



consumo



colapso



transición



estabilidad



Esta avaricia de adquirir bienes y posesiones para nosotros mismos y nuestros más cercanos amigos es invariable, perpetua, universal y directamente destructiva para la sociedad

David Hume

Crisis Emergentes de los Sistemas.

Capítulo 4

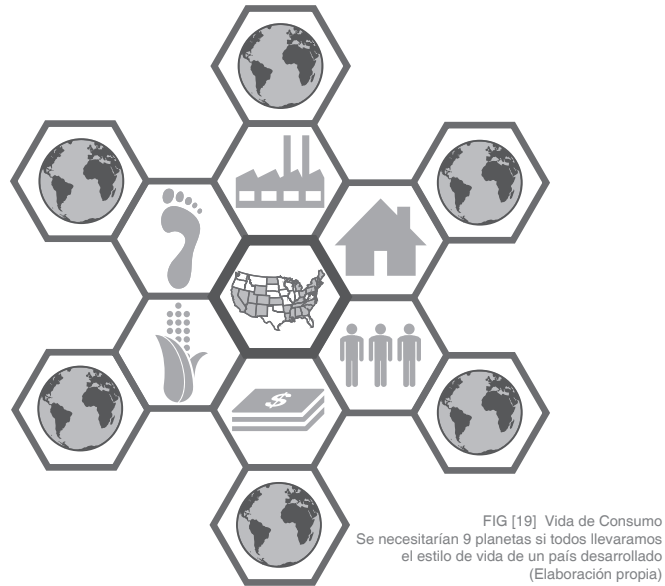
4 Crisis Emergentes de los Sistemas.

Aunque siempre han surgido crisis económicas, políticas, sociales y ambientales las cuales por una u otra razón se han logrado estabilizar, es un hecho que existen factores que no podemos controlar, tales como el pensamiento humano o elementos climatológicos, los cuales serán decisivos para el colapso emergente que vivirán los sistemas antes mencionados, en donde se verán involucrados todo tipo de países, economías y habitantes que serán los primeros en sufrir los estragos devastadores de este colapso. Uno de los principales temas que se debe tratar es el Calentamiento Global, en donde el solo aumento de 2°C en la temperatura significaría pérdidas agrícolas superiores a los 26 millones de dólares, además de nuevos brotes de epidemias y enfermedades transmitidas por mosquitos, las cuales no estaríamos preparados para enfrentar debido a su rápida aparición y propagación (Informe sobre Desarrollo Humano, 2007).

Existe cierta cantidad de carbono que nuestro planeta puede absorber para evitar el aumento de la temperatura, la cual amenaza con agotarse antes del 2032 (Watkins, 2010). La gente pobre son quienes dejan la huella ecológica más ligera, sin embargo, son las primeras víctimas del estilo de vida basado en un alto consumo de energía de los países desarrollados, si todos los pobres del mundo llevarán un estilo de vida abundante similar al de un estadounidense o canadiense, necesitaríamos nueve planetas para absorber la contaminación **FIG [19]**. Irónicamente, serán ellos los que sobrevivan más tiempo y se adapten de una manera adecuada cuando el colapso suceda, ya que están acostumbrados a subsistir con poco recursos y día con día están en contacto con la carencia y las enfermedades; mientras que las personas

Estrategias conceptuales de diseño urbano ante una crisis de recursos energéticos

con un estilo de vida dedicado al consumismo serán las primeras en ser afectadas o morir, al verse en una situación tan estresante y caótica en donde el mundo que conocían y que les solucionaba sus problemas con solo oprimir un botón o realizar una llamada telefónica, se desintegra poco a poco.



La relación directa entre cambio climático y el aumento de riesgo de que ocurran desastres climáticos es notable; en México se volvió evidente que las temporadas de lluvia cambiaron drásticamente, en ciertos estados llovía en exceso y esto causaba grandes inundaciones, mientras que en otros se vivía una gran sequía que acababa con la vida del ganado, declarando zona de desastre y quedando a la merced de la poca ayuda federal. Aunque vivimos en un estado en donde las crisis se encuentran latentes y siempre ha existido la ayuda para superarlas, llegará un momento determinado en el que ni los Países Desarrollados podrán apoyarnos en esta situación, causando así un colapso emergente en todos los estratos del país; la diferencia estaría en ¿que surgiría primero?, si una crisis ambiental emergente por no tomar medidas a tiempo o una crisis económica al no poder sustentar las necesidades de sus habitantes, esto desencadenaría un efecto domino donde la histeria colectiva se apoderaría del comportamiento humano.

