

#### **IV. LAS DINAMICAS POBLACIONALES (1950-1992) Y LA ECONOMIA CAMPESINA EN LA ZONA DEL BAJO LEMPA**

La vulnerabilidad derivada de las características y ubicación de los asentamientos humanos en la zona baja del río Lempa ha variado notablemente tanto con la introducción de la producción de agroexportación (especialmente algodón) como con el desarrollo y finalización de la guerra civil. Antes de la introducción del algodón esta zona presentaba una relativamente baja presencia poblacional (mapa 4), la cual sin embargo fue incrementándose notablemente una vez introducido este cultivo.

Posteriormente esta dinámica se ha reforzado como resultado de la política de reasentamiento de excombatientes y afectados por la guerra. Esta ha sido ejecutada por el gobierno a través de la Secretaria de Reconstrucción Nacional (SRN) y, como se verá más adelante, esta política ha carecido de un componente de mitigación de desastres pues en su implementación se ignoró el elevado riesgo de inundaciones presente en la zona de estudio, lo cual conjuntamente con la sequía se han convertido en uno de los principales obstáculos para la producción agropecuaria de la zona.

##### **4.1 Los asentamientos humanos y la introducción de la agroexportación.**

A partir de la década de 1950 el algodón comenzó a convertirse en el principal cultivo presente en las zonas inundables objeto de este estudio, este cultivo necesita tanto de

## REPRESAS Y DESASTRES EN EL SALVADOR

mano de obra permanente como temporal para valorizar su producción y en esa medida fomentó el surgimiento de nuevos asentamientos en las zonas aledañas. De acuerdo a los Censos de Población de 1950, 1961 y 1971 los movimientos poblacionales en la zona han tenido una clara tendencia hacia el incremento a partir de la introducción del algodón

En el cuadro 3 se presenta la evolución de la población de los municipios de Tecoluca, Depto. de San Vicente, y de Jiquilisco, Depto. de Usulután, que son de los más afectados por las inundaciones y están ubicados en la zona costera anteriormente dedicada al cultivo del algodón

Puede notarse entonces que los esquemas surgidos a partir del cultivo del algodón han priorizado la utilización de tierras en forma intensiva y también fomentaron importantes crecimientos poblacionales en los municipios de Jiquilisco y Tecoluca

Además del problema de vulnerabilidad que se generó por esta dinámica, también se suscitó un importante crecimiento del riesgo a inundaciones. Esta situación puede atribuirse en mayor medida a la destrucción de los recursos naturales y del medio ambiente. Así Browning establecía que

"La finalización de la carretera del Litoral causó un cambio radical en el paisaje de la llanura costera. La superficie dedicada al algodón, que había aumentado continuamente hasta llegar a 61,560 45 Manz., hacia 1960, se expandió impresionantemente y, en cinco años casi se había triplicado, con una superficie total de 174,952 152 Manz en la temporada 1964-1965. Se

destruyó la mayor parte del bosque que quedaba y está representado hoy, solo por unos grupos dispersos y aislados de troncos y algunas zonas sin clarear de las marismas de mangle, a lo largo de las lagunas costeras.<sup>56</sup>

#### 4.2 Los efectos de la guerra y la pacificación

La incidencia de los desastres por inundaciones se ha venido incrementado con los cambios en las dinámicas poblacionales y en las formas de uso de la tierra en la zona baja del río Lempa. Durante el conflicto armado la zona costera cercana a la desembocadura del mencionado río se convirtió en uno de los principales escenarios de guerra con lo cual se produjo un despoblamiento de la zona. Aparejado a lo anterior se registraron señales de crisis en la producción algodonera desde mediados de la década de 1960, que finalmente la llevaron al colapso durante la década de 1980 y con ello el abandono de la zona fue aún más pronunciado.

Posteriormente, se han suscitado importantes reasentamientos de excombatientes de los dos bandos anteriormente en conflicto, Fuerza Armada (FA) y Frente Farabundo Martí para la Liberación Nacional (FMLN). De esta suerte, a partir de 1992 se han asentado en la zona cerca de 1,900 nuevas familias sólo en el municipio de Jiquilisco,<sup>57</sup> además como resultado de las negociaciones de paz entre el

---

<sup>56</sup> Browning, 1982:380-383

<sup>57</sup> CEPRODE, 1995.

