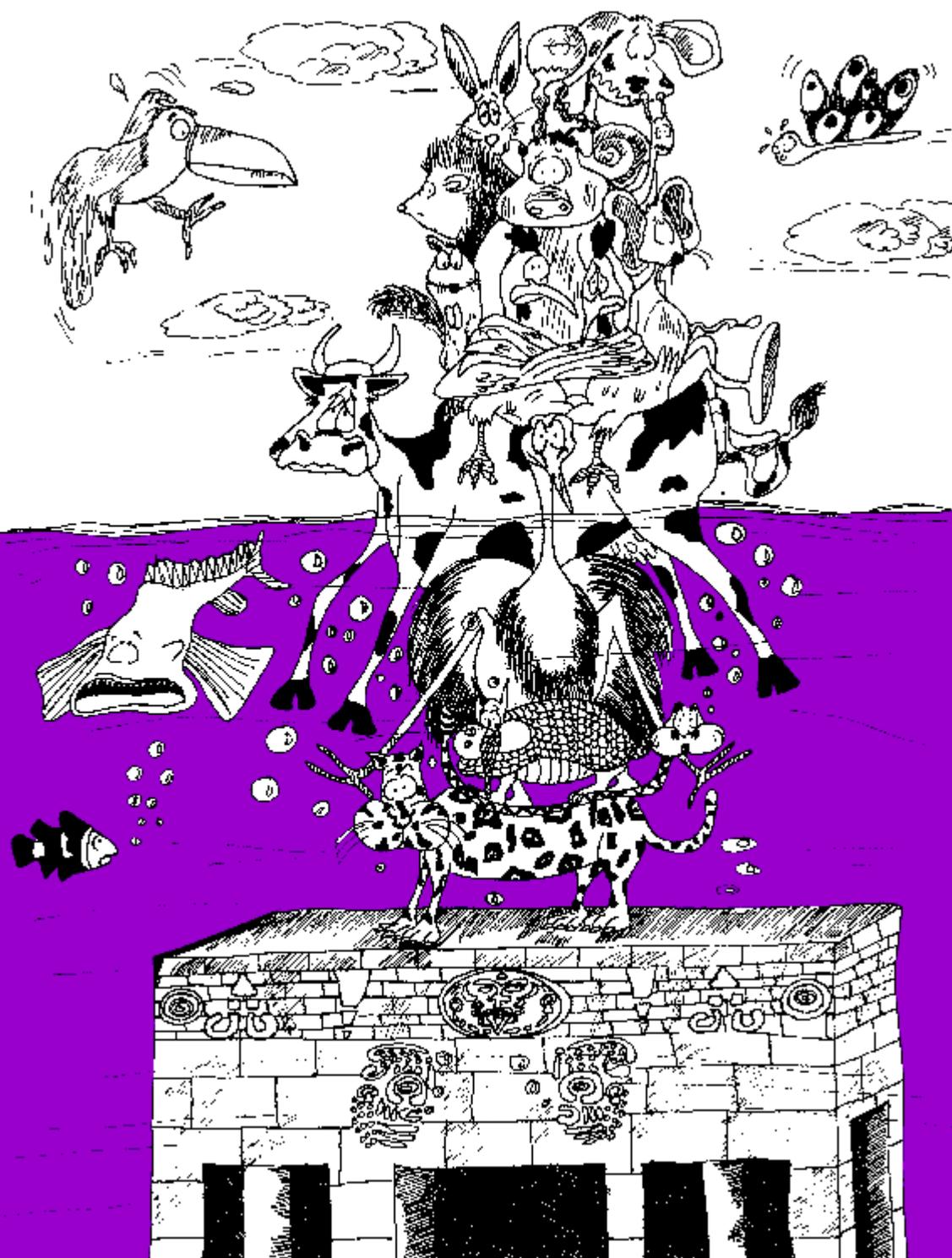


LA GOTA
QUE DERRAMÓ EL VASO

0 ... IMPACTO Y CONSECUENCIAS
DE LAS REPRESAS

4
CAPÍTULO





¡El desarrollo sustentable capitalista no existe!

¿Qué es 'Desarrollo'?...

Desde la década de **1930** hasta **1970**, la construcción de grandes **represas** fue vista como **desarrollo** y **progreso**

económicos. Según la Comisión Mundial de Desarrollo y Medio Ambiente de 1987, el '**desarrollo**' es aquél "que satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones". Pero ¿las **represas** han beneficiado a la población mundial de manera justa y equitativa y sin comprometer las generaciones futuras?

¡Pos No!

"(...) una orientación equitativa y sustentable en cuanto al desarrollo exige que decidir construir una represa o cualquier otra acción, no debe, en principio, sacrificar los derechos de ningún ciudadano o grupos de personas afectadas". (CMR, p. 210)

Los impactos en el ecosistema se pueden clasificar en: Impactos de 'primer orden' que implican las consecuencias físicas, químicas y geomorfológicas de bloquear un río y alterar la distribución y periodicidad naturales de su caudal; de 'segundo orden' que implican cambios en la productividad biológica primaria de ecosistemas, incluyendo efectos en la vida vegetal fluvial y ribereña y en el hábitat río abajo, como humedales; de 'tercer orden' que implican alteraciones en la fauna (como peces) debido a un efecto de primer orden (como bloquear la migración) o a un efecto de segundo orden (como disminución en disponibilidad de plancton). (CMR, p. 76)

La CMR evaluó a las grandes represas desde los siguiente 5 "valores centrales": **Equidad; Eficiencia; Toma participativa de decisiones; Sustentabilidad; Rendición de cuentas.** (CMR, p. xxxv y 205)

Las **represas afectan las relaciones** dentro y fuera de los países; entre poblaciones rurales y urbanas; entre intereses río arriba y río abajo de las **represas**; entre los sectores agrícolas, industrial y doméstico; y entre las necesidades humanas y de un medio ambiente sano. Pero ¿cómo hacerle si hay **261 vertientes** que cruzan fronteras políticas de dos o más países? Estas cuencas abarcan un **45%** de la **superficie terrestre** del mundo, contienen un **80%** del **caudal fluvial** global y afectan a un **40%** de la **población mundial.**

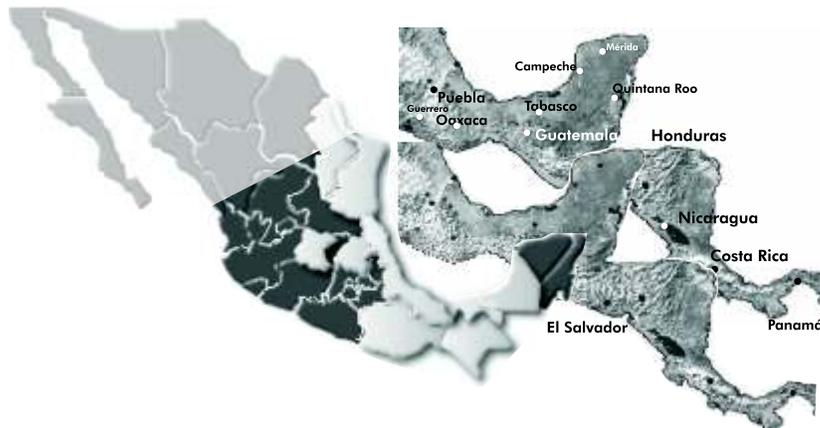
¡Otros Mundos son Posibles!





El Derecho a la Tierra, y las inundaciones artificiales...

Las grandes **represas** en el mundo **inundan** más de **un millón de kilómetros** cuadrados, casi el **1%** de la superficie de la tierra. Esto equivale a inundar **la mitad** del territorio de **México**; **dos veces** todo el territorio de **Centroamérica** (Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá); o todo Centroamérica más los estados del Sur Sureste de México.



En **Brasil** en 1987 había **859 millones de hectáreas** inundadas por las **represas**. Y en el río Paraná las **represas** inundaron las imponentes cataratas en Guaira. Las **represas** Tucurui y Balbina en la selva amazónica **inundaron 6,400 km** cuadrados. En la **India** la represa Bargi construida entre 1974 y 1990 inundó **162 pueblos** y se llenó el embalse sin previo aviso.

Después de su independencia, en la **India** más de 14 millones de personas han sido desplazadas por embalses y proyectos de irrigación.

Una represa de **Nigeria** sobre el río Sokoto redujo el área de cultivo de arroz aguas abajo.

Casi todas las grandes represas construidas y propuestas en **Filipinas** se ubican en las tierras de los 4,7 millones de habitantes indígenas.

La mayoría de las 58 mil personas que fueron desplazadas para la construcción de la presa Hoa Binh, la más grande de **Vietnam**, provenía de grupos étnicos minoritarios.

En **India**, tres cuartos de millones de desplazados no recibieron tierras ni viviendas.

En 1987 la represa Balbina en **Brasil** donde sobrevivían pocos indígenas de la región.





El Derecho a los Rios Vivos, y la gangrena planetaria...

Los **rios reciclan** nutrientes, **purifican** el agua, **reabastecen** los suelos, **controlan** inundaciones y son el **hábitat del 40%** de las especies de **peces** del mundo.

Sin embargo, las grandes **represas** han fragmentado y transformado al **60%** de los **rios** del mundo! Los hábitats naturales que llevaron millones de años para formarse, se eliminan para siempre de un momento a otro y de manera irreversible por una **represa** que dura 50 años. ¡**Estados Unidos** y la **Unión Europea** regulan el caudal del **60** al **65%** de sus ríos!

