

---

# JNDACION NACIONAL PARA EL DESARROLLO -FUNDE-

---

## Desarrollo, Ecología y Desastres Naturales en el Marco de la Sociedad Salvadoreña

Desarrollo, ecología y desastres naturales son fenómenos íntimamente relacionados. Por un lado, desarrollo y ecología son dos términos que se afectan mutuamente: cierto tipo de desarrollo lleva al deterioro ecológico, y el deterioro ecológico frena todo tipo de desarrollo. A su vez, cierto tipo de desarrollo y el deterioro ecológico estimulan los desastres naturales o potencian sus efectos, al tiempo que los desastres naturales inciden negativamente en el desarrollo y profundizan el deterioro del ecosistema. Veamos, de forma muy general, cómo se presentan/manifiestan estas relaciones en el marco de la sociedad salvadoreña.

### El desarrollo como factor de deterioro ecológico

El desarrollo económico, y las actividades que lo acompañan, no producen necesariamente degradación en los ecosistemas. Esto es resultado de un tipo o de un determinado estilo de desarrollo. En efecto, los graves desequilibrios ecológicos que se presentan actualmente provienen de un sistema socio-económico cuyo estilo de reproducirse o desarrollarse va en contra de la dinámica de la naturaleza. Así por ejemplo, los fenómenos de la deforestación o de la erosión están estrechamente vinculados a las formas inadecuadas de extraer y usar los excedentes económicos en la agricultura y la construcción.

En El Salvador, la racionalidad económica predominante, basada en la obtención de ganancias inmediatas, ha convertido buena parte del desarrollo de la industria de la construcción, de la industria manufacturera y del capital agrario, en factor de degradación de los ecosistemas nacionales. En San Salvador, la expansión de las urbanizaciones se diseñan sin tomar en cuenta los riesgos y peligros que representa la completa eliminación de la poca foresta urbana; las formas "rentables" de la construcción masiva y en serie de viviendas unifamiliares se han convertido en una de las principales causas del grave problema de abastecimiento de agua que padece la ciudad capital, así como de la alteración de los micro-climas que se dan en la misma.

Mientras que la industria manufacturera, y la agroindustria, en su afán de mantener o elevar los acostumbrados niveles altos de ganancia, se han convertido en importantes focos de contaminación de ríos y arroyos (la

---

## FUNDACION NACIONAL PARA EL DESARROLLO -FUNDE-

---

huracanes derriben más casas en el Caribe o Filipinas que en Miami (excepción hecha del huracán Andrew), etc.

No es casual tampoco que los efectos de los desastres naturales se hagan sentir más entre los pobres. Ciertamente, la relación pobreza-desastres naturales es una muestra palpable de la estrecha relación que existe entre desarrollo-ecología y desastres. Hagamos una breve reflexión al respecto.

Por lo dicho en los apartados anteriores, parece ser bastante evidente que la pobreza ocasiona degradación de los ecosistemas. Pero para muchos no resulta tan evidente que el deterioro ecológico produce pobreza. Sobre todo para aquellos que se crean "existencias artificiales" que disimulan los impactos de la degradación ecológica (aires acondicionados que disimulan el calor, plantas eléctricas que no dejan sentir el racionamiento energético, cisternas de agua que dejan al olvido los problemas de abastecimiento de agua, etc). Para estas personas o grupos en particular, que viven en "otros mundos", les será más difícil percibir el mundo de la pobreza.

Ahora bien, ese mundo de la pobreza más bien parece el vertedero o la cloaca donde van a parar la mayoría de las calamidades y desastres, en especial las producidas por el ser humano y/o las que resultan del deterioro del ecosistema. En efecto, son los pobres los que más padecen las consecuencias de la degradación ecológica y/o de los estilos de desarrollo que la favorecen: aquellos que no les queda más remedio que vivir a las orillas de ríos y quebradas, expuestos a los peligros de las más frecuentes inundaciones; aquellos que no pueden comprarse alimentos higiénicos o medios para asearlos, y que se ven más enfrentados a la contaminación de los alimentos; aquellos que no les queda más remedio que "apiñarse" en suburbios industriales y respirar el aire contaminado o estar en contacto permanente con los desechos industriales; los que no tienen más opción que vivir al lado de laderas expuestas a derrumbes; los que no tienen dinero para construir casas con un mínimo de resistencia a vientos o temblores, etc.

