mujeres y los niños salieron a las calles a rezar con las velas encendidas. Visto con distancia, parecían esqueletos que salían del sepulcro. Esta visión imploraba respeto, causaba dolor y aflicción ver a esa gente pobre el caminar entre la ruina.²⁷

Los recursos financieros de los 69 municipios de la isla habían sido agotados ya por la guerra y la ocupación. Los impuestos sin pagar y presupuestos de funcionamiento estaban desequilibrados cuando el huracán pegó en la isla.

El ayuntamiento de Ponce convocó a municipios de la isla para integrar una petición formal al general Davis. La propuesta pedía de 25 a 30 millones de pesos en bonos que serían emitidos para financiar la reconstrucción, la liberación de restricciones en el comercio con los Estados Unidos, y una moratoria (condonación) de los impuestos municipales y estatales en ese y el siguiente año. Dicho proyecto y otro similar propuesto por el ayuntamiento de Mayagüez ganaron el entusiasmo y soporte de otros municipios. Lares lo aprobó unánimemente y ciudades como Moca, Las Marías, Humacao, Utuado y Aguas Buenas se integraron en el proyecto de soporte un mes después.²⁸

²⁷ Gervasio García, "Mi paso por la alcaldía", ms. citado en Bunker, *Historia de Caguas*, 2: 114.

²⁸ Actas del Ayuntamiento, septiembre 4, 1899, AGPR, Documental Municipal, Lares, caja 45; AGPR, Fortaleza, 1899, caja 28, carta 17.

Mientras tanto, el Consejo Consultivo en San Juan había comenzado ya a sugerir la prórroga en el cobro de impuestos, en respuesta a peticiones tales como la del alcalde.²⁹ De hecho, el 1 de septiembre fueron presentadas al gobierno 58 peticiones para la desgravación fiscal por los alcaldes, concejos de la ciudad y ciudadanos interesados de la isla.³⁰

Estas peticiones buscaron la recuperación de los municipios, los propietarios de tierra, empresarios y los pobres, pero también esperaban utilizar la situación a su ventaja. Los propietarios de tierra, especialmente aquellos con bienes cafetaleros, junto con vendedores de comestibles, frutas y otros sectores, solicitaron fuera concedida una remisión de impuestos a cada uno, no sólo aquellos quienes pudieran documentar la pérdida. Un debate se desarrolló sobre la sabiduría de dicho comité político y su susceptibilidad para el abuso.

El secretario civil, Cayetano Coll y Toste, era renuente en conceder cualquier concesión.³¹ Él opuso también un llamado para una remisión general de impuestos, argumentando que los daños no fueron sufridos por todos y que la remisión de impuesto se debe decidir sobre una base individual.³² Los grupos con intereses agrícolas vieron su posición respecto a este problema (y en

²⁹ AGPR, Documental Municipal, San Juan, leg. 34, exp. 28; AGPR, Fortaleza, 1899, caja 28, exp. 5125.

³⁰ Consejo Consultivo al general Davis, septiembre 5, 1899, AGPR, Fortaleza, 1899, caja 28, carta 17; Alcalde de Arroyo a Consejo Consultivo, 18 de agosto de 1899, AGPR, Fortaleza, caja 28, núm. 5132. Arroyo pregunta por nueve mil pesos para cubrir gastos de operación. Ver petición similar de Guarabo, 15 de agosto de 1899, *ibid.*, núm. 5155.

³¹ Él sugirió que vendedores de "frutas menores" tuvieran derecho sólo a un cuarto de gracia fiscal en lugar de una remisión fiscal de un año. El Consejo Consultivo discrepó. Ver AGPR, Fortaleza, 1899, caja 28, carta 43. Cayetano Coll y Toste (1850-1930) era un distinguido físico, autor y político. Él sirvió a un importante número de oficinas durante la administración española y fue seleccionado como Secretario civil por el gobierno miliar después de la ocupación norteamericana. Ver Adolfo de Hostos, *Diccionario histórico bibliográfico comentado de Puerto Rico*, San Juan, Academia Puertorriqueña de Historia, 1976: 275-278.

³² Consejo Consultivo al general Davis, 21 de agosto de 1899, AGPR, Fortaleza, 1899, caja 28, exp. 5125. Coll y Toste puntualizó que sus propiedades en Arecibo no sufrieron pero que algunos de sus parientes habían perdido miles de pesos.

la subsiguiente distribución de la ayuda) como extremadamente hostil.³³ Un editorial satírico precisó que el día de San Cayetano era el 7 de agosto y San Ciriaco era el 8 de agosto; es decir con el secretario civil y el huracán, Puerto Rico había sufrido dos calamidades continuas.³⁴

El Consejo consultivo, sin embargo, creyó que con 60 900 propiedades en la isla, sería simplemente imposible investigar cada una y que los pobres, fuera por ignorancia o inercia, no podrían hacer su solicitud mientras que los dueños más ricos cosecharían todas las ventajas.³⁵ Esto demostró ser una predicción exacta. Por octubre, el ayuntamiento de Lares había recibido 369 peticiones de desgravación fiscal, sobre todo de grandes propietarios, aun cuando reconoció que grandes y pequeños habían sufrido pérdidas proporcionales. Pidió una remisión de impuestos ampliada a todos. El Consejo Consultivo era comprensivo a tales súplicas. Sugirió investigaciones e inventarios locales de pérdidas y debatió la remisión total de impuestos. Admitiendo que algunos habían sufrido más que otros, impulsó la pronta acción y afirmó que las actuales concesiones a la agricultura asegurarían los réditos futuros.

El general Davis siguió ese consejo y lo incorporó en la orden general 138.³⁶ Más tarde, en 1902, alrededor de 295 millones de pesos eran todavía adeudados al gobierno insular, sobre todo por “contribuyentes productores de café u otras explotaciones agrícolas que habían sido devastadas por el huracán de agosto de 1899”.³⁷ Antes de 1902, Mayagüez estaba en el peor de los atrasos, habiendo pagado solamente 72 por ciento de sus impuestos por-

³³ “Carta de un agricultor de Utuado”, *El Diario de Puerto Rico* (San Juan), 1:77, 4 de abril de 1900:2.

³⁴ *El Diario de Puerto Rico* 1, 186, 9 de agosto de 1900: 2.

³⁵ La referencia de 60 900 propiedades incluye las urbanas. Fue estimado que la isla tenía alrededor de 25 000 granjas en 1899.

³⁶ Consejo Consultivo al general Davis, 30 de septiembre de 1899, AGPR, Fortaleza, 1899, caja 28, exp. 5125. *Cfr.*, Aráez, y Ferrando, *Historia del ciclón*: 353-55.

³⁷ “Report of the Governor”, *2nd Annual Report*, 9 de mayo de 1901-1 de julio de 1902, Washington, D.C., 1902: 114.

que sus numerosos productores de café todavía luchaban para conseguir ponerse de pie”.³⁸

Al lado de la remisión de impuestos, el objetivo principal de los ayuntamientos después del huracán de *San Ciriaco* fue asegurar fondos para resolver las necesidades inmediatas de cada lugar, así como préstamos o capital para reconstruir. Este objetivo había existido antes del huracán, pero la búsqueda por el nuevo capital llegó a un punto urgente en ese momento. La suspensión de la ley de hipoteca en 1899 había protegido a los agricultores contra ejecuciones hipotecarias en los días difíciles después de la guerra, pero también había desalentado con eficacia nuevos préstamos para la agricultura. Como el ayuntamiento de Lares impulsó esta medida, tuvieron que crearse condiciones para atraer el “capital de la metrópoli nueva, que transfirió a este territorio para ayudar a la agricultura, industria y comercio para permitirle levantarse de la postración en la cual se encuentra”.³⁹ Por el momento Lares intentó una contribución de cuatro mil pesos del gobierno para aliviar a las dos mil familias sin hogar en el distrito, pero también esperaba un gran préstamo para cubrir las necesidades de ayuda y reconstrucción de propiedades dañadas.⁴⁰

Los ayuntamientos también estaban interesados en la reparación de la precaria infraestructura de comunicación y transporte de la isla. La destrucción de esas redes hizo difícil y retardó la entrega de la ayuda y la recuperación subsecuente. Por ejemplo, la destrucción del ferrocarril de 17 kilómetros entre Mayagüez y Añasco era un empuje importante al comercio entre esas ciudades, así como Lares, San Sebastián y otros poblados.

Todos los municipios afectados pidieron la ayuda del gobierno en la reconstrucción del ferrocarril, pero debido a que el ferrocarril era propiedad

³⁸ “Report of the Treasurer”, *2nd Annual Report*, 1901: 112-13.

³⁹ AGPR, Documental Municipal, Lares. Actas del Ayuntamiento, 12 de agosto de 1899, caja 45.

⁴⁰ *Ibid.* Véase también las sesiones de 23 de octubre y 13 de noviembre 1899. *ibid.*, caja 45, ff. 50, 70-72V.

privada, el gobierno, que admitía su utilidad, vacilaba en actuar.⁴¹ Sin embargo, la reparación del camino y el puente, se convirtió en una actividad determinante en los meses que siguieron a *San Ciriaco* y “como trabajo honesto,” una de las principales que el gobierno militar justificó en su distribución de ayuda a la isla.

SAN CIRIACO Y LA SOCIEDAD PUERTORRIQUEÑA

En las décadas pasadas del gobierno español la extensa mayoría de puertorriqueños habían vivido en la precariedad. La expansión del cultivo de azúcar y el crecimiento del café había aumentado la población sin tierra y había empeorado la salud pública, según lo atestiguado por los índices de mortalidad. Los trabajadores sin tierra se desplazaron por la isla buscando trabajo temporal, migrando a las ciudades, Cuba o República Dominicana. Las huelgas urbanas y el malestar rural eran resultado de la difícil situación económica y social que caracterizó la vida de las clases más bajas en la isla (Picó, 1987). No obstante, la imagen del trabajador rural, el “jíbaro”, difundida en los círculos del gobierno y la élite comercial y los terratenientes, era de perezoso, violento, maleducado y mestizo taciturno. Estas condiciones y actitudes preexistentes permearon la percepción de los efectos del desastre.

Los informes de daños llegaban poco a poco a San Juan, revelaron que alrededor de doscientos mil personas se habían quedado sin hogar y muchos enfrentaban la hambruna. Aunque, algunos de los observadores militares sintieron que las declaraciones sobre las necesidades de ese momento fueron exageradas porque los isleños estaban acostumbrados a las raciones pequeñas de comida y vivienda precaria, la mayor parte de los informes acentuaron las

⁴¹ AGPR, Fortaleza, 1899, caja 28, núm. 5375. En 1901, el gobernador William Hunt reportó que el ferrocarril había costado seiscientos mil pesos pero que el huracán había interrumpido y sus propietarios pedían no pagar los gastos. Ver *2nd Annual Report*, p. 41.

condiciones de miseria.⁴² El índice de mortalidad de 41 por mil en 1899 era en realidad considerablemente más alto que el promedio (29.7) que los años precedentes de la misma década, y está claro que los meses que seguían a la tormenta fueron difíciles para gran parte de la población.⁴³

Las precarias condiciones físicas dejaron mucha de la población laboral rural sin perspectivas inmediatas. Uno de los resultados fue el aumento de la migración. En el primer informe anual del reporte del gobernador, Charles H. Allen escribió: “Estos isleños son esencialmente gente que ama su hogar y con un impresionante afecto por su tierra. Pero particularmente desde el huracán de *San Ciriaco* algunas personas de la más pobre clase trabajadora han encontrado dificultades para asegurar los medios de su sustento”.⁴⁴ El primer éxodo de trabajadores puertorriqueños a Hawaii comenzó después del huracán.⁴⁵

Justo como la naturaleza política de la isla y las estructuras económicas determinaron el impacto del huracán, la tormenta provocó un nuevo sistema de circunstancias que influenciaron esas estructuras y las acciones de indivi-

⁴² Eben Swift, inspector de división de Humacao, escribió al Consejo de Caridad el 18 de septiembre de 1899, que encontró reportes de “miseria y sufrimiento grandemente exagerados”; él creía que ninguna ayuda tendría que ser dada a excepción de viudas, niños, heridos y ancianos. “En mi opinión, la totalidad de la población descalza es indigente, son flojos, sin iniciativa ni ambición y no trabajan excepto bajo la sombra de la hambruna. Esto no quiere decir que no tendría que dárseles de comer”, *Report of the Military Governor*, núm. 4088: 720.

⁴³ Esta alta tasa de mortalidad no era debido sólo a los muertos causados por la tormenta en sí misma. Durante los siguientes diez meses seguidos a *San Ciriaco*, la tasa era de 43.2 por mil. Las más altas (57-58) fueron registradas en octubre y noviembre de 1899. Esto habría sido debido a que el alimento disponible (como plátanos y otras frutas dañadas en los árboles) fue consumida pero antes que el sistema de ayuda funciona regularmente. El General Davis, quien reportó estas figuras, creyó que reflejaban el “suministro de alimentos disminuido”, Ver *Report of the Military Governor*, núm. 4088: 219.

⁴⁴ Reimpreso en Centro de Estudios Puertorriqueños, *Documentos de la migración puertorriqueña (1879-1901)*, Nueva York, Centro de Estudios Puertorriqueños, 1977: 10-12.

⁴⁵ *El Diario de Puerto Rico* 1,182, 4 de agosto de 1900; Carmelo Rosario Natal, *Éxodo puertorriqueño (Las emigraciones al Caribe y Hawaii: 1900-1915)*, San Juan, Carmelo Rosario Natal, 1983. Ver también Andrés A. Ramos Mattei, “La emigración puertorriqueña hacia el Caribe: 1899-1901,” *Historia y Sociedad* 3, 1990: 60-78.

duos y grupos.⁴⁶ A pesar de la magnitud de la destrucción, el perjuicio de casi un cuarto de la población de la isla, y la interrupción del control municipal en muchas áreas, virtualmente ningún saqueo extenso u otros disturbios civiles fueron reportados. La ardiente campaña de ataques de la guerrilla por “sediciosas de los partidas,” llevadas a cabo por venganza y recompensa contra elementos pro-españoles y ciertos agricultores desde el final de la guerra, ahora tuvo un alto.⁴⁷ En áreas rurales la devastación debilitó al parecer la autoridad de grupos y de líderes existentes. Eso pudo haber sido lo que los investigadores de los desastres llaman “el periodo la luna de miel,” en el cual el trauma común del desastre crea sentimientos de solidaridad que cruzan las fronteras políticas y sociales (Barkun, 1974). Al mismo tiempo, por supuesto, la presencia de las tropas norteamericanas, su campaña contra los “bandidos” y el deseo abrumador del gobierno en nuevamente mantener control sobre la población pudo haber sido más importante que el impacto psicológico del huracán por sí mismo. En efecto, no hubo necesidad de llamar a la guardia Nacional para mantener el orden —ya estaba allí.

Para el naciente movimiento laboral puertorriqueño, que había dado sus primeros pasos importantes hacia su organización el año que precedió a *San Ciriaco*, la tormenta les creó complicaciones (García, 1985). Mientras que los barcos de auxilio comenzaron a llegar, los trabajadores del muelle en San

⁴⁶ Sociólogos e investigadores de los desastres han desarrollado un debate sobre los efectos de largo plazo de los desastres en la organización social. La llamada “Hipótesis de Prince” que los desastres estimulan rápidos cambios sociales, favorecen mucho este diálogo. Un buen resumen de las más importantes posición puede ser encontrado en Frederick L. Bates y Walter G. Peacock, “Disasters and Social Change”, en *Sociology of Disasters*, Russell R. Dynes *et al.*, (eds.), Milán, Franco Angeli, 1987: 291-330.

⁴⁷ Picó, 1898: 193-196. Los aspectos antiespañoles y revanchas fueron señaladas por Manuel Reyes Ruiz, alcalde de Quebradillas, en su testimonio antes de comisión Carroll, pero bajo cuestionamiento él también mencionó acciones de trabajadores contra los agricultores. Ver Carroll, *Report on the Island of Porto Rico*: 401-402. Mayor Cruse, jefe de curate, reportó al mayor Van Hoff que habían ocurrido algunos robos porque la “falsa idea que prevalece en el país que la ayuda era para la gente podía ser tomada por cualquiera que pudiera tomarla”, 18 de julio de 1900, *Report of the Military Governor*, núm. 4088: 709-712.

Juan exigieron salarios más altos para descargar la ayuda, luego de oponerse a la llamada de voluntarios para esta tarea. Su demanda de dos dólares por día en lugar del dólar acostumbrado fue rechazada por el general Davis, quien llamó a voluntarios entre soldados de jóvenes de la ciudad. Estos voluntarios y los trabajadores del muelle finalmente acordaron trabajar por el salario estándar; cuando la descarga era destinada a las víctimas del huracán, muchos rechazaron aceptar el sueldo.⁴⁸

Los estibadores y otros trabajadores, sin embargo, continuaron presionando para salarios más altos.⁴⁹ En Caguas los trabajadores que reparaban un puente emplazaron a huelga pidiendo salarios más altos, pero el general Davis rechazó negociar. El oficial a cargo fue instruido para dejar sin alimentos a los trabajadores y sus familias hasta que ellos aceptaran el salario habitual de 50 centavos por día.⁵⁰ En contraste, las huelgas y el malestar laboral entre los trabajadores azucareros, que habían iniciado en la década de los noventas y darían lugar a una huelga general en 1905, estuvieron ausentes en el periodo que siguió a *San Ciriaco*.⁵¹

Si los trabajadores y su movimiento se esperaban beneficiar de la obvia necesidad de mano de obra para reconstruir la isla, el enorme número de desempleados y la migración de las áreas rurales a las urbanas después de San Ci-

⁴⁸ Aráez y Ferrando, *Historia del ciclón*, 63; G. Langhorne al Alcalde de San Juan, 21 de agosto de 1899, AGPR, Documental Municipal, San Juan, leg. 34, exp. 27. Ver también, Igualdad Iglesias de Pagán, *El obrerismo en Puerto Rico*, Palencia de Castilla, Juan Ponce de León, 1973: 101.

⁴⁹ "Labor in Puerto Rico", *New York Times*, 23 de junio de 1900, p. 8. Ver también Gervasio L. García y Ángel G. Quintero Rivera, *Desafío y solidaridad. Breve historia del movimiento obrero puertorriqueño* Río Piedras, Huracán, 1982.

⁵⁰ *Ibid.*; Davis to Advisory Board, agosto 28, 1899, AGPR, Documental Municipal, San Juan, leg. 34, exp. 27.

⁵¹ "El surgimiento de una fuerza trabajadora proletaria y el comienzo de huelgas en la industria azucarera puertorriqueña", en Andrés A. Ramos Mattei, *La sociedad del azúcar en Puerto Rico, 1870-1910*, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1988: 115-127.

riaco socavaron sus esperanzas.⁵² Por otra parte, aunque el general Davis no revocó inmediatamente la ley del día laboral de ocho horas, que el gobernador militar anterior había establecido, tampoco la favoreció.⁵³

Incluso los esfuerzos para proteger el impacto de la tormenta en la clase obrera produjeron en ocasiones resultados negativos. Preocupado por un aumento de precios del pan en San Juan, Davis intentó forzar a los panaderos a reducir el precio. Lo hicieron reduciendo los sueldos de sus trabajadores.⁵⁴ Frente a la reconstrucción de la economía, el mantenimiento del orden y hacer frente al desastre en la isla, el general Davis esperaba preservar las relaciones existentes de producción para asegurar el abasto de una confiable y barata mano de obra. Este deseo fue compartido por la *clase agrícola*⁵⁵ de la isla.

La tormenta había empeorado la situación de las clases trabajadoras de la isla. Los trabajadores fueron explotados con el aumento de los precios de los alimentos, la vivienda y los viejos niveles de salario, que fueron mantenidos por el gobierno interesado en mantener bajos costos. La antigua moneda de la provincia tuvo una depreciación de 30 por ciento frente al dólar el 1 de agosto de 1900, un año después de *San Ciriaco*; sólo en ese momento el movimiento laboral fue capaz de montar una huelga importante.⁵⁶

⁵² Iglesias de Pagán, *El obrerismo*: 82-104. El número de acciones laborales parece declinar bruscamente en 1899; sólo la gran huelga en los muelles de Espigón ocurrió en ese periodo.

⁵³ Davis al asistente del secretario de Guerra, 23 de marzo de 1900, en Iglesias de Pagán, *El obrerismo*: 106-108.

⁵⁴ Aráez y Ferrando, *Historia del ciclón*: 61.

⁵⁵ Nota del traductor, *Planter classe* en el texto original. Aunque no se detalla en la frase, se sobreentiende que se refiere a los hacendados.

⁵⁶ Félix Ojeda Reyes, “¿colonialismo sindical o solidaridad internacional? Las relaciones entre el movimiento obrero puertorriqueño y el norteamericano en los inicios de la federación libre (1898-1901)”, *Revista de Ciencias Sociales*, 26:1-4, 1987: 311-343. Albañiles, carpinteros y pintores amenazaron con emplazar a huelga el 30 de julio de 1900. Los trabajadores de los tranvías (2 de agosto), los empleados de hacienda en Fajardo y ferrocarrileros (6 de agosto) y los trabajadores de la fábrica de cigarros (8 de septiembre) todas ellas provocadas por el cambio en la moneda y su pérdida en el salario. Ver *El Diario de Puerto Rico*, 1:177: 180, 192 y 212.