En Suecia sólo tres de los principales ríos de más de 150 km de longitud y seis ríos pequeños no se han visto afectados por represas. (CMR, p. 90)

Los **sedimentos** naturales como las piedras y el cascajo ayudan a formar el canal, el lecho del río, y ofrecen lugares para el desove de peces. El material orgánico que arrastra el río también es alimento de peces, tortugas, aves, y otros animales acuáticos y terrestres.

Las **represas**, al detener los sedimentos provoca que se borre el canal del río (**canal fluvial**) facilitando las inundaciones. Al liberar agua sin **sedimento** erosionan más el lecho río o se convierten en pequeños riachuelos rectos río abajo. Como tampoco llega el agua a su desembocadura en el mar (**delta o estuarios**) se extingue la producción pesquera marina por la falta de agua dulce donde desovan los peces.

Por lo menos un **20%** de los más de **9 mil especies** de **peces** de agua dulce en el mundo han **desaparecido** en años recientes, o están en peligro de extinción.

Aunque los ríos proveen un **6%** de las **proteínas** de pescado que consumen los humanos, con frecuencia constituyen el **100%** para muchas comunidades ribereñas, campesinas e indígenas tierra adentro.

“al deterioro de los ecosistemas en vertientes, las represas constituyen la principal amenaza física (...)”.
(CMR, p. 16)

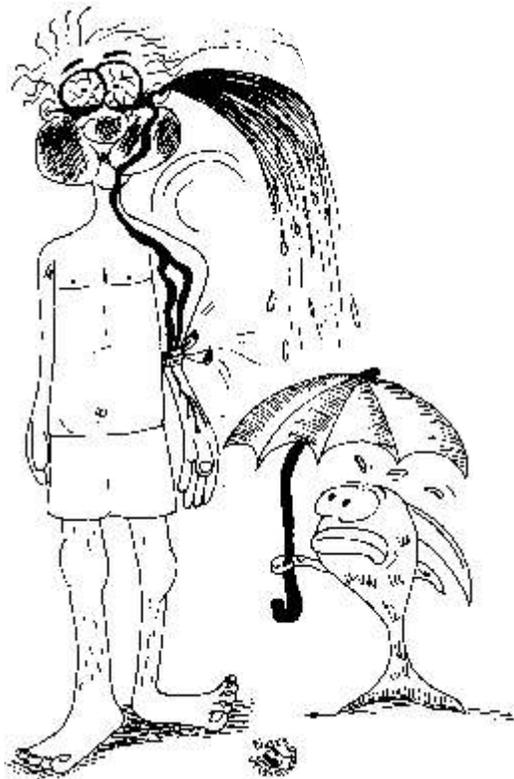


El Mar Aral fue el cuarto cuerpo de agua tierra adentro más grande del mundo.

Tenía 24 especies de peces y una población pesquera de 10 mil personas. Pero se construyeron represas en los ríos que la alimentaban y bajó el 25% del volumen del mar, se cuadruplicó su salinidad, se eliminó la pesca y se contaminó el agua. (CMR, p. 90)



Las **represas** también impactan negativamente la vida de los ríos por la intrusión de **sal**; por la **contaminación** de las industrias; por los cambios en el uso de la **tierra**; por los **agroquímicos** de los cultivos cercanos; la destrucción de **manglares** y la pérdida de **humedales** de los cuales el **50%** de ellos se extinguieron durante el **Siglo XX**.



En el río Colorado de **Estados Unidos** se han construido tantas **represas** que su agua ya no llega al mar. Ahora quedan menos de **40** familias indígenas Cucap que desde hace 2000 mil años dependían de la pesca del río.

Por su almacenamiento alteran la **temperatura**, la **química**, la **distribución**, la **cantidad** y **ciclo** del agua y los **ecosistemas acuáticos**. Los problemas de un **río** se acumulan mientras más **represas** tenga, ya que tampoco permiten recuperar el nivel de **oxígeno** de las aguas ni la **temperatura** adecuada cuando ya se topa con otra acumulando **gases** disueltos.

La **represa** Tarbela en **Pakistán** detiene el **80%** de las aguas que deberían llegar al mar!

En **Costa Rica**, por las represas en la Cuenca del Río Reventazón mantiene seco el río 10 km abajo.



Una encuesta interna del BM en 1990 mostró que el **58%** de los proyectos de represas se hicieron sin tomar en cuenta los impactos río abajo, aun cuando se predijo la erosión, contaminación y destrucción de hábitat, entre otros efectos.



Luego les quieren dar casuchas mal hechas

El Derecho a la Vivienda, y el desplazamiento forzado...

Las **represas** han **desplazado** entre **40 a 80 millones** de personas en todo el mundo, la mayoría **indígenas** y **campesinos**.

Si tomamos en cuenta los afectados directos e indirectos, ríos arriba y río abajo, serían hasta **60 y 100 millones** de personas. Esto equivale a toda la población comprendida en el Plan Mesoamérica que se calcula en **68 millones** de habitantes.

Entre los proyectos que financió el **BM** y que implicaron **desplazamientos** de población de sus lugares de origen, las **represas** fueron las causantes del **65%** sin contar a los desplazados por la construcción de canales, plantas eléctricas, infraestructura, creación de bioreservas como compensación de daños.

El **BM** ha apoyado la construcción de **538 grandes represas** que han desplazado a **10 millones** de personas con un **47%** más de desplazados a los calculados inicialmente, cuando el promedio mundial es del **35%** más.

"(...) la definición de los afectados ha sido limitada, y no siempre se han determinado la totalidad de los grupos afectados (...) incluyen los sin tierra, las comunidades río abajo y los grupos indígenas". (CMR, p. 107)

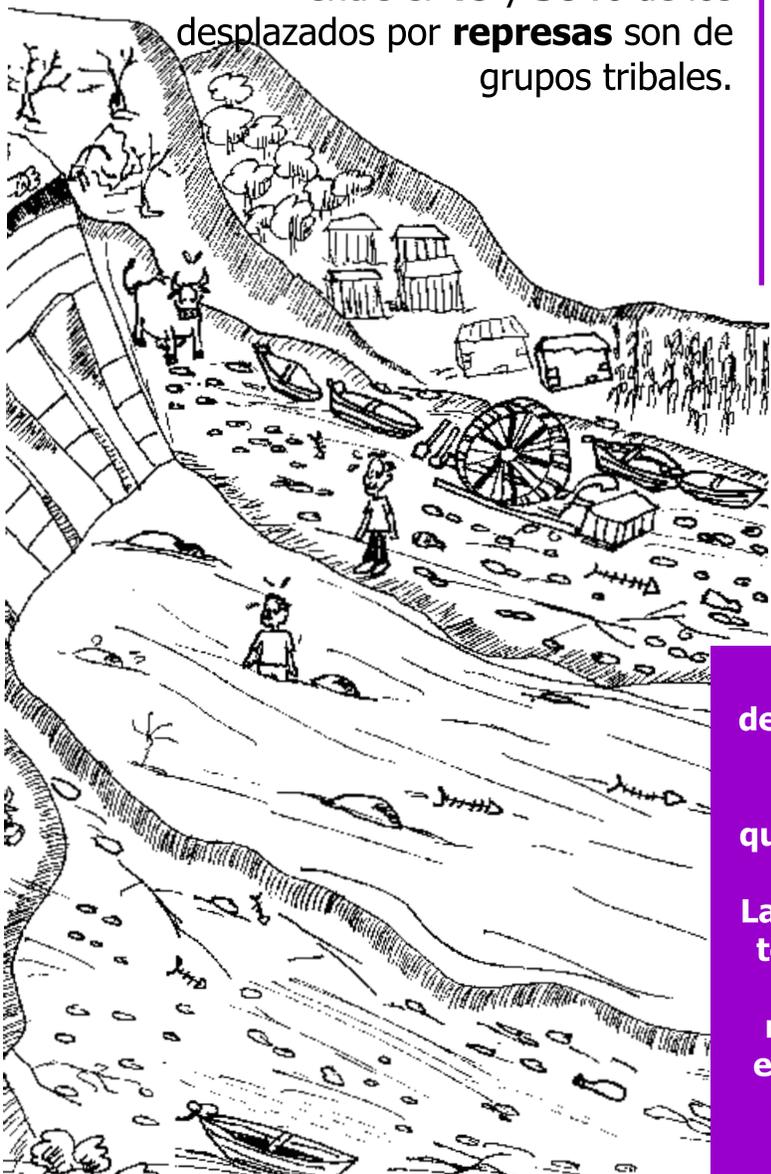
El **BM** calculó que entre **1986 y 1993**, alrededor de **4 millones** de personas se obligaron a **desplazar** cada año por las **300 grandes represas** que se construían anualmente, sin tomar en cuenta los afectados río abajo de la **represa**.

Los dos países más poblados del mundo, China e India, han construido alrededor del **57%** de las grandes represas del mundo, y tienen la mayor cantidad de personas desplazadas. A finales de los años 80 China tenían unos **10.2 millones** de repobladores a causa de embalses, pero tan sólo en la cuenca del río Yangtze se han desplazado por lo menos **10 millones** de personas. En India entre **16 y 38 millones**. (CMR, p. 17, 106)





En **Brasil** las grandes **represas** han desplazado a **un millón** de personas. En **Nigeria** la **presa** Kainji desplazó a **50 mil** personas. En **China** han desplazado al **34%** de todas las personas desplazadas por proyectos de desarrollo que incluyen puentes, carreteras, expansión urbana, etc. En **India** la cifra es del **77%**. En **Filipinas** casi todas las grandes **represas** se han construido en tierras donde habitan alrededor de **7 millones** de indígenas. En **India** entre el **40 y 50%** de los desplazados por **represas** son de grupos tribales.