4.1 Colapso emergente de la Crisis Ambiental y Energética.

El consumo desmesurado de combustibles fósiles en el Distrito Federal ha generado una crisis en el ambiente debido al aumento del CO₂, la contaminación del oxígeno y la desaparición de áreas verdes, desgastando la calidad de vida de las personas haciéndolas más propensas a contraer enfermedades.

Aunque se han implementado estrategias para combatir el cambio climático y se han descubierto nuevos yacimientos de petróleo capaces de cubrir la demanda por otros 50 años, en la actualidad es el recurso más valioso que se tiene para la producción en masa de todo lo que nos rodea, la mayor parte de nuestra tecnología y productos están desarrollados a partir del mismo, somos codependientes de un elemento no renovable y el cual estamos consumiendo de manera desmesurada y ante nuestra necesidad de extraerlo a cualquier costo hemos generado eco genocidio, ocasionando el exterminio de especies endémicas y de personas al ser explotadas y ahuyentadas de sus tierras natales, donde muy pronto se verá reflejado un colapso ambiental y energético por la culpa de nuestro consumismo lineal en exceso FIG [20].

Más sin embargo, el factor más importante a considerar dentro del colapso es el agua, líquido de vida sin el cuál no podríamos existir y que forma parte de la vulnerabilidad de una ciudad, además de que también es susceptible al cambio climático. Acorde al “Programa de Acción Climática de la Ciudad de México”, casi una tercera parte del suministro de agua del Distrito Federal requiere un gran consumo de energía para su transportación, el cuál consiste en un recorrido de 127 kilómetros, elevarlo alrededor de mil cien metros y distribuirlo por toda la ciudad. Este gasto energético representa

el equivalente a 3.4 millones de barriles de petróleo por año ¿Qué va a pasar cuando este sistema falle o no se tenga el combustible fósil para hacerlo funcionar? Durante y posterior al colapso ambiental y energético se tendrá que hacer un uso eficiente del agua para fomentar su ahorro y rehusó, además de establecer medidas para recargar los mantos acuíferos; todo esto en estrecha relación con el aumento de la temperatura para evitar estragos como inundaciones y sequías.

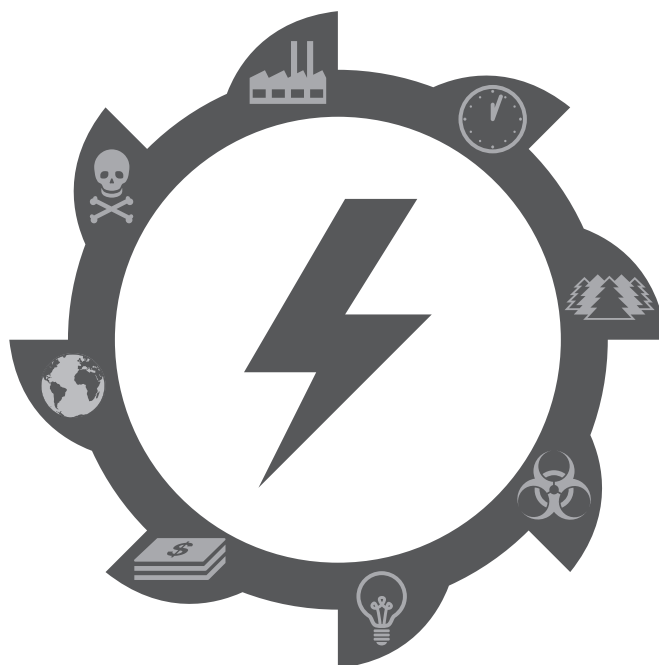


FIG [20] Crisis ambiental y energética
La dependencia al petróleo y su extracción desmesurada amenazan a nuestro ecosistema, generando un desequilibrio cada vez más latente
(Elaboración propia)

Los datos del colapso emergente de la crisis ambiental y energética son contundentes, en México el 72% de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero están asociadas con la producción, transformación y uso de energía. Alrededor del 75% de la electricidad en el país se genera por combustibles fósiles. La tasa de concentración de dióxido de carbono se ha incrementado de manera drástica debido a la actividad humana. La quema de combustibles fósiles, la deforestación y otras acciones han

provocado un aumento de CO₂ en la atmósfera con cerca de un 70%; debido a esto el nivel del mar ha aumentado poco más de 3mm por año, afectando de manera directa el clima regional e incrementando la temperatura (Programa de Acción Climática de la Ciudad de México, 2008).