Si este efecto sobre el movimiento de trabajo fue retrasado, la tormenta tuvo un impacto inmediato en las relaciones de clase. La manifestación más seria de tensión ocurrió en Ponce, donde los daños y la mortalidad fueron altos, especialmente para los pobres.⁵⁷ Una gran muchedumbre de “varios cientos de indigentes nativos” se reunió para denunciar al alcalde, Porrata Doria, por no dar a la población la advertencia adecuada o no tomar medidas apropiadas de la recuperación. Un destacamento de la Quinta Caballería de los Estados Unidos rompió la manifestación, pero el alcalde fue eventualmente forzado a dimitir. Las patrullas montadas mantuvieron el orden y el oficial en jefe del distrito asumió algo de la autoridad del gobierno municipal, para la satisfacción de de los pobres de la región —al menos en la opinión de ese oficial—.⁵⁸ Sin embargo, la tensión social seguía siendo alta. Los cargos excesivos de comerciantes codiciosos que controlaron los productos básicos para reconstruir llevaron a un periódico de Ponce a advertir, “la tormenta atmosférica puede ser seguida por una sísmica que va a llevar de la fortuna de aquellos que viven en casas cómodas al nivel de aquellos que necesitan láminas para [las azoteas de] sus chozas”.⁵⁹

DIOS Y LA POLÍTICA DEL DESASTRE

La ocurrencia de este desastre, seguida tan de cerca a la ocupación americana, no pasó desapercibida por los observadores. De muchas maneras, *San Ciriaco*

⁵⁷ Guillermo A. Baralt, *La Buena Vista, 1833-1904*, San Juan, Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico, 1988: 108-111, ofrece una excelente descripción de la destrucción en Ponce y sus efectos en la población. Es interesante notar que mientras muchos productores de café en Ponce estaban arruinados por la tormenta, la hacienda Buena Vista sufrió pocos efectos inmediatos.

⁵⁸ Mayor Albert L. Myer al adjunto general, 12 de agosto de 1900 [sic], en *Report of the Military Governor*, núm. 4088: 680-681. “Ponce Wrecked by Hurricane”, *New York Times*, 12 de agosto, 1899: 1-2, y 13 de agosto, 1899: 2, reclama que la multitud fue de más de mil personas. Una autodefensa de las inacciones del ayuntamiento de Ponce fue encontrada en el *acuerdo* del 12 de agosto de 1899, AHP, caja 143B, leg. 152, exp. 325.

⁵⁹ Aráez y Ferrando, *Historia del ciclón*: 94.

fue más quebrantador para la sociedad puertorriqueña que la invasión americana.⁶⁰ Las explicaciones del acontecimiento variaron según la posición política. El nacionalista *Diario de la Marina* de La Habana escribió que “Puerto Rico fue negado a una organización política por sus nuevos amos. Se le prohíbe incluso la autonomía que existió bajo el viejo régimen. El ciclón que ha devastado la isla es un símbolo de la cólera justa de Dios hacia la ocupación americana”.⁶¹ Don Juan Perpiña y Pábernat, decano de la diócesis de Puerto Rico, tomó una posición pro-española. Él vio también esto como intervención divina, pero la lección fue dirigida hacia los puertorriqueños por ellos mismos. Él escribió que cualquier persona no cegada por el ateísmo, el materialismo y el naturalismo podría ver que la tormenta era el castigo de Dios por los pecados de la isla, que habían llegado a ser particularmente ofensivos con el “cambio en nacionalidad”. Estos pecados incluyeron secularismo y el rechazo pro-americano de las tradiciones hispánicas de la isla por los “serviles aduladores de los americanos, ingratos y desnaturalizados hijos, que después de haber recibido de España su ser, lengua, religión, sanas costumbres y la legislación sabia y completa de las Indias”.⁶²

Quienquiera que fuera el objeto de la lección del Dios, y tan desastroso como el huracán de *San Ciriaco* había dejado en su totalidad a la isla, la tormenta no afectó todas las clases y sectores por igual.⁶³ Un número de observadores, puertorriqueños y americanos notaron el impacto diferenciado. Las casas bien

⁶⁰ Cfr. Fernando Picó, “El impacto de la invasión americana en la zona cafetalera de Puerto Rico: el caso de Utuado”, en Silvestrini, *Politics, Society, and Culture*: 131-145; y Laird S. Bergad, *Coffee and the Growth of Agrarian Capitalism in Nineteenth-Century Puerto Rico*, Princeton, Princeton University Press, 1983: 208-209. Bergad indica una larga interrupción en las funciones normales del gobierno civil en Lares después de *San Ciriaco*.

⁶¹ Citado en *New York Times*, 15 de agosto de 1899: 4.

⁶² Perpiña y Pábernat, *Sobre el ciclón del glorioso San Ciriaco*: 10-13.

⁶³ Los estudios modernos de desastres se han incrementado puntualizando en los grandes impactos y pérdidas sufridas por la gente y países pobres. Véase, e.g., Tinker, “Are Natural Disasters Natural?”; y Charles H. V. Ebert, “Consequences of Disasters for Developing Nations”, *Impact of Science on Society*, UNESCO, 32:1, 1982: 93-100.

construidas en San Juan y otros centros urbanos que no sólo sufrieron inundaciones tuvieron daños pero soportaron la parte más recia de la tormenta. Las chozas a base de lodo y palma de la población rural fueron simplemente sopladas de la tierra y para hacer las cosas peores, los árboles desenraizados dejaron a los pobres sin materiales para hacer nuevos techos.⁶⁴ La destrucción de los árboles de plátano, papas y otras “cosechas de menor importancia” de las cuáles la población rural pobre dependía creaban las condiciones de una hambruna potencial, aunque el gobierno actuaba rápidamente para proporcionar ayuda inmediata para plantar los cultivos alimenticios.⁶⁵

El problema se complicó por la estructura agraria de la isla, que había sido orientada hacia cosechas y ganado de exportación. Solamente alrededor de un cuarto (quinientos mil acres) de la superficie de la isla estaba cultivada, y de esa parte solamente cien mil acres producían comestibles. Puerto Rico era un importador de alimentos y con deficiencias alimentarias. El huracán de *San Ciriaco* intensificó esa situación y subrayó los peligros inherentes en el estado colonial de la isla.⁶⁶ La estructura agraria de exportación, la pobreza general de la población rural, la carencia de vivienda adecuada, una frágil infraestructura de transporte, servicios médicos y comunicación, transformaron a *San Ciriaco* de una amenaza natural a un desastre humano importante. Para los patriotas puertorriqueños no era difícil poner la responsabilidad de estas condiciones subyacentes en los pies del viejo poder colonial, España.

⁶⁴ *Boletín Mercantil de Puerto Rico*, San Juan, edición especial., septiembre, 1899: 2.

⁶⁵ Orden General 126 (agosto 22, 1899) dirigida a los alcaldes para ordenar plantar maíz, papas, frijoles y otros “productos de rápido crecimiento” (*cosecha temprana*). Ver Aráez y Ferrando, *Historia del ciclón*: 349.

⁶⁶ *Report of the Military Governor*, núm. 4088: 670-72. El Gobernador William Hunt reportó que Puerto Rico tenía 2 347 520 de acres, de los cuales alrededor de 20 por ciento estaba cultivado; 51 por ciento para pastoreo, 22 por ciento para poblaciones, corrientes de agua y bosques; 7 por ciento páramos. De la tierra de cultivo 61 566 acres eran para caña de azúcar, 122 358 para café, 4 222 para tabaco, 93 508 para productos alimenticios y 17 176 en frutas. Ver *2nd Annual Report of the Governor of Puerto*, Washington, D.C., 1902: 1-18.

Las implicaciones sociales y políticas de la respuesta gubernamental a los peligros naturales no habían sido consideradas en las administraciones anteriores españolas de la isla. El daño extenso causado por el huracán de *San Ciriaco* de 1867 movió a un número de funcionarios españoles para precisar sus efectos negativos sobre una provincia que había alcanzado ya “una situación extremadamente dolorosa e insoportable”.⁶⁷ Trabajadores necesitados pudieron morir de hambre o desviarse a “trastornadores del orden público” para violar las leyes de la propiedad privada. Para algunos cronistas, la destrucción de iglesias y un debilitamiento consiguiente de los límites morales empeoraron el problema.⁶⁸ José Lianhes escribió desde Puerto Rico en 1867 al Consejo de obras públicas (Negociado de Obras Públicas) que un extenso programa gubernamental de reconstrucción y mejoría de los caminos, muelles, puentes, y servicios públicos proporcionaría trabajo y “demostraría claramente al país el interés que el gobierno tiene en él, dejando como prueba permanente trabajos que contribuyen a la abundancia y bienestar material de sus habitantes”.

Las pérdidas desde el huracán de San Narciso (1867) permitieron que estos funcionarios hablaran francamente sobre los defectos del gobierno. Miguel de Campos escribió que la falta de trabajos públicos había conducido a la mayoría de la población a creer en la “inmoralidad de una administración vista como extranjera y hostil” y, por lo tanto, estaban renuentes a pagar impuestos que no parecían ser aplicados a sus necesidades.⁶⁹ Las inatenciones

⁶⁷ José Lianhes, “Sobre la situación de dicha isla ...”, 8 de noviembre de 1867, Archivo Histórico Nacional, Madrid (citado como AHNM), Ultramar, leg. 379, exp. 10. En el huracán de *San Narciso*. Ver Vicente Fontán y Mera, *La memorable noche de San Narciso y los temblores de tierra*, San Juan, Imprenta del Comercio, 1868; y Salvia, *Historia de los temporales: 190-200*.

⁶⁸ Véase, e.g., Carlos de Rojas, “Dictamen de la Dirección de Administración local sobre ejecución de obras públicas por cuenta de empréstito,” octubre 20, 1867, AGPR, Ultramar, leg. 379, exp. 10.

⁶⁹ Miguel de Campos al ingeniero encargado del Negociado de Obras Públicas del Ministerio de Ultramar, 10 de abril de 1868, AGPR, Ultramar, leg. 379, exp. 10. Es interesante notar que la insurrección de Lares -la primera conmovedora de la independencia de Puerto Rico- el año siguiente a *San Narciso* y especular el grado de descontento en relación con los efectos del huracán, que contribuyó a los sentimientos de independencia.

del gobierno español a las necesidades de la isla en épocas normales ahora se habían vuelto focos rojos; los esfuerzos de recuperación eran esenciales para el “prestigio de la administración y la conservación pacífica del régimen establecido”.⁷⁰ Antes de 1867, solamente cerca de 3 por ciento de los gastos de gobierno en la isla fueron para obras públicas o una infraestructura que proporcionarían un amortiguamiento contra estas calamidades. Un gobierno que no podría resolver las necesidades de la gente era un gobierno desprovisto de soporte y vulnerable a la resistencia popular, especialmente cuando el tejido social y económico de la sociedad había sido golpeado por un desastre. La lección que los observadores de San Narciso habían intentado llevar a Madrid en 1867 era también destacar en el pensamiento del gobierno de los Estados Unidos en 1899.

San Ciriaco presentó al gobierno militar los problemas de hacer frente a un desastre enorme y quebrantador y las oportunidades para usar su respuesta para remitir un programa político particular. Desde el principio, Davis acentuó a la población local su esperanza que el gobierno de los Estados Unidos tomaría medidas en la recuperación para beneficiar a los agricultores de la isla y también aliviar la dolorosa situación de las clases más pobres. Davis y el Consejo de Caridad hicieron un trabajo extraordinario, usando fondos del Departamento de Guerra y dibujando en las fuentes militares disponibles en la isla así como la organización de distribución de los fondos caritativos recolectados en los Estados Unidos. Aunque había algunos oficiales que sentían que hubiera sido mejor dejar que esta crisis malthusiana se resolviera por sí misma, el general Davis podía más adelante reclamar que el programa de ayuda había salvado cientos mil personas, que eventualmente distribuyó alrededor 32 millones de libras de alimento a los isleños.⁷¹

⁷⁰ Octubre 10, 1867, *ibid.*

⁷¹ Una curiosa mezcla de racismo y actitudes de clase negativa emergieron en los comentarios de algunos de los militares americanos y en sus discursos de Puerto Rico. Para propósitos comparativos, ver Cathv Duke, “The Idea of Race: The Cultural Impact of American Intervention in Cuba, 1898-1912, en Silvestrini, *Politics, Society, and Culture*: 85-110.

Los sentimientos caritativos de Davis eran sinceros. Él y otros funcionarios incluso donaron parte de su sueldo al esfuerzo de la recuperación. Pero está claro también que Davis y el gobierno de los Estados Unidos vieron en la situación evidentes ventajas políticas y una oportunidad para demostrar la eficacia de ese gobierno y la generosidad de su gente a una isla recientemente ocupada y que pronto sería adquirida.⁷²

Una semana después del desastre, el presidente McKinley había aprobado la distribución de alimento por fuentes militares de los Estados Unidos a los puertorriqueños y solicitó que la secretaria de Guerra, Elihu Root, hiciera un llamado de ayuda a los americanos. Esta medida fue tomada porque en aquella época no había asignación del Congreso para este propósito. Otra súplica fue dirigida a los alcaldes de todas las ciudades de los Estados Unidos con una población mayor a ciento cincuenta mil habitantes. En este mensaje las metas políticas fueron hechas claramente

Bajo estas condiciones, el presidente considera que un llamado debe ser hecho a la humanidad de la gente americana. Es una súplica a su patriotismo también, porque los habitantes del Puerto Rico libre alegremente se han sometido a la tutela de los Estados Unidos y han entregado voluntariamente la protección de España, a la cual tuvieron derecho antes, confiando en un tratamiento más abundante y más benéfico en nuestras manos. Las consideraciones más altas del honor y la buena fe se unen con la urgencia de la bondad que requiere de los Estados Unidos de respuesta abundante a la demanda del llamado de auxilio de los puertorriqueños.⁷³

⁷² Bailey W. y Justine W. Diffie. *Porto Rico: A Broken Pledge*, Nueva York, Vanguard Press, 1931: 31, criticó al Congreso por apropiarse solamente \$200.000 para la recuperación después del huracán, pero no menciona las contribuciones privadas o el gasto de la ayuda de fuentes militares en la isla. Véase también, Gannon, "Ideology of Americanization": 148-155.

⁷³ *New York Times*, 12 de agosto de 1899: 1-2. El 14 de agosto de 1899, el secretario Root emitió un llamado directo a los gobernadores de Estados Unidos para ayudar a Puerto Rico. Ver *New York Times*, 15 de agosto de 1899: 4.

En Nueva York, el Comité de Ayuda establecido por la Asociación de Comerciantes del estado fue elegido por la secretaria Root para formar la agencia central de recolección. Su presidente, el gobernador Theodore Roosevelt, no tenía duda de las ganancias políticas que la generosidad podía producir. “Llamo a todos los ciudadanos patriotas a mostrar a la gente en sufrimiento en nuestras nuevas posesiones que la extensión de nuestra bandera sobre su territorio será un beneficio material y moral inmediato para ellos,” indicó.⁷⁴ En ese mismo tema, las ventajas de la soberanía de los Estados Unidos, habían estado presentes desde los momentos iniciales de la ocupación, cuando el general Nelson Miles había acentuado las “ventajas y las bendiciones de la civilización iluminadora” que el nuevo régimen prometió.⁷⁵ Sentimientos similares aparecieron en varias declaraciones hechas por otros funcionarios de Washington y en los procedimientos que el comité de recuperación establecido bajo la dirección de la Oficina de Asuntos Insulares. El general Davis, el gobernador Roosevelt y la secretaria Root comprendían las ventajas políticas que se acrecentarían por la demostración de generosidad y eficacia de los americanos. Estas metas políticas surcaron la respuesta sincera caritativa de muchos individuos, organizaciones, y firmas de Estados Unidos que hicieron contribuciones de alimentos, de ropa, y dinero en un esfuerzo de recuperación con metas políticas precisadas.

El programa político detrás del esfuerzo de recuperación no era la única consideración que encaró el gobierno norteamericano y sus representantes en Puerto Rico. También tuvieron que enfrentarse con las realidades sociales y económicas de la isla. No sólo tuvieron que ganarse la ayuda y voluntad de una población numerosa y pobre, también necesitaron reactivar la devastada economía y sus principales actores; los agricultores. Desde el inicio del esfuerzo

⁷⁴ “Help for Puerto Ricans”, *New York Times*, 11 de agosto de 1899: 3.

⁷⁵ *Annual Reports of the War Department*, 56° Congreso, 1ª sesión, H. doc., Washington, D.C., 1902, p. 20 (orden emitida el 28 de julio de 1898). Los créditos y las respuesta de los puertorriqueños son comentadas en Carmelo Rosario Natal, *Puerto Rico y la crisis de la guerra hispano-americana (1898-98)* Hato Rey, Ramallo Brothers, 1975: 225-230.

de recuperación el problema de entrega y distribución habían concernido al consejo consultivo y los oficiales de distrito. Al principio, un plan fue ideado para emitir documentos de identidad a aquellos que necesitaban ayuda, pero las irregularidades en la distribución y hechos delictivos en algunos ayuntamientos convencieron al gobierno militar que otro método de entrega era necesario. Ese método estaba influenciado por profundos prejuicios del general Davis y otros americanos hacia los trabajadores puertorriqueños.

Davis y muchos de sus oficiales subordinados expresaron una desconfianza profunda hacia las capacidades de la gente de Puerto Rico. Basando sus prejuicios u opiniones negativas expresadas por anteriores visitantes a la isla, creyeron que los puertorriqueños eran pobres y flojos, ignorantes y desinteresados en su propio bienestar o futuro político.⁷⁶ Más allá si atribuyeron estos defectos al régimen español, al oscurantismo católico o a los defectos de mestizaje racial, muchos de los observadores militares y civiles americanos coincidían en la evaluación negativa de Davis hacia los isleños: “de hecho una desalentadora perspectiva para ese gente clasificada como civilizada es difícil de concebir”.⁷⁷ Davis consideraba a la mayoría de la población ser “una horda de seres humanos llamados civilizados, a unos pasos apenas de un estado primitivo de la naturaleza”.⁷⁸ No es de asombrarse que

⁷⁶ Relatorio de Davis, citando a Íñigo Abbad y Lasiera, *Historia geográfica, civil, y política de la isla de San Juan Bautista de Puerto Rico*, Madrid, 1788, y George Flinter, *An Account of the Present State of the Island of Puerto Rico*, Londres, 1834. Ambos libros son considerados como descripciones clásicas de la isla. Véase *Report of the Military Governor*, núm. 4088: 87-91. Las actitudes americanas son paralelas a las primeras administraciones españolas y los miembros de la clase de los agricultores (hacendados). Cfr. Teresita Martínez de Carrera, “The Attitudes of Influential Groups of Colonial Society Toward the Rural Working Population in Nineteenth-Century Puerto Rico, 1860-1873”, *Journal of Caribbean History*, 12, 1979: 35-54.

⁷⁷ *Report of the Military Governor*, núm. 4088: 91. Ver también, Gannon, “Ideology of Americanization”: 150-156. Otros ejemplos de las duras actitudes de clase de Davis son remarcadas en María Dolores Luque de Sánchez, *La ocupación norteamericana y la ley Foraker*, Río Piedras, Huracán, 1986, 90ff.

⁷⁸ *Ibid.*, 116. Davis hizo esta excesiva declaración en relación con la idea de autogobierno, a la que se oponía.

el Mayor Juan Van Hoff, la persona asignada por Davis como presidente del Consejo de Caridad y director del programa de ayuda compartieron estas opiniones. En una carta a Davis que explicaba las dificultades del trabajo con “tal gente” indicó:

Hemos aceptado a esta gente como nuestra parte de la carga, el fuerte carga la necesidad del débil; los mantendremos vivos; los conduciremos lentamente, suavemente hacia la luz y finalmente a la mitad cientos de años ellos tomarán el primer rayo que brilla tenuemente, que les demostrará cuáles son nuestros estándares y lo que deseamos que ellos sean.⁷⁹

Ambos, Davis y Van Hoff, creyeron que la distribución gratuita de alimento y ropa a los pobres indigentes sería una forma subsidio que convertiría en mendigos “a gente cuyas tendencias van en esa dirección” y que el empleo y salarios eran por lo tanto la mejor solución.⁸⁰ El lema del Consejo de Caridad era: “Nadie morirá del hambre, ningún hombre sano comerá el pan de la ociosidad”.⁸¹ Este tema resuena a través de la correspondencia del Consejo de Caridad y las declaraciones del general Davis.⁸² Se convirtió en una fija-

⁷⁹ Van Hoff a Davis (sin fecha pero probablemente al final de agosto de 1899). Reimpreso en *Report of the Military Governor*, núm. 4088: 780.

⁸⁰ Las opiniones de Davis a Van Hoff eran similares a aquellas expresadas por los liberales españoles durante la creación del Consejo de Caridad en los años veinte del siglo XIX. Véase Teresita Martínez Vergne, “The Liberal Concept of Charity: Beneficencia Applied to Puerto Rico, 1821-1868,” en *The Middle Period in Latin American History: Values and Attitudes 17th-19th Centuries*, Mark D. Szuchman (ed.), Boulder, Lynne Rienner, 1989: 167-184.

⁸¹ *Report of the Military Governor*, núm. 4088: 775.

⁸² El pensamiento de Davis y Van Hoff era típico de las actitudes contemporáneas respecto a la asistencia social y la ayuda a los pobres en los Estados Unidos. Estas ideas eran claramente expresadas por los delegados americanos en la Primera Conferencia Nacional de Ayuda y Corrección de la Isla de Cuba en 1902. Véase Edward Devine, “Needy Families in Their Homes”, y Mary E. Richmond, “Some Recent Lessons in the Relief of Distress”, en *Primera Conferencia Nacional de Beneficencia y Corrección*, Habana, 1902: 437-442, 466-472. Para una mirada general de este problema, véase Michael B. Katz., *In the Shadow of the Poor House: A Social History of Welfare in America*, Nueva York, Basic Books, 1986.

ción. Sin embargo, el problema era que a excepción de la reconstrucción de caminos, el gobierno podría ofrecer poco trabajo y el capital privado para reconstrucción o desarrollo era virtualmente inexistente.