“En demasiados casos han pagado un precio inaceptable y a menudo innecesario para conseguir dichos beneficios, en especial en términos sociales y ambientales, las personas desplazadas, las comunidades río abajo, los contribuyentes y el medio ambiente natural”. (CMR, p. XXX)

Los indígenas Waimiri-Atroari de **Brasil** llegaban a **6 mil** en **1905**, para **1985** sólo quedaban **374** de los cuales **107** personas fueron desplazadas por la **represa** Balbina. Con la **represa** Bargi en la **India** sólo se reasentaron al **10%** de los afectados físicamente. La **represa** Yacyretá en **Argentina y Paraguay** que inundó **110 mil has**, sólo al **30%** de la población la reasentaron iluego de **20 años**! Por si fuera poco, luego de **10 años** apenas estaba lleno el embalse hasta la mitad.

“(…) las grandes represas, su construcción y operación han producido muchos impactos humanos y sociales negativos y significativos (...) incluyen familias directamente desplazadas, las comunidades anfitrionas donde se reasientan familias, y las comunidades ribereñas, sobre todo las que están río debajo de la represa”. (CMR, p. 17)

“Los reasentamientos debidos a grandes represas tienden a producirse en una escala mayor que los que se dan con otras clases de infraestructura física. Las carreteras y las plantas térmicas se pueden ubicar en tierras marginales, mientras que las represas en general inundan tierras agrícolas fértiles y ricas”. (CMR, p. 21)

“El desplazamiento se define aquí como incluyendo tanto el 'desplazamiento físico' como el desplazamiento (privación) de 'medios de subsistencia'. (CMR, p. 105)



El Derecho de la Mujer, y las siempre afectadas...

Entre las comunidades afectadas por las **represas**, las diferencias entre los sexos se han incrementado y las **mujeres** han soportado de manera desproporcionada el **costo social, económico, político y cultural**. Al hablar de población desplazada no debemos olvidar que por lo general la **mayoría** de la población es **mujer** a las cuales se les ha **discriminado** continuamente a la hora de las indemnizaciones o de sus derechos.

En muchas sociedades las **mujeres** no tienen acceso legal como propietarias de las **tierras** o los gobiernos se las quitan, o se hereda a los varones y no son compensadas. El **BM** acepta que no se han incluido aspectos de **género** en los proyectos de **represas**, ni se ha tomado en cuenta a las **mujeres**.

(...) los impactos negativos directos de las represas han recaído de manera desproporcionada en habitantes rurales, agricultores de subsistencia, grupos indígenas, minorías étnicas y mujeres” (CMR. P. 127)

En Zambia el gobierno británico quitó el derecho tradicional de las mujeres a la tierra y sólo reconoció a los hombres al construir la presa Kariba. (CMR, p. 116)

“Las relaciones de género y las estructuras de poder con excesiva frecuencia son perjudiciales para las mujeres”. (CMR, p. 116)



Muchas **desplazadas** no han sido reconocidas (o registradas como tales) y por lo tanto tampoco han sido reasentadas o indemnizadas. Rara vez se les restituyó sus medios de subsistencia ya que en el reasentamiento sólo se toma en cuenta el traslado físico, y no el desarrollo económico y social de las **mujeres**. Cuando los gobiernos realizan **censos de tierras** para el pago de impuestos, por lo que muchos campesinos informan de menos, el gobierno se basa en ellos para indemnizar, como pasó en **Turquía**. La **represa** Chittagong en **Bangladesh** desplazó a **40** mil miembros del grupo Chakma y una parte se refugió en la **India** con sus hijos. Ante la escasez de tierra no consiguieron la ciudadanía y los conflictos con otros grupos ha costado la vida de **10** mil personas.



Las **mujeres** locales contraen más **enfermedades** de **transmisión sexual** con la construcción de una **presa** por la gente externa que llega a la región. También se infesta de bares, cantinas y junto con ello se agudiza el **alcoholismo**, la **prostitución**, la **drogadicción** y la **violencia intrafamiliar**. Los productos básicos se encarecen y el trabajo temporal beneficia más a los hombres quienes además de abandonar su tierra, migran fácilmente a otros lugares dejando solas y sin **tierras** a las **mujeres** y sus hijos.

En Sudáfrica la represas Gariep y Vanerkloof obligó a que el 75% de las mujeres como cabezas de familia y desplazadas vivieran más de un año sin tierras a orillas de las carreteras. (CMR, p. 117)

"Las dificultades para las mujeres fueron inmensas. Nosotras sufrimos de depresión. La relación que las mujeres tenemos con los de nuestro hogar, los árboles, el río, eso es una cosa muy fuerte para todas nosotras."
(Margaret Nunes, Comisión Regional de Afectados por Represas en la Cuenca del Iguassú, Brasil).

En la Amazonia del **Brasil** "La **mujer** maquillada de guerrera bajó ágilmente su machete. La hoja curvada se detuvo a milímetros del hombro de José Antonio Muniz López, el ingeniero jefe de la compañía de electricidad brasileña Electronorte. Muniz se fue tranquilizando a medida que Tuira, la **mujer** Kayapó, apoyaba la parte plana del machete contra su cara. 'Usted es un mentiroso' le dijo a punto de escupirlo. 'Nosotros no necesitamos la electricidad. La electricidad no nos va a dar nuestro alimento. Necesitamos que nuestros ríos corran libremente: nuestro futuro depende de ello. Necesitamos nuestras selvas para cazar y recolectar. No necesitamos su **represa**'".

Y es que en el río Xingú una de las **represas inundaría 7,200 kilómetros** cuadrados, sería el **segundo embalse** más grande del mundo.



El Derecho Cultural, y la perdida nuestro patrimonio cultural...

El sometimiento de un pueblo empieza por la eliminación de su cultura. En la planificación de las **represas** la pérdida del **patrimonio cultural** nunca ha sido tomado en cuenta.

"(...) las implicaciones sociales y culturales de construir una represa en un paisaje dado son especialmente significativas, localmente obstructoras, duraderas y a menudo irreversibles". (CMR, p. 104)

"(...) las represas han afectado en forma negativa a muchas personas y sociedades". (CMR, p. 100)



Iglesia de Malpaso, Chiapas, del siglo XVI, inundada por la presa Malpaso.

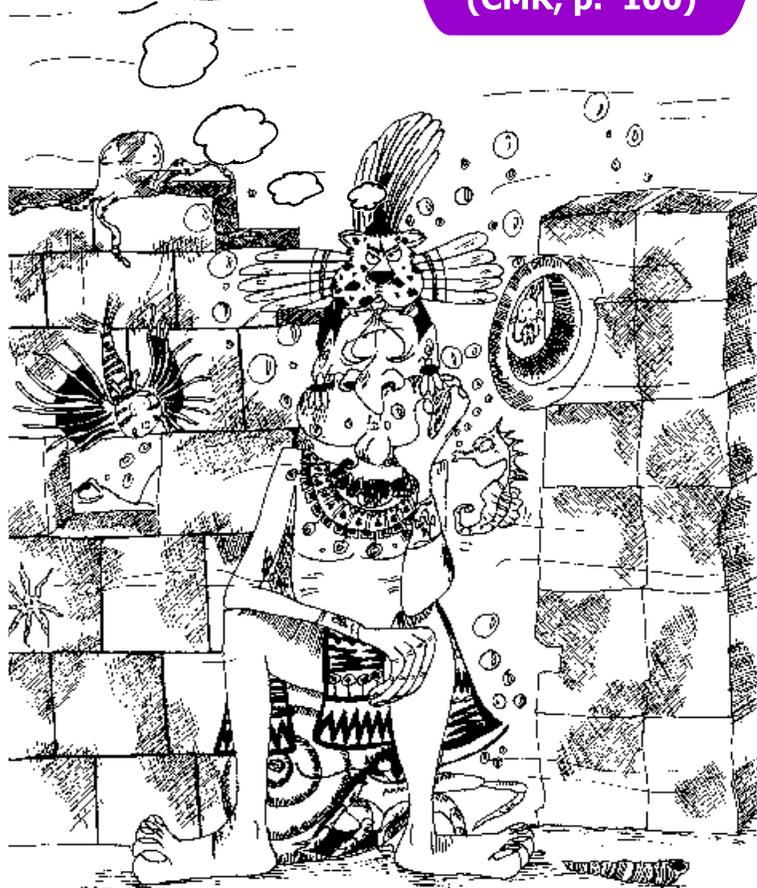


Iglesia de Jalapa del Marqués, Oaxaca. Presa Benito Juárez.

El **impacto social, espiritual y psicológico** ha sido trágico para todos ellos.

Cuando las sequías han disminuido el nivel de los embalses, la memoria histórica resucita y queda todo al descubierto como con la **represa Madden** en **Panamá** o Benito Juárez en **México**.

Surgen a la luz lo que fueron sus templos, altares, lugares sagrados, edificios con gran valor arqueológico, regiones y lugares físicos importantes, sepulcros y cementerios completos con los restos de sus antepasados; escuelas, clínicas, parques y lo que fueron sus bosques, grandes cataratas, cañones, ríos, valles y cañadas.