## REPRESAS Y DESASTRES EN EL SALVADOR

gobierno y el FMLN, a estos repobladores les han sido otorgadas viviendas y parcelas de cultivo para cada familia beneficiaria.

Así puede establecerse fácilmente que la vulnerabilidad a desastres se ha incrementado en la zona baja del río Lempa, pues han surgido asentamientos en una zona previamente identificada como de riesgo por inundaciones y sequías. No es de extrañar, entonces, que la población asentada en esta zona se encuentre constantemente en situación de desastre pues en algunos años los agricultores sufren pérdidas por efecto de la sequía, mientras que en otros sufren los efectos de las inundaciones.<sup>58</sup>

Como se mencionaba más arriba, anteriormente la zona afectada por las inundaciones era dedicada exclusivamente para el cultivo de algodón, los granos básicos desempeñaban un papel marginal en los municipios comprendidos en la zona de estudio.

Esta situación, empero, se ha revertido durante los últimos años no sólo por los nuevos reasentamientos poblacionales sino también por la desaparición del cultivo del algodón. El programa de reasentamiento ha contemplado asignación de parcelas de cultivo y para asentamientos por lo cual además del incremento en la densidad poblacional se ha experimentado un incremento de las zonas cultivadas con

---

<sup>58</sup> Para 1992 y 1995 se registraron pérdidas por inundaciones mientras que en 1994 se reportaron pérdidas por sequía.

granos básicos, especialmente maíz y maicillo, históricamente reconocidos como propios de la economía campesina.

**CUADRO 3**  
**POBLACION DE MUNICIPIOS UBICADOS EN EL**  
**BAJO LEMPA**

Año/ muni- pio	1950	1961	1971	1992
Jiquilis- co	15,734	20,095	40,604	37,646
Tecolu- ca	14,144	18,837	25,413	16,746

Fuente: DIGESTYC, 1954.6; DIGESTYC, 1965.21;  
DIGESTYC, 1974.6; DIGESTYC, 1992.

De esta suerte las comunidades ubicadas en el bajo Lempa sufren de todas las vulnerabilidades inherentes a la economía campesina, y que en lo fundamental se derivan del cultivo de granos básicos en condiciones de bajos rendimientos, bajos precios y escasa generación de empleo e ingresos.

## **V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Resulta complicado concluir estrictamente sobre los desastres en el bajo Lempa sin considerar todas las dimensiones de la vulnerabilidad que se ha generado en esa zona y sus causas estructurales. En última instancia los desastres en esta zona son atribuibles a un modelo de "desarrollo" que no se ha cuidado de incluir entre sus preceptos el fomento de la equidad ni la protección del medio ambiente y los recursos naturales. Por ello las conclusiones que se presentan no solamente atañen a la construcción de las represas y a su operación, sino también a la forma en que el proceso de electrificación configuró mayores condiciones de vulnerabilidad a los desastres en general.

En lo tocante a las recomendaciones es pertinente mencionar que estas persiguen no solamente la mitigación de los desastres en la zona del Lempa sino también la configuración de un modelo económico que promueva la reducción de la vulnerabilidad social.

### **5.1 Conclusiones**

a. Las represas construidas en el río Lempa han sufrido los efectos de la mala administración de los recursos naturales lo cual ha provocado, entre otras cosas, erosión de las tierras aledañas a los embalses y azolvamiento de estos últimos. El resultado ha sido una disminución en la capacidad de almacenamiento de agua y un incremento de las descargas de agua que ya no puede ser almacenada por las represas. Con ello ha disminuido la capacidad de generación de las represas durante la época seca y se ha incrementado el riesgo a inundaciones aguas abajo de las mismas.

b. También como resultado de la mala administración de los recursos naturales la infraestructura desarrollada no ha rendido la capacidad que originalmente se había planeado para ella. A este momento las represas muestran ya síntomas de agotamiento que han reducido drásticamente su capacidad de almacenamiento y su vida útil

c. La construcción de las represas supuso una aceleración en el deterioro de los recursos naturales, porque implicó la pérdida de valiosa infraestructura y de zonas agrícolas que anteriormente generaban ingresos para familias campesinas. El desplazamiento geográfico de estas últimas colocó mayores presiones sobre los recursos naturales de las zonas aledañas constituyéndose así en un efecto negativo secundario del desarrollo hidroeléctrico de la parte alta del río Lempa.