En El Salvador, los desastres naturales han sido históricamente percibidos con esa naturalidad perversa que oculta los efectos de determinados tipos de desarrollo sobre los desastres naturales o sobre sus efectos. Ante la "inevitabilidad" de éstos, ha sido difícil, sino imposible, implementar una política adecuada y amplia de prevención de desastres, o de políticas de desarrollo urbano o agrario que incorporen conceptos como "seguridad ambiental", "riesgo ambiental", "desastres sociales", etc. Las instituciones que deben velar por este tipo de problemas son prácticamente inexistentes

---

# FUNDACION NACIONAL PARA EL DESARROLLO

## -FUNDE-

---

mayoría de esas industrias no disponen de plantas de tratamiento de sus desechos líquidos, y suelen utilizar el "método barato" de eliminar sus desechos en los afluentes de agua más inmediatos).

Por su parte, el capital agrario, o más específicamente el capital agroexportador, con la expansión de las técnicas del monocultivo y del uso masivo de insumos químicos, se ha convertido en otro factor más del deterioro ecológico. En efecto, la técnica del monocultivo (sobre todo en algodón) ha favorecido la erosión de las tierras, la deforestación y el desarrollo de plagas (promovidas por la pérdida de diversidad genética vegetal y animal). Asimismo, la "quimiquización" o empleo masivo de insumos químicos en el agro, tanto en los cultivos de exportación como en los de consumo interno, ha ocasionado la contaminación de suelos y ríos, ha contribuido a la pérdida de fertilidad de los suelos y al desarrollo de plagas.

En conclusión, en nuestro país la racionalidad del capital industrial/constructor, industrial/manufacturero y el del capital agrario exportador, forman parte de un estilo de desarrollo depredador de la naturaleza y responsable de buena parte de los graves desequilibrios ecológicos que confronta El Salvador.

Pero los daños al ecosistema no sólo provienen de una modernidad mal entendida, sino que también son resultado de la pobreza que la misma engendra. Ciertamente, como muchos estudiosos y organismos lo reconocen, la pobreza es otra causa del deterioro ecológico. ¿Cómo se le puede pedir al pobre que no corte leña para cocinar sus escasos alimentos en un país donde más del 70% de la población rural carece de energía eléctrica? ¿Cómo poder exigir al campesino sobre explotado que no sobre explote la poca tierra que le han dejado?

En fin, no sólo el desarrollo es factor de deterioro ecológico sino también el "desarrollo del sub-desarrollo".

### El deterioro ecológico como freno al desarrollo

La afectación o ruptura de los equilibrios del ecosistema amenaza la supervivencia a escala planetaria: la disminución de la capa protectora de ozono y el calentamiento del planeta son dos muestras de ello. Pero el deterioro del ecosistema no es sólo una amenaza global para las futuras generaciones sino también un "desastre mortal" para las presentes. En

---

## FUNDACION NACIONAL PARA EL DESARROLLO -FUNDE-

---

Africa, por ejemplo, en los últimos años han muerto cerca de 140 millones de personas de hambre, en gran parte debido a las sequías. Y la magnitud y frecuencia de éstas no son ajenas a los recientes desequilibrios del ecosistema en el continente.

Es cierto que a muchas personas les tiene sin cuidado lo que le podrá pasar a la futura segunda generación o lo que les pasa a las vidas de millones de seres humanos "de segunda categoría". Muchos hombres de negocios, economistas o dirigentes políticos están más interesados en lo que le pasa o pasará próximamente a sus rentabilidades económicas o políticas. Ahora bien, a estas personas no solidarias con las generaciones venideras o insensibles con el sufrimiento de las presentes habría que recordarles que el deterioro del ecosistema afecta también sus intereses económicos inmediatos.