Los **recursos culturales** y **arqueológicos** son muy valiosos ya que en los valles y en la convergencia de ríos importantes es donde se han desarrollado las civilizaciones. La **presa** Benito Juárez en **México**, inundó la convergencia de dos ríos y el poblado Jalapa del Marqués al que le llamaban "la Babilonia del Istmo".

"grupos indígenas y tribales y minorías étnicas vulnerables han sufrido niveles desproporcionados de desplazamiento e impactos negativos en sus medios de subsistencia, cultura y existencia espiritual".
(CMR, p. 132)

En otras regiones del mundo, a bordo de sus lanchas rezan a sus muertos a la altura donde quedó hundido el cementerio de la comunidad. Las **represas** en **Honduras** han inundado restos arqueológicos de 200 ciudades Lencas.

Los indígenas de Costa Rica que resisten contra la represa Boruca afirman: "Acaso creyeron los emisarios del poder, que los 'indios dóciles' estaríamos dispuestos a dejar lo huesos de nuestros ancestros, nuestros cultivos y nuestras humildes casas. Nos subestimaron porque no nos conocían (ni aún nos conocen), porque el dios que los inspira los ha hecho prepotentes.

Las **represas** Pangué y Ralco en **Chile** han desplazado y terminado con las **tierras** ancestrales de los indígenas pehuanches. Para la construcción de la **represa** Ananda en **Sudáfrica** se exhumaron cuerpos humanos y se pusieron todos en una misma fosa lo que afectó a los pobladores.



El espíritu de todos nuestros antecesores y antecesoras, las montañas, y el río, el aire y el paisaje, no tienen precio. Ellos aún no se dan cuenta que hay cosas que el dinero y la manipulación no pueden comprar. Pero ellos, que viven y respiran por el dios dinero, no pueden comprender eso. Por eso nos tratan así". (Boletín del WRM No. 52, nov 2001)



¡Inundan las tierras más ricas!

El Derecho a la Alimentación, presa de la pobreza...

Las **represas** desplazan a las comunidades que viven de las **tierras productivas** de los ríos, la pesca, la ganadería, la recolección de leña y la cosecha de productos forestales y otros **medios de subsistencia**, y los desplaza hacia mayor **pobreza**, desnutrición, marginación y rompimiento de **tejidos sociales** y **familiares** con las reubicaciones hacia una **desarticulación sociocultural**.

La **represa** corta el acceso a la salud, al agua potable y la educación, pero también el paso hacia otras regiones y pueblos donde se comercializaba o donde tenían sus **tierras**. Se pierden puestos de trabajo y escasean los alimentos. Esta **inseguridad alimentaria** dura por muchos años junto con el **hambre** y la **desnutrición**. Esto se ha dado en **Vietnam, China, Malasia, Tailandia, India, México, Guatemala, Honduras, Brasil**, etc..

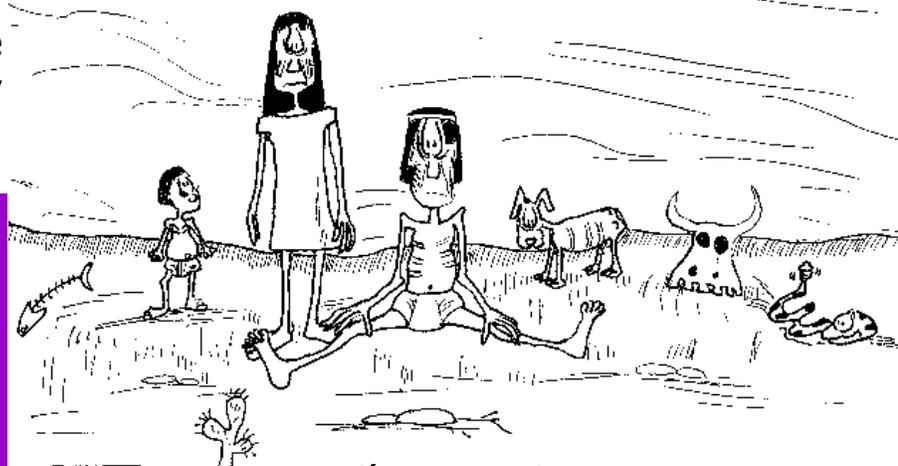


De la represa Sardar Sarovar en la India se informó que se desplazaron 39,700 personas; el BM dijo que fueron 60,000; pero en realidad fueron 205,000 personas. (CMR, p. 106)

Mientras los gobiernos, las empresas y los bancos presionan para construir una **represa**, los afectados tienen que ocupar tiempo y esfuerzo en **defender sus intereses**. Pierden recursos, trabajo y se les niegan proyectos ya que nadie pone dinero donde no ve futuro.

La gente queda más **pobre** y vive con mucha tensión y desgaste **psicológico** que repercute en enfermedades del cuerpo, dolores de cabeza, llanto e insomnio, además del **hambre**. Por ello la **pobreza** se agudiza muchos **años antes** de la construcción de la **represa** hasta **años después** de construida, ya pasan décadas sin contar con los servicios básicos.

Las **compensaciones** por lo general han sido en dinero y de manera insuficiente, no cubre lo que se pierde y además se usa para comprar a los líderes, pagar mejor a los habitantes más ricos o para provocar la avalancha de venta de **tierras** pero luego a menor precio. Pero menos reciben **compensación** las comunidades río arriba o río bajo que ya no tienen qué comer. Los reasentamientos con frecuencia se hacen alrededor del embalse en zonas ecológicamente deterioradas y se les impone el área de reasentamiento sin consentimiento y sin su participación.



“Los impactos de la construcción de represas en las personas y los medios de subsistencia, tanto arriba como debajo de las represas, han sido particularmente devastadores en Asia, África y América Latina, donde los sistemas fluviales existentes sustentaban las economías locales y la forma cultural de vida de una población muy vasta compuesta de comunidades diferentes” (CMR, p. 105)

La **presa Tarbela** desplazó a **100** mil personas y **20** años después no habían sido reasentadas. La **presa Bargi** en la **India** se entregó a un contratista el derecho de pesca en el embalse y las personas desplazadas no pudieron pescar. Incluso se habla de personas literalmente murieron de **hambre**, teniendo pescado y agua frente a ellos.

Los indígenas Embera y Kuna en **Panamá** desplazados por la **presa Bayano** fueron reubicados en terrenos menos fértiles. Los indígenas de la cuenca del río Missouri en **Estados Unidos** perdieron **142** mil has y los orilló a la pobreza con traumas culturales y emocionales.

Con al **presa Pak Mun** en **Tailandia** **6** mil familias de agricultores y pescadores sufrieron pérdidas; con la **presa Tucurí** además de las **35** mil personas desplazadas más de **100** mil agricultores fueron perjudicados por la pérdida de peces y agua.

La **represa** Urrá I en **Colombia** desplazó a **12** mil personas y afectó a **60** mil pescadores río abajo. En el lago Aral en la antigua **Rusia** más de **60** mil personas que antes pescaban ahora no lo hacen.

Luego del reasentamiento por la **represa Kariba** construida para proporcionar energía eléctrica a la industria del cobre de las corporaciones trasnacionales, **50** personas de la comunidad Tonga murieron repentinamente; en 1957 decían que "la gente se alimentaba de huesos" y **morían de hambre**.

En China la represa Liu-Yan-Ba en el río Amarillo desplazó a 40 mil personas de valles fértiles y se les reubicó en tierras áridas provocando una pobreza extrema. Pero igual pasó con los indígenas chinantecos y mazatecos en México, los Kuna en Panamá; los Parakana, Asurini y Gabio en Brasil; los Tonga en Zambia y Zimbabwe y muchos casos más. (CMR, p. 109)



Para construir la **presa** Miguel Alemán en **México** se utilizaron 500 km² del territorio del pueblo mazateco, se expulsó a **20** mil campesinos y el reasentamiento concluyó muchos años más tarde. Veinte años después, para construir la **presa** Cerro de Oro, cerca de la primera, los desplazados, también con violencia, fueron principalmente indígenas chinantecos.

Con el préstamo de 50 millones de dólares otorgados por el **BID** fueron reasentados en otras tierras degradadas ya por el ganado, con el incumplimiento de promesas gubernamentales y sin servicios públicos.



El Derecho a la Salud, y las enfermedades de las represas...

Las **aguas estancadas** de las **represas** generan **enfermedades** como la esquistosomiasis que por medio de los caracoles se producen en las aguas estancadas o de movimiento lento, como sucedió en las **represas** de Kariba, Aswan y Akosombo.

Entre otras **enfermedades** que se asocian con la construcción de las **represas** están: disentería, diarreas, desnutrición, proliferación inusual de mosquitos, viruela, erupciones en la piel, infecciones vaginales, cáncer, tuberculosis, sífilis, fiebre amarilla, dengue y leishmaniasis.

Aunque hay muchas opiniones contrarias, entre los posibles impactos que generan las líneas de transmisión de energía de alta tensión están las malformaciones físicas al nacer; el aumento de cáncer y leucemia en niños, los tumores cerebrales o problemas en el sistema nervioso.

Las **represas** en regiones tropicales producen un exceso de **maleza acuática** y de **cianobacterias tóxicas**.

También la actividad **minera** cerca de los embalses elevan los niveles de **mercurio** en los **peces** que se convierte en metilmercurio que afecta al sistema nervioso central.

