

# Cambio Climático, Clima de Cambio...

Ing. C. Alejandro Falcó<sup>1</sup>  
[afalco@fundacion-enlaces.org](mailto:afalco@fundacion-enlaces.org)

## RESUMEN:

El Cambio Climático puede ser considerado como un "efecto secundario" no deseado de éste modelo de desarrollo, y resulta ser el mayor desafío al que se ha enfrentado la humanidad en toda nuestra historia. Todos los individuos del planeta viviremos consecuencias importantes en las próximas décadas, nuestra vida y la de todas las especies será sin duda completamente distinta de la conocemos hoy, como consecuencias asociada directa o indirectamente al Cambio Climático. Actualmente la demanda de la humanidad excede en cerca de un 30% la capacidad regeneradora del planeta, por lo que estamos destruyendo el capital natural en lugar de utilizar tan sólo los intereses, (que sería lo sostenible). Con este ritmo la humanidad necesitará de 2 planetas en el año 2030 y casi 3 en 2050 para satisfacer las demandas en el consumo de recursos naturales de la Tierra.

Estamos ante una enorme Crisis de Sustentabilidad, y ya podemos ir dando por agotada la etapa Neoliberal del desarrollo, en virtud de los límites no negociables que le ha puesto el planeta, surgen entonces nuevos paradigmas que nos invitan a reflexionar sobre las responsabilidades sociales y ambientales y los roles, de cada uno de los diversos actores sociales. La Responsabilidad social es un valor que deben tener todos los actores sociales, privados y públicos, y por supuesto las empresas, los medios, las instituciones, y cada individuo de una comunidad, y no debería sorprendernos.

Las sociedades que mejor se van a adaptar a las nuevas condiciones son aquellas sociedades suficientemente educadas, con la fuerza para lograr conciencia sobre el problema, con alegría y convicción para bregar sostenidamente para convertirse en comunidades sustentables con orgullo e Identidad, que viven y conviven en armonía con el ambiente, y tiendan a minimizar sus huella ecológica colectiva a lo largo de su desarrollo.

**PALABRAS CLAVE:** Cambio climático, Sustentabilidad, Ambiente, Social, Valores, Desarrollo, nuevos paradigmas, responsabilidad social, Alegría, Identidad, Comunidad.

---

<sup>1</sup> Ing. Químico (UBA), Ing. Laboral (UTN), Especialista en Ingeniería ambiental (UTN), Doctorando en Ingeniería (UBA) (del Laboratorio de química de sistemas heterogéneos (LaQuiSiHe), Fac. Ingeniería, Universidad de Bs As(UBA)).  
Presidente de la Fundación Enlaces para el Desarrollo Sustentable [www.fundacion-enlaces.org](http://www.fundacion-enlaces.org).  
Consultor Ambiental

## INTRODUCCIÓN

Ciertamente estamos viviendo los momentos más intensos de toda la historia de la humanidad, en todas las áreas del conocimiento se ha avanzado "vertiginosamente" en los últimos 50 años, más de lo que lo han hecho en toda la historia previa sumada. Esto nos permite vivir en la actualidad con mayor nivel de educación y conocimiento, y tener vidas más largas, saludables y confortables. Hemos llegado a depender tanto de "los productos tecnológicos del desarrollo", que hoy ni nos imaginamos como vivir nuestras vidas sin vehículos, sin teléfonos, sin lavarropas, microondas, y tantos otros electrodomésticos que nos "simplifican" la vida. Para percibir como llegamos a "depender" de estos adelantos, basta con vernos desorientados durante un apagón de electricidad. Y aunque no seríamos justos en el análisis si no reconocemos los muchos aspectos positivos como estos que han surgido del modelo de desarrollo actual. También debemos resaltar la profunda transformación cultural que han provocado estos avances en la vida de todos los habitantes del planeta, y para poder pensar mejor el futuro surge la necesidad de realizar una revisión minuciosa para distinguir cuales cambios fueron un adelanto, cuales cambios significaron un atraso, y cuales incluso fueron "un salto en largo hacia a un precipicio"...