Estas actitudes no fueron exclusivas de los norteamericanos, fueron compartidas y reforzadas por los agricultores puertorriqueños quienes argumentaban que la ayuda directa era contraproducente no sólo porque fue para los vagabundos y menos necesitados, sino porque los que tenían bastante alimento no se presentarían al trabajo en la cosecha del café.⁸³ Dada esta profunda desconfianza hacia la clase trabajadora, combinada con el deseo moral de “americanizar” a los puertorriqueños, no es sorprendente que el gobierno militar desarrollara una estrategia de recuperación que quedó en manos de los agricultores y administraciones en general.

Antes de atribuir las observaciones de Davis, Van Hoff y otros con actitudes enteramente racistas o colonialistas, es importante reconocer la manera en la cual las percepciones de clase se cruzaron con las de raza y religión en la determinación de políticas de beneficio público en este periodo. Las sociedades caritativas eran desconfiadas y sospechaban de los pobres aun cuando los percibían buenos por ser simplemente granjeros que habían caído en tiempos difíciles.⁸⁴ Las opiniones expresadas por Davis y sus subordinados sobre los puertorriqueños fueron fundadas en general sobre los “pobres y necesitados” a través de las élites como las que organizaron al Consejo de Caridad de Nueva York. El miedo a que los pobres se hicieran aún más ociosos estuvo ampliamente motivado y sostenido en ambos lados del Atlántico.

⁸³ Aráez y Ferrando, *Historia del ciclón*: 41.

⁸⁴ Véase por ejemplo, la forma en la que los granjeros de Minnesota discutieron y fueron tratados por los ricos después la devastadora plaga de saltamontes. En Annette Atkins, *Harvest of Grief: Grasshopper Plagues and Public Assistance in Minnesota*, St. Paul, Minnesota Historical Society Press, 1984.

LOS AGRICULTORES Y EL CONSEJO DE CARIDAD

La clave del impacto del huracán de *San Ciriaco* en la sociedad de Puerto Rico reside en el campo, donde se dieron la mayoría los efectos de la tormenta sobre la agricultura y directamente en la población. La economía del café, concentrada en la parte central del oeste de la isla, tenía ya dificultades debido a que los precios bajaban, a la pérdida de ventas en España y Cuba, y a la competencia con el mercado mundial. El huracán llegó justo antes del inicio de la cosecha de septiembre devastando las fincas de café.⁸⁵ La tormenta peló las bayas de los árboles, daños que permanecían; los cafetos se cayeron, los árboles que servían de cortina de protección quedaron desarraigados y destruidos.⁸⁶ Las exportaciones de café en 1899 eran solamente 10 por ciento de su promedio en los cinco años anteriores a la guerra y, a pesar de muestras esperanzadas antes de 1902, la recuperación era lenta. El general Davis estimaba que entre 1899 y 1901 la economía del café perdió ganancias por 12 millones de dólares como resultado de *San Ciriaco*, sin contar las pérdidas en las reservas de capital.⁸⁷ Para los plantadores de café la situación era sombría:

⁸⁵ Bergad, *Coffee and the Growth of Agrarian Capitalism*, 205-223. En la organización interna de la economía del café. Ver también, Fernando Picó, *Amargo café. Los pequeños y medianos caficultores de Utuado en la segunda mitad del siglo XIX*, Río Piedras, Huracán, 1981; Carlos Buitrago Ortiz, *Haciendas cafetaleras y clases terratenientes en el Puerto Rico decimonónico*, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1982. Ver también, Dietz, *Economic History of Puerto Rico*: 79-135; y Baralt, *La Buena Vista*: 108-111.

⁸⁶ Testimonio del general Davis, *Hearings before the Committee on Pacific Islands and Puerto Rico (Senate Bill 2264)*, 56° Congreso, 1ª sesión, Senate doc., 147, núm. 3851: 30-32. No todas las fincas de café tuvieron daños. Hacienda Castañer en Lares ya había vendido mucho de su cosecha y fue afectada sobre todo por la interrupción de los transportes. Ver Luis Edgardo Díaz Hernández, *Castañer. Una hacienda cafetalera en Puerto Rico (1868-1930)*, Río Piedras, Edil, 1983: 101-102.

⁸⁷ *Report of the Military Governor*, núm. 4088: 189-191. Para un ejemplo de las pérdidas de los cafetaleros, véase "Relación nominal" de Hacienda Progreso en Juana Díaz presentado por el agricultor Domingo Olivieri y Dominici, AGPR, Fortaleza, 1899, caja 28, exp. 5260.

ninguna cosecha a exportar, ningún dinero para reconstruir, mercados tradicionales trastornados y pocas perspectivas para el futuro inmediato.⁸⁸

Los crecientes distritos azucareros también sufrieron una sacudida considerable por la tormenta, pero dada la naturaleza de la cosecha y la estructura de la industria, los efectos diferenciaron. El general Davis estimaba que alrededor de un tercio de la cosecha normal se podría recolectar en 1899. Los observadores notaron que las inundaciones en los campos de caña podían revigorizar el suelo. A diferencia del café, no habría que esperar cinco años antes que la producción pudiera ser reanudada. La tormenta había dañado cierto número de haciendas azucareras que no volvieron a la producción, pero éstas eran antiguas y su desaparición abrió de hecho una vía para la introducción de molinos centrales más grandes, con tecnologías más avanzadas. Con este cambio vino también inversión de los Estados Unidos en la industria de azúcar.⁸⁹ Antes de 1900, había 22 centrales que funcionaban en la isla. Su extensión gozó de la ayuda del gobierno militar, que vio en la industria del azúcar mecanizada, concentrada en las manos de algunos grandes propietarios, la única esperanza para Puerto Rico a pesar que significaría la continuación de la “servidumbre” para sus trabajadores.⁹⁰ *San Ciriaco* había contribuido a las condiciones que hicieron del azúcar la nueva cosecha de inversión.

El gobierno militar y el Consejo de Caridad tuvieron que enfrentar un problema con dos variables. Por una parte, las pérdidas sufridas por los pro-

⁸⁸ El general Davis creyó que la única esperanza de recuperación era la concentración de las fincas cafetaleras en pocas manos, mecanización y emigración para exceso de los trabajadores. Para las que permanecían, la “vida será horrible, es verdad, pero tales son las condiciones que se esperarán por todas partes en las zonas tropicales donde es densa la población”. *Report of the Military Governor*, núm. 4088: 192. Una estimación un tanto más sanguinaria de la recuperación del café aparece en *2nd Annual Report of the Governor of Puerto Rico*, 1902: 219.

⁸⁹ Andrés A. Ramos Mattei, “Deford & Co. Banqueros inversionistas en Puerto Rico”, artículo presentado a la Asociación de Historiadores del Caribe, La Habana, 1985, puntualiza que Deford & Co. Perdieron interés en la adquisición de fincas cafetaleras después de *San Ciriaco*. Ver también, Muriel Wetssman, “Early United States Investors in Puerto Rican Sugar”, en Silvestrini.

⁹⁰ *Report on Civil Affairs*, núm. 3904: 514.

ductores de café y azúcar debilitaron seriamente la economía de la isla y su capacidad de regresar a la normalidad. Las demandas de los agricultores por una desgravación fiscal, los préstamos y otras ventajas se juntaron con la ayuda general del gobierno militar. Al mismo tiempo, el problema principal al que se hacía frente eran las labores de auxilio para proveer de alimento, ropa, y materiales a los damnificados, la mayor parte de ellos trabajadores rurales.⁹¹

Dada la generalmente baja opinión sobre la clase trabajadora rural y el deseo del Consejo de Caridad de asegurarse de que nadie que no trabajara recibiera asistencia, el consejo optó primero por un sistema del registro en el cual cada caso sería examinado y se emitiría para los trabajadores una tarjeta de trabajo que tendría que ser firmada por un patrón para calificar para la ayuda.⁹² Ésta era una nueva versión yankee de la *libreta*, el esquema de las tarjetas de trabajo diseñadas para fijar el trabajo y funcionar como control social durante el régimen español, a partir la 1849 a 1873.⁹³ Ahora adaptado a una situación extraordinaria, fue asentada en la creencia de agricultores y funcionarios militares americanos que los trabajadores rurales no trabajarían sin la obligación y supervisión. El plan original incluyó la verificación de las necesidades por los consejos de caridad locales (en el cual las mujeres desempeñarían un rol especial como auxiliares voluntarios), pero pronto probó ser demasiado engorroso.

⁹¹ Un funcionario cuenta las operaciones del Consejo de Caridad y sus relaciones con los agricultores, conteniendo muchos documentos representativos, es presentado en *Report on Civil Affairs*, núm. 3904: 749-761; y en *Report of the Military Governor*, núm. 4088: 716-741.

⁹² El acercamiento caso por caso basado en la evaluación de las necesidades de cada destinatario era característico de la aproximación de la "filantropía científica" que caracterizó los sistemas de asistencia en este período. Ver Robert H. Bremner, *American Philanthropy*, 2ª ed., Chicago, University of Chicago Press, 1988: 85-99.

⁹³ El sistema de libreta, diseñado para prevenir la indigencia y holgazanería, requería a todos los hombres mayores de 16 años que tenían que trabajar para otros, mantener una tarjeta de trabajo y presentarse por ellos mismos a empleos regulares bajo amenaza de penalidades. Véase Dietz, *Economic History*: 42-49; Fernando Picó, *Libertad y servidumbre en el Puerto Rico del siglo XIX*, Río Piedras, Huracán, 1979; Labor Gómez Acevedo, *Organización y reglamentación del trabajo en el Puerto Rico del siglo XIX*, San Juan, Instituto de Cultura Puertorriqueña, 1970.

El Consejo de Caridad en San Juan, bajo el mando del mayor Van Hoff intentó, sin embargo, un segundo esquema que el gobierno militar consideraba más pertinente al momento económico, así como las necesidades humanitarias. Para la mitad de septiembre de 1899, el Consejo había instituido un programa de “ayuda a los agricultores” que puso el alimento en sus manos y los hizo responsables de su distribución a los pobres del campo.⁹⁴

Esta idea había emergido casi inmediatamente después del paso del huracán. El capitán W. S. Schuyler, observando la extensa destrucción, la necesidad de los agricultores por trabajo y el peligro que muchos no trabajarían si no se les forzaba, escribió de San Germán: “Quizás los agricultores tienen derecho a ayudar en este tiempo. Dejen trabajar a los peones por sus raciones y nosotros llamaremos a su superintendente por un equivalente justo por el trabajo que los peones hacen en su propiedad”. El Consejo de Caridad era inicialmente renuente a colocar a los trabajadores en “las manos nada generosas de los patrones”, pero las ventajas del programa eran demasiado atractivas. Escribiendo a los bancos tales como DeFord and Company, el Banco Territorial y Agrícola, y Crédito y Ahorro Ponceño, el Consejo de Caridad intentó identificar agricultores dignos de confianza, pero pronto abandonó este acercamiento en favor de solicitudes abiertas.

Los agricultores fueron requeridos a solicitar un número específico de trabajadores en relación con la cantidad de tierra que sería trabajada. Tuvieron que definir necesidades y convenir en un número de requisitos. Éstos incluyeron conceder un acre de tierra a cada trabajador para cultivar su propio alimento, suministrándole semillas y otras ayudas. Por otra parte, los agricultores tuvieron que asumir los costos de transporte del alimento desde los depósitos y reportar mensualmente el número de trabajadores empleados y la cantidad de alimento distribuido. La comida —una libra por día por trabajador y cada miembro de la familia— “bajo ninguna circunstancias fue considerada como

⁹⁴ *Report of the Military Governor*, núm. 4088: 716, incluye numerosos extractos de correspondencia del comité y sus propias explicaciones de sus actividades.

salario” sino como ayuda y no debían ser vendidas por ninguna razón. Sobre todo, los agricultores tuvieron que cerciorarse de que nadie recibiera alimento si no realizó un honesto día de trabajo. Los trabajadores a cambio fueron requeridos a presentarse por ellos mismos a los agricultores de forma regular.

El Consejo de Caridad recibió solicitudes de los agricultores que indicaban el tamaño de la propiedad, el grado de pérdidas sufridas y el número de trabajadores necesitados. Estas solicitudes debían ser acompañadas por una carta de soporte del inspector de distrito antes de la aprobación. El Consejo de Caridad se dio cuenta que los abusos y violaciones eran comunes, “puesto que los agricultores puertorriqueños no dependen más que de hombres” y “eran demasiados para que nuestro personal los examine, aunque nosotros conocíamos su lengua y trucos, no lo hicimos”.⁹⁵ En algunos distritos los funcionarios municipales facilitaron el proceso imprimiendo formularios de inscripción. En Bayamón, el alcalde y los consejeros municipales, que eran miembros del Partido Republicano, distribuyeron estas formas a otros republicanos, impulsándolos pedir la ayuda.⁹⁶ Las quejas del uso político de la ayuda fueron registradas por miembros del Partido Federalista contra los republicanos en Mayagüez, Cabo Rojo y Aguas Buenas. Los liberales reclamaron que la ayuda por el huracán se había convertido en una herramienta política usada para ganar el soporte del partido republicano, pero como un observador puso: “la gente de Puerto Rico no puede ser comprada con arroz y frijoles”.⁹⁷ Algunas de las peores violaciones fueron descubiertas y los oficiales de distrito pidieron prevenir abusos. Algunos inspectores de distrito, como en Humacao y Manatí, fueron particularmente exigentes o antipáticos a las peticiones de los agricultores pero, en principio, el nivel de ayuda era alto y pocas solicitudes completas fueron rechazadas.⁹⁸

⁹⁵ *Ibid*: 739.

⁹⁶ *Ibid*: 730.

⁹⁷ *El Diario de Puerto Rico*, 1:116, 21 de mayo de 1900; 1:121, 26 de mayo de 1900.

⁹⁸ Cuando un pedido de ayuda de la parte de un agricultor fue recibido de Barranquitas fue dirigido al inspector del distrito en Aibonito, él respondió: “En cuanto a los agricultores, no hay duda

La política del gobierno trajo ventajas obvias a los agricultores. Como indica la Tabla 1, antes del 30 de junio de 1900, cuando el programa de ayuda a los agricultores terminó, casi doce mil solicitudes fueron recibidas, número equivalente a cerca de un tercio los propietarios de la isla. Éstos probablemente incluyeron muchos de los terratenientes más grandes, porque los 380 000 acres bajo su cultivo estaban sobre tres cuartos de los 500 000 acres de haciendas en la isla. Muchos oficiales del distrito reportaron la recepción de más peticiones y trabajadores de los que podrían servir.

TABLA 1
Usos del agricultor para la recuperación

<i>Distrito</i>	<i>Recibido</i>	<i>Tomadas en cuenta</i>	<i>Aprobadas y firmadas</i>	<i>Acres cultivados</i>	<i>Raciones por día</i>	<i>Sin respuesta</i>	<i>No aprobadas</i>	<i>No devueltas</i>
Adjuntas	692	540	300	29,300	9750	33	105	102
Aguadilla	394	127	4	4604	150	12	52	59
Aibonito	449	352	157	14340	6341	18	94	83
Arecibo	1762	1568	683	64210	20962	187	312	386
Arroyo	194	157	19	3672	1227	2	66	70
Bayamon	1230	1190	448	25653	13904	40	492	210
Caguas	430	362	162	11019	5016	16	79	105
Cayey	199	151	55	10428	2110	18	31	47
Fajardo	48	30	17	1745	815	1	3	9
Guanica	295	226	13	13148	798	5	32	176
Humacao	160	152	7	4594	274	59	45	41
Lares	639	519	194	24121	8362	100	71	154
Manatí	1942	1779	669	49010	20863	479	362	269
Mayagüez	1749	1408	574	56690	20484	160	240	434
Ponce	821	716	48	53811	5526	29	456	393
San Germán	506	390	45	12557	1451	33	198	114
San Juan	62	42	8	1158	245	4	16	14
Total	11572 ^a	9709	3403	380098	118278	1196	2444	2666

Fuente: *Report of the Military Governor of Puerto Rico on Civil Affairs*, 56^o Congreso, 2^a sesión, House Document núm. 4088: 741.

que necesitan ayuda, pero es duro decir quiénes necesitan estas raciones, todos cuentan la misma lamentable historia, y lamento de decir que ellos no vacilan en tergiversarla. Ahora, si uno recibe una ración de ayuda, todos deberían recibirlas. Esto sería una empresa inmensa porque tengo sobre 30.000 personas en mi distrito. He llegado a la conclusión que mientras no podemos alimentarlos a todos, sería mejor continuar repartiendo las raciones como estado haciendo...”, ver “Planters Relief”, en *Report of the Military Governor*, núm. 4088: 730.

^a Fueron recibidas 1863 soluciones demasiado tarde para ser tomadas en cuenta.

Los oficiales de distrito no podían terminar la investigación del número de aspirantes y otras peticiones seguían incompletas. De los archivos terminados, la tasa de aprobación estaba sobre 85 por ciento en todos los distritos, con solamente tres excepciones: Humacao, Manatí, y Lares. Más comunes eran los muchos casos de solicitudes aprobadas que eran retirados posteriormente o sin firmar por los agricultores que estaban poco dispuestos aceptar las obligaciones financieras y contabilidad exigidas, o que rechazaron proporcionar tierra a sus trabajadores. Éste pareció haber sido un problema particular en áreas azucareras en expansión tales como Ponce y Guanica. La tabla 2 presenta la disposición de las peticiones de los agricultores.

TABLA 2
Disposición de las peticiones de los agricultores

<i>Distrito</i>	<i>Porcentaje aprobado y firmado</i>	<i>Porcentaje negado</i>	<i>Porcentaje rechazado para firmar</i>
Adjuntas	56	6	19
Aguadilla	3	9	46
Aibonito	45	5	24
Arecibo	44	12	25
Arroyo	12	1	45
Bayamon	38	3	18
Caguas	45	4	29
Cayey	36	12	31
Fajardo	57	3	3
Guanica	6	2	78
Humacao	5	39	27
Lares	37	19	30
Manatí	38	27	15
Mayagüez	41	7	31
Ponce	7	4	55
San Germán	12	8	29
San Juan	19	10	33

El Consejo de Caridad estimó —equivocadamente— que quizá quinientos agricultores se inscribirían en el programa y que sería necesario por tres meses. El programa de ayuda a los agricultores continuó por diez meses, hasta junio de 1900. Durante ese periodo alrededor de treinta y dos millones de libras de alimento fueron distribuidos a más de ciento diecisiete mil personas en áreas rurales. El mayor Van Hoff y el Consejo de Caridad estuvieron considerablemente orgullosos de esta “alianza” entre peones y agricultores. Había permitido que el consejo, en la opinión de Van Hoff, realizara una tarea humanitaria y al mismo tiempo había mejorado las granjas, trabajadores empleados, y alimentó miles, mientras que enseñaba a los puertorriqueños, creyó, el valor del trabajo honesto. La tabla 3 reproduce figuras presentadas por el Consejo al general Davis e incluidas en su informe al departamento de guerra. Pretende dar a entender el tamaño del programa de recuperación de los agricultores e indica que cuando el programa terminó todavía abastecía a 48 000 trabajadores.

TABLA 3
Trabajadores provistos por el programa de la recuperación
de los agricultores

<i>Distrito</i>	<i>Población</i>	<i>Indigentes</i>	<i>Indigentes provisos a través de los agricultores</i>	<i>Muertos</i>	<i>En trabajo</i>
Adjuntas	112 508	10 000	(9 750)	(1 553)	1 500
Aguadilla	78 827	18 600	(150)	(2 501)	2 047
Aibonito	31 587	12 500	6 341	1 401	950
Arecibo	(66 005)	40 600	(20 962)	5 862	2 683
Arroyo	34 692	8 500	(781)	1 703	(1 000)
Bayamon	63 505	31 700	(13 904)	2 402	470
Caguas	(45 054)	15 800	5 016	(2 111)	1 141
Cayey	22 113	10 300	2 110	953	1 150
Fajardo	(24 952)	5 000	(815)	859	508
Guanica	---	8 000	798	2 259	2 200
Humacao	53 468	7 690	(274)	(2 488)	(3 600)
Lares	(21 173)	11 300	8 362	1 753	1 253
Manatí	69 205	43 500	20 863	2 900	11 869
Mayagüez	92 836	(27 420)	(20 484)	(4 273)	(6 163)
Ponce	(104 142)	47 400	5 526	5 635	10 125
San Germán	39 781	8 300	(1 451)	1 435	1 272
San Juan	90 931	(7 700)	(245)	1 937	747
Total	950 779	314 310	117 832	42 025	48 678

El programa de recuperación de agricultores no era simplemente el resultado de un prejuicio de clase y predicación moral, tenía una racionalidad económica también. Aparte del daño particular del huracán al café, varios observadores temieron que la agricultura estuviera en apuros debido a su incapacidad por competir con los costos de trabajo más bajos en Brasil y América Central.⁹⁹ Aún cuando doscientos mil isleños que dependían de la agricultura del café subsistieron condiciones de semihambre, los agricultores consideraban demasiado alto el salario por día de 35 a 50 centavos.

Davis y los agricultores temieron que la distribución de alimento y ropa gratuita a los trabajadores los hiciera menos dispuestos a aceptar este salario o menos nivel de salario que Davis los agricultores sintieron era necesario para que el café puertorriqueño compitiera en mercados mundiales. El general Davis aseguró al Consejo Consultivo y por consecuencia a los agricultores, que “la ayuda ofrecida tan abundantemente por la gente de los Estados Unidos será aplicada para no hacer pobres a los dignos y pacíficos habitantes de esta isla, para perturbar el negocio industrial y comercial de las comunidades”.¹⁰⁰ Aunque la subsecuente inversión norteamericana fue concentrada en la producción del azúcar de la isla, el programa de la de agricultores parece haber favorecido a los productores y la economía del café. En los distritos de Arecibo y de Mayagüez, donde las fincas de café constituían alrededor de la mitad de la tierra plantada, el Consejo de Caridad recibió mucho más solicitudes de agricultores y aprobó alrededor de cuarenta por ciento de ellas, mientras que en Humacao, con desarrollo azucarero, fueron hechas pocas solicitudes y solamente 4 por ciento fueron aprobadas (véase la tabla 2 y el cuadro 1). Elihu Root informó a Davis que el Comité del Senado en Puerto Rico deseaba que “una porción considerable de esta [ayuda] se debía aplicar a la ayuda y socorro y de ser posible, para asegurar el muy necesario trabajo de las plantaciones de café,” y apoyó el uso de raciones para los trabajadores

⁹⁹ *Report of the Military Governor*, núm. 4088: 190-191.