En la década de los 90 la Universidad de Helsinki estudió el mercurio en embalses tropicales. La concentración de mercurio era siete veces mayor en las personas que comían pescado. (CMR, p. 121)

Además, por lo general, los residuos humanos, las aguas negras de los poblados vecinos van a dar a los embalses que tienen poco movimiento de sus aguas.



En China el cáncer de hígado se ha asociado a la presencia de toxinas cianobacteriales en el agua potable .
(CMR, p. 121)

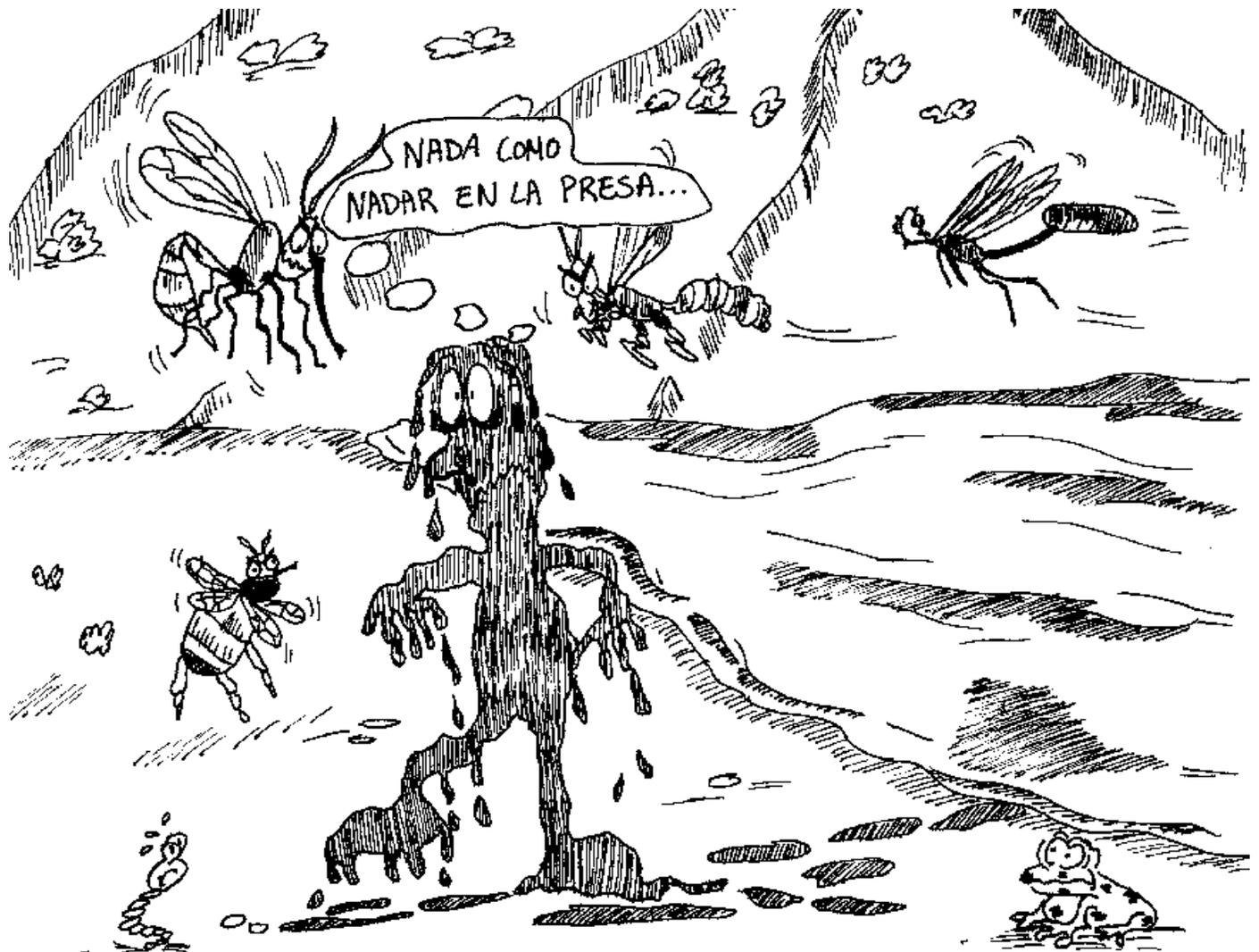


¡Ni el pescado de la presa es bueno!

Como ya hemos visto, la construcción de **represas** atrae personal externo a la comunidad lo que genera la importación de prostitución y **enfermedades** de transmisión sexual que se agudiza con la presencia de la policía o el ejército que custodia el proyecto.

El paludismo se extendió alrededor de la **represa** Itaipú; y las fiebres y la malaria se difundieron con mayor rapidez en las **represas** Sadr Sarovar y Upper Krishna en la **India**, en **Brasil** y en otros países de **África** donde la malaria es la principal causa de muerte.

Al menos **40,000** personas que viven en la cuenca de la Amazonía han sufrido de picazón en los pies y otros impactos en la salud por descargas de **aguas sucias** de la **presa** Tucuruí. Con la **represa** Tocantis se registraron problemas estomacales y **niños fallecidos** luego de beber agua.



¿Y en tu comunidad desplazada qué enfermedades se han dado?



El Derecho a la Biodiversidad, y la extinción flora y fauna...

Las **represas** y los **trasvases** son la principal razón del por qué el **33%** de las especies de **peces** de agua dulce del mundo se han extinguido, están en peligro de extinción o son vulnerables. El porcentaje aumenta en países cuyos ríos han sido altamente represados casi un **75%** en **Alemania**.

Un significativo pero desconocido porcentaje de **mariscos**, **anfibios** y especies de **plantas** y **aves** que dependen del hábitat de agua dulce también están extintos o en **peligro de extinción**.

Erase una vez, hace muchos, muchos años, un río donde existían peces,



donde vivían caracoles,

Las descargas de **agua fría** de la **presa** mata algunas especies de peces y toda la **biodiversidad** que depende de las inundaciones naturales. Desplaza y mata animales de **ecosistemas**; elimina **humedales**, **fuentes subterráneas** de agua, **bosques** únicos y la fertilidad de las **tierras** por los sedimentos naturales que ya no llegan.

Con la apertura de **caminos** para el paso de **maquinarias** y otras **infraestructuras** obliga a tumbar más **bosques** y abre la puerta a los **traficantes de madera**. Tampoco se busca la **reforestación** en otros lugares con el fin de mitigar sus impactos. A su vez los **desplazados** destruyen más bosques para su reasentamiento eliminando más **biodiversidad**.

Algunas **represas** provocaron que animales se quedaran acorralados en pequeñas islas y murieran de hambre. El **almacenamiento** genera también **especies exóticas** de plantas, peces, caracoles, insectos y animales que compitan con los nativos. Los embalses **bloquean** por kilómetros el paso de **peces**, **insectos** y **animales terrestres** hacia el río arriba o río abajo. Las escaleras para peces con el fin de dar paso a los peces como el salmón, no han tenido éxito.

"(...) las grandes represas causan muchos impactos en los ecosistemas, casi siempre negativos (...) han llevado a una pérdida irreversible de poblaciones de especies y ecosistemas". (CMR, p. 76)

insectos,



pájaros,



plantas y muchos más...





¡Muchas ya se fueron para siempre!

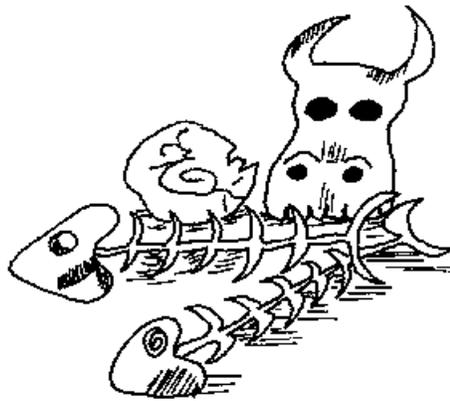
En **Norteamérica** la construcción de **represas** es una de las principales causas de la **extinción de especies** de agua dulce. En **Estados Unidos**, de tanta **presa** en el río Colorado su agua ya no llega al mar y en su delta han desaparecido **jaguares** y **garzas** y un gran número de pueblos indígenas que ahí pescaban y cultivaban. En el río Columbias entre el **5** y el **14%** del **salmón** adulto pierde la vida en cada una de las ocho **represas** construidas en él.

En **Tailandia** la **represa** Pak Mun eliminó **51** especies de animales y se perdieron 11,250 toneladas de peces del sistema del río Senegal. El mar salado o lago Aral en la antigua **Rusia**, de 67,000 km cuadrados, el cuarto lago más grande del mundo, ha perdido el **50%** de su superficie y más del **75%** de su volumen ya que se han desviado los dos principales ríos que desembocaban en él para los cultivos en el desierto. **20** de las **24** especies de peces que tenían han desaparecido.



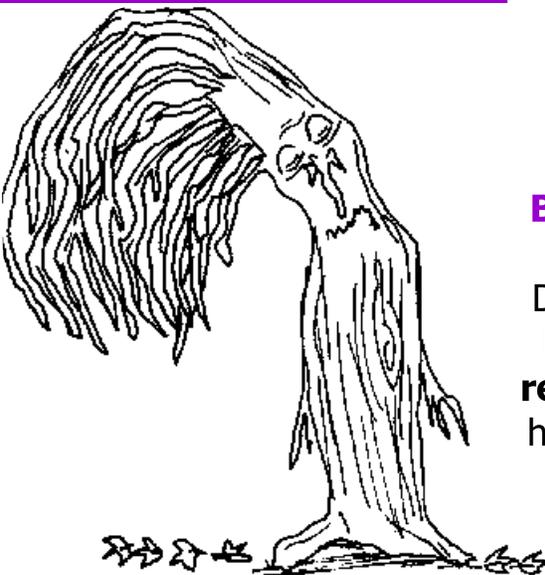
Con la **represa** Tucurí se perdieron **285** mil has de **bosques tropicales** y su vida silvestre. En otras regiones han desaparecido **camarones** y **tortugas** que no pudieron migrar.