Por ello, en esta breve exposición queremos destacar solamente los efectos del deterioro ecológico sobre UNO de los componentes de todo proceso de desarrollo de los pueblos: la capacidad de crecimiento económico y de ampliación de las capacidades productivas (es decir, de acumulación). En El Salvador esto ha tomado un importante significado. Veamos algunos hechos:

a) La actual crisis energética que vive el país, en gran medida ocasionada por la deforestación de las cuencas hidrográficas (en especial la del río Lempa), está dañando y dañará sensiblemente el funcionamiento de las empresas y el consumo de las unidades familiares. Por un lado, las empresas verán incrementados sus costos de producción (vía cortes de energía o vía del posible y casi seguro aumento de las tarifas eléctricas). Esto redundará, utilizando las mismas palabras del neoliberalismo, en una disminución de la "competitividad" de las empresas y de su capacidad de articulación al mercado externo. Las empresas que tengan menos posibilidades de trasladar los incrementos de costos a sus precios de venta, es decir sobre todo las medianas y pequeñas empresas, serán las más afectadas. Por otro lado, las grandes empresas, con mayores márgenes de trasladar los aumentos de costos a sus precios de venta, tenderán a afectar el consumo de las unidades familiares. Por tanto, dos agentes importantes del desarrollo, las empresas y los consumidores, verán limitadas sus posibilidades de crecimiento económico y acumulación.

b) En San Salvador, los niveles de agua subterránea parecen disminuir en aproximadamente un metro por año, en buena medida a causa de la deforestación y la erosión. En general, en el país comienza a escasear el

---

# FUNDACION NACIONAL PARA EL DESARROLLO

## -FUNDE-

---

Dentro de las relaciones que existen entre desarrollo, ecología y desastres naturales, los efectos de éstos sobre los dos primeros aparecen normalmente como los más evidentes. En efecto, las pérdidas humanas y económicas de los terremotos, maremotos, inundaciones, ciclones, etc. son más que visibles, al tiempo que son más o menos medibles o cuantificables. Pérdidas que contribuyen a aumentar el "déficit de desarrollo" que padecen nuestros pueblos. Asimismo, los desastres naturales pueden ser factor de mayor deterioro de los ecosistemas: las inundaciones o los huracanes pueden favorecer la erosión y/o la deforestación de importantes zonas, las sequías atentan contra la existencia de la flora y fauna, los terremotos suelen contribuir al desplazamiento de los damnificados hacia zonas de mayor o de alto riesgo ambiental dentro de las ciudades, etc.

Pero la relación inversa, es decir los efectos de ciertos estilos de desarrollo y del deterioro del medio ambiente sobre los desastres naturales, es una relación mucho menos evidente, visible y estimable. Sin embargo, la relación existe y tiene gran relevancia.

Ciertamente, muchos de los fenómenos que con naturalidad denominamos "desastres naturales" no son tales, sino que son más bien producto de determinadas relaciones sociales, de ciertas formas de organización social, del uso de tecnologías particulares. es decir son más bien resultado de "desastres sociales". Así, muchas inundaciones obedecen a unas formas de urbanización o de explotación agraria que aceleran la deforestación de las cuencas de los ríos; a su vez muchas represas alcanzan rápidamente sus niveles de capacidad máxima y de riesgo de desborde debido a la misma sedimentación originada en la deforestación de las cuencas hidrográficas; algunas zonas de alto riesgo SE CREAN por determinadas opciones tecnológicas (la urbanización en serie y en laderas, los macro-proyectos hidroeléctricos como técnica predominante de producción de energía, el uso intensivo de insumos químicos en las explotaciones agropecuarias, etc.); las alteraciones climáticas producidas en el marco del "efecto invernadero" podrían estar favoreciendo el apareamiento o potenciación de sequías y huracanes (hipótesis todavía en discusión pero de enormes implicaciones).