El Cambio Climático puede ser considerado como uno de los daños colaterales o efecto secundario no deseado<sup>2</sup> de éste modelo de desarrollo vigente, y que resulta ser el mayor desafío al que se ha enfrentado la humanidad en toda nuestra historia (GEO4<sup>3</sup>, 2007,). Todos los individuos del planeta viviremos consecuencias importantes en las próximas décadas, nuestra vida y la de todas las especies será sin duda completamente distinta de la conocemos hoy, como consecuencias asociada directa o indirectamente al Cambio Climático.

Son justamente todos los avances del estado del conocimiento los que nos permiten reconocer la gran vulnerabilidad que tiene toda la humanidad, si continuamos sosteniendo el actual modelo de desarrollo economicista<sup>4</sup>, predator, contaminante y

---

<sup>2</sup> y/o No previsto, y/o Ignorado...

<sup>3</sup> GEO 4, 2007, "Global Environment Outlook, Perspectivas de medio ambiente mundial", PNUMA  
[http://www.unep.org/geo/geo4/report/GEO-4\\_Report\\_Full\\_ES.pdf](http://www.unep.org/geo/geo4/report/GEO-4_Report_Full_ES.pdf)

<sup>4</sup> Aunque incluso desde una mirada economicista sigue asombroso que "los poderes" que hoy gobiernan el mundo sigan defendiendo este modelo, cuando hacerlo, va en control incluso de las lógicas de la economía, es llamativo también que en los balances se sigan subvaluando los costos no asumidos de los servicios (absorción y tratamiento de residuos y efluentes) y productos (todas las materias primas tienen su origen en el ambiente) que tomamos "gratis" del entorno, "con toda naturalidad"...

desigualitario, en una carrera sin destino posible (por no contemplar ni respetar los "Límites de carga"<sup>5</sup> naturales de los sistemas).



Referencia: (CEPAL, PNUMA y GRID-Arendal, 2010) <sup>6</sup>

Existen innumerables pruebas de reconocido rigor académico que demuestran que el Planeta en el que vivimos, con recursos inmensos, pero finitos, no tiene capacidad de satisfacer el ritmo de la demanda actual de sus variados recursos, excesivamente predatorio, ni sus sistemas naturales tienen la capacidad de absorber y depurar todas nuestras externalidades<sup>7</sup> indefinidamente,

La vulnerabilidad depende de la exposición al riesgo, la susceptibilidad a los impactos y la capacidad o no de controlarlos o adaptarse a ellos. Es preciso analizar la

<sup>5</sup> Un *límite de carga* o *Umbral Crítico* es el un punto límite a partir del cual una actividad produce un nivel de daño inaceptable ante el que es necesario actuar, o los daños se pueden volver irreversibles.

<sup>6</sup> tomado de de la publicación : "Gráficos Vitales del Cambio Climático para América Latina y El Caribe" de la CEPAL y el PNUMA de: [http://www.pnuma.org/informacion/comunicados/2010/6Diciembre2010/LAC\\_Web\\_esp\\_2010-12-07.pdf](http://www.pnuma.org/informacion/comunicados/2010/6Diciembre2010/LAC_Web_esp_2010-12-07.pdf)

<sup>7</sup> Desechos y Efluentes urbanos e industriales, Sólidos, líquidos, o gaseosos, de variada toxicidad...

vulnerabilidad dentro de un contexto de cambio demográfico, patrones de pobreza, salud, globalización, conflictos y gobernabilidad. (GEO 4, 2007)

Según informan las Naciones Unidas y la WWF (World Wide Found) en su publicación "Planeta vivo 2010"<sup>8</sup>, un informe del exhaustivo chequeo ecológico que analiza la situación de la biodiversidad global y mide la demanda de la población sobre los recursos naturales de la Tierra, indica que actualmente la demanda de la humanidad excede en cerca de un 30% la capacidad regeneradora del planeta, por lo que estamos destruyendo el capital natural en lugar de utilizar tan sólo los intereses, (que sería lo sostenible). Continúa el informe evaluando las tendencias futuras, que indican que la humanidad necesitará de 2 planetas en el año 2030 y casi 3 en 2050 para satisfacer las demandas en el consumo de recursos naturales de la Tierra. (ONU/WWF, 2010) Por otro lado, el índice de la Huella Ecológica<sup>9</sup> global, (indicador que mide la demanda sobre los recursos naturales), ha aumentado más del doble entre 1961 y 2007, poniendo de manifiesto el incremento del consumo irracional y del derroche, y la seriedad del impacto cultural negativo que nos ha inculcado este modelo de vida Pero no solo consumimos mucho más y peor, sino que somos cada vez más habitantes los que lo hacemos, en 1987 la población mundial era de 5.000 millones de personas, y en 2007 ya éramos 6.700 millones (1.700 millones más en 20 años (34% !)) (GEO4, 2007).