"(...) impedir el paso de especies de peces migratorios era el impacto ecosistémico más significativo, registrando en más del 60% de los proyectos (...)." (CMR, p. 84)



Además de un impresionante impacto ambiental de un proyecto insustentable. Pero también la pérdida de biodiversidad por las **represas** se observa en **Honduras, Costa Rica, Guatemala** y **México**.

La contaminación del agua en la **represa** Belem en **Brasil** generó **300,000** toneladas de carbono expuestos que produjo **espuma tóxica** y mató a fauna y flora. Durante una visita a **Chile** en **1998**, James Wolfensohn, Presidente del **BM**, admitió que el apoyo del Banco a la **represa** Pangué había sido un error, y que el Banco había hecho "un mal trabajo" durante la evaluación del impacto ambiental del proyecto, puesto que la población pehuenche que vive en la zona no fue consultada.





El Derecho a un Ambiente sano, y el cambio climático...

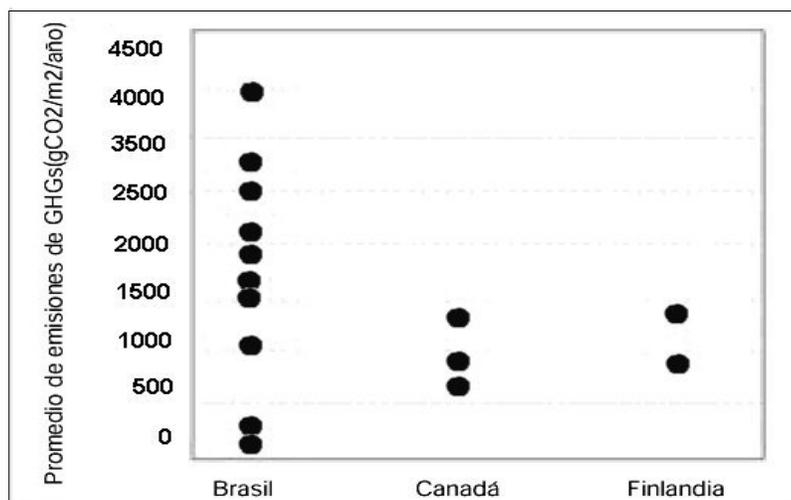
Quienes defienden las **represas** hidroeléctricas argumentan que es una fuente limpia de energía. Esto es mentira. Las **represas** constituyen una de las **principales causas** directas e indirectas de pérdida de millones de hectáreas de **bosques** y muchas de ellas abandonadas bajo el agua y en descomposición.

De ahí que todas las **represas** emiten **gases de efecto invernadero** que aportan al **calentamiento global** por la descomposición y putrefacción de la biomasa que emite grandes volúmenes de **dióxido de carbono** y de **metano**, los dos **gases del efecto invernadero** más importantes. Por otro lado, el río también va arrastrando más sedimentos orgánicos al embalse aumentando la biomasa en putrefacción.

"La decisión de represar un río y los efectos consiguientes para el medio ambiente tendrán también muchos impactos ambientales duraderos e incluso irreversibles" (CMR, p. 127)



"Las emisiones brutas de los embalses pueden representar entre el 1% y el 28% del potencial de calentamiento global de las emisiones de gases de efecto invernadero". (CMR, p. 77)



Sin embargo, las **represas** poco profundas en zonas tropicales cálidas tienen más probabilidad de ser emisoras importantes de **gases de efecto invernadero** que las profundas en zonas boreales.

"Las represas son únicas entre los grandes proyectos de infraestructura en la dimensión y manera en que afectan la pauta de acceso a recursos, y su distribución a través del espacio, tiempo y grupos de la sociedad". (CMR, p. 125)

El Derecho a la Justicia Económica, y el endeudamiento y la corrupción....

El promedio de **excesos de costos** en grandes **represas** es de un **56% más** del calculado inicialmente. Las financiadas por el **BM** oscilan entre un **27 y 39% más**; los del **BID** en un **45% más** y en **América Latina** el promedio es de un **53% más** a los presupuestado originalmente. Así se endeudaron a los pueblos y se enriquecieron a los corruptos. Por ejemplo, con la **represa** Yacyretá en **Argentina** y **Paraguay**, el dinero robado en corrupción fue de más de **6 mil millones** de dólares.

El 25% de las represas lograron objetivos inferiores a los planificados en cuanto a costos de capital. El 75% presentaron costos superiores a lo presupuestado. (CMR, p. 41)

Las compañías transnacionales destinan mucho dinero para **sobornos** y actos de **corrupción**. Por ello la **OCDE** creó la Convención para Combatir los Sobornos de Funcionarios Públicos Extranjeros en Transacciones Comerciales Internacionales en 1997. Pero pese a las acusaciones de **corrupción** en torno a las **represas** rara vez se ha conducido a un **proceso judicial** y en la mayoría de los casos no hay mecanismos para apelar o deslindar responsabilidades, mucho menos dentro de las instituciones financieras internacionales para sancionar a miembros del personal o a los países por incumplimientos en los proyectos.

"(...) las oportunidades de **corrupción** que brindaban las represas con proyectos de **infraestructura** a gran escala **distorsionó** más la toma de decisiones, la planificación y la implementación". (CMR, p. 174)

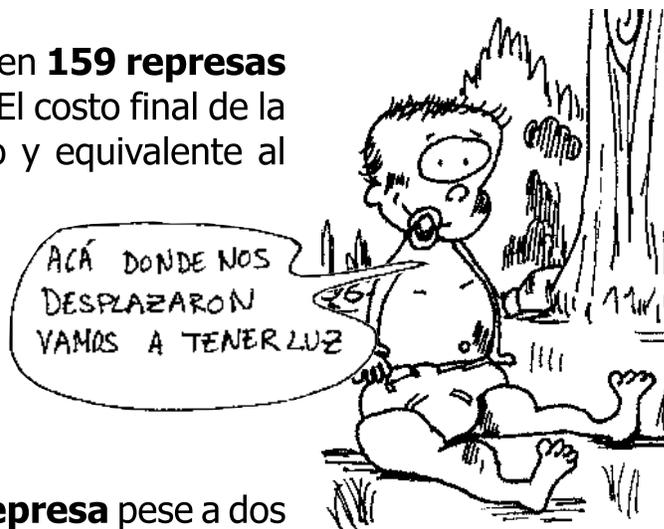


"La Base de Conocimiento de la CMR ofrece muchos ejemplos del fracaso de proponentes de proyectos, contratistas y operadores en cumplir compromisos, ya explícitos (acuerdos y contratos específicos del proyecto) ya implícitos (políticas, leyes, regulaciones y directrices aplicables)". (CMR, p. 195)

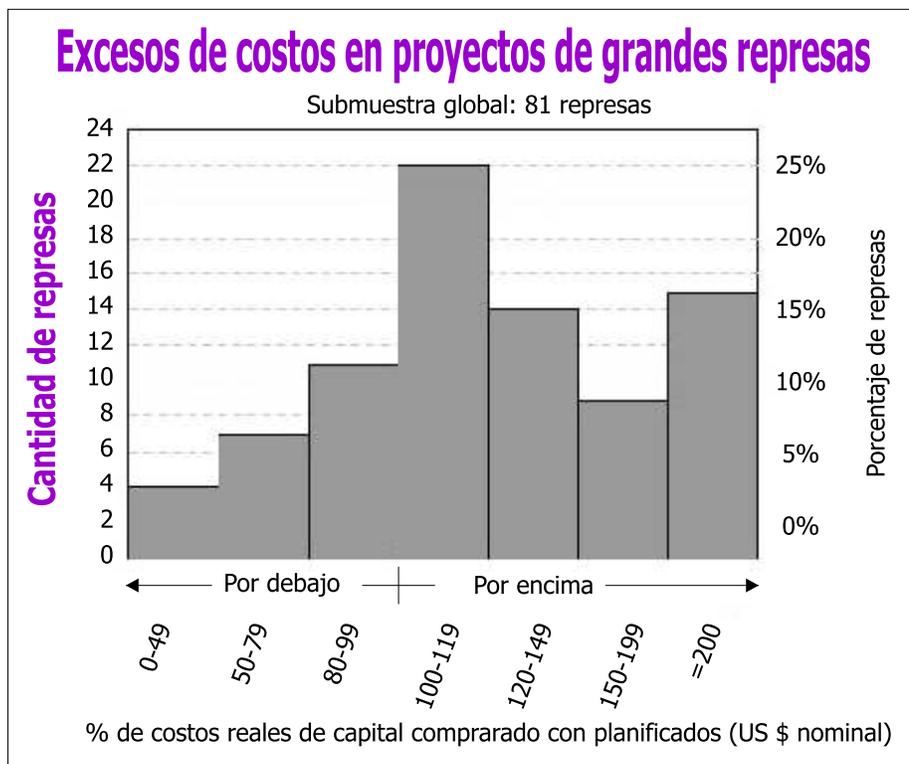




En **India**, un estudio de **1983** concluyó que en **159 represas** tuvieron **excesos de costos** de un **232%**. El costo final de la **presa Chixoy** en **Guatemala** fue rebasado y equivalente al **40%** de la **deuda externa** del país en **1988**. La **presa Itaipupú** en **Brasil** y **Paraguay** el costo de **16.600** millones de dólares en 1990 cuando la deuda externa de **Paraguay** era de 1.700 millones de dólares. La **presa Itaparica** en **Brasil** desplazó a **40** mil personas, y 10 años después sólo había concluido el **35%** de la **represa** pese a dos préstamos del **BM** por **232** millones de dólares. Más del **40%** de la deuda externa del **Brasil** fue producto de las inversiones del sector eléctrico.