¹⁰⁰ Davis al Consejo Asesor, 28 de agosto de 1899, AGPR, Fortaleza, caja 28.

de los productores de café.¹⁰¹ Los trabajadores rurales tenían pocas alternativas: aceptar la ayuda proporcionada por los agricultores, mudarse a las ciudades costeras, o emigrar.

Los productores de azúcar sufrieron menos y las áreas costeras se recuperaron más rápidamente que el altiplano, así que el programa de la ayuda continuó allí después de algunos meses. Por otra parte, algunos agricultores estaba renuentes aceptar la carga que implicaba el registro en el Consejo de Caridad o entregar tierras a los trabajadores para las plantaciones de subsistencia, lo que convertiría a los trabajadores en agregados o anexos, haciendo de este modo el empleo estacional menos factible. El problema más importante para las zonas azucareras era el capital, no el trabajo. Eben Swift, oficial del distrito en Humacao, hizo eco a los sentimientos de los agricultores: “Si una vía podría idearse para conseguir capital americano disponible para la regeneración de estos molinos, sería mejor que una flota de transportes cargados con alimento”.

PERCEPCIONES DIFERENTES

Los sentimientos de Estados Unidos respecto a la ayuda después de *San Ciriaco* coinciden hasta cierto punto, como hemos visto, con las opiniones alrededor de los intereses comerciales y agrícolas en Puerto Rico. Mientras que las políticas fueron puestas en acción, sin embargo, los isleños impusieron serias críticas contra los esfuerzos de recuperación y el gobierno. Además del alimento y la ropa distribuidos por el ejército y la ayuda de donaciones privadas, el congreso devolvió a Puerto Rico alrededor de dos millones de dólares, que presentaban el monto en impuestos generados por los productos puertorriqueños que entraban a los Estados Unidos desde la ocupación. La mayoría de los agricultores en la isla, gravemente necesitados de capital, sintieron

¹⁰¹ Root a Davis, Washington, D.C., febrero 27, 1899 (*sic*), en *Report of the Military Governor*, núm. 4088: 727, 107. Ver Natal, *Éxodo puertorriqueño*.

que este dinero tenía que ser invertido directamente en agricultura y no en proyectos de civiles de construcción, como Coll y Toste sugirieron. Después de todo, argumentaban, las mercancías agrícolas habían ganado dinero en primer lugar y la inversión en agricultura proporcionaría trabajo a miles de trabajadores desempleados. Lo que los agricultores querían era la creación de bancos agrícolas o de fondos municipales para apoyarse en ellos. En realidad, dos millones de dólares eran a duras penas suficientes para esta tarea. Regresar estos fondos, más que un acto de caridad de un gobierno generoso, el liberal *Diario de Puerto Rico* lo vio como un simple acto de justicia, regresando lo que nunca debió haber sido cobrado en primer lugar.¹⁰²

A mediados de 1900, las percepciones del Consejo de Caridad y sus operaciones eran cada vez más negativas. Eugenio Astol, escribiendo bajo el seudónimo de Gloucester, representó actitudes tradicionales de los agricultores hacia los trabajadores rurales y la opinión regular de los agricultores hacia la política del gobierno: argumentaba que la isla necesitara “algo más positivo y duradero que frijoles, arroz, tocino, y bacalao” y concluyó: “¿Qué lograron las famosas provisiones? Absolutamente nada excepto estimular la holgazanería, ofreciendo seguridad a los vagabundos y bajando la moralidad de nuestra honrada gente del campo”.¹⁰³ Los liberales lo notaron antes, se quejaron que los republicanos manipularon la ayuda; los agricultores lamentaron la carencia de capital y los críticos argumentaron que por estas razones el Consejo de Caridad era un “desastre completo”.

Otra clase de crítica apareció también. Un periódico independiente en Mayagüez publicó una editorial condenando los especuladores que se beneficiaron de la distribución de la ayuda. El autor cuestionaba el propósito y grado de la ayuda criticando la caridad americana proveniente del Consejo

¹⁰² “Pro patria”, *El Diario de Puerto Rico*, 1,76, 3 de abril de 1900. El *Diario de Puerto Rico* fue fundado por Luis Muñoz Rivera y fue publicado del 5 de enero de 1900 al 18 de septiembre de 1900, cuando sus oficinas fueron destruidas por opositores políticos. Ver Antonio S. Pedreira, *El periodismo en Puerto Rico*, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1969.

¹⁰³ *El Diario de Puerto Rico*, 1:115, 19 de mayo de 1900.

de Caridad y el programa de recuperación para los agricultores. Su crítica reconoció las injusticias sociales del programa:

No me atrevo a sugerir que estos hacendados y hombres con ingresos seguros desmejorados de sus propiedades urbanas e invirtiendo capital no tomen parte de estas provisiones; pero me atreveré a jurar que el trabajo hecho por los trabajadores en estas haciendas vale más, mucho más, que lo recibieron en provisiones.

Y si a todo esto agregamos la dificultad que enfrentan los trabajadores que, careciendo el trabajo, buscan un permiso de obtener directamente un puñado de arroz, frijoles y un pedazo de bacalao, no podemos hacer nada sino exclamar: “¡Qué caridad, Oh, dios, qué caridad!”.¹⁰⁴

La respuesta del gobierno militar estadounidense al huracán de *San Ciriaco* reflejó los prejuicios de sus administradores, la percepción de las necesidades económicas y las realidades sociales de la isla. Dada esa respuesta, es duro aceptar la idea de que la “política colonial durante los primeros años de la ocupación fue claramente ordenada para romper la hegemonía” de los agricultores, como ha sido discutido por los que ven el diseño de los capitalistas americanos detrás de la ocupación.¹⁰⁵ De hecho, parecería lo contrario.

REFLEXIONES FINALES

San Ciriaco acercó al nuevo gobierno y a terratenientes de manera inesperada. El gobierno militar consideró a la clase propietaria como el único medio para superar la crisis inmediata y eventualmente iniciar la recuperación económica. Haciendo a los agricultores agentes de la distribución de la recuperación,

¹⁰⁴ *La Nueva Bandera*, Mayagüez, citado en *El Diario de Puerto Rico*, 1:112, 16 de mayo de 1900.

¹⁰⁵ Ángel G. Quintero Rivera, *Conflictos de clase y política en Puerto Rico*, 2ª ed., Río Piedras, Huracán, 1978: 34.

el gobierno militar oprimió el control de los mismos agricultores sobre las estructuras sociales y económicas de la isla y sobre la dependiente población sin tierra. No sólo metafóricamente los agricultores vieron el nuevo gobierno como su salvación. La destrucción de la agricultura de las islas hizo también que los agricultores fueran más dependientes que antes del gobierno y el capital extranjero. Es verdad que antes de 1910 el azúcar constituía 64% de las exportaciones de la isla, y las exportaciones del café habían caído de su predominio en la década de los noventa del siglo XVIII a solamente 10% del total. Pero este cambio no era resultado de la intención de los americanos, sino de las acciones del programa de la recuperación (Quintero Rivera, 1988).

El huracán de *San Ciriaco* presentó para los Estados Unidos una excelente oportunidad para demostrar su eficacia y supuso benevolencia en una época de crisis. Esto en circunstancias ideológicas de los líderes y representantes en la isla, cuyas opiniones raciales y sobre las clases sociales fueron compartidas a menudo por la clase alta puertorriqueña. La semejanza de actitudes hacia la clase obrera fue reforzada por la necesidad del sector agrario de ayuda económica. Al mismo tiempo, el huracán colocó una gran cantidad de trabajadores rurales y pobres bajo control de los agricultores agradecidos, momentáneamente, por cualquier ayuda del nuevo gobierno.

Lentamente, sin embargo, los puertorriqueños comenzaron a preguntarse sobre la naturaleza caritativa de la ayuda y a darse cuenta del programa social y político detrás de su organización. La pregunta final es, a partir de 1899 hasta 1901, en un momento histórico crucial en que el destino político de la isla era determinado, si los efectos materiales y psicológicos del huracán *San Ciriaco* eran tan grandes, la destrucción tan extensa, y las alternativas tan limitadas que debilitaron no solamente la economía de la isla sino también la resolución entre Washington y Puerto Rico para considerar la opción de la independencia. Ciertamente, los efectos físicos y económicos de la tormenta figuran en las discusiones del Congreso sobre el estatus de la isla. *San Ciriaco* no causó la decisión política de colocar Puerto Rico en un estado dependiente, sino que creó un contexto que tomó esa decisión más fácil.

BIBLIOGRAFÍA

BARKUN, MICHAEL

1974 *Disaster and the Millennium*, Yale University Press, New Haven.

BERBUSSE, EDWARD J.

1966 *The United States in Puerto Rico 1898-1909*, University of North Carolina Press, Chapel Hill.

BUNKER, OSCAR L.

1966 *Historia de Caguas*, S. E., Caguas, 1975.

GANNON, STEVEN P.

1979 *The Ideology of Americanization in Puerto Rico, 1898-1909: Conquest and Disestablishment*, tesis de doctorado, New York University Press, Nueva York.

GARCÍA, GERVASIO L.

1985 “Los trabajadores también hacen historia”, en Gervasio García *Historia crítica, historia sin coartadas*, Huracán, Río Piedras.

JONES, E. L.

1981 *The European Miracle: Environments, Economies, and Geopolitics in the History of Europe and Asia*, Cambridge University Press, Cambridge.

NEGRÓN PORTILLO, MARIANO

1990 *Las turbas republicanas, 1900-1904*, Huracán, Río Piedras.

PICÓ, FERNANDO

1898 *La guerra después de la guerra*, Huracán, Río Piedras.

QUINTERO RIVERA, ANGEL G.

1988 *Patricios y plebeyos: burgueses, hacendados, artesanos y obreros*, Huracán, Río Piedras.

SALIVIA, LUIS A.

1972 *Historia de los temporales de Puerto Rico y las Antillas (1492-1970)*, Edil, San Juan.

TANNEHILL, IVAN RAY

1945 *The Hurricanes*, U.S. Weather Bureau; 6^a ed., Princeton, Washington, D.C.

TINKER JON

1985 "Are Natural Disasters Natural?", *Social Review*, 78, pp. 7-25.

TERCERA PARTE



Turismo, pobreza y dependencia global
en situación de desastre.
El huracán *Gilberto* en 1988 y la recuperación
selectiva en Cancún, Quintana Roo

Gustavo Marín Guardado

Resumen

Este ensayo tiene como objetivo analizar las implicaciones de la vulnerabilidad diferencial entre dos grupos sociales y económicos, considerando el caso de los desastres producidos por ciclones que históricamente han azotado las costas de Quintana Roo. Particularmente se destaca el caso del huracán *Gilberto* acaecido en septiembre de 1988, uno de los más desastrosos de todos los tiempos en este estado, que causó grandes daños a los distintos sectores de la sociedad y su economía, que ilustra de forma evidente los contrastes entre la capacidad de recuperación del sector pesquero y el sector turístico.

Abstract

This essay analyze the implications of differential vulnerability between two social and economic groups, considering the case of the disasters produced by cyclones that historically have whipped the coasts of Quintana Roo. Particularly we emphasis the Gilberto hurricane case (September, 1988) one of most disastrous in all times in this state that caused important damages in to the different sectors of society and their economy, that illustrates the contrast between the recovery capacity of the fishing sector and the tourist sector.

INTRODUCCIÓN

Los huracanes son amenazas físicas siempre presentes en los litorales, pero su impacto y la crisis que suelen generar son una invitación al análisis de procesos complejos, de política y sociedad, que exigen mucho más que ejercicios descriptivos y que superan el nivel de lo local. El caso de los pescadores ribereños en comparación con la industria turística, muestra grandes diferencias en lo que respecta a la vulnerabilidad, resultado de un sistema económico y político global que favorece la desigualdad social, las diferencias de poder y la inequidad de las oportunidades para el mejoramiento de las condiciones de vida.

En general, se plantea que la economía política no solamente se erige como una influencia que determina e incrementa la vulnerabilidad social, en el sentido de que posibilita el desencadenamiento de los desastres sino que, además, cuando acaece alguno, este factor también es definitivo para determinar las prioridades y las estrategias de recuperación de la sociedad dañada. En la sociedad actual es más vulnerable un grupo social que vive de la economía primaria que aquellos que se sostienen de la industria o el sector financiero. Además, el marco de la economía política configura un escenario donde se privilegia a las élites y su economía, donde en momentos de fatalidad prevalece el apoyo a los grupos hegemónicos, lo que incrementa y perpetúa el proceso de vulnerabilidad que viven los pobres de todo el mundo.

APROXIMACIONES TEÓRICAS

Este trabajo parte de ciertos postulados básicos: en primer lugar, de la consideración de que los desastres no son naturales (Maskrey, 1993), sino que el desastre “es el resultado de la confluencia entre un fenómeno natural peligroso y una sociedad o un contexto vulnerable” (García Acosta, 1996: 7). Desde este punto de vista se destaca el hecho de que “Los procesos crecientes de vulnerabilidad que se han desarrollado en América Latina a lo largo de su

larga historia, muestran que la presencia de amenazas de orden natural han provocado desastres siempre en asociación con ellos. Desde las culturas y civilizaciones más antiguas que evolucionaron en la región, hasta las naciones hoy existentes, pasando por sus respectivas etapas de colonización e independencia, se han enfrentado a desastres que no resultan ser absolutamente naturales” (García Acosta, 1997: 14).

En segundo término, se asume que los desastres “constituyen el resultado de procesos que, ante la presencia de una amenaza, se convierten en detonadores o reveladores de situaciones críticas preexistentes en términos sociales, económicos y políticos” (García Acosta, 1996: 7). Habrá que señalar que revelan no sólo situaciones críticas preexistentes, sino situaciones críticas determinadas estructuralmente; situaciones de dependencia global que a su vez suelen ser fundamentales para comprender la vulnerabilidad diferencial, dada la baja capacidad de recuperación de los pobres con respecto a los grupos más poderosos.

Lo que en última instancia se plantea es que el análisis de los desastres no solamente debe considerar el punto de vista ecológico, histórico y sociológico, sino que es relevante que estas aproximaciones no pierdan de vista el marco de la economía política en el que se enmarca la sociedad. Dentro del análisis de los desastres están en juego distintas variables, pero la economía suele ser más determinante en un desastre incluso que la propia naturaleza. Esto lo entiende bien Oliver-Smith cuando analiza el desarrollo urbano de Lima, Perú, metrópoli que a pesar de ubicarse en un sitio de alto riesgo no cambió su sede por intereses sociopolíticos. La ciudad en vez de diseñarse bajo las constricciones de las amenazas naturales, siguió manifestando una tendencia tradicional para centralizar el poder en beneficio de los europeos. Finalmente, el autor señala: “la naturaleza no pudo contender con la economía en la determinación de la sede de una capital colonial en la América Latina del siglo XVIII” (Oliver-Smith, 1997: 118) que en consecuencia fue el epicentro de desastres recurrentes. En el mismo tenor, Palacios (1996) demuestra a partir de un caso de estudio del nordeste oriental

del Brasil, que las acciones del estado colonial más que las sequías fueron las causantes que convirtieron a una región próspera en una zona problemática y dependiente.

Se ha señalado que la sociedad no es un ente pasivo y que generalmente desarrolla estrategias adaptativas que junto con sus capacidades de recuperación pueden hacer frente a los daños ante un desastre. Sin embargo, esta postura creo que debe ser matizada. Mi argumento es precisamente que estas estrategias adaptativas y capacidades de recuperación no son características innatas o esenciales de los grupos sociales, sino que en última instancia dependen de las determinaciones del sistema socioeconómico más amplio. Como bien plantean Herzer y Di Virgilio: “Los desastres, en tanto procesos sociales, ponen de manifiesto la relación extrema entre fenómenos físicos y la estructura y organización de la sociedad, de tal manera que se constituyen en procesos y momentos fatídicos que superan la capacidad material de la población para absorber, amortiguar o evitar los efectos negativos del acontecimiento físico” (Herzer y Di Virgilio, 1996: 68).

La vulnerabilidad no sólo marca las dimensiones del desastre sino que también refiere a las capacidades de recuperación de los grupos sociales (Maskrey, 1998: 15-20), lo que debe ser entendido dentro de una dinámica del sistema económico mundial, donde los desposeídos no son el interés prioritario, incluso cuando se trata de implementar programas emergentes de recuperación. Este punto de vista lo parece apoyar Camino Diez cuando señala que en la época actual en que prevalece una situación de interdependencia global se descarta la existencia de “desastres en los cuales el sistema puede autorrepararse” (Camino, 1996: 115).

Aldana plantea para el análisis histórico que “El nivel de inserción en la sociedad mayor es fundamental [...] No es lo mismo enmarcar el impacto de un fenómeno natural y su consecuente ‘desastre’ en la etapa prehispánica, en la colonial o en la republicana” (Aldana, en García Acosta, 1996: 124). Esto es cierto, sin embargo, aun en el caso de las sociedades antiguas es difícil pensar en un mundo atomizado, constituido por una diversidad de sistemas sociales

y políticos apenas articulados. Hoy resulta claro que esta independencia socioeconómica es una ficción y que necesariamente las sociedades deben entenderse históricamente, dentro de la evolución de un sistema mundial (Wallerstein, 1979; Frank, 1985; Wolf, 1994).

La vulnerabilidad no sólo es diferencial y progresiva sino también estructural. Por ello en un mundo globalizado cuando sucede un desastre “son los sectores privilegiados los que tienen mayores ventajas comparativas para remontar” (Aldana en García Acosta, 1996: 34). Por ejemplo, Aboites y Camacho refieren con respecto al problema de escasez de agua en Chapala de mediados del siglo pasado que, en ese tiempo: “El razonamiento era claro: si había escasez de agua la agricultura debía sufrir las restricciones, no la industria” (Aboites y Camacho, 1996: 212). Igualmente, García Hernández respalda la tesis de que en la etapa de recuperación no se ayuda a los más afectados, pues en su análisis de las sequías periódicas al final de la época colonial en el norte de México, dice: “podríamos concluir que la intervención del aparato político en estos críticos periodos jugó un papel muy importante; las acciones que emitió la autoridad política, influenciadas por el pensamiento ilustrado en la Nueva España, estaban encaminadas como parte de la política colonial a la protección de las ciudades en detrimento de las áreas rurales, pues era en las ciudades, donde las potencialidades de surgir focos de malestar social eran mayores” (García Hernández, 1997: 160).

Las capacidades de recuperación son mayores en los grupos de élite no sólo porque poseen el control de los recursos significativos y el poder local, sino también porque en un mundo globalizado se ven amparados por las instituciones que rigen el orden mundial. El caso del turismo es paradigmático pues siendo la economía más creciente en todo el mundo, muestra las características de una economía globalizada de signos y espacios, basada en los servicios y las comunicaciones, dependiente de recursos financieros e intereses de organismos, empresas y agencias transnacionales (Lash y Urry 1998; Meethan, 2001).

LA ECONOMÍA REGIONAL

Es común escuchar que Quintana Roo hasta principios de siglo xx era un territorio solitario y aislado del resto del mundo. Si bien es cierto que hasta este periodo comenzó un crecimiento demográfico y se expandieron las vías de comunicación, en realidad estuvo poblada por reductos mayas y nunca fue una región aislada, sino que desde la época colonial hasta la actualidad ha estado articulada al sistema económico mundial, ya sea mediante la explotación de fuerza de trabajo; el aprovechamiento forestal; la resinación de chicle; la pesca de tortuga, tiburón y langosta; la producción agrícola; el comercio y, recientemente, el turismo (Konrad, 1991; César, Arnaiz y Navarro 1992; Galletti, 1999; Marín, 2000; Macías, 2002).

Finalizada la guerra de castas y concluida la violencia de la revolución mexicana, se llevaron a cabo las políticas de colonización del territorio que se encaminaron a poblarlo mediante la migración dirigida, la dotación de ejidos y el desarrollo de las cooperativas en distintas ramas productivas (Fort, 1979). Estos cambios fueron consolidados en la década de los setenta con la instauración de una zona libre de comercio en el sur del territorio; el desarrollo de los ingenios azucareros en esta misma zona orientados a repoblar la frontera México-Belice, el fomento a la pesca principalmente en las islas del norte y, sobre todo, el desarrollo de un polo turístico en la costa norte, lo que en pocas décadas reconfiguró la economía del estado (César, Arnaiz y Navarro, 1992).

En la década de los sesenta el prometedor crecimiento de la actividad turística en todo el mundo y la crisis de la situación de las economías mundiales revelaron la importancia del turismo como fuente captadora de divisas, sus efectos concretos en la creación de empleos y su impacto en el desarrollo económico de las regiones. En esta nueva fase del capitalismo los planteamientos para el desarrollo del turismo fueron estimulados por la ONU, la UNESCO, en combinación con el Banco Mundial (Jiménez, 1993; Clancy, 2001). En particular, en nuestro país en concordancia con los planteamientos de las ins-

tuciones mundiales, el Banco de México recomendó en 1969 la creación de cinco centros turísticos integrales: Ixtapa, Los Cabos, Loreto, Bahías de Huatulco y Cancún.