d. A partir de la primera mitad de la década de 1950 la CEL ha desempeñado el papel de facilitador de la energía eléctrica para las transformaciones del aparato productivo, especialmente para la industrialización. Siendo que los beneficios de estas transformaciones fueron captados por una pequeña minoría de la población puede afirmarse que la CEL ha sido un instrumento más para configurar el modelo económico y social que fomenta la destrucción del medio ambiente y la inequidad.

e. Los sectores de escasos recursos no resultaron beneficiados con el proceso de electrificación pues el acceso a la energía eléctrica continuó siendo privilegio de clases altas con capacidad de pago y ubicadas en los principales centros urbanos

## **V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Resulta complicado concluir estrictamente sobre los desastres en el bajo Lempa sin considerar todas las dimensiones de la vulnerabilidad que se ha generado en esa zona y sus causas estructurales. En última instancia los desastres en esta zona son atribuibles a un modelo de "desarrollo" que no se ha cuidado de incluir entre sus preceptos el fomento de la equidad ni la protección del medio ambiente y los recursos naturales. Por ello las conclusiones que se presentan no solamente atañen a la construcción de las represas y a su operación, sino también a la forma en que el proceso de electrificación configuró mayores condiciones de vulnerabilidad a los desastres en general.

En lo tocante a las recomendaciones es pertinente mencionar que estas persiguen no solamente la mitigación de los desastres en la zona del Lempa sino también la configuración de un modelo económico que promueva la reducción de la vulnerabilidad social.

### **5.1 Conclusiones**

a. Las represas construidas en el río Lempa han sufrido los efectos de la mala administración de los recursos naturales lo cual ha provocado, entre otras cosas, erosión de las tierras aledañas a los embalses y azolvamiento de estos últimos. El resultado ha sido una disminución en la capacidad de almacenamiento de agua y un incremento de las descargas de agua que ya no puede ser almacenada por las represas. Con ello ha disminuido la capacidad de generación de las represas durante la época seca y se ha incrementado el riesgo a inundaciones aguas abajo de las mismas.

b. También como resultado de la mala administración de los recursos naturales la infraestructura desarrollada no ha rendido la capacidad que originalmente se había planeado para ella. A este momento las represas muestran ya síntomas de agotamiento que han reducido drásticamente su capacidad de almacenamiento y su vida útil.

c. La construcción de las represas supuso una aceleración en el deterioro de los recursos naturales, porque implicó la pérdida de valiosa infraestructura y de zonas agrícolas que anteriormente generaban ingresos para familias campesinas. El desplazamiento geográfico de estas últimas colocó mayores presiones sobre los recursos naturales de las zonas aledañas constituyéndose así en un efecto negativo secundario del desarrollo hidroeléctrico de la parte alta del río Lempa.

d. A partir de la primera mitad de la década de 1950 la CEL ha desempeñado el papel de facilitador de la energía eléctrica para las transformaciones del aparato productivo, especialmente para la industrialización. Siendo que los beneficios de estas transformaciones fueron captados por una pequeña minoría de la población puede afirmarse que la CEL ha sido un instrumento más para configurar el modelo económico y social que fomenta la destrucción del medio ambiente y la inequidad.

e. Los sectores de escasos recursos no resultaron beneficiados con el proceso de electrificación pues el acceso a la energía eléctrica continuó siendo privilegio de clases altas con capacidad de pago y ubicadas en los principales centros urbanos.

## REPRESAS Y DESASTRES EN EL SALVADOR

f La introducción de la energía eléctrica ocasiono en las zonas urbanas una concentración de la actividad industrial a costa de la reducción de las pequeñas empresas artesanales presentes en aquel momento. Así pues, en un primer momento, la construcción de las represas facilitó la destrucción de la economía de las familias artesanas del área urbana sin contemplar medidas compensatorias, con lo cual sus ingresos y condiciones de vida se deterioraron. Consecuentemente, estos factores también tuvieron un efecto negativo sobre la vulnerabilidad a los desastres naturales en zonas urbanas que es importante explorar.

g La CEL no contempló dentro de los planes de administración del río Lempa programas de restauración de las condiciones ambientales y de protección de los recursos naturales. La visión presente en este momento reflejaba una total despreocupación por los efectos que podría producir el mayor deterioro de los mismos sobre el crecimiento económico y la distribución del ingreso.