"A comienzos de 2000 el gobierno chino dio a conocer información acerca de que funcionarios corruptos habían desfalcado \$60 millones de dólares de fondos de reasentamiento para la represa Tres Gargantas."
(CMR, p. 193)



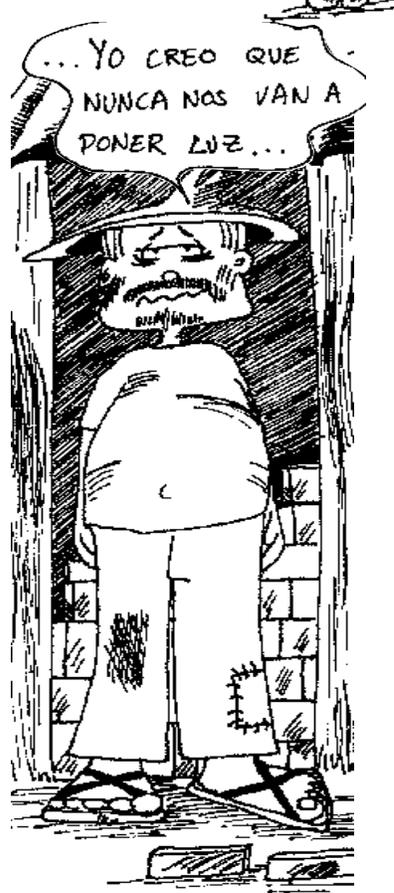
El 46% de los chinos reasentados por represas siguen en pobreza extrema . En India el 75% no han sido rehabilitadas; el 72% de las 32 mil indígenas desplazados en Indonesia por la represa Kedung Ombo están en más pobreza que antes; las 800 familias de indígenas en Laos desplazados por la represa Houay Ho están sin agua y en pobreza extrema. (CMR, p. 110)



La **represa** Grand Coulee inundó **tierras indígenas** además de tres ciudades, sin embargo a los no indígenas se les **indemnizó** y a los indígenas les pagaron menos, poco y tarde. Entre los afectados no se han tomado en cuenta tampoco a los que no tienen **tierras** o título legal de las mismas, a quienes son **empleados** o **acasillados** en las tierras de quienes se inundarán como en el proyecto de la **presa** Itzantún en **Chiapas**. Muchas de las indemnizaciones se excluyen a este tipo de grupos, incluyendo a los indígenas.

Con la presa Kariba en África, la tribu Tonga no recibió lo prometido: electricidad, agua, carreteras, escuelas y hospitales. 40 años después les dieron electricidad, en 1997.

En el caso de los **desplazados** de sus **tierras** por la **represa** Kao Maem pertenecían a la etnia Karen y eran considerados ilegales por lo que no se les consideró en el reasentamiento.



Para construir una represa, durante las negociaciones con los **futuros desplazados** se les **prometen** por lo general **siete elementos básicos**: **energía eléctrica** en el nuevo poblado de reasentamiento, **agua potable** algunas veces gratuita, **alimentos**, **proyectos** de 'desarrollo', **pavimentación** de calles, **transporte** y la construcción de **infraestructura** social como clínicas de salud y escuelas. Siempre son promesas incumplidas y en ocasiones han pasado **5**, **25** o hasta **50** años en que dura la vida útil de una **represa** y jamás haber recibido los beneficios prometidos.



El Derecho a la Paz, y la militarización....



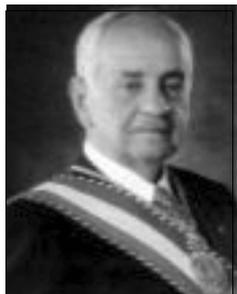
Anastasio Somoza Debayle,
Nicaragua.

Las mayoría de las grandes **represas** en **América Latina** y el **Caribe** se construyeron durante las más crueles **dictaduras militares** que tomaron el poder entre los años **50's** a **80's**. Dictadores que fueron entrenados en la **Escuela de las Américas** usaron las **masacres** y la **imposición** para beneficiar a los constructores con los proyectos de **presas** como Itaipú, Guri, Yacyretá y Chixoy.

Los **gobiernos dictatoriales** recibieron millones de dólares que se fugaron en **corrupción** y en beneficio de la explotación minera e industrial, mientras hoy los pueblos siguen arrastrando la **deuda** del supuesto desarrollo. Los **dictadores** impulsaron las políticas del **FMI** y del **BM**, las privatizaciones y las grandes construcciones faraónicas de las **represas**.



Manuel Noriega,
Panamá



Hugo Bánzer,
Bolivia

"En el caso de al represas Tukurui, el proyecto se planificó bajo una dictadura militar y no hubo muchas preocupación durante la planificación por la rentabilidad económica o recuperación de costos". (CMR, p. 57)

El **BM** se hizo de la vista gorda mientras en las dictaduras se traficaban contratos, acero, cemento, turbinas, transformadores y otros materiales fantasmas para la construcción, y se justificaban más préstamos para engordar la red de **corrupción**.

Mientras muchas represas de la década de los **80** se están terminando de construir por encima del presupuesto original, hoy se continúan imponiendo más **represas** por todo el continente a costa de más represión, engaños y militarización de los ahora supuestos '**gobiernos democráticos**'. Se repiten las mismas historias en **Honduras, México, Guatemala, Brasil, Chile, Panamá, Belice, El Salvador, Colombia, República Dominicana, Costa Rica, Argentina, Nicaragua, Panamá, Belice, Ecuador, Perú, Paraguay**, entre otros muchos.



General Luis Alonso
Discua, Honduras



Casi no hay país "democrático" que no esté imponiendo sus represas.

¡Ya Basta!



Los de hoy son iguales a los de ayer

La Escuela de Las Américas en Georgia, Estados Unidos, se conoce también como "La Escuela de los Asesinos". Muchos egresados establecieron al menos 10 dictaduras militares en el Continente y otros miles participaron asesinatos y masacres brutales en los 70 y 80. De ahí salieron militares de Costa Rica, Ecuador, Haití, México, Paraguay, Uruguay y Venezuela. De El Salvador los graduados asesinaron a Monseñor Romero, religiosas y sacerdotes, 900 personas en el Mozote entre ellos niños, niñas y mujeres, y participaron en otras muchas masacres de líderes sociales.

De Nicaragua egresó el dictador Somoza; de Guatemala el Coronel Julio Roberto Alpírez; de Honduras el General Luis Alonso Discua; de Panamá Manuel Noriega y Omar Torrijos; de Argentina Leopoldo Galtieri y Roberto Viola; de Perú Velasco Alvarado; de Colombia el Coronel Víctor Bernal Castano y otros 10 mil militares. De Bolivia el dictador Hugo Bánzer; de Brasil egresaron 455 y de Chile 2,805 militares. De Ecuador el dictador Guillermo Rodríguez. Para 1994 se calculaba que de la Escuela de las Américas habían egresado más de 56 mil militares latinoamericanos. Sólo en el 2003 el Pentágono informó que 22,855 soldados latinoamericanos habían sido entrenados en los Estados Unidos, algunos de ellos en la Escuela de Las Américas.



Velasco Alvarado, Perú



Y estos constructores de represas no cuentan?..



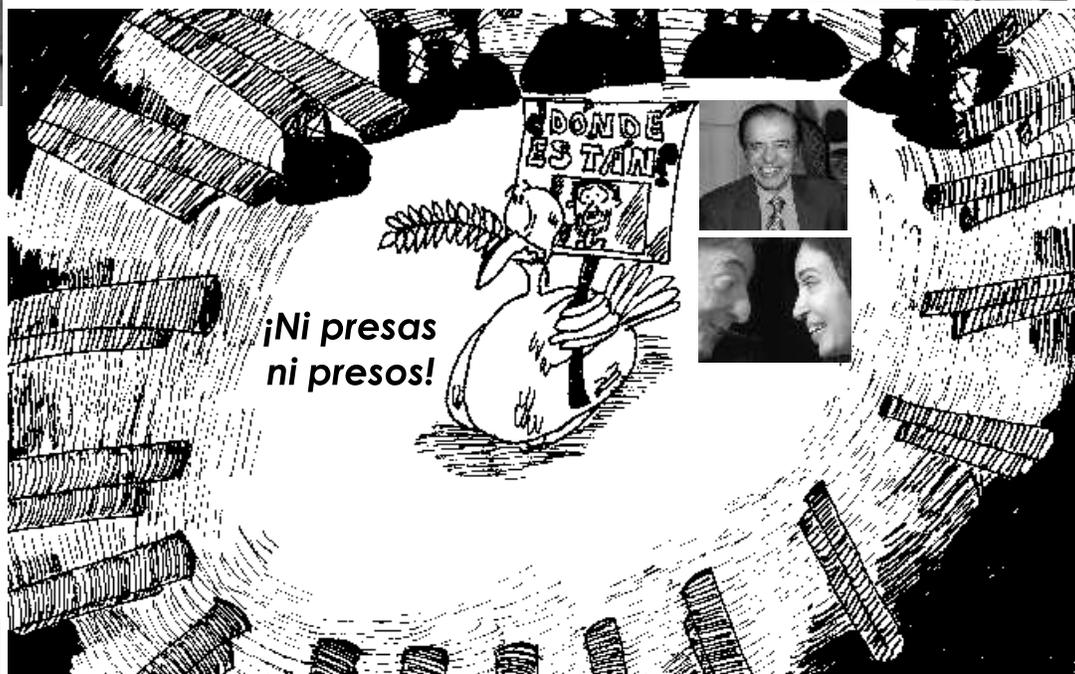
Roberto Viola, Argentina



Guillermo Rodríguez, Ecuador



Gral. Héctor Gramajo, Guatemala



Vladimiro Montesinos, Perú



Omar Torrijos, Panamá



El Derecho a la Vida, y las masacres por las represas...