En particular el proyecto Cancún inició en 1970 mediante la intervención técnica de Infratur, pero principalmente con créditos otorgados por el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo (Torres, 1994; Clancy, 2001: 31). Así, un pequeño poblado costero se transformaba vertiginosamente mediante la planificación. Las pautas básicas del plan maestro fueron tres: 1) la construcción de una zona turística con instalaciones hoteleras, centros comerciales, campos de golf y marinas; 2) La construcción de una ciudad integral para los residentes permanentes (con áreas residenciales y comerciales, vialidades, edificios públicos, escuelas, hospitales y mercados) y 3) la construcción de un aeropuerto internacional y vías de comunicación carretera como base en el crecimiento de la economía del turismo (García de Fuentes, 1979).

En 1974 empezaron a funcionar los primeros hoteles de Cancún (el Bojorquez, Playa Blanca, Maya Caribe, Cancún Caribe y Villas Ticul). Al año siguiente hicieron lo mismo el Garza Blanca, Aristos Cancún, Camino Real y el Presidente (García de Fuentes, 1979: 89). Asimismo, se inauguró el aeropuerto internacional que representó una enorme puerta para los turistas norteamericanos. Desde finales de la década de los ochenta Cancún se fue convirtiendo en una de las ciudades con mayor dinamismo del país debido al importante flujo de migrantes que recibió en busca de empleo y mejores condiciones de vida. Por otra parte, conforme se fue expandiendo la infraestructura turística su economía comenzó a contribuir de forma sustancial al Producto Interno Bruto de Quintana Roo, al mismo tiempo que representó una de las fuentes más importantes en la generación de divisas para la economía nacional.

En 1970 el territorio federal de Quintana Roo tenía 88 150 habitantes, pero en 1980 —habiendo logrado ya la categoría de estado de la federación— contaba con cerca de 226 000 y en el inicio de los noventa había llegado a

casi 500 000 habitantes¹ (INEGI, 1991). En particular Cancún registró un crecimiento sorprendente pues entre 1980 y 1990 llegó a conformar una urbe con más de 200 000 habitantes, registró un despegue económico explosivo pasando de 3 930 a 17 470 cuartos de hospedaje disponibles, y pasó de 460 000 turistas recibidos a casi 1 200 000 turistas (Torres, 1994).

Pese a todo el proyecto turístico de Cancún exhibió desde un principio sus propias contradicciones, pues mientras la zona hotelera se erigió como un espacio de primer mundo; con edificios esplendorosos, excelentes servicios urbanos y seguridad pública, la ciudad fue creciendo de forma desorganizada padeciendo insuficiencia de viviendas y servicios, al mismo tiempo que amplios sectores pobres y marginados se asentaron en la periferia suburbana sin contar con las condiciones mínimas de asistencia. Asimismo, en términos regionales pronto fue evidente el crecimiento económico de enclave, pues aunque en principio Cancún trataba de estimular el desarrollo regional, se erigió como un centro económicamente pujante que no transmitió beneficio alguno al centro y sur del estado que permanecieron con amplios sectores empobrecidos.

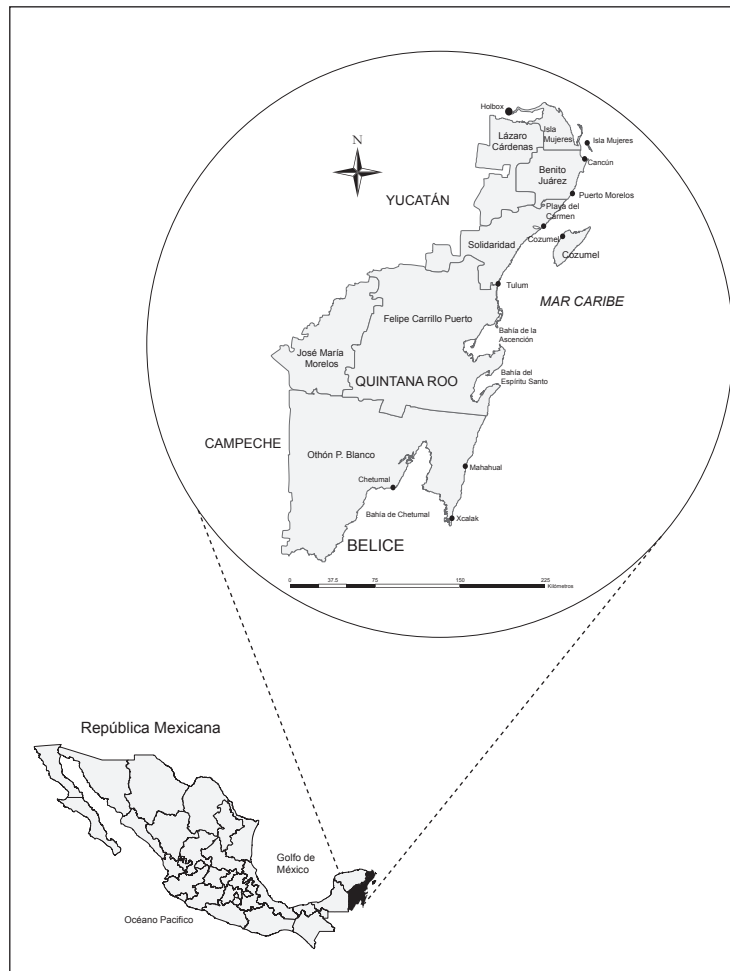
LOS DESASTRES CONTEMPORÁNEOS HASTA EL HURACÁN *GILBERTO*

Quintana Roo por su situación geográfica es uno de los estados de la república mexicana que se encuentra más propenso a ser afectado por tormentas tropicales, pues la mayor parte de sus costas dan hacia el mar Caribe, zona de alta actividad ciclónica. Konrad ha señalado el alto índice de incidencia de estos fenómenos en la península de Yucatán y la trascendencia de sus efectos. Señala que en un periodo de 120 años, de 1871 a 1990, la península fue afectada por 106 tormentas, siendo el segundo sitio más afectado del Caribe. En particular

¹ Para 1990 Quintana Roo había llegado a 493 277 habitantes (INEGI, 1991).

Quintana Roo es el estado de la república mexicana que ha sufrido la mayor parte de los ciclones, y también los más intensos (Konrad, 1996).

MAPA 1
Principales localidades costeras de Quintana Roo



Fuente: INEGI, mapa elaborado por Gustavo Marín Guardado con base en el marco geostadístico municipal 2002.

En el siglo xx la década de los treinta fue especialmente un periodo de gran actividad meteorológica en el Caribe. En 1931 un huracán y tres tormentas tropicales cruzaron la península de Yucatán; en 1932 dos tormentas tocaron la región y en 1933 dos huracanes y tres tormentas. Prácticamente todas las áreas de la península fueron afectadas, pero en particular Quintana Roo se vio devastado por los intensos vientos de más de 210 kilómetros por hora que destruyeron varias poblaciones y que perjudicaron 90% de la producción agrícola y chiclera (Konrad, 1996: 111-12).

En septiembre de 1955 dos ciclones cruzaron la península y prácticamente destruyeron Chetumal, en ese tiempo un pueblo de 5 000 habitantes. El primer huracán llamado *Hilda* tocó tierra el 16 de septiembre, mismo que entró por Bahía de la Ascensión y salió entre Celestún y Sisal. Doce días después, comenzó a cruzar el huracán *Janet* con trayectoria similar que entró por la bahía de Chetumal y salió por el sur de Champotón, Campeche. *Hilda* produjo graves pérdidas en las cosechas de maíz en la costa y tierra adentro. *Janet*, mucho más intenso, dejó un saldo de 500 muertos sólo en el territorio de Quintana Roo. Estos dos huracanes dejaron grandes daños materiales en los diversos pueblos, dado que fue perjudicada la infraestructura, las viviendas fueron destruidas y se afectó gravemente a la vegetación y la fauna, ya que los vientos arrasaron con una enorme cantidad de árboles, plantas y todo tipo de especies animales terrestres y marinas. Además, las sequías posteriores al evento trajeron incendios forestales de fatales consecuencias (Konrad, 1996: 113-14).

Entre 1956 y 1957 el huracán *Janet* trajo como secuela común una gran sequía que derivó en incendios forestales de gran magnitud, mismos que afectaron alrededor de 200 000 hectáreas principalmente en la zona centro y sur del estado. En 1975, después del huracán *Carmen* se repitieron los incendios de gran dimensión. Según los registros oficiales más de ochenta incendios afectaron entre 90 000 y 100 000 hectáreas principalmente de selva media (SEMARNAT, 2004).

El desastre más importante después del nacimiento de la industria turística aconteció en septiembre 1988. El huracán *Gilberto* que se había desatado

en el Caribe y que había devastado prácticamente todo Jamaica, entró a tierras mexicanas entre Isla Mujeres y Cozumel, precisamente por Puerto Morelos, para seguir su paso tocando los estados de Yucatán, Tamaulipas y Nuevo León en donde causó graves daños. Los vientos oficialmente registraron una velocidad de 300 kilómetros por hora, con una acción destructiva de 60 kilómetros a la redonda desde el ojo del huracán.

La costa norte de Quintana Roo se vio seriamente perjudicada. En principio el saldo fue de 24 personas muertas (Martín, 1997). Asimismo, resultaron cerca de 50 000 damnificadas que perdieron todas sus pertenencias y cerca de 10 000 viviendas quedaron arruinadas (Robles, 1989a). Además, se presentaron daños en la infraestructura portuaria, embarcaciones, caminos, electricidad y comunicación telefónica que se estimaron en pérdidas por 150 mil millones de pesos (Martín, 1997).

Igual que en ocasiones anteriores, el impacto sobre las zonas forestales fue dramático pues trastocó gran cantidad de área boscosa, al mismo tiempo que devastó parcelas de maíz y huertos. Lo mismo aconteció con muchas especies de fauna y flora que, según se estima, se redujeron drásticamente (Konrad, 1996). La consecuente sequía de 1989, después de *Gilberto*, trajo consigo más de cuarenta incendios que afectaron casi 125 000 hectáreas, que ocuparon gran cantidad de recursos humanos y materiales para combatirlos.

El sector turístico que estaba en su etapa de consolidación también resintió los efectos del huracán *Gilberto*, pues reportó daños materiales graves en las playas y hoteles de Cancún, Cozumel e Isla Mujeres, así como averías en casi todas las casas de playa de la costa. De acuerdo con los reportes de Fonatur, en Cancún resultaron perjudicados 3 977 cuartos de hotel y en Cozumel 1 362, además de otras instalaciones hoteleras. Según los avalúos de las compañías aseguradoras, las pérdidas de los hoteleros alcanzaron más de un billón de pesos (de los viejos). Sólo en Cancún 75% de las instalaciones hoteleras resultaron con algún tipo de daño y únicamente entre 25 y 30% pudo continuar con sus operaciones. Los hoteles más dañados fueron: Flamingos, Brisas, Fiesta Americana, Villas Nizuc y el Club Mediterrané (Martín, 1997).

Esta misma periodista señala las secuelas: “Cancún se enfrentó a un verdadero enemigo que no sólo lo puso de rodillas, sino que lo dejó fuera del mapa turístico durante casi un mes. El cierre parcial de la zona hotelera causó pérdidas por 69 mil millones de pesos al comercio organizado [...] durante los tres meses que duró la reconstrucción”.

En el caso de la economía pesquera los efectos también fueron desastrosos. Para 1988 existían poco más de tres mil pescadores en la entidad, la mayor parte en la costa norte (donde precisamente pegó el huracán), que para esa época estaban fundamentalmente dedicados a la pesquería de langosta (Marín, 2000). Prácticamente todos los pescadores fueron afectados de una u otra forma. En principio debe señalarse que todos los muertos que provocó el huracán eran pescadores que en el momento del impacto se encontraban en los campamentos pesqueros o en mar adentro. Hasta ahora nadie ha explicado ni ha apuntado responsabilidades sobre lo acontecido, pero es razonable preguntar por qué en un sitio donde se pudo proteger a miles de turistas sin ningún caso que lamentar, no se previno a los pescadores y no se asistió a un pequeño grupo de ellos que lejos de sus hogares también se encontraba en apuros.

Las pérdidas materiales del sector pesquero también fueron significativas dado que cerca de setecientos pescadores quedaron totalmente arruinados al quedar sin herramientas de trabajo, pues perdieron sus embarcaciones y sus equipos de pesca, lo que significó el desamparo de cientos de familias. Además, debido a los fuertes disturbios marinos se perdieron 84 000 trampas de langosta con lo que en total las pérdidas se estimaron entre 20 mil y 25 mil millones de pesos² (Robles, 1989a; Martín, 1997).

Más grave aún que las pérdidas de equipo tecnológico fue el efecto sobre el medio ecológico, pues a lo largo de una franja de cien metros de línea costera fueron devastados depósitos naturales con muchos años de formación. Sinnúmero de especies de flora y fauna, tanto marítimas como terrestres fueron gra-

² Las cifras mencionadas refieren a un periodo en que aún no se establecía la eliminación de tres céntimos al peso mexicano, lo que ocurrió poco tiempo después en el inicio de gobierno del presidente Carlos Salinas de Gortari (1988-1994).

vemente perjudicadas. Los manglares y los arrecifes del norte fueron poderosamente azotados por el meteoro a tal grado que se produjo un enorme agujero de medio kilómetro en un arrecife frente a Puerto Morelos. Además, se estima que los fuertísimos disturbios marinos diezmaron significativamente a múltiples especies marinas, sobre todo a conchas y moluscos (Konrad, 1996).

Ambos sectores —tanto el turístico como el pesquero— presentaron perjuicios, no obstante, la naturaleza de sus daños y sus repercusiones nos muestran diferencias sustanciales. Aunque las pérdidas en la infraestructura pesquera fueron graves lo más trascendente se relaciona con el deterioro y las transformaciones del medio ambiente marino. Konrad (1996) estudió históricamente los efectos ecológicos que sufren las regiones costeras después de un huracán. Su principal información deriva del estudio de la etapa posterior a *Gilberto*, que demuestra que los daños inmediatos por vientos e inundaciones son graves, pero las secuelas como las sequías, incendios, trasplantes vegetales, así como la desaparición y disminución de especies vegetales y animales, terrestres y marinas, tienen efectos drásticos a largo plazo que influyen decisivamente en la reproducción del medio ambiente y, por consecuencia, en las formas de subsistencia de sus habitantes.

Desde la década de los setenta los pescadores de Quintana Roo comenzaron a sostenerse de las crecientes cuotas de captura de camarón, langosta y caracol, especies que juntas representaron 40% de captura y 61% de su valor total durante esa década (Marín, 2000: 43). En particular la langosta se consolidó como la especie preferida entre los pescadores de la costa norte donde se concentran la mayor parte de los pescadores de la entidad —dada su alta cotización en el mercado nacional y mundial—. En la década de los setenta el volumen medio de captura fue de 218 toneladas pero en la década de los ochenta manifestó un crecimiento sorprendente hasta que en 1988 registró la cifra más alta en la historia de la entidad con 760 toneladas. Sin embargo, el ciclón *Gilberto* es un parteaguas en la pesca quintanarroense, pues los dos años siguientes sólo se registraron 443 y 420 toneladas (Marín, 2000: 43), lo que fue el inicio de un periodo de estancamiento y posteriormente de crisis.

Como es obvio suponer, la baja en la captura de ciertas especies marinas después del meteoro, está relacionada con la disminución del esfuerzo pesquero debido a la pérdida repentina de los equipos de pesca pero, igualmente, tiene que ver con el inestimable deterioro del *stock* de algunas especies, que como en el caso particular de los crustáceos se vieron afectados por el impacto ciclónico y sus turbulencias.

Los huracanes pueden causar grandes destrozos de un instante a otro y su embate puede tener efectos catastróficos provocados por la fuerza de los vientos y la intensidad de las lluvias. Sin duda alguna produce grandes trastornos en las ciudades costeras que llegan a padecer la muerte de algunos de sus habitantes, la destrucción de su infraestructura urbana y la pérdida de los bienes privados. Pero también debe considerarse que los huracanes se asocian a efectos ecológicos de larga duración, pues como sugiere el caso de la pesca, se advierte la baja sensible en la existencia de ciertas especies que se ven afectadas en principio por las turbulencias, pero sobre todo, por el deterioro de su medio ambiente, dado que los esteros y los arrecifes dañados están directamente vinculados a los procesos de su reproducción. Esto es trascendente para aquellos grupos que viven de la pesca, pues en última instancia el influjo de las crisis ecológicas se suma como otro factor que influye para definir su estado de vulnerabilidad.³

El impacto y las secuelas del ciclón en el ámbito marino aunque no han sido plenamente estudiadas explican en principio el inicio de una crisis en la

³ En última instancia la economía pesquera y la turística poseen diferencias en lo que respecta a su relación con la naturaleza. La primera está indefectiblemente asociada a las características reproductivas del medio ambiente y sus especies marinas, así que el proceso de supervivencia de los grupos humanos depende de manera directa de las características del medio ambiente, en tanto que la segunda depende en menor medida de la naturaleza, pues aunque en este caso se interesa por vender una experiencia en un espacio natural, éste suele ser un montaje escenográfico que no necesariamente se sujeta a las necesidades de reproducción del sistema ecológico. En todo caso, para el turismo la naturaleza es un bien comercial que es construido por un discurso e imágenes adecuadas, que incluso puede estar respaldado por una certificación oficial, aunque no corresponda con las condiciones reales u objetivas.

captura pesquera. Esto es un aspecto importante del problema que se ha destacado para los fines del presente trabajo, sin embargo, debe aclararse que desde una perspectiva más integral, esta baja de la pesca responde también a la falta de planificación, carencia de inversión, repercusiones de la contaminación y, muy probablemente, a la sobreexplotación de ciertos recursos pesqueros.

LAS REACCIONES ANTE EL DESASTRE

El daño que sufrió la infraestructura hotelera en Cancún fue tan adverso que se decidió suspender por tres semanas todas las actividades turísticas. Por supuesto, todo esto acarrió muchas consecuencias pues además que se sufrieron pérdidas materiales por el huracán, se cancelaron las reservaciones para los meses subsecuentes y, además, se dañó también la imagen de Cancún en el extranjero que de pronto estuvo asociada a un acontecimiento trágico que inevitablemente ahuyentó a los turistas.

Consecuentemente, ante un escenario catastrófico los esfuerzos de empresarios y el gobierno mexicano se encauzaron a restaurar la infraestructura y la imagen mundial de Cancún, que se ofreció a los Estados Unidos como un lugar seguro y paradisíaco como medida para dar continuidad al flujo de turistas. En diciembre de 1988 tomó posesión como presidente de la república Carlos Salinas de Gortari, quien al tanto de los perjuicios que representó el huracán *Gilberto* apoyó incondicionalmente para el proceso de recuperación, lo que se resume en una de sus declaraciones: “Cancún es una joya nacional que merece ser reconstruida” (Martín, 1997).

La reconstrucción de Cancún y la recuperación de buena parte de las playas se dieron rápidamente. Por principio, debe aclararse que los hoteleros contaron con la asistencia de las aseguradoras que anunciaron que las pérdidas habían ascendido a más de un billón de pesos (de los viejos antes de que se eliminaran los tres ceros al peso mexicano) apoyo que aunque fue insuficiente fue fundamental para el rescate de las inversiones. Más trascendente

aún, fue que el Banco Interamericano de Desarrollo autorizó un crédito por 100 millones de dólares para los hoteleros afectados por el huracán *Gilberto* (Martín, 1997). De esto surgió en 1989 el Fondo Mixto de Promoción Turística con la participación del gobierno federal, el estatal y los hoteleros, con la intención de reunir esfuerzos para promover el lugar e “informarle al mundo que Cancún estaba recuperado” (OMC, 2004).

En enero de 1989 sobrevino un escándalo cuando en la entidad se hizo pública la inminente realización del concurso de belleza Miss Universo, evento que se había conseguido para reparar la imagen del centro turístico y que tendría un costo de un millón de dólares, suma que sería cubierta por el gobierno federal, el estatal y la asociación de hoteleros y prestadores de servicios de Cancún. Ante las impugnaciones que se le hicieron al gobernador del estado por el costo y el apoyo a un evento de tal naturaleza, éste sólo atinó a contestar que la inversión se recuperaría con la promoción mundial de Cancún (Robles, 1989b: 26). Finalmente, en mayo de ese año se llevó a cabo el famoso concurso que proyectó el sitio hacia todo el mundo, con lo que simbólicamente se demostró que todas las dificultades causadas por el huracán habían sido superadas.

Pero el sector turístico no sólo se recuperó velozmente sino que pronto restableció su dinámica de crecimiento. De 1989 hasta la actualidad, Cancún ha sido una de las ciudades con mayor incremento demográfico y una destacada progresión de los servicios turísticos y la dinámica comercial. Al presente, su población permanente asciende a casi 530 000 habitantes (INEGI, 2005) y se ha convertido en el centro turístico más importante del país. Más que eso, Cancún se ha erigido como el sitio más destacado del Caribe —superando incluso a Bahamas y Puerto Rico (OMC, 2004)— al tiempo que se considera como uno de los centros turísticos más reconocidos a nivel internacional, que recibe anualmente poco más de 3 millones de turistas.

La historia de la economía pesquera es muy diferente al caso anterior pues después de los destrozos del *Gilberto* el apoyo oficial fue insuficiente sino es que inexistente. La cooperativa de los pescadores de Puerto Juárez sólo reci-

bió una ayuda mínima: nueve lanchas de poco calado y ¡seis motores viejos! Desanimado un pescador reclamaba: “nos habían prometido créditos y lanchas ¿y qué pasó? Nada, que nos enviaron la pura chatarra, las puras sobras” (Robles, 1989a: 24). Por otra parte, los pescadores de Isla Mujeres y Holbox no tuvieron mejor suerte pues sólo unos afortunados lograron recibir algunas refacciones para sus lanchas y el servicio de un mecánico. Sin embargo, el apoyo material fue exiguo por no decir que mísero, en comparación con lo que recibió la economía del turismo.