Estamos ante una enorme Crisis de Sustentabilidad que ya ha sido reconocida por todos los países del mundo y ratificada en la cumbre de Rio de 1992, hace casi 20 años. Y pese a *esto las políticas que se implementan no actúan sobre nuestros actuales patrones de consumo y de Producción, que son la base de nuestra insustentabilidad.* El mayor ejemplo emblemático de esto podemos encontrarlo en las políticas globales adoptadas ante el Cambio Climático: La respuesta para reducir las emisiones globales fue la creación del mecanismo del protocolo de Kioto<sup>10</sup>, en el que los países desarrollados, principales generadores de los gases de efecto invernadero (GEI<sup>11</sup>) y

---

<sup>8</sup> ONU/WWF 2010 <http://assets.wwf.es/downloads/infoplanetavivo2010.pdf>

<sup>9</sup> La huella ecológica es un indicador del impacto ambiental generado por la demanda humana que se hace de los recursos existentes en los ecosistemas del planeta relacionándola con la capacidad ecológica de la Tierra de regenerar sus recursos. Ejemplo de planilla de cálculo en <http://myfootprint.org/es/>

<sup>10</sup> Tiene por objetivo para los países industrializados (grupo I), reducir las emisiones de GEI, en un porcentaje aproximado de al menos un 5% (es un valor promedio, cada país tiene sus propios porcentajes de reducción), comparando las emisiones de cada país en el año 2012, respecto del año 1990. Por ejemplo, si un país emitía 100 millones de toneladas de GEI en el año en 1990, al término del año 2012 deberá emitir menos de 95 millones de toneladas de gases GEI...

<sup>11</sup> Principales GEI: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>) y óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), y otros gases.

principales deudores ambientales<sup>12</sup>, en lugar de asumir un compromiso serio y responsable de reducción de emisiones, vieron la oportunidad de un enorme negocio con el sofisticado "sistema financiero" creado con el mercado de bonos del carbono, que no solo les permitió ganar grandes sumas de dinero haciendo inversiones en países subdesarrollados y vendiéndoles servicios<sup>13</sup>, sino que les permitió seguir aumentando sus producciones (y sus emisiones), ignorando en forma suicida las consecuencias que ya le fueron pronosticadas. A un año del vencimiento del protocolo de Kioto, no solo no se ha cumplido con la reducción de emisiones comprometidas, sino que en el año 2010 se ha superado un nuevo record de emisiones globales de gases GEI, habiendo superado la barrera de los 30 Petagramos (Pg, <sup>14</sup>) llegando a 30600 millones de toneladas globales de MTCE<sup>15</sup> (30,6 Pg) (World Energy Outlook<sup>16</sup>, 2011), mientras que en 1998 las emisiones, que ya se consideraban muy alarmantes, eran de 6,2 Pg. Cabe resaltar que el stock de CO<sub>2</sub> en toda la atmosfera es del orden de los 750 Pg, (IPCC, 2007<sup>17</sup>), por lo que surge que estamos emitiendo a la atmósfera el equivalente al 4% del stock total "por año", provocando antrópicamente una aceleración sin precedentes de la capacidad de la atmósfera de acumular calor mediante el efecto invernadero, promoviendo así gravemente el cambio climático. Los resultados distan mucho de los objetivos planteados por el protocolo. El Protocolo de Kioto sobre el cambio climático es un acuerdo internacional jurídicamente "vinculante", que sigue "vigente" hasta el 2012, entró en vigor para la firma en 1994, y después de muchísimo esfuerzos diplomáticos que nunca lograron que EEUU lo firmara poniendo en riesgo su ratificación, que fue lograda recién en la COP<sup>18</sup>10 cuando Rusia lo suscribe, y se logra