Algo semejante podemos decir de la magnitud de los efectos nocivos que provocan tales desastres naturales: ciertas formas de organización social favorecen el aumento de los impactos causados por los desastres naturales. Así por ejemplo, no es casual que los terremotos tengan mayores impactos en ciudades de países llamados no desarrollados, que las sequías o las inundaciones causen más estragos en estos últimos países, que los

---

## FUNDACION NACIONAL PARA EL DESARROLLO -FUNDE-

---

recurso agua. Esto está produciendo varios "costos económicos" que pesan sobre el proceso de desarrollo: los costos de abastecimiento de agua potable suben al incrementarse la distancia de las fuentes de extracción de la misma; la pérdida de escorrentía de los ríos (o la desaparición de algunos de los mismos), junto con la baja en los niveles de agua subterránea, afectan nocivamente la capacidad de riego para fines agrícolas y/o incrementan los costos de producción de muchas explotaciones agrícolas; la creciente falta de agua potable tiende a multiplicar enfermos y enfermedades (dentro de las que cabe destacar el cólera), y con ello a incrementar los gastos o costos en salud.

c) En El Salvador más del 70% de la tierra padece de diversos y elevados grados de erosión. Esto conduce a que las explotaciones agrícolas pierdan productividad y/o hagan un mayor uso de fertilizantes, fenómenos ambos que se traducen en incrementos en los costos unitarios de producción. Algo semejante sucede con la "productividad" de los mares, donde los daños a la diversidad genética de las especies marinas provocados por las grandes embarcaciones (en especial las camaroneras), tienden a incrementar el costo de funcionamiento o producción de las mismas.

d) La deforestación y el uso masivo de insumos químicos ha favorecido el desarrollo de plagas dentro de las explotaciones agrícolas (el caso más evidente se dió en el cultivo del algodón). Esto ha promovido a su vez el aumento de costos económicos a través del mayor recurso a los insecticidas y herbicidas. En fin, el mayor uso de fertilizantes, insecticidas y herbicidas contribuyen al incremento de las importaciones, es decir que dificultan el logro de una balanza comercial favorable al proceso de desarrollo.

En síntesis, los mayores costos energéticos y/o de servicios básicos (luz, agua), la mayor carga económica y social que representan los aumentos de los gastos en salud, la pérdida de productividad de las empresas industriales (en particular vía costos de energía) o agropecuarias (por la erosión o la deforestación), la afectación de la capacidad de compra de los consumidores, la mayor importación de insumos químicos, etc., son todos ellos productos del deterioro ecológico que inciden negativamente sobre el desarrollo de la sociedad salvadoreña, más específicamente sobre sus posibilidades de crecimiento económico y/o ampliación de su capacidad productiva.

**Mal-desarrollo, deterioro ecológico  
y desastres naturales.**

---

FUNDACION NACIONAL PARA EL DESARROLLO  
-FUNDE-

---

y/o tienen carácter meramente coyuntural. Una prueba de la precaria institucionalidad al respecto, es que la institución responsable de enfrentar la problemática de los desastres naturales ha sido y sigue siendo la Fuerza Armada.

A pesar de ello, el "desarrollo" o mejor dicho el proceso de mal-desarrollo que vive El Salvador, está incrementando las posibilidades de aparición de los desastres o la fuerza destructiva de sus impactos. La desordenada o caótica expansión de la ciudad aumenta el riesgo de grandes derrumbes en zonas cercanas al volcán de San Salvador y el cerro de San Jacinto; la proliferación de zonas marginales o la creciente escasez de tierra urbana acerca los pobres a las zonas de alto riesgo para las inundaciones (población viviendo en quebradas); la creciente deforestación, sobre todo del volcán de San Salvador, al ir perdiendo su foresta de contención, incrementa los peligros de inundaciones de importantes zonas del sur-oriente de la ciudad capital; la creciente y alarmante escasez de agua potable y la variación de los micro-climas, en especial en San Salvador, expone a enormes contingentes poblacionales a los efectos de las epidemias; los elevados grados de deforestación que viene presentando la cuenca del río Lempa impulsa los peligros de las inundaciones en la zona sur de los departamentos de San Vicente y Usulután. Por tanto, una política adecuada de desarrollo urbano y agrario, como parte integrante de una política de prevención de desastres y de organización social en torno a la misma, se hace cada vez más importante y necesaria en nuestro país.

FUNDE. San Salvador, Enero 1993.