La indolencia ante los apuros de los más necesitados fue evidente pues mientras los empresarios recibían miles de dólares para reconstruir sus enormes y lujosos edificios, los agricultores, los pescadores y otros trabajadores recibían láminas de cartón para reparar sus modestas viviendas. Los funcionarios públicos así como los políticos (incluyendo al entonces candidato a presidente de la república Carlos Salinas de Gortari) se esmeraron en distribuir este tipo de dádivas como una manera de conseguir apoyo político o como parte de una campaña más bien populista que mostró ante la opinión pública una supuesta ayuda institucional, de tal forma que para finales del mes de septiembre de 1988 se calculaba que solamente el Instituto de Vivienda de Quintana Roo habían repartido casi sesenta mil fardos de láminas de cartón (*ibid.*: 27).

Por otra parte la asistencia crediticia para recuperar embarcaciones y artes de pesca fue tan precaria como inconsistente. Si bien es cierto que a lo largo del gobierno salinista (1988 a 1994) los pescadores recibieron algunos estímulos económicos por parte del programa Solidaridad, es conveniente señalar que sus donativos fueron exiguos, canalizados principalmente a las cooperativas a fin de recuperar embarcaciones y artes de pesca, lo que quizás ayudó para que eso se lograra después de un sexenio. Sin embargo, el apoyo fue tan dosificado e insuficiente que finalmente no impactó de forma positiva a este rubro de la economía, que en los últimos 10 años ha mostrado signos de caducidad.

En realidad la pesca artesanal quintanarroense, como la de todo el país, se mantiene más por el esfuerzo de los pescadores que por el apoyo de las instancias oficiales. Es una economía que mediante bajas inversiones genera

muchas fuentes de trabajo al tiempo que produce alimentos para las localidades y para el mercado, lo que es sumamente importante para nuestra sociedad. Sin embargo, es una economía que paradójicamente se le ha prestado poca atención frente a la opulencia que refleja la industria del turismo, de tal forma que hoy vive una crisis severa. Tras el huracán *Gilberto* millones de dólares se canalizaron al turismo mientras los pescadores tuvieron que conformarse con unas cuantas láminas para sus casas y esperar pacientemente a que alguna institución de gobierno les otorgara un miserable crédito para recuperar sus equipos.

No es ninguna novedad que los gobiernos nacionales posean una respuesta bastante limitada e insuficiente para enfrentar los eventos desastrosos. Un ejemplo notable nos lo ofrece Wallsten (2003) quien ha apuntado que en 1988 tras la devastación casi total de Jamaica debido al huracán *Gilberto*, miles de familias se recuperaron no por medidas gubernamentales sino gracias a las remesas de sus parientes en los Estados Unidos. Señala que: “cuando los daños del temporal se estimaron en más de un cuarto del PGB y casi tres de cada cuatro hogares resultaron afectados. Los seguros eran insuficientes y el gobierno ofrecía sólo una ayuda limitada, que representaba una mera fracción de lo que realmente se necesitaba”. Así, las familias jamaicanas recibieron mucha más ayuda de sus seres queridos que vivían y trabajaban en Miami, Nueva York y Los Ángeles. En el país las remesas superaban en promedio 10% del PIB anual, “pero después del huracán *Gilberto* aumentaron en 25 centavos por cada dólar de daño sufrido en los hogares” (Wallsten, 2003).

En el año 2002 después de que el huracán Isidoro devastó buena parte del estado de Yucatán, Esteban Krotz hizo una serie de reflexiones acerca del impacto ciclónico y sus secuelas, en donde señala el lamentable silencio o aparente olvido de que fueron objeto los mayas de la entidad. Refiere que:

A pesar de que constituye alrededor de un tercio de la población[...]no se le ha dado el trato diferenciado que merece. Así, por ejemplo, ni siquiera se ha transmitido, al menos durante y en los primeros días después del huracán, información

en lengua maya. Por otra parte, la reciente presencia de los titulares del Instituto Nacional Indigenista y de la Oficina Presidencial para la Atención de la Población Indígena fue tan corta y sigilosa que ha pasado desapercibida. También llama la atención que en la mayoría de las fotografías publicadas en los diarios, se ven muy pocas casas mayas tradicionales destruidas, sino casi solamente casas techadas de láminas –pero todas las medidas relacionadas con la reparación de casas parecen centrarse en la entrega de láminas [...] ¿No constituye toda esta situación una demostración del racismo cotidiano al que es sujeta la población autóctona de la Península? (Krotz, 2002: 26-27).

Sin duda alguna, como señala Krotz, estamos ante una expresión del racismo cotidiano que sigue siendo un lastre que carcome y deteriora nuestra sociedad, sobre todo porque lesiona la condición social de los indígenas de un país que se precia de ser igualitario. Sin embargo, creo que en última instancia este caso repite esos patrones de ayuda selectiva, que finalmente forman parte de complejos mecanismos de exclusión social dentro de un sistema económico mundial. Esta condición global se manifiesta cotidianamente, pero se expresa con más claridad y crudeza en situaciones locales de desastre.

CONCLUSIONES

En Quintana Roo como en muchas otras partes del país, la gente se ha asentado en el litoral no orillada por la pobreza, sino debido a que representa un medio con oportunidades diversas de subsistencia, donde se desarrollan actividades harto significativas para las naciones como son las actividades portuarias, la pesca y el turismo. Los huracanes son amenazas siempre presentes para los pobladores de la costa mexicana. No obstante, el paso del huracán *Gilberto* sugiere que existen grandes diferencias en lo que se refiere a su vulnerabilidad. Los sectores sociales más desprotegidos son los más afectados, dadas las características de adaptación al medio ambiente, pero también da-

da la condición de subordinación que guardan dentro del sistema económico regional o mundial.

Por otra parte, hemos visto que tras el huracán *Gilberto* los pescadores del estado sufrieron la pérdida de vidas humanas, graves daños materiales y ecológicos que repercutieron directamente en los patrones de subsistencia, además de que vivieron la desatención de las instituciones de gobierno. En cambio, el sector hotelero que presentó derrumbes de edificios y otros daños en la infraestructura, subsanó rápidamente los males mediante la asistencia de instituciones gubernamentales y, sobre todo, a través del apoyo que le prodigaron los bancos internacionales.

Por supuesto, ante el desastre se le otorgó prioridad a la industria del turismo —y se le sigue otorgando— dada la importancia económica que se le atribuye como fuente generadora de divisas para el país. La pesca artesanal, en cambio, se caracteriza por ser menos relevante en términos económicos, pues si acaso se le concede alguna relevancia, se le señala como una buena forma de aprovechar los recursos naturales, al mismo tiempo que se la considera como una fuente de empleos para cierta gente que habita las costas. Pero en caso de una calamidad no hay duda dónde se dirige la ayuda inmediata y dónde están los intereses de los poderosos.

Es curioso, en el siglo xvi la respuesta oficial de las autoridades después de una catástrofe era recurrir a la asistencia religiosa y la reconstrucción de los templos católicos (Romano, 1996: 53). En cambio, en el siglo xx ante un desastre generalizado en la costa de Quintana Roo, se recurre al Banco Interamericano de Desarrollo o al Banco Mundial para reparar la infraestructura y reactivar la industria del turismo, lo que concluye con la celebración del concurso Miss Universo. No cabe duda de que los tiempos cambiaron, no obstante, el poder sigue manteniendo sus templos sagrados y los pobres desventuradamente siguen dependiendo del amparo supremo.

BIBLIOGRAFÍA

ABOITES AGUILAR, LUIS Y GLORIA CAMACHO PICHARDO

- 1996 “Aproximación al estudio de una sequía en México. El caso de Chapala-Guadalajara (1949-1958)”, en Virginia García Acosta (coord.), *Historia y desastres en América Latina*, vol. I., La Red-CIESAS, Tercer Mundo Editores, Bogotá.

CAMINO DIEZ CANSECO, LUPE

- 1996 “Una aproximación a la concepción andina de los desastres a través de la crónica de Guamán Poma, siglo XVII”, en Virginia García Acosta (coord.), *Historia y desastres en América Latina*, vol. I., La Red-CIESAS, Tercer Mundo Editores, Bogotá.

CÉSAR DACHARY, ALFREDO, STELLA ARNAIZ Y DANIEL NAVARRO L.

- 1998 *Quintana Roo: Los retos de fin de siglo*, CIQRO, México.

CLANCY, MICHAEL J.

- 2001 *Exploring Paradise: Tourism and Development in Mexico*, Pergamon, Amsterdam, Londres.

FORT, ODILE

- 1979 *La colonización ejidal de Quintana Roo*, Instituto Nacional Indigenista, México.

GALLETTI, HUGO ALFREDO

- 1999 *La selva maya, conservación y desarrollo*, Siglo XXI, México.

GARCÍA ACOSTA, VIRGINIA

- 1996 “Introducción”, en Virginia García Acosta (coord.), *Historia y desastres en América Latina*, vol. I., La Red-CIESAS, Tercer Mundo Editores, Bogotá.

- 1997 “Introducción”, en Virginia García Acosta (coord.), *Historia y desastres en América Latina*, vol. II., La Red-CIESAS, Perú.

GARCÍA DE FUENTES, ANA

- 1979 *Cancún. Turismo y subdesarrollo regional*, UNAM, Serie Cuadernos, México.

GARCÍA HERNÁNDEZ, ALMA

- 1997 “Las ‘sequías’ y sus impactos en las sociedades del México decimonónico, 1856-1901”, en Virginia García Acosta (coord.), *Historia y desastres en América Latina*, vol. II., La Red-CIESAS, Perú.

FRANK, ANDRE GUNDER

- 1985 *La acumulación mundial 1492-1789*, Siglo XXI, Madrid.

HERZER, HILDA MARÍA Y MARÍA M. DI VIRGILIO

- 1996 “Buenos Aires inundable del siglo XIX a mediados del siglo XX”, en Virginia García Acosta (coord.), *Historia y desastres en América Latina*, vol. I., La Red-CIESAS, Tercer Mundo Editores, Bogotá.

INEGI

- 1991 *Anuario Estadístico del Estado de Quintana Roo*, México.
2005 *Conteo de población y vivienda 2005*, México.

JIMÉNEZ MARTÍNEZ, ALFONSO DE JESÚS

- 1993 *Turismo: estructura y desarrollo. La estructura funcional del turismo internacional y la política turística de México. Desarrollo histórico 1945-1990*, McGraw Hill-Interamericana de México, México.

KONRAD, HERMAN W.

- 1991 “Capitalism on the Tropical forest Frontier: Quintana Roo 1880-1930”, en *Land, Labor, and Capital in Modern Yucatán. Essays in Regional History and Political Economy*, Jeffrey T. Brannon y Joseph Gilbert (eds.), University of Alabama Press, Tuscaloosa y Londres.
1996 “Caribbean Tropical Storms. Ecological Implications for pre-hispanic and Contemporary Maya subsistence Practices on the Yucatan Peninsula”, *Revista Mexicana del Caribe*, 1, pp. 98-130.

KROTZ, ESTEBAN

- 2002 “¿Restauración o renovación? Reflexiones desde la antropología sobre el huracán Isidoro y sus secuelas”, *Revista de la Uni-*

- versidad Autónoma de Yucatán*, vol. 17, núm. 223, edición especial, núm. 1, octubre-diciembre 2002.
- LASH, SCOTT Y JOHN URRY
1998 *Economías de signo y espacio: sobre el capitalismo de la posorganización*, Amorrortu, Buenos Aires.
- MACÍAS ZAPATA, GABRIEL A.
2002 *La península fracturada. Conformación marítima, social y forestal del Territorio Federal de Quintana Roo, 1884-1902* (Colección Peninsular), CIESAS-UQROO-Porrúa, México.
- MARÍN GUARDADO, GUSTAVO
2000 *Holbox. Antropología de la pesca en una isla de caribe mexicano*, Colmich-CICY, México.
- MARTÍN LÓPEZ, ELIZABETH
1997 “Memorias del Gilberto”, *La Revista Peninsular*, edición 412, 12 de septiembre de 1997, Mérida, Yucatán, México.
- MASKREY, ANDREW (comp.)
1993 *Los desastres no son naturales*, La Red-Tercer Mundo Editores, Bogotá.
- MASKREY, ANDREW (ed.)
1998 *Navegando entre brumas. La aplicación de los sistemas de información geográfica al análisis del riesgo en América Latina*, ITDG-La Red, Perú.
- MEETHAN, KEVIN
2001 *Tourism in Global Society: Place, Culture, Consumption*, Palgrave, Malasia.
- OLIVER-SMITH, ANTHONY
1997 “El terremoto de 1746 de Lima: El modelo colonial, el desarrollo urbano y los peligros naturales”, en Virginia García Acosta (coord.), *Historia y desastres en América Latina*, vol. II., La Red-CIESAS, Perú.

OMC

- 2004 “Cancún/Historia”, Organización Mundial de Comercio [Documento recuperado 20/02/04] <http://www.omcmexico.org.mx/WebPage/cancunsede2.php>

PALACIOS, GUILLERMO

- 1996 “La agricultura campesina en el nordeste oriental del Brasil y las sequías del siglo XVIII”, en Virginia García Acosta (coord.), *Historia y desastres en América Latina*, vol. I., La Red-CIESAS, Tercer Mundo Editores, Bogotá.

PODER EJECUTIVO FEDERAL

- 1989 *Primer informe de gobierno (Anexo)*, Presidencia de la República, México.

ROBLES, MANUEL

- 1989a “El huracán dejó beneficios a Cancún pero sólo a los hoteleros. A los pescadores, chatarra; a los pobres láminas de cartón”, *Proceso*, núm. 642, 20 de febrero.
- 1989b “Habrá concurso de Miss Universo y Cancún se ampliará; los disfrutarán los pobres, de otros sitios”, *Proceso*, núm. 642, 20 de febrero.

ROMANO MARTÍNEZ, LUÍS ERNESTO

- 1996 “Implicaciones sociales de los terremotos en San Salvador (1524-1919)”, en Virginia García Acosta (Coord.), *Historia y desastres en América Latina*, vol. I., La Red-CIESAS, Tercer Mundo Editores, Bogotá.

SEMARNAT

- 2004 “Incendios forestales”, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [documento recuperado 10/03/04] <http://148.233.168.204/qroo/incendios2/presentacion.shtml>

TORRES MALDONADO, EDUARDO

- 1994 “Desarrollo turístico, TLC y cambio social en la frontera sur de México. El caso de Quintana Roo”, *Anuario de Estudios Urbanos*, núm. 1, 1994.

WALLERSTEIN, IMMANUEL

- 1979 *El Moderno sistema mundial, Tomo I, La agricultura capitalista y los orígenes de la economía-mundo europea en el siglo XVI, Siglo XXI*, México.

WALLSTEN, SCOUT

- 2003 “La globalización y su efecto estabilizador en los países pobres”, en *Project syndicate. An association of newspapers around the world* [documento recuperado 5-06-04] http://www.project-syndicate.org/commentaries/commentary_text.php4?id=1225&lang=2&m=series

WOLF, ERIC R.

- 1994 *Europa y la gente sin historia*, Fondo de Cultura Económica, México.



Oráculos de lluvia en tiempos modernos. Medios, desarrollo económico y transformaciones de identidad social de los profetas del Sertão en el nordeste de Brasil*

Renzo Taddei

Resumen

Los “profetas de lluvia del Sertão” son individuos que realizan pronósticos de lluvia con base en conocimientos tradicionales sobre el medio ambiente del nordeste brasileño, una región donde se registran sequías recurrentes. Proyectos de desarrollo económico recientes han transformado el paisaje de la región, así como las relaciones simbólicas entre población y medio ambiente. Este artículo presenta y discute un caso en el que el discurso tradicional sobre el clima está siendo capturado y transformado por los discursos de modernización y desarrollo, con la resultante transformación del papel social de las personas que tienen tales conocimientos; y de líderes locales pasan a ser vistas como figuras folclóricas destituidas de autoridad política.

Abstract

The so called “Sertão’s rain prophets” are individuals that predict rain based on traditional knowledge about the environment in Northeast Brazil, a region with recurrent droughts. Recent economic development projects have transformed the landscape and the symbolic relations between the local population and the environment. This article presents and discusses a case where traditional knowledge about the climate is being captured and transformed by modernization discourses. As a result, the social roles of the individuals who hold such knowledge has

* Traducción del portugués por Fernando Briones Gamboa (CIESAS-México).

been transformed, and local leaders end up portrayed as folkloric figures destitute from political authority.

INTRODUCCIÓN

Las iniciativas de desarrollo económico han sido capaces de reorganizar efectivamente patrones y flujos económicos en la medida en que operan también una reorganización de patrones simbólicos en los diversos niveles sociales y escalas de acción en que operan. En el nordeste brasileño, como en diversas regiones del planeta, las formas de vida ligadas al campo están sufriendo alteraciones en sus identidades sociales, ganando el título de “folclor” o “tradición”. Este texto buscará entender cómo este proceso afecta el conocimiento popular rural sobre el clima y el medio ambiente en el nordeste, en especial en lo que se refiere a transformaciones identitarias sufridas por los individuos que realizan pronósticos de lluvias en esta región semiárida. De esta forma, sugerimos que no es posible entender de forma integral el fenómeno de los llamados “profetas de lluvia del Sertão”¹ sin un análisis de fondo del plano político-económico en el que este se desarrolla.

El estado de Ceará, donde esta investigación fue llevada a cabo, es un estado altamente poblado y al mismo tiempo uno de los más pobres de Brasil. Actualmente cuenta con más de 7.4 millones de personas (IPLAN-CE, 2002). Más de 75% de la población rural depende directamente de la agricultura, y casi 80% está bajo la línea de pobreza nacional. La contribución de la agricultura en el PIB estadual es de menos de 7% (Governo do Estado do Ceará, 2000). La baja productividad de la agricultura ha

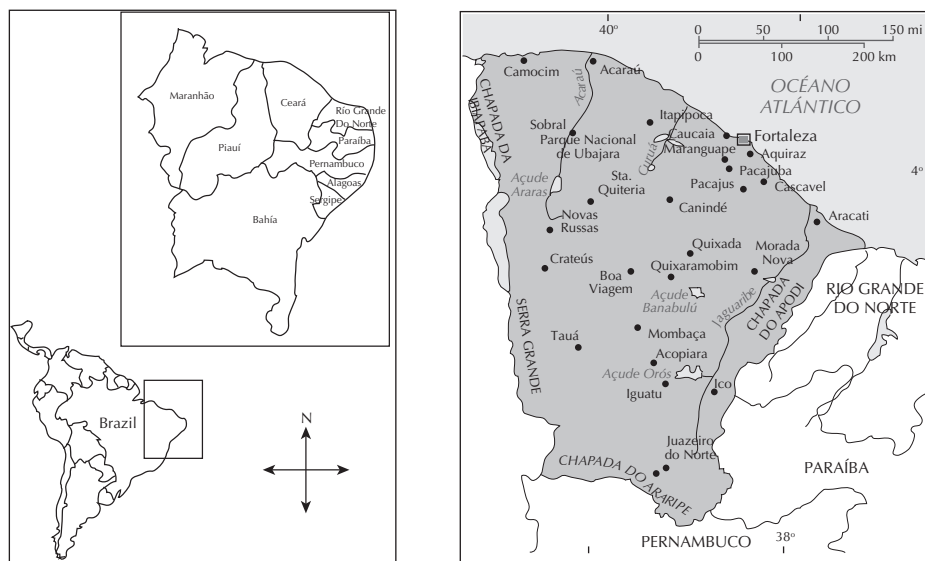
¹ Sertão es la zona de Brasil donde se sitúan las áreas semiáridas del país. Sertanejo (pronunciado “sertanello”) es el individuo que ahí reside. En este texto utilizaremos la grafía original en portugués.

sido atribuida a sequías, suelos impropios, concentración de tierras y de acceso al agua, falta de acceso a educación, pobreza, y infraestructura deficiente (Costa *et al.*, 1997). La variabilidad climática siempre fue uno de los factores más salientes de la vida local, ocasionando patrones de migraciones cíclicas de población (Montenegro, 2001; Neves, 2002), afectando formas de manifestación religiosa en la población indígena y los núcleos generados por la ocupación colonial de la región (Villa, 2000; Della Cava, 1970), y provocando inestabilidad económica y demográfica (Della Cava, 1970; Parente, 2000; Greenfield, 2001). La variabilidad climática compone el escenario en que se desarrollan formas paternalistas de relaciones políticas entre el estado y las capas más pobres de la población (Neves, 1995, 1998, 2003), bien como relaciones clientelares entre el Estado y las élites locales (Faoro, 1984; Parente, 2000). Estas elites han ganado con las iniciativas de combate a los impactos de las sequías, lo que ha generado el fenómeno llamado “la industria de las sequías” (Callado, 1960; Cunniff, 1975; Coelho, 1985; Medeiros y De Souza, 1988; Kenny, 2002; Albuquerque, 2004).

Se dice que la gran sequía de los años 1877 a 1879 ocasionó más de medio millón de muertos (Neves, 2000; Greenfield, 1986, 1992, 2001; Davis, 2001). La dimensión de la catástrofe transformó las sequías, por la primera vez en la historia del país, en asunto de Estado (Villa, 2000): el gobierno imperial (y más tarde de la república, a partir de 1889) envió técnicos y científicos a las regiones más afectadas por las sequías, y desde entonces el acumulo de agua en presas y reservorios se ha transformado en el paradigma dominante. En todo el siglo xx, las obras hidráulicas fueron el más importante destino de los fondos de combate a las sequías enviados por el gobierno federal. Surge en el estado una élite profesional vinculada a la ingeniería y la construcción civil, viceralmente conectada a las formas clientelares y paternalísticas de acción del estado, en los niveles federal y de estado.