De continuar con este crecimiento de emisiones y concentraciones de CO₂ la temperatura terrestre y el nivel del mar se elevarán a tal grado de causar efectos catastróficos en el planeta como son enfermedades tropicales, inundación de las zonas costeras, alteración de los bosques y aumento de las zonas desérticas. Se espera que estos efectos sean abruptos e irreversibles, dependiendo de la tasa y magnitud del cambio, causando eventos climáticos extremos que tendrán repercusiones en los sistemas naturales y humanos; la sociedad estará vulnerable a estos cambios y su adaptación se dará de forma paulatinamente lenta y miles de ellos morirán.

4.2 Colapso emergente de la Crisis Económica.

Aunque el modelo económico neoliberal que se maneja en México y la apertura comercial con respecto a otros mercados ha logrado mantener una economía relativamente estable dentro del país, en este capítulo se demostrará la fuerte dependencia del éxito que tenemos como economía con el uso de recursos fósiles para la generación de energía y materia prima; dando como resultado una fuerte inestabilidad en el sistema económico mundial al cual no podremos adaptarnos por el modo de vida al que estamos acostumbrados, en pocas palabras, el consumismo desmesurado.

Según el informe “Situación y Perspectivas de la Economía Mundial 2012”, la desaceleración en China, quien es el gran comprador de materias primas e inversionista clave en países emergentes, y la recaída recesión en Europa y Estados Unidos,⁵³

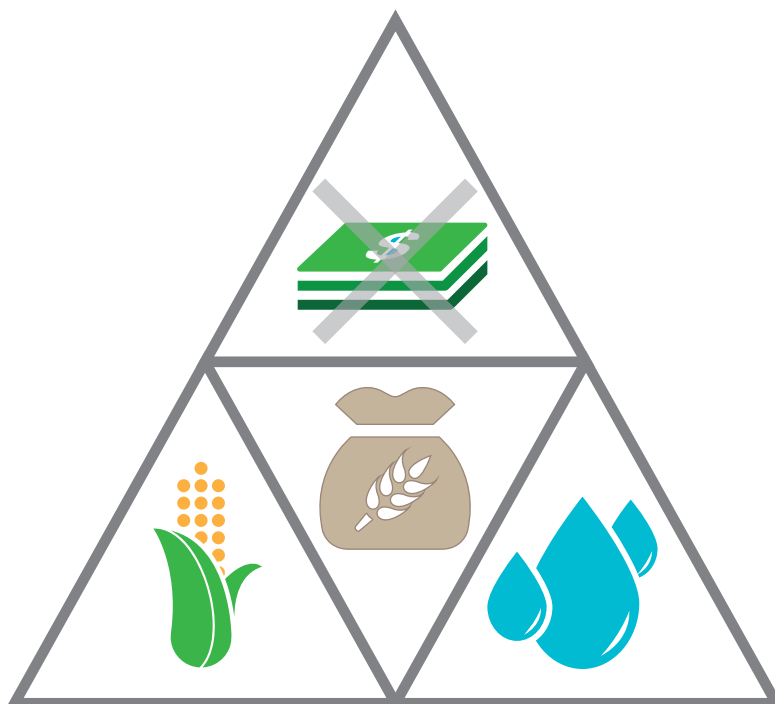
tendrán un fuerte impacto sobre la economía generando un sombrío panorama, las exportaciones, remesas e ingresos relacionados con el sector turístico se frenarán de manera abrupta provocando que el Producto Interno Bruto de México sea de 2.7% o incluso inferior a 1% y caiga en recesión, impactando de manera directa el volumen de la demanda externa y los precios internacionales de productos primarios.

Aunque el aumento de los precios de materias primas ayudó a los países exportadores y tanto el crecimiento económico y el consumo privado se mantuvieron altos por el crecimiento de empleo, salarios y las expansiones de crédito, las ganancias agrícolas obtenidas en México se fueron disipando debido a la caída eventual de los precios. Esto generó una alta volatilidad en la región y en su moneda más comercializada, el peso mexicano, depreciándola en casi un 20% frente al dólar, haciendo evidente una vez más nuestra dependencia de economías y monedas extranjeras.