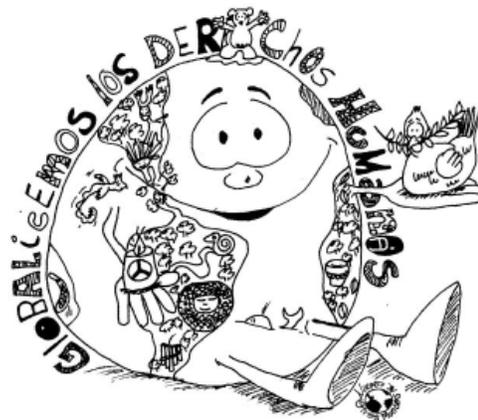
Entre las violaciones a los **derechos humanos** que hemos analizado y que han ocasionado las **represas**, lo más terrible es y ha sido la violación al **derecho a la vida**.

¿masacrar para construir 'desarrollo'?

La producción **minera** como de la construcción de **represas** han sido de los proyectos de 'desarrollo' que más **muer**tes y **asesinatos** han ocasionado en el mundo, sobre todo de **pueblos indígenas**. En **Indonesia** ocho personas se ahogaron durante el acto de protesta contra la **represa**.

En **Paraguay** la policía golpeó a los pobladores que construyeron chozas improvisadas en las costas de la reserva de Yacyretá. En **Colombia** la **represión** contra los oponentes de las **represas** continua, y líderes indígenas han sido brutalmente asesinados o están desaparecidos.

La resistencia del **pueblo Tonga** a la construcción de la **represa** Kariba tuvo un saldo de **30** heridos y **ocho** personas muertas por armas de fuego del gobierno colonial.



"En Nigeria, en abril de 1980, la policía disparó contra quienes obstruían las carreteras en protesta contra la represa Bakolori (...) los cálculos no oficiales colocan el número de víctimas mortales en más de 126". (CMR, p. 19 y 35)

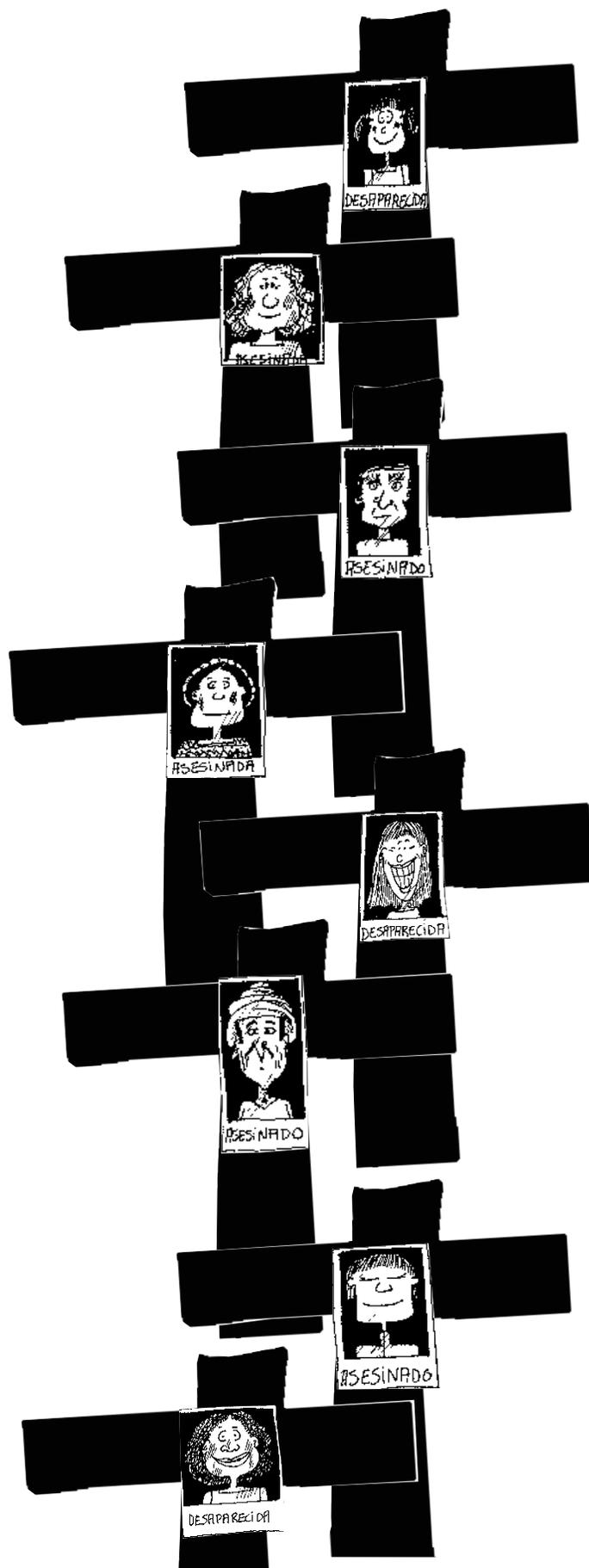


Entre los casos más terribles está la **presa** Chixoy en **Guatemala**. Uno de los supervivientes contó cómo habían dado **muerte** a su **mujer** y a sus **hijos** ante sus ojos cuando preguntó a las autoridades '¿a dónde quieren que vayamos'? La respuesta fueron los disparos. La violencia comenzó en **1980**, cuando la policía militar llegó a Río Negro y mató a siete personas. Luego los cuerpos de dos líderes indígenas fueron mutilados. Los militares reunieron a todas las **mujeres, niños y niñas** y los condujeron a una colina detrás de su aldea, donde **torturaron y asesinaron** a **70** mujeres y **107** niños y niñas.

Al final más de **400 indígenas Maya Achi** entre **mujeres, niños** y **ancianos** perdieron la vida bajo la dictadura militar en **1985**. Un informe confidencial de **1991** del **BM** señala que el **25%** de las **1,500** personas que tuvieron que desplazarse fueron **asesinadas** antes de que se llenara el embalse.

En la construcción intervinieron el **BM** y el **BID**; el gobierno italiano y su empresa Gogefar; el consorcio alemán Lahmeyer International y Hochtief; la empresa Motor Columbus y Swissboring de Suiza; y la International Engineering Company de Estados Unidos (actualmente Morrison-Knudsen).

**¡Ninguno aceptó
responsabilidad alguna e
incluso negaron las
masacres!**





Para la construcción de la **represa** Miguel Alemán en **México** se incendiaron las **viviendas** de **21 mil** indígenas mazatecos. La **represa** Kariba en **Zambia** y **Zimbawe** desplazó a **57 mil** personas Tonga y el gobierno envió tropas para **reprimir** a quienes no quisieran mudarse. Hubo derramamiento de sangre.

En **1978** la policía mató a **cuatro** personas al disparar contra una movilización antireasentamiento en la **represa** Candil en **India**. En el año **2000** indígenas Embera-Katio de **Colombia** pidieron asilo político a la embajada española después del **asesinato** de otro de sus líderes debido a la oposición a la **represa** Urrá.



Estas historias se repiten a lo largo y ancho de América Latina y el Caribe. Si no las detenemos se agudizarán al continuar los planes de expansión del Área de Libre Comercio de las Américas (**ALCA**), el Plan Mesoamérica y la Iniciativa de Integración Regional para Sudamérica (**IIRSA**).

¡O sea que sirven para una fregada!

"Los aspectos sociales van más allá de la equidad en la distribución de beneficios e impactos y tienen que ver con derechos fundamentales. Incluyen: la carga que se impone sobre pueblos indígenas y minorías étnicas y el grado de reconocimiento de su estatus particular; el impacto en el género y en derechos humanos básicos; y la pérdida de medios de subsistencia e impactos en la salud en áreas rurales." (CMR, p. 23)



El **Calentamiento Global** y la **crisis climática** que ocasiona, hace totalmente **inviabiles** a las represas. Las hace todavía más vulnerables y por lo tanto a la misma población.

SABIAS QUE...

☀ Hoy se producen el doble de **huracanes** que hace 100 años.

☀ Las **inundaciones** en el mundo se han multiplicado por seis desde 1980.

☀ En los últimos años ha habido un aumento del potencial destructivo de los **ciclones**.

☀ En el Caribe los **huracanes** han aumentado en un 50% su velocidad promedio en los últimos 50 años.

☀ El 90% de los "**desastres naturales**" causados por el cambio climático han ocurrido en países en vías de desarrollo.