h La privatización pretende trasladar a manos de empresarios privados la infraestructura de generación eléctrica y los beneficios económicos que estas podría generar al ser operadas en un régimen de economía de mercado. Con ello, los costos sociales que se generaron con el desarrollo de las represas pasarían a ser patrimonio privado y, en contraparte, la energía eléctrica sufriría un incremento en sus tarifas que impactaría mayormente a los sectores consumidores y beneficiaría a los propietarios de las empresas generadoras y distribuidoras de energía eléctrica lo cual, evidentemente, profundizaría la inequidad distributiva.

i Las inundaciones en la zona baja del Lempa se encuentran relacionadas de forma directa con las descargas de las represas durante la época lluviosa, de tal suerte que las represas, lejos de constituirse en un instrumento de mitigación de las inundaciones, se han convertido en un catalizador de las mismas

j. Otros de los beneficios proyectados por el sistema de represas, cual era el establecimiento de una industria pesquera, nunca llegó a cristalizarse. Aparte de la generación de energía eléctrica y la industrialización, el beneficio más notable de las represas fue el empleo temporal generado en su construcción y de las obras conexas que implicaron.

k Las sequías provocan una reducción en los niveles de los embalses que obligan a ejecutar dos medidas complementarias, primero recurrir a la generación eléctrica mediante medios térmicos como sustituto de los medios hidroeléctricos y, segundo, a implementar programas de racionamiento energético.

l La guerra y luego los procesos de reasentamiento implementados a raíz de los Acuerdos de Paz modificaron la situación de los asentamientos humanos y con ello la vulnerabilidad a inundaciones en la zona baja del Lempa. La guerra provocó un relativo abandono de la zona, mientras que los Acuerdos de Paz una repoblación de la misma que se ha traducido en un incremento de la vulnerabilidad física y social.

## 5.2 Recomendaciones

a Una forma de resarcir, aún minimamente, a los

## REPRESAS Y DESASTRES EN EL SALVADOR

afectados por la construcción de las represas es proceder a un efectivo plan de electrificación rural y a la adopción de un sistema tarifario diferenciado que favorezca a los sectores más vulnerables.

b. La CEL, la Secretaría Ejecutiva del Medio Ambiente u otra institución estatal debe diseñar e implementar un programa de protección de los recursos naturales y del medio ambiente en las áreas aledañas a las represas como una forma de mitigar el efecto de las inundaciones y sequías y mejorar las perspectivas de crecimiento económico a través de una mayor capacidad de generación de electricidad y de una mayor productividad agropecuaria

c. La privatización de la generación y distribución de la energía eléctrica debe contemplar mecanismos alternos, tales como el sistema tarifario diferenciado mencionado más arriba, para lograr una distribución social de los beneficios de la generación y distribución de la energía eléctrica. En este proceso no pueden soslayarse las consecuencias históricas de la promoción de la energía eléctrica pues ello también ayuda a explicar el incremento de la vulnerabilidad de los sectores trabajadores.

d. Debe abordarse la problemática de las inundaciones no como un fenómeno de causas eminentemente naturales, sino más bien como resultado de anteriores modelos de desarrollo. Esto implica que deben estudiarse formas alternativas de manejo de las descargas de agua en las represas y, en general, del sistema de generación eléctrica por medios hidráulicos.

e. Complementariamente a lo anterior deben hacerse provisiones e, inclusive revisiones, de los esquemas imperantes en los momentos en que el gobierno ejecuta reasentamientos poblacionales. La reducción de la vulnerabilidad a los desastres "naturales" debe ser considerada entre los elementos a sopesar para evaluar diferentes estrategias de reasentamiento. Mas aún, es recomendable evaluar la posibilidad de un nuevo reasentamiento de las familias más vulnerables a las inundaciones en la zona baja del Lempa.

f. La lección más importante del proyecto del "Cerron Grande" es que para futuros proyectos de represas hidroeléctricas deben considerarse dentro de los costos el factor humano y el medio ambiente mediante la incorporación de planes de compensación social y de manejo de los recursos naturales.

**BIBLIOGRAFIA**

ASAMBLEA NACIONAL LEGISLATIVA DE LA  
REPUBLICA DE EL SALVADOR

- 1954 **Leyes y decretos. Comisión Ejecutiva  
Hidroeléctrica del Río Lempa.** Tipografía La  
Unión, San Salvador.