Debido al aumento de precios en los alimentos se ejercieron presiones inflacionarias en la economía, además de que gran parte del presupuesto de las familias se destina al gasto de alimentos; el temor a una potencial recaída en recesión global se ha visto reflejado en el aprovechamiento de fondos y su utilización en programas sociales y transferencias monetarias. Es claro mencionar que el colapso emergente de la crisis económica no se dará por arte de magia, fueron estos detalles que sucedieron a lo largo del tiempo y de los cuáles no se tomaron acciones mitigantes para darles solución lo que provocará que el sistema entero entre en un estado de crisis, hemos visto como se encuentran estrechamente relacionados los sistemas ambientales y energéticos, cuando estos colapsen se llevarán consigo al sistema económico,

se experimentarán turbulencias en el mercado financiero, los bonos públicos quebrarán y la competitividad de las exportaciones caerá completamente por los suelos, las personas no contarán con los recursos necesarios para poder sobrevivir a esta crisis debido a la escases y elevado precio del agua y de los alimentos básicos FIG [21]; la estabilidad y dependencia política monetaria que generaban las financieras internacionales dará como resultado una drástica reversión de flujos de cartera y una depreciación vertiginosa, que terminará reflejada en el siguiente sistema que se verá afectado, el colapso emergente de la crisis política.

FIG [21] Nueva base de la economía
El dinero no será más que un pedazo de papel carente de valor,
es aquí dónde los recursos se convierten en la nueva moneda
(Elaboración propia)



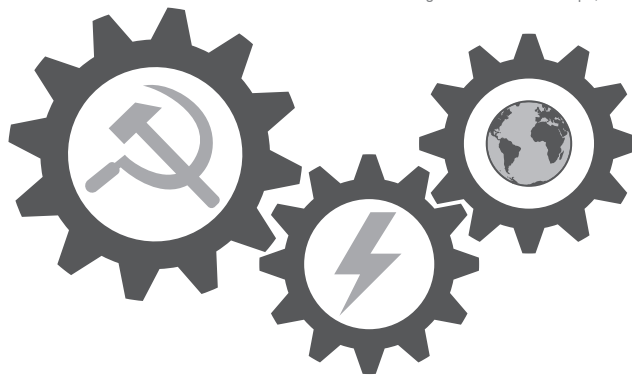
4.3 Colapso emergente de la Crisis Política.

Ante una crisis energética, ambiental y económica el sistema político se verá fuertemente afectado al tratar de dar solución a estos problemas, saliéndose de control la situación y su capacidad de gobernarla provocando sublevaciones e inconformidad de las masas ya que estaban acostumbradas a que el sistema político diera solución a cualquier problemática que surgiera. La fuerte separación entre estímulos fiscales y monetarios desencadenará un desacuerdo en las políticas de expansión siendo vulnerables a los desequilibrios globales. Al fallar las intenciones de solución por medio de cooperación política la regulación financiera nacional se verá comprometida con el sistema bancario internacional debido a que nuestras reservas están orientadas al dólar como moneda principal, las reservas globales se destinarán para ser utilizadas por los países desarrollados, dejando en el olvido a las economías emergentes debido a la incapacidad e inexistencia de leyes orientadas a estos países, siendo la principal causa el sistema de reserva que poseemos el cuál esta orientado.

La política en relación con la cooperación entre el Fondo Monetario Internacional, mecanismos regionales de cooperación financiera como el Banco de México, las contribuciones financieras, créditos fiscales, creación de mercados e implantación de acciones serán omitidos al no poder ayudar al país, los niveles de deuda pública debilitarán poco a poco el crecimiento y perspectivas de empleo; aunque se trate de realizar una restructuración será demasiado tarde ya que la turbulencia de los mercados financieros y la inquietud política no lo permitirán.

Los primeros en sufrir estos estragos será la clase media trabajadora ya que en un intento por mantener a flote las empresas que mueven a México millones de ellos perderán su empleo, las compensaciones de emergencia por desempleo no se harán efectivas y los recortes presupuestarios del gobierno comenzarán con aspectos “menos importantes” como son los programas de desarrollo social y ayudas para el campo e infraestructura; los políticos tratarán de robar todo el dinero que les sea posible para intentar huir de la ciudad, sin embargo, no servirá de nada ya que nuestra moneda no tendrá ningún valor FIG [22].