Aunque el discurso del desarrollo se hace presente en Ceará durante todo el siglo xx, fue la llegada de Tasso Jereissati al poder del Estado en 1987 cuando las transformaciones económicas más contundentes se hicieron sentir, con sus impactos simbólicos correspondientes. Bajo la protección el discurso de la modernidad, la industrialización y el desarrollo del turismo se transformaron en las metas prioritarias de la acción estatal. No obstante, este nuevo direccionamiento económico trajo consigo el potencial para exacerbar una serie de conflictos. El desarrollo industrial del estado dentro de un panorama de competencia entre los estados de la región por atraer inversiones privadas implicaba la necesidad de creación de formas seguras de abastecimiento del agua para los polos industriales localizados en la región metropolitana de la capital del estado, fortaleza.

FIGURAS 1 Y 2
El nordeste de Brasil y Ceará



Fuentes: Center for Disease Control and Prevention / Internet (www.aquiraz.ce.gov.br)

Pero el agua en el Sertão nordestino es literalmente una riqueza en su forma potencial y el transporte de grandes cantidades del líquido, del interior a la capital, reduce las capacidades de generación de riqueza del interior y genera descontento en la población rural. Aunque sólo una minoría de los productores rurales de Ceará tiene acceso a la irrigación, el peso simbólico de esas acciones estatales para privilegiar el sector industrial y de servicios manifiesta, de forma clara, el poco aprecio del Estado por la agricultura familiar, y eso se hace sentir por toda la población. La legislación estatal fue alterada en 1992 y la industria pasó a tener prioridad sobre la agricultura en el uso de las aguas del Estado. De esta forma, en cuanto las inversiones en la creación de reservorios² y canales llevando agua para la región metropolitana alcanza el orden de los millones de reales, los programas de distribución de semillas resistentes a la escasez de lluvia y el seguro de cosecha fueron iniciativas poco eficaces, a pesar que requirieran una cantidad muchísimo menor de recursos,³ siendo recurrentemente criticadas por pequeños productores rurales de la región.

En términos simbólicos, este conflicto entre el gobierno y la población rural se inserta en dos procesos históricos importantes. De un lado está el proceso de democratización de la década de los ochenta, cuando la reconstrucción del orden democrático y la economía nacional se transformó en el discurso dominante con el cual las diversas narrativas locales fueron obligadas a dialogar las décadas siguientes. Ese contexto, pasado reciente y futuro idealizado, eran representados como polos opuestos en la simbología política del

² Originalmente llamadas *açudes* (nota del traductor).

³ Son ejemplos el programa *Hora de Plantar*, en que semillas seleccionadas son distribuidas y pagadas como producción después de la cosecha, y el programas de seguro-cosecha, donde los agricultores suscriben a un plan de impuesto de cinco reales, y reciben seis partes de 50 reales si la pérdida de la cosecha debido a la sequía alcanza 60% de la producción planeada. Los agricultores afirman que, en el primer caso, la distribución ocurre sistemáticamente de forma demasiado tardía; en el segundo, se trata de un salario mínimo dividido en seis partes, o sea, muy poco dinero. En estados como Ceará, la pobreza atañe a más de 70% de la población rural. Datos oficiales mostraban que en 1999 el ingreso medio de la población rural se encontraba abajo de la línea de pobreza nacional (Iplance, 2002).

momento. Atraso y subdesarrollo, entendidos en oposición a modernidad y progreso, ganan nuevos significados: son términos ambiguos en su significación, pero poderosos en sus capacidades al llamado emocional,⁴ sirviendo de instrumento semiótico para que grupos políticos locales los proyecten sobre las realidades con las cuales conviven. En el nordeste brasileño, la agricultura familiar, el subsidio y la ayuda gubernamental son representados como símbolos de atraso; mientras que la industria, el turismo o las agroempresas para exportación, la competitividad mercadológica y la auto-sustentabilidad se transforman en símbolos de modernidad. En este contexto, se destacan grupos que son capaces de hacer un uso políticamente eficiente del poder simbólico de esa idea de modernidad. La idea de modernidad fue presentada como futuro inevitable, aunque este futuro no estuviese explicado con detalle en la mayoría de los discursos, ya sea de derecha o de izquierda, dificultando sobremanera la articulación de los que eventualmente se sentirían negativamente afectados por los procesos reales de modernización. Pocos políticos del Sertão, por ejemplo, osarían manifestarse en contra de las iniciativas modernizadoras; pero fue eficiente adoptar los sentidos de la idea de modernización para sus realidades particulares. En el caso de Ceará, la participación en los mercados internacionales, a través de la especialización o de las mismas agroindustrias en miras a la exportación, fue presentada como el único camino viable para el desarrollo económico del Estado.⁵

Por otro lado, los diversos realineamientos económicos ocurridos en Brasil, a lo largo de su historia, siempre se hicieron acompañar de transformaciones simbólicas. En el nordeste brasileño, la pérdida de poder político y económico de las élites locales en la arena nacional, ocurrida en la primera mitad del siglo xx, generó una serie de discursos compensatorios. Surgen representaciones estereotípicas entre élites e intelectuales locales, en el que el nordestino es

⁴ En referencia a lo que Ortner llamó *símbolos totalizantes* (“summarizing symbols”, en inglés; Ortner, 1973).

⁵ A través de la instalación de gigantes multinacionales del ramo de la fruticultura, como las empresas Del Monte y Nolen.

visto como individuo “macho”, endurecido por la pelea constante contra el medio, pero también hombre fiel a sus tradiciones, en oposición al desarrollo de nuevas formas de vida urbana, vistas como desvalorizadoras de la sociedad (Freyre, 1959, Albuquerque, 2003).

Pero, al mismo tiempo, las capitales de los estados del nordeste también se desarrollaban como centros urbanos, administrativos y académicos. El siglo xx fue el gran siglo de la tecnocracia nordestina, en el que el positivismo científico se colocó a disposición de los gobiernos en busca de la solución para el problema de las sequías. En Ceará, ingeniería y política estatal se mezclaron con el paso de la historia: la sede del Departamento Nacional de Obras Contra las Sequías fue instalado en Fortaleza; a partir de la década de los setenta surgieron grandes proyectos de irrigación en el Sertão. Más tarde, empresas de extensión experimentaron con semillas híbridas, agencias meteorológicas intentaron la producción artificial de lluvias, y más y más reservorios fueron construidos.⁶

A lo largo de este panorama, la población rural produce discursos de resistencia que son vistos como interferencia gubernamental en los asuntos locales. En narrativas populares se encuentran en *performance* de improvisadores, en los folletos llamados *cordéis*⁷ o en forma de anécdotas, estos esquemas sofisticados son ridiculizados. Técnicos del gobierno son blancos del humor popular, como la célebre anécdota del burro y el meteorólogo⁸ (ver Finan,

⁶ La misma manipulación retórica ligada a la sequía y la falta de agua potable, está presente en discusiones ligadas al proyecto de transposición del río San Francisco.

⁷ Literalmente *cordeles*.

⁸ La anécdota, en su versión más común, es la siguiente: “Técnicos de la agencia meteorológica estatal piden hospedaje en una casa de un sertanejo para pasar la noche. El dueño de la casa, un anciano, ofrece un cuarto a los técnicos que dicen preferir el aire libre, donde instalarán sus hamacas. El señor dice que lloverá durante la noche; los técnicos miran el cielo estrellado y dicen que eso es imposible. El señor entonces entra y cierra la puerta. En medio de la noche, es despertado por los técnicos que llaman a su puerta durante el temporal. La mañana siguiente los técnicos preguntan al señor como es que éste sabía respecto a la lluvia. Él señala a un burro parado frente de la casa: “¿Ha visto que este burro no tiene una de las orejas? Pues cuando va a dormir debajo de que aquella lámina, es porque va llover. A él no le gusta que entre el agua en su oído”. La moraleja de la

1998; Lemos, 2000; Taddei, 2004, 2005). La forma principal de polarización de los agentes involucrados hace referencia a un mundo urbano en oposición a un mundo rural, eufemismo característico de la forma como estos discursos de resistencia son producidos (Scott, 1990; Bourdieu, 2002). El ciudadano urbano, por no poseer una experiencia vivencial de los ritmos y ciclos de la naturaleza, es visto como incapaz de hablar sobre el mundo rural de forma legítima. Tal vez en ningún otro lugar este argumento esté también desarrollado como en el célebre poema *Cante lá que eu canto cá* (Cante usted allí, y yo canto aquí) de Patativa do Assaré (Assaré, 1956).

II

Una de las cuestiones más remarcables, en relación al choque de representaciones del mundo características de los medios urbano y rural, hace referencia a cuestiones fenomenológicas, las formas como la vida social está organizada en términos de tiempos y espacios. Para la población rural ligada a la agricultura los ciclos naturales son el gran sintonizador de tiempos colectivos. En el nordeste septentrional, las lluvias están concentradas en pocos meses, durante la primera mitad del año. En general estas lluvias son justas y suficientes para una cosecha agrícola, con excepción de los años de sequía, que ocurren con una media de 20 a 30% de los años. Un productor necesita de esta forma usar toda la lluvia disponible, lo que lo lleva a repetir la plantación, perdiendo las semillas de las primeras lluvias de la estación, que en general no duran mucho, hasta que la estación de lluvias se consolide. Perder semillas es la ruina, pero perder lluvia es mucho peor. En este contexto, la capacidad de prever las lluvias, o más precisamente cuándo se iniciarán, cómo serán en intensidad y si ocurrirán periodos sin lluvia en medio de la estación, es una habilidad muy apreciada, como siempre ha sido en la historia de la humanidad, generando

historia: Más vale un burro meteorólogo, que un meteorólogo burro”. Una variación interesante de esta anécdota substituye una oreja por un par de testículos sudados, tomados como señal de la llegada de las lluvias.

el desarrollo de las técnicas más variadas de previsión climática. Entre la población rural del Sertão nordestino, en general gran parte de las personas conocen una u otra técnica de previsión. Las más populares son observaciones del comportamiento y ciclo reproductor de los animales, insectos y aves, la aparición de estrellas, los colores del sol y el horizonte en momentos específicos del calendario católico, la dirección en que soplan los vientos, o el uso de fórmulas en los que los periodos de las estaciones de sequía representan meses de las estaciones de lluvia sucesiva (Taddei, 2005). Tales conocimientos han pasado por generaciones, transmitidos a los jóvenes por los viejos. Un elemento fundamental de legitimación de estos conocimientos es la experiencia acumulada de quienes hacen observaciones y comunican los resultados, lo que hace de la población de edad avanzada un segmento preferencial para la elaboración de pronósticos. Surge entonces una figura del anciano capaz de pronosticar las lluvias, presente con frecuencia en cada comunidad, por no decir en cada familia. Naturalmente, aquí no se aplica la organización de conocimientos al estilo de las disciplinas occidentales: un anciano experimentado prevé la aproximación de las lluvias, cura a las personas y a los animales con remedios caseros fabricados a partir de raíces y plantas locales, rompe malestares de mal de ojo a través de rezos y rituales que mezclan catolicismo con otras tradiciones cosmogónicas. João Ferreira de Lima, famoso profeta del Sertão de Quixadá, se dice capaz de prever, a través de la forma como su corazón palpita, hasta los días en que conviene no salir de su casa o cuando los viajes largos deben ser evitados.

III

La “profetización” de las lluvias en la región del nordeste se inserta en las tradiciones del mesianismo y el poder incontestado de la simbología religiosa, dentro de la forma en cómo la población vive el medio ambiente, relación marcada por una fuerte sensación de ansiedad. Como dicen los pobladores locales: “la seguridad de sequía el segundo semestre y la duda de lluvia el primero”. No obstante, el fenómeno llamado actualmente “los profetas del Ser-

tão” posee características muy peculiares del momento actual de transformaciones sociales por las que atraviesa el sertão nordestino. Éstas se constituyen, en cierto sentido, de una transformación mediática de la tradicional práctica del pronóstico de lluvias por la población sertaneja. Aunque siempre hayan existido individuos con la función de realizar pronósticos para sus comunidades, la existencia de profetas-celebridades, en la forma como la encontramos actualmente en el Sertão central de Ceará, en los Sertões de Seridó, o en los Sertões de Pernambuco, es un fenómeno relativamente reciente.

Basta analizar las transformaciones de las formas de distribución social de los programas populares. Históricamente, la diseminación de pronósticos se hacía preferencialmente de forma verbal y dentro de ciertos límites geográficos. Esto se debe principalmente a dos factores: las altas tasas de analfabetismo de la población rural y el hecho de que los regímenes de lluvia son muy variados dentro del nordeste brasileño, lo que hace que la validez de un pronóstico sea limitada. En algunas localidades como en la región de Cariri, existe la práctica de impresión de almanaques populares en que los pronósticos acompañan tradiciones astrológicas, rezos, curiosidades, noticias, y asuntos diversos (Rios, 2003). Algunos pronósticos fueron también impresos en forma de folletos llamados *cordéis*.⁹ Pero eran las fiestas semanales y las reuniones de grupos religiosos, políticos, deportivos o de asociaciones y cooperativas los medios más comunes de diseminación de los pronósticos.

La llegada de la radio fue el primer impacto en la forma como la actividad de pronosticar las lluvias definían la identidad social de los que lo hacían. La radio, como medio de comunicación de masas, potencializó la diseminación de los pronósticos, pero el alcance limitado de las emisiones mantiene aún los pronósticos restringidos a sus enclaves geográficos específicos. Lo que las transmisiones de radio hicieron fue dar un grado inédito de notabilidad a los individuos lo suficientemente extrovertidos para que allí difundan sus pronósticos. La propia edición de los programas de radio recorta la actividad

⁹ En el texto original *cordéis*.

de pronóstico de las lluvias de su grupo de actividades inter-relacionadas (o sea, como parte de un conjunto complejo de las formas de vida del campo), creándose entonces los “profetas de las lluvias”, los especialistas en pronósticos climáticos, que pasan a relacionarse con las comunidades de forma diferenciada, siendo buscados por personas fuera de su círculo habitual. La radio como fuente de noticias saca de su lugar social original a los individuos que elaboran pronósticos y son capaces de administrar las demandas sociales impuestas por la comunicación masiva. El profeta es el individuo que hace pronósticos y sabe ser una persona pública, en cierto sentido creado por el impacto social de los medios de comunicación, o sea, más allá de las fronteras de la comunidad. Por otra parte, la diseminación amplia de los pronósticos crea también la distribución de expectativas: los elaboradores de pronósticos sufren entonces reproches con respecto a los pronósticos que no se materializan, lo que hace que muchos se alejen de la radio y las proyecciones sociales resaltadas. Surge aquí un sutil mecanismo de distinción: los medios transforman individuos conocidos por elaborar pronósticos en profetas reconocidos, funcionando como forma de ratificación del estatus diferenciado del individuo en cuanto productor de diagnósticos. De esta forma, mientras que casi toda la población rural con cierta edad sabe hacer alguna forma de pronóstico, los profetas son solamente los que dominan los *performances* necesarios para que sean reconocidos como tales.

IV

Integramos ahora en esta discusión una reunión anual de profetas populares, realizada en la ciudad de Quixadá desde el año de 1997. La reunión ocurre el segundo sábado de enero de cada año. Según Hélder Cortez, precursor del evento y organizador en todas sus ediciones, el evento tuvo en el momento de su concepción dos objetivos principales: proveer a los comerciantes del municipio un pronóstico de lluvias que posibilite su planeamiento comercial, dado que buena parte del comercio local está directamente ligado a la agricultura; y enviar al gobierno un mensaje de que el uso de pronósticos científicos para

la decisión del mejor momento para la distribución de semillas seleccionadas desconsideraba los conocimientos locales sobre clima producidos por los propios productores.¹⁰ De forma general, la reunión tiene como último fin la vinculación de pronósticos producidos por profetas de lluvia en diversos niveles de alcance comunicacional: el público presente es básicamente el medio local y estatal y recientemente la reunión ganó la atención de los medios nacionales. Más allá de la presencia de diferentes equipos de televisión, radio y prensa escrita, están comúnmente presentes también autoridades locales, intelectuales e interesados.

Tomemos las reuniones de 2004 y 2005 como referencia para análisis. Una reunión tiene, de forma aproximada, la siguiente estructura: Después del rezo colectivo de la oración del Padre Nuestro, personalidades importantes son llamadas a la mesa para sus discursos iniciales. Se incluyen alcaldes y otros políticos locales y representantes de la Asociación de Dirigentes de Tiendas, que patrocinan el evento. El medio científico es representado, según los organizadores, por el doctor Caio Lóssio Botelho, profesor retirado de la Universidad Federal del Ceará, que participa en las reuniones desde la primera versión y ahí anuncia un pronóstico para la estación de lluvias que él mismo elabora; y por la presencia de un meteorólogo de la Fundación Cearense de Meteorología y Recursos Hídricos (FUNCEME), que en las últimas versiones frustró al auditorio por no haber presentado el pronóstico oficial, que fue producido dos semanas más tarde en la Reunión Anual Internacional de Meteorología de Fortaleza. Después del discurso de las “autoridades”, los profetas son llamados al frente y uno por uno anuncian su pronóstico al público. En la reunión de enero de 2005, fueron incluidos en la dinámica de presentación los resultados dos nuevos elementos: a los profetas les fue solicitado que expusieran la forma en cómo sus pronósticos fueron producidos y que explicaran sus técnicas; y el pronóstico del año anterior de cada profe-

¹⁰ La problemática del uso de previsiones científicas en los programas de distribución de semillas está escrita con más detalle en Taddei, 2005.

ta fue recordado, por micrófono, antes que cada uno anunciara el pronóstico para el año en curso, de forma que el auditorio pudiera avalar la supuesta “calidad” del pronóstico de cada profeta. Las declaraciones estaban siendo grabadas en audio por los organizadores, y discos compactos con grabaciones de la versión anterior del evento fueron vendidas durante la reunión. Durante las presentaciones de los profetas, los organizadores elaboraban una tabla con el resumen de cada pronóstico, contabilizando el número de pronósticos que apuntaban para una estación de lluvias “buena” o “mala”, preparándose para el anuncio de un conteo final al término del evento. Después que los profetas invitados hablaran, el micrófono se abriría al público. No era raro que algunos individuos que no fueron invitados a componer “el equipo” de profetas de la reunión sobre el palco anunciaran sus propios pronósticos. En el evento de 2005, un investigador de la Universidad Federal de Ceará pidió la palabra y dijo que el evento tenía gran potencial para transformarse en atracción ligada al llamado turismo rural, contribuyendo de esta forma al desarrollo económico local.

V

La reunión anual de profetas introduce en la problemática aquí analizada una gran cantidad de nuevos elementos. El contexto en que los pronósticos populares son tradicionalmente producidos y vehiculados es aquí radicalmente transformado, lo que naturalmente también cambia la identidad social de pronósticos y profetas. Inicialmente, la audiencia aquí es más heterogénea que en cualquier otra reunión con la cual los profetas están acostumbrados, rodeados sobre todo de población urbana. De forma práctica, esta población se materializa en la reunión a través del aparato de transmisión televisiva: cámaras, cables, micrófonos, luces, reporteros con sus formas características de vestir y uso del lenguaje. Algunos profetas, siguiendo formas usuales de sociabilidad rural, tienen tendencia a dirigirse al alcalde de la ciudad como la autoridad más importante presente en el recinto; con frecuencia se les recuerda que deben mirar directamente a las cámaras. El circo mediático es claramente

intimidante para gran parte de los profetas. En segundo lugar, la solicitud de que las técnicas sean explicadas, dentro de un corto lapso disponible para cada individuo, constituye un proceso de descontextualización radical del producto del conocimiento individual, y la remodelación de este conocimiento dentro de concepciones y fórmulas mecanicistas. Muchos de sus individuos son capaces de hablar horas sobre sus conocimientos del ecosistema local. En tercer lugar, aunque las peleas sean un tema común y recurrente en la literatura popular (*cordéis*) y las improvisaciones poéticas locales, es absolutamente fuera de lo común que los profetas transformen la actividad de pronosticar el clima en duelos verbales, lo que inevitablemente acontece en las reuniones aquí analizadas: frecuentemente algunos profetas se refieren a técnicas usadas por otros como ineficientes, causando cierto grado de confrontación verbal, para deleite de los medios presentes.

Adicionalmente, no hay ningún patrón establecido sobre cómo cada pronóstico debe ser elaborado, y de esta forma, no hay necesariamente sobreposición del contenido de cada previsión: algunas se refieren al momento del inicio de la estación de lluvias, otras al total de las lluvias esperadas, otras hablan incluso apenas sobre la producción agrícola, haciendo únicamente referencia indirecta sobre las lluvias. Por otra parte, como hemos mencionado, los pronósticos son hechos en lugares diferentes, lo que limita la validez espacial de cada uno. De esta forma, los pronósticos no son comparables porque no son producidos para serlo.

Las transformaciones que esa nueva forma de vinculación conlleva son considerables. Inicialmente, la reacción del público de los centros urbanos nacionales es, como es de esperar, bastante distinta del público rural habitual. Aunque la vinculación de pronósticos en programas de radio o *cordéis* y almanaques implica un cierto grado de descontextualización del mensaje original, éste se estructura de forma fácilmente recontextualizable por la población rural: los regímenes climáticos pueden ser diferentes y un pronóstico para Ceará no se aplica en el Bajo Sertão Bahiano, pero no es difícil para los sertanejos de cualquier lugar entender la relación intrínseca entre ciclos pro-

ductores de animales y la llegada de las lluvias, por ser eso parte de un fondo común de conocimiento regional. Incluyendo Fortaleza, donde más de la mitad de la población actual nació en el interior del estado,¹¹ no es raro encontrar individuos capaces de entender ese lenguaje del campo. La mayoría de los ciudadanos de los centros urbanos del sureste carecen de la más básica experiencia vivencial de la vida rural son, por lo tanto, incapaces de comprender las relaciones fenomenológicas insertadas en estos mensajes. La verdad es que se ve la tendencia de asociar el fenómeno de los profetas a otra clase de discursos, donde la vida rural es vista como quijotesca, dislocada del tiempo pero a su vez romántica y presentada como icono de un pasado supuestamente más auténtico que las modalidades urbanas. El periódico *Folha de São Paulo*, por ejemplo, se refirió a una reunión anual de profetas de lluvia en el año de 2004, como “casi inverosímil”.¹² Esta representación romantizada del mundo del campo, en realidad sustenta la industria del turismo rural, que se extiende de la producción de las fiestas de junio (juninas) especialmente dirigidas al turismo nacional e internacional y a la multiplicación de restaurantes “regionales” en Fortaleza, Recife, Salvador y São Paulo, donde las paredes son hechas de adobe y los mozos se visten como campesinos, produciendo lo que Portis-Winner llamó “fakelore”¹³ (2002). Dentro de esta lógica, la reunión se transforma en un espectáculo de la vida rural para públicos urbanos, y los profetas del Sertão son convertidos en iconos del mundo rural folclorizado, es decir, candidatos a un proceso de museificación por las sociedades urbanas que no consiguen identificar otro lugar social legítimo para este tipo de práctica que no sea dentro de un museo, como parte de fiestas folclóricas.¹⁴

¹¹ *Diário do Nordeste*, 21 de febrero de 2003.