ASCHER, WILLIAM Y ROBERT HEALY

- 1990 **Natural resource policymaking in developing  
countries: environment, economic growth  
and income distribution,** Duke University  
Press, United States of America

BOUTROS BOUTROS-GHALI

- 1994 Las Naciones Unidas movilizan personas en todo  
el mundo para reducir los efectos de los  
desastres naturales En: Stop Disasters, enero-  
febrero, número 17, pp 3-4, Secretaría del  
DIRDN-Osservatorio Vesuviano, Napoles

CAMPOS, NAPOLEON Y LUIS VELIS

- 1991 **Desastres por actividad hidrometeorológica,**  
Serie: Los desastres en El Salvador. Una visión  
histórico social, CEPRODE, San Salvador.

CENTRO DE PROTECCION PARA DESASTRES

- 1995 **Estudio básico de inundaciones en la zona  
baja del Lempa, margen izquierda,** San  
Salvador (mimeo.)

CENTRO DE PROTECCION PARA DESASTRES

1995a Informe de Inundaciones 1995. Jiquilisco (Fotocopia).

CENTRO DE PROTECCION PARA DESASTRES

1994 La sequía y sus implicaciones sobre el desarrollo en: Actualidades sobre Desastres, Año 1, No 9, pp. 2-6, CEPRODE, San Salvador.

CENTRO UNIVERSITARIO DE DOCUMENTACION E INFORMACION

1995 Medidas económicas gubernamentales e inflación, en **El Salvador Proceso**, Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas", octubre 11, 681, pp 6-8. San Salvador.

CENTRO UNIVERSITARIO DE DOCUMENTACION E INFORMACION

1995a ¿Incremento en las tarifas de energía eléctrica? en: **El Salvador Proceso**, Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas", octubre 11, 681, pp. 9-10, San Salvador.

CENTRO UNIVERSITARIO DE DOCUMENTACION E INFORMACION

1995b Situación del proceso de privatización, en: **El Salvador Proceso**, Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas", septiembre 20, 678, pp. 6-7, San Salvador

## REPRESAS Y DESASTRES EN EL SALVADOR

### CENTRO UNIVERSITARIO DE DOCUMENTACION E INFORMACION

- 1995c Efectos de la privatización en **El Salvador Proceso**, Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas", junio 28, 667, pp. 8-9, San Salvador.

### CENTRO UNIVERSITARIO DE DOCUMENTACION E INFORMACION

- 1992 El conflicto por la tierra en los primeros cuatro meses del año en: **El Salvador Proceso**, Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas", mayo 20, 515, pp. 7-9, San Salvador.

### CENTRO UNIVERSITARIO DE DOCUMENTACION E INFORMACION

- 1992a La cuestión de las tomas de tierras y el conflicto en ADOC en **El Salvador Proceso** Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas", febrero 26, 505, pp. 8-9, San Salvador

### CENTRO UNIVERSITARIO DE DOCUMENTACION E INFORMACION

- 1992b En torno a las "tomas" de tierras en **El Salvador Proceso**, Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas", febrero 19, 504, pp. 4-7, San Salvador.

CENTRO UNIVERSITARIO DE DOCUMENTACION E  
INFORMACION

- 1991 Represión y toma de tierras en El Salvador  
**Proceso**, Universidad Centroamericana "José  
Simeón Cañas", julio 10, 481, pp 7-9, San  
Salvador.

CENTRO UNIVERSITARIO DE DOCUMENTACION E  
INFORMACION

- 1991a Intensa movilización campesina en El Salvador  
**Proceso**, Universidad Centroamericana "José  
Simeon Cañas", junio 12, 477, pp 4-7, San  
Salvador

CENTRO UNIVERSITARIO DE DOCUMENTACION E  
INFORMACION

- 1991b Tensiones en el agro en El Salvador **Proceso**,  
Universidad Centroamericana "José Simeón  
Cañas", mayo 29, 475, pp. 5-7, San Salvador

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA Y EL  
CARIBE

- 1987 **La problemática energética en el istmo  
centroamericano. Evolución y perspectivas**,  
Naciones Unidas, México

COMISION EJECUTIVA HIDROELECTRICA DEL RIO  
LEMPA

- 1983 **Revisión y actualización del plan de extensión  
del sistema de generación de la Comisión  
Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa**,  
Superintendencia de Planificación, San Salvador

## REPRESAS Y DESASTRES EN EL SALVADOR

DADA HIRFZI, HECTOR

- 1985 **La economía de El Salvador y la integración centroamericana 1945-1960**, UCA editores, San Salvador

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS

- 1954 **Segundo Censo Nacional de Población, Junio 1950**, Dirección General de Estadística y Censos, San Salvador

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS

- 1965 **Tercer Censo Nacional de Población, 1961**, Dirección General de Estadística y Censos, San Salvador

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS

- 1974 **Cuarto Censo Nacional de Población, 1971**, Dirección General de Estadística y Censos, San Salvador.