FIG [22] Pieza maestra
El sistema de gobierno será tan afectado que no logrará reaccionar a tiempo, siendo víctima del colapso
(Elaboración propia)



Las respuestas de políticas nacionales no afrontaran satisfactoriamente los riesgos que seguirán a la baja; se embarcarán en planes de austeridad fiscal pensando en que será la mejor solución, la fragilidad de los ingresos y endeudamiento terminarán por hacer fracasar este plan ya que los ingresos de recursos caerán abruptamente. La cadena de mando se romperá, al inicio mediante el aumento de desempleo, seguido de una nula inversión en infraestructura para el país, para posteriormente malgastar los pocos recursos energéticos que nos queden y afectando la sostenibili-

dad del país, viéndose todo esto reflejado en la inseguridad alimentaria; el aumento de la delincuencia será tan elevado, que se formarán grupos de personas en los centros de las ciudades para tratar de defenderse y adaptarse a estas crisis, el sistema de gobierno colapsará y una nueva forma organizacional de la sociedad surgirá.

4.4 Colapso emergente de la Crisis Social.

Finalmente el último colapso se dará dentro de la sociedad al no tener una respuesta por parte del gobierno, se crearán anarquías en donde trataran de dar solución a sus problemas y necesidades por medio de la fuerza, viviéndose una época de dificultades y un panorama sombrío mientras que se forma una nueva manera de organización social emergente. Este escenario tendrá un gran impacto particularmente en las comunidades sociales más vulnerables, como en los países menos desarrollados, es por esto que los sobrevivientes tendrán que adoptar medidas estratégicas con impacto local para reducir su vulnerabilidad ante las crisis descritas.

Un hecho considerable sobre las ciudades del mundo y sus zonas urbanas es que en el año 2005 más de 3,170 millones de personas vivían en núcleos urbanos, si esto continua con la misma tasa exponencial de crecimiento, para el año 2030 se estima que esta cifra llegue a 5,000 millones, causando un gran impacto al sistema, ya que aunque apenas ocupan menos del 1% del territorio del planeta (La pobreza y el tercer mundo, 2012), los centros urbanos por su concentración de población, actividad económica y su necesidad de movilidad, son responsables de la mayor cantidad

de gases de efecto invernadero, provocando eventualmente el no poder satisfacer las necesidades básicas de todas estas personas, acabando aún más rápido con recursos no renovables y viviendo en la carencia y miseria.

El caso de México no se puede pasar por alto, acorde al “Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio”, el sistema urbano está emplazado sobre cerca de 800 mil hectáreas, que corresponden al 0.4% del territorio nacional, sin embargo, la SEDESOL estima que en esta pequeña porción de territorio se produce cerca del 80% del Producto Interno Bruto y se asienta cerca del 65% de la población del país.

La combinación de una histeria colectiva con los efectos provocados por el colapso económico y político desencadenará una serie de eventos que terminarán por completo con el sistema que conocemos. Impactos ambientales harán que el agua potable, aspecto esencial en todos los niveles de la actividad económica, desaparezca casi por completo y el aumento de agua dulce por el derretimiento de los polos dentro del mar ocasionará estragos catastróficos en el clima que se verán reflejados con lluvias intensas, sequías extremas, extinción de especies marinas y el aumento en el nivel de los mares, poniendo en riesgo a las ciudades y sus millones de habitantes que pudieran quedar bajo el agua. La infraestructura existente tomará un nuevo papel debido a que perderá su objetivo con el cuál fue diseñada, logrando que la sociedad se apropie de estos nuevos espacios surgidos a partir de los cambios.

La sobreexplotación de los recursos y sistemas naturales por obra de la sociedad, caracterizada por la gran movilidad de sus pobladores y su necesidad constante de transporte de productos y servicios cotidianos, será tan devastador que en muy poco tiempo terminaremos con lo que se tenía, aunado a esto las diferencias sociales por la pelea de estos preciados elementos será un factor clave para el colapso emergente de la crisis social. Los desastres se verán contemplados en la pérdida de vidas humanas, daños a la salud y la reducción considerable en la calidad de vida, para finalmente provocar un impacto de índole sociológico dentro de los grupos sociales el cual permitirá adaptación de la vulnerabilidad en diferentes niveles regidos por el grado de amenaza y exposición a la misma **FIG [23]**.

FIG [23] Efecto Dómino
Cada una de las piezas en esta sociedad aporta una gran estabilidad, es evidente que cuando una de ellas falle, todo el sistema colapsará inminentemente (Elaboración propia)