¹² *Folha de São Paulo*, 18 de enero de 2004.

¹³ Portis-Winner hace un juego de palabras en inglés cambiando *folklore* por *fake*, falso, y *lore*, con conocimiento popular.

¹⁴ De hecho, éste es un proceso que se adentra en el universo rural de diversas formas. Más allá de los efectos del proceso de producción de las atracciones que justifican el turismo rural, la identidad social de los profetas de la lluvia sufre también el impacto de la escolarización masiva de niños y jóvenes, un fenómeno bastante reciente en el nordeste. La migración de jóvenes de las áreas rurales

Otro elemento presente en este proceso de descontextualización del conocimiento rural es el hecho de que la audiencia urbana no reproduce la cobranza dirigida al profeta (diferente de lo que ocurre con la diseminación de los pronósticos a través de las radios rurales). El público urbano no hace cualquier uso de los pronósticos que impliquen la atribución de responsabilidades —económica o psicológica— por el contenido de las previsiones. El profeta no pasa de una fotografía en el periódico, o una toma rápida en la televisión, dentro de un reportaje curioso por su contenido pintoresco. En contrapartida, esa misma foto del profeta, impresa en el periódico de circulación nacional, es el reconocimiento último del profeta como celebridad que trasciende la esfera local.

CONCLUSIONES

En síntesis, a través de un análisis de los procesos de descontextualización de las prácticas ligadas al conocimiento rural sobre el medio ambiente, y su recontextualización dentro de los procesos mediáticos involucrados en las transmisiones de radio y televisión, buscamos mostrar cómo la identidad de los llamados profetas del Sertão, así como los pronósticos de la lluvia llamados “tradicionales” son transformados. Este proceso se vincula a la necesidad de encuadrar la población rural dentro de nuevas configuraciones del imagina-

a los centros urbanos del interior, donde las escuelas están localizadas, además de los contenidos de los programas escolares que claramente representan el conocimiento científico como superior al popular, producen entre los propios jóvenes provenientes de zonas rurales la representación del conocimiento de los ancianos como alejados de la vida moderna. En la propia reunión de profetas de Quixadá de 2005, esto se pudo observar cuando habló el profeta Paulo Costa, un dentista de la ciudad que no posee ninguna relación con la agricultura y que realiza todos los años un ritual complejo de previsión de lluvias, llamado Vigilia de Noé, que le fue enseñado por su padre en el lecho de muerte de este último. Lo continúa haciendo porque cree que la tradición tiene que mantenerse viva. Otro ejemplo es la tesis en Historia de Manoel Lemos Junior (Lemos Junior, 2002) el mismo nieto de un profeta, donde se lee que la habilidad de realizar profecías climáticas es representada como parte del patrimonio cultural del municipio de Quixadá, requiriendo esfuerzos de protección contra su desaparición.

rio, de manera que esté más en consonancia con las transformaciones vividas por la región y por el país. El conocimiento local sobre el clima es procesado —reducido, sintetizado, confrontado internamente en busca de la construcción de una coherencia imposible— para subsidiar decisiones locales de inversión comercial y cuestionar el uso que el gobierno estatal hace del conocimiento científico. Pero es la atracción de la población a la ciudad de Quixadá, en virtud del poder de convocatoria de esta temática junto con las poblaciones urbanas, lo que transforma la reunión en actividad anhelada dentro del discurso del desarrollo económico, en este caso específicamente ligado al turismo rural. El profeta se transforma en atracción del circo del desarrollo económico. En este proceso de museificación y folclorización del conocimiento popular rural, fenómeno en el cual el caso de los profetas de la lluvia aquí discutido es no solamente una manifestación tardía, líderes locales pierden el reconocimiento de que son actores sociales clave en las comunidades rurales; planos de combate a las sequías son diseñados de forma tecnocrática en la capital, sin la participación de voces locales. Al mismo tiempo, la población rural es marginalizada en lo que respecta a las formas como grupos de poder locales y nacionales piensan los caminos políticos y económicos del país.

Los maniqueísmos deben ser evitados. Ni los profetas ni la población rural son víctimas pasivas de estas maniobras semióticas. Una forma de reacción es la producción de discursos que representa el mundo urbano, incapaz de hablar sobre el campo con autoridad y legitimidad —como el caso de la broma del burro y el meteorólogo—. Aunque la existencia de tales discursos no representa mucho como estrategia de resistencia a los avances de un capitalismo cada vez más violento Sertão adentro, ni lo suficiente para sabotear e inviabilizar algunos proyectos oficiales que dependen de la cooperación de los productores, como el programa de distribución de semillas, por ejemplo. En lo que se refiere a los profetas, algunos aprenderán muy rápido a navegar en este nuevo ambiente mediático en el que se insertan. Chico Mariano, también de la ciudad de Quixadá, tal vez sea el más competente en este asunto. Él adora la controversia, por lo tanto los medios lo adoran. En la reunión

de 2005, cuando la agencia estatal aún no poseía un pronóstico definitivo, él apuntó a un meteorólogo allí presente e hizo un pronóstico sobre el pronóstico de la ciencia meteorológica, diciendo que sería de buenas lluvias.¹⁵ Un metapronóstico por lo tanto. En su discurso, Chico Mariano no es sólo capaz de prever lo que la ciencia va a decir, sino también prever el clima de los Estados Unidos, como cuando declaró:

Si aquella americana que me estuvo entrevistando me llevara a California, podría dar una mirada al tiempo de ellos [...] Ese personal de meteorología sólo consigue prever el futuro del tiempo unos dos o tres días. Yo no. Yo hago mis investigaciones y experimentos durante todo el año, cuando llega el momento, puedo decir con seguridad si el invierno¹⁶ va ser bueno o no, con bastante anticipación.¹⁷

Por razones como ésa la prensa del sureste lo llamó el profeta pop.¹⁸ Sin duda, una verdadera celebridad de los tiempos mediáticos.

BIBLIOGRAFÍA

ALBUQUERQUE JUNIOR, DURVAL MUNIZ DE

2003 *Nordestino: uma invenção do "falo"*, Catavento, Maceió.

2004 "Waving Traditions: the invention of the Brazilian Northeast", *Latin American Perspective*, núm. 31(135), Sage Publications, pp. 42-61

¹⁵ El pronóstico resultado del workshop climatológico de Fortaleza de enero de 2005 apuntaba, no obstante, mejores probabilidades de lluvia dentro y abajo de las medias históricas para el Estado de Ceará. Las precipitaciones de 2005 fueron en general abajo de estas medias históricas.

¹⁶ En el Sertão del nordeste, es común la referencia a la estación de lluvias como "invierno", aunque el periodo no tiene correspondencia temporal con la estación misma.

¹⁷ *Diário do Nordeste*, 18 de septiembre de 2004.

¹⁸ *Folha de São Paulo*, 18 de enero de 2004.

- ASSARÉ, PATATIVA DO (ANTONIO GONÇALVES DA SILVA)
2003 [1956] *Inspiração nordestina. Cantos de Patativa*, Hedra, São Paulo.
- BARBERO, JESÚS MARTÍN
1991 [1987] *De los medios a las mediaciones*, Gustavo Gili, Barcelona, pp. 57 a 63.
- BAUMAN, RICHARD, Y BRIGGS, CHARLES
1990 “Poetics and Performance as Critical Perspectives on Language and Social Life”, *Annual Review of Anthropology*, vol. 19, pp. 59-88.
- BOURDIEU, PIERRE
2002 *O Poder Simbólico*, Bertrand Brasil, Río de Janeiro.
2004 *Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico*, Editora Unesp, São Paulo.
- CALLADO, ANTONIO
1960 *Os Industriais da Seca e os “Galileus” de Pernambuco. Aspectos da luta Pela Reforma Agraria No Brasil*, Editora Civilização Brasileira Brochura, Río de Janeiro.
- CANCLINI GARCÍA, NÉSTOR
2004 *Diferentes, desiguales, desconectados*, Gedisa, Barcelona.
- COELHO, JORGE
1985 *As Secas do Nordeste e a Indústria das Secas*, Vozes, Petrópolis.
- COSTA, ALBERTO C., CONRAD P. KOTTAK, ROSANE M. PRADO.
1997 “The Sociopolitical Context of Participatory Development in Northeastern Brazil”, *Human Organ* 56 (2), pp. 138–146
- CUNNIFF, ROGER L.
1975 “The Birth of the Drought Industry: Imperial and Provincial Responses to the Great Drought in Northeast Brazil (1877-1880)”, *Revista de Ciências Humanas*, VI.
- DAVIS, MIKE
2001 *Late Victorian holocausts: El Niño famines and the Making of the Third World*, Verso Books, Londres.

DELLA CAVA, RALPH

- 1970 *Miracle at Joaseiro*, Columbia University Press, Nueva York y Londres.

FAORO, RAYMUNDO.

- 1984 *Os donos do poder: formação do patronato político brasileiro*, Globo, Río de Janeiro.

FINAN, TIMOTHY J.

- 1998 "Birds' Nests, Donkey Balls, and El Niño: The Psychology of Drought in Ceará, Northeast Brazil", trabajo presentado en el Annual Meeting of the American Anthropological Association, Filadelfia.

FREYRE, GILBERTO

- 1959 *Ordem e Progresso*, Editora José Olímpio, Río de Janeiro.

GAMBOGGI, ANA LAURA

- 2004 *Poética y política del desarrollo: recreando historia en el Sertão de Ceará*, tesis de maestría, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, Departamento de Antropología, México.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

- 2000 *Ceará-Indicadores Sociais e Demográficos-PNAD 1999*. Secretaria de Planejamento e Coordenação-Fundação Iplance, Fortaleza.

GREENFIELD, G. M.

- 1986 "Migrant behavior and elite attitudes: Brazil's Great Drought, 1877-1879", *Americas* 43 (1), pp. 69-85.
- 1992 "The Great Drought and Elite Discourse in Imperial Brazil", *The Hispanic American Historical Review*, núm. 72 (3), Duke University Press, pp. 375-400
- 2001 "The Realities of Images: Imperial Brazil and the Great Drought", en *American Philosophical Society*, Filadelfia, pp. xxvi, 148.

IPLANCE

- 2002 “Fundação Instituto de Pesquisa e Informação do Ceará”, en *Diagnóstico Social do Ceará*, Iplance, Fortaleza.

KENNY, MARY LORENA.

- 2002 “Drought, Clientalism, Fatalism and Fear in Northeast Brazil”, *Ethics Place Environ* 5(2), Routledge, parte de Taylor & Francis Group, pp. 123-134.

LEMOS JÚNIOR, MANOEL LUCINDO

- 2000 *Profetas populares de Quixadá. Monografia de conclusão de licenciatura*, Faculdade de Educação, Ciências e Letras do Serão Central, Universidade Estadual do Ceará, Ceará.

MEDEIROS FILHO, JOÃO E ITAMAR E SOUZA

- 1988 *A Seca do Nordeste: Um Falso Problema. A política de combate às secas antes e depois da Sudene*, Vozes, Petrópolis.

MONTENEGRO, ABELARDO F.

- 2001 *Interpretação do Ceará*, Casa de José de Alencar-Programa Editorial, Fortaleza.

NEVES, FEDERICO C.

- 1995 “Curral dos Bárbaros: os campos de concentração no Ceará (1915 e 1932)”, *Revista Brasileira de História*, São Paulo, 1995, vol.15, núm. 29, pp. 93-122.
- 1998 *Economia moral versus moral economia (Ou: O que é economicamente correto para os pobres?)*, Proj Hist 16, pp. 39-57.
- 2000 *A Multidão e a História*, Relume Dumará, Río de Janeiro.
- 2002 “A seca na história do Ceará”, en Simone de Souza (ed.) *Uma Nova História do Ceará*, Edições Demócrito Rocha, Fortaleza.
- 2003 “Seca, Estado e Controle Social: as políticas públicas de combate às secas no Ceará”, en Braga EMF (ed.), *América Latina: transformações econômicas e políticas*, Editora UFC, Fortaleza.

ORTNER, SHERRY B.

1973 "On Key Symbols", *American Anthropologist*, 75, pp. 1338-1346.

PARENTE, JOSÊNIO C.

2000 *A Fé e a Razão na Política. Conservadorismo e Modernidade das Elites Cearenses*, Universidade Federal do Ceará-Edições UVA, Fortaleza.

PORTIS-WINNER, IRENE

2002 *Semiotics of Peasants in Transition*, Duke University Press, Durham.

RIOS, KÊNIA SOUZA

2003 "O tempo por escrito: sobre lunários e almanaques", en *Carvalho, Gilmar de (Org.) Bonito pra chover-Ensaios sobre a cultura cearense*, Edições Demócrito Rocha, Fortaleza.

SCOTT, JAMES C.

1990 *Domination and the Arts of Resistance*, Yale University Press, New Haven.

SLATER, CANDACE

1982 *Stories on a String: The Brazilian Literatura de Cordel*, University of California Press, Berkeley y Los Angeles.

TADDEI, RENZO

2004 "Notas sobre a vida social da previsão climática. Um estudo do caso do Ceará", en Upmanu Lall y Souza Filho, F.A. (eds.), *Gerenciamento Integrado dos Recursos Hídricos com Incorporação da Previsão Climática: da Informação e Previsão Climática à Redução das Vulnerabilidades às Secas no Semi-Árido Cearense*, vol. 4, IRI-Funceme, Palisades, NY y Fortaleza.

2005 *Of Clouds and Streams, Prophets and Profits: the Political Semiotics of Climate and Water in the Brazilian Northeast*, tesis de doctorado, Universidade de Columbia, Nueva York.

VILLA, MARCO ANTONIO

2000 *Vida e Morte no Sertão*, Ática-Instituto Teotônio Vilela, São Paulo.

Biodatas

MARTA ISABEL BARBIERI DE GUARDIA es doctora en Historia por la Universidad Nacional de Tucumán (UNT). También es profesora asociada de la Facultad de Filosofía y Letras por la misma universidad. Actualmente es directora del Proyecto de Investigación CIUNT-UNT. Integrante de la Comisión Académica del Instituto de Investigaciones Históricas “Ramón Leoni Pinto”, UNT y directora del Departamento de Historia, UNT.

MARÍA ISABEL CAMPOS GOENAGA es doctora en Historia y Etnohistoria por la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH), México. Cursó sus estudios de Maestría en Historia de México, FFyL, UNAM. Profesora de la División de Licenciaturas y Posgrado de la ENAH. Especialista en Historia Colonial de México y América Latina. Publicaciones: *Consideraciones para el estudio de las idolatrías en Yucatán* (1993), *Índice de documentos sobre la intolerancia y la represión religiosas* (1994), *Pilares de la memoria. Los documentos del pasado de Mérida* (2000), *Yucatán: entre el privilegio de la Corona y el azote de la naturaleza* (2003), *Hacia un universo católico, apostólico y romano: la expansión colonial de la Corona española* (2005), *La modernización en México. Siglos XVIII, XIX y XX* (2007).

VIRGINIA GARCÍA ACOSTA es doctora en Historia por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Obtuvo su Licenciatura y Maestría en Antropología en la Universidad Iberoamericana (UIA). Es miembro fundador de

La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. Es profesora-investigadora del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) desde 1974 y directora general del mismo a partir de 2004 y hasta la fecha. Coordinó los dos primeros volúmenes de *Historia y desastres en América Latina*.

HILDA BEATRIZ GARRIDO es doctora en Historia por la Universidad Nacional de Tucumán (UNT). Realizó una Maestría en la Problemática del Género, Universidad Nacional de Rosario (UNR). Es profesora asociada de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNT. Es directora de un Proyecto de Investigación CIUNT-UNT y Vicedirectora del Departamento de Historia, Facultad de Filosofía y Letras de la UNT. Coordina las actividades del Centro de Estudios Históricos Interdisciplinarios sobre las Mujeres y del Núcleo de Estudios sobre Etnografías de la Argentina (una mirada de género).

LETICIA GONZÁLEZ ÁLVAREZ es licenciada en Arqueología por la Escuela Nacional de Antropología e Historia (ENAH), actualmente es estudiante de la Maestría en Estudios Mesoamericanos en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). También es miembro del proyecto Gestión de Riesgos ENSO en América Latina (CIESAS, La Red, IAI).

GUSTAVO MARÍN GUARDADO es licenciado y maestro en Antropología Social por la Escuela Nacional de Antropología e Historia (1994, 1999), y doctor en antropología por el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) en México (2003). Actualmente es investigador del CIESAS Peninsular, con sede en Mérida, Yucatán, dedicado a temas de desarrollo, pesca y turismo. Entre sus principales publicaciones se encuentran *Holbox. Antropología de la pesca en una isla del Caribe mexicano*, *Vidas a contramarea. Pesca, desarrollo y cultura en la costa de Michoacán* y la edición del libro *El fin de toda la tierra. Historia, ecología y cultura en la costa de Michoacán*.

FRANCISCO MENDIOLA GALVÁN es arqueólogo e investigador de tiempo completo del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) en Chihuahua, México. En 1994 recibió el premio Alfonso Caso, obtuvo la mención honorífica con la tesis de licenciatura en el campo de arqueología por el trabajo “Petroglifos y pinturas rupestres en el norte de Sinaloa” (INAH). En el año 2004 obtuvo el premio Chihuahua en la categoría Ciencias Sociales, con el trabajo “El arte rupestre en Chihuahua”.

MAURICIO MORA FERNÁNDEZ es profesor e investigador de la Escuela Centroamericana de Geología de la Universidad de Costa Rica (UCR). Es bachiller y licenciado en Geología por la Universidad de Costa Rica. Obtuvo el Diploma de Estudios a Profundidad en Procesos Magmáticos y Metamórficos, Volcanología en la Universidad Blaise Pascal de Clermont Ferrand, Francia, y el Doctorado en Geofísica en la Universidad de Saboya de ese mismo país. Realiza estudios de sismología volcánica y tectónica, con especialidad en la primera donde su principal interés es el estudio de la fuente de los sismos generados por la actividad volcánica y de la estructura de los macizos volcánicos. Ha publicado artículos de estos temas, así como de gestión de riesgo y volcanología histórica.

GIOVANNI PERALDO HUERTAS es profesor e investigador de la Escuela Centroamericana de Geología de la Universidad de Costa Rica. Es bachiller y licenciado en Geología por la Universidad de Costa Rica, maestro en Geografía por la misma universidad. Tiene tres libros: *Temblores del periodo colonial de Costa Rica*, *Sismología histórica de América Central*, ambos en coautoría con el geólogo Walter Montero P. y *Ciencia y técnica en la Costa Rica del siglo XIX* del cual es compilador. El primero y el tercero fueron publicados por la Editorial Tecnológica en Costa Rica y el segundo por el Instituto Panamericano de Geografía e Historia en México. También ha publicado en diversas revistas nacionales artículos sobre diversos temas geológicos y de gestión de riesgo.

PABLO E. PÉREZ-MALLAÍNA BUENO es catedrático del Departamento de Historia de América en la Universidad de Sevilla (España). Es autor del libro *Retrato de una ciudad en crisis. Sevilla*, así como de casi una decena de capítulos en libros. Actualmente es responsable de varios proyectos de investigación dentro de la Universidad de Sevilla.

STUART B. SCHWARTZ es profesor de Historia de la Cátedra George Burton Adams en la Universidad de Yale y doctor por la Universidad de Columbia (1968). Especialista en Historia Colonial de América Latina. Entre sus libros destacan *Sovereignty and Society in Colonial Brazil* (1973), *Early Latin America* (1983), *Sugar Plantations in the Formation of Brazilian Society* (1985), *Slaves, Peasants, and Rebels* (1992). Como editor: *A Governor and His Image in Baroque Brazil* (1979), *Implicit Understandings* (1994), *Victors And Vanquished: Spanish and Nahua Views of the Conquest of Mexico* (2000), *Cambridge History Of Native Peoples Of The Americas. South America* (1999). En sus proyectos recientes ha investigado la historia de la tolerancia popular en el mundo hispánico; la historia de la independencia de Portugal y la crisis del Atlántico ibérico entre 1620-1670; y la historia social de huracanes del Caribe.

RENZO TADDEI es doctor en Antropología por la Universidad de Columbia. Profesor visitante del Departamento de Antropología de la Universidad de Yale. Investigador del Instituto Comitas para Estudios Antropológicos (CIFAS) y del Instituto Internacional de Investigaciones sobre Clima y Sociedad (IRI).



Historia y desastres en América Latina, III, se terminó de imprimir en diciembre de 2008, en los talleres de Digicenter de México, Av. Plutarco Elías Calles 1810, colonia Banjidal, delegación Iztapalapa, C.P. 09450, México, D.F. Su tiraje fue de 1 000 ejemplares, bajo el cuidado de Armando López Carrillo.