ESPINOSA CORTES, LUZ MARIA

- 1994 "La relación sequías-hambrunas en la época colonial: algunos comentarios" en: García Acosta, Virginia (coord.), **Estudios históricos sobre desastres naturales en México**, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, pp 33-44, México, D.F.

- GALLAGHER, MARK Y ROBERTO RIVERA CAMPOS  
1995 El gasto público, en: **Bases fiscales para el Estado Moderno**, Escuela superior de economía y negocios, San Salvador, AID/CINDE. pp. 85-156.
- GARCIA ACOSTA, VIRGINIA  
1993 Sequias históricas en México en: **Desastres & Sociedad**, año 1, número 1, Lima, La Red, pp 84-97.
- GUZMAN, G T  
1981 "El conocimiento actual de la canícula en Centroamérica y en El Salvador" en: Ministerio de Agricultura y Ganadería, **Agricultura en zonas afectadas por canícula interestival en El Salvador**, pp. 1-9. San Andrés, El Salvador.
- LAVELL, ALAN  
1992 **Comunidades urbanas en Centroamérica: vulnerabilidad a desastres y opciones de prevención y mitigación. Una propuesta de investigación-acción**, s e , s l.
- LAZO, FRANCISCO  
1994 La reprivatización de la distribución de energía eléctrica en El Salvador, en: **Realidad**, Departamento de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas", enero-febrero, 37, pp. 57-73

## **REPRESAS Y DESASTRES EN EL SALVADOR**

---

MASKREY, ANDREW

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

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA, ET AL.

- 1990 **IX Evaluación del Proceso de Reforma Agraria,** Ministerio de Agricultura y Ganadería, San Salvador.

MONTES, SEGUNDO

- 1988 Levantamientos campesinos en El Salvador en: **Realidad Económico Social,** Departamentos de Economía, Sociología y Ciencias Políticas, Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas", marzo-abril, 2, pp. 79-100, San Salvador.

MONTES, SEGUNDO

- 1986 El Salvador: La tierra epicentro de la crisis, en: **Boletín de Ciencias Económicas y Sociales,** IX, 4, pp. 240-256, San Salvador.

OCHOA, CARLOS ROBERTO

- 1984 **Diagnóstico de calidad de agua para el aprovechamiento múltiple de la cuenca alta del río Lempa,** Ministerio de Planificación y Coordinación del Desarrollo Económico y Social, San Salvador.

ORGANIZACION DE ESTADOS AMERICANOS

- 1974 **El Salvador Fase I, Zonificación Agrícola**,  
Organización de Estados Americanos,  
Washington D.C.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL  
DESARROLLO Y GOBIERNO DE EL SALVADOR

- 1982 **Plan maestro de desarrollo y  
aprovechamiento de los recursos hídricos.  
Estudio básico de inundaciones**, documento  
básico No. 16, PNUD/ELS, San Salvador.

PROGRAMA SALVADOREÑO DE INVESTIGACION  
SOBRE DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE

- 1995 **El Salvador: Dinámica de la Degradación  
Ambiental**, PRISMA, San Salvador.

SEVILLA, MANUEL

- 1984 Visión global sobre la concentración económica,  
en: Boletín de Ciencias Económicas y Sociales,  
Universidad Centroamericana José Simeón  
Cañas, VII, 3, pp. 155-190.

TENNESSEE VALLEY AUTHORITY

- 1982 **A history of the Tennessee Valley Authority**,  
S.B. Newman Printing Company, Knoxville,  
Tennessee.

**REPRESAS Y DESASTRES EN EL SALVADOR**

---

UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA JOSÉ SIMEÓN  
CAÑAS

1972 **Estudio del proyecto "Cerrón Grande"**,  
Universidad Centroamericana José Simeón  
Cañas, San Salvador.

WILCHEZ-CHAUS, GUSTAVO

1988 **La vulnerabilidad global**, Servicio Nacional de  
Aprendizaje, Popayán.