---

<sup>12</sup> La Huella Ecológica (HE) es un método de medición que analiza las demandas de la humanidad sobre la biosfera comparando la demanda humana con la capacidad regenerativa del planeta. Esto se realiza considerando conjuntamente el área requerida para proporcionar los recursos renovables que la gente utiliza, la ocupada por infraestructuras y la necesaria para absorber los desechos. Cuando la HE de un individuo o País supera la capacidad per cápita del ambiente para proveer recursos y absorber sus externalidades, se convierte en Deudor Ambiental

<sup>13</sup> la mayoría de los fondos asignados a países en desarrollo fueron para realización de estudios técnicos realizados por profesionales del país donante, generándose puestos de trabajo de alta calidad, y haciendo retornar las divisas donadas. Se debe resaltar que muchos de estos estudio ciertamente son de gran utilidad para los desarrollos locales y regionales

<sup>14</sup> 1 Pg (petagramo) = 10<sup>15</sup> g = 10<sup>9</sup> ton = 1000 millones de toneladas

<sup>15</sup> MTCE: millones de toneladas de Carbono equivalente: Suma ponderada de las emisiones totales de CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, NO<sub>x</sub>, y todos los GEIs haciendo la correspondiente transformación estequiométrica, y ponderando por su capacidad de acumulación de calor respecto del CO<sub>2</sub>. Es un indicador de referencia para poder comparar y sumar emisiones coherentemente

<sup>16</sup> publicación anual de la agencia Internacional de Energía, disponible en <http://www.iea.org/>

<sup>17</sup> de la publicación del IPCC: "Climate Change 2007" disponible en castellano en [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr\\_sp.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf)

<sup>18</sup> Conferencia de las partes, COP por su siglas inglesas "Conferences of the Parties". Se celebra cada año desde 1995. Estos eventos reúnen a miles de representantes de los 193 países miembros de las

así la mayoría necesaria para que entre en vigencia en Febrero de 2005, y permitir así que empiece a funcionar el mercado de bonos del Carbono. Simbólicamente este resulta ser el mayor acuerdo internacional que jamás se haya alcanzado, y no logró lo que se propuso.

La actual sequía y el conflicto en la saliente del África han dejado a millones de personas en riesgo mortal, y los fenómenos climáticos extremos como las severas inundaciones en el norte de Australia durante este año 2011 se harán más frecuentes a medida que se acelere el cambio climático, las Islas Salomón y Kiribati, son Naciones insulares del Pacífico Sur que están seriamente amenazadas por el aumento en los niveles del mar. En la cumbre de jefes de Estado de los países de Oceanía celebrada en Auckland, en Septiembre de 2011, el presidente de Kiribati, Anote Tong, advirtió que el hundimiento de las islas que integran su Estado<sup>19</sup> está tan próximo que contemplan construir una plataforma flotante para albergar a la población (¡un País habitado por unas 105.000 personas!). Tong explicó durante su intervención en la cumbre, que el modelo de plataforma flotante en la que ha estado pensando "será como de ciencia ficción" y similar a las empleadas por las compañías petroleras para la extracción en yacimientos situados bajo el lecho marino, por un coste que estimó en unos 2.000 millones de dólares. A su vez, el Secretario General de las Naciones Unidas, Dr Ban Ki Moon, en su alocución durante esta misma cumbre defendió los resultados obtenidos con gran esfuerzo diplomático en la última cumbre COP16 celebrada en Cancún en 2010, donde el logro fue que todos los países "se comprometieron a evitar un calentamiento del planeta superior a los 2 grados centígrados (3.6 F) en relación a la era preindustrial" (¡sin especificar ni acordar cómo!). Los científicos dicen que si la temperatura sobrepasa ese nivel podría tener un impacto severo en la agricultura, los niveles del mar, los recursos hídricos y la salud humana.( IPCC, 2007<sup>20</sup>). Debe resaltarse que aunque pudiera lograrse reducir las emisiones drásticamente, ya existen consecuencias que llevarán siglos revertirse, "Gran parte del cambio ambiental que ocurrirá en los próximos 30 años, ya se ha puesto en marcha por causa de acciones pasadas y futuras. Muchos de los efectos de las políticas relativas al medio ambiente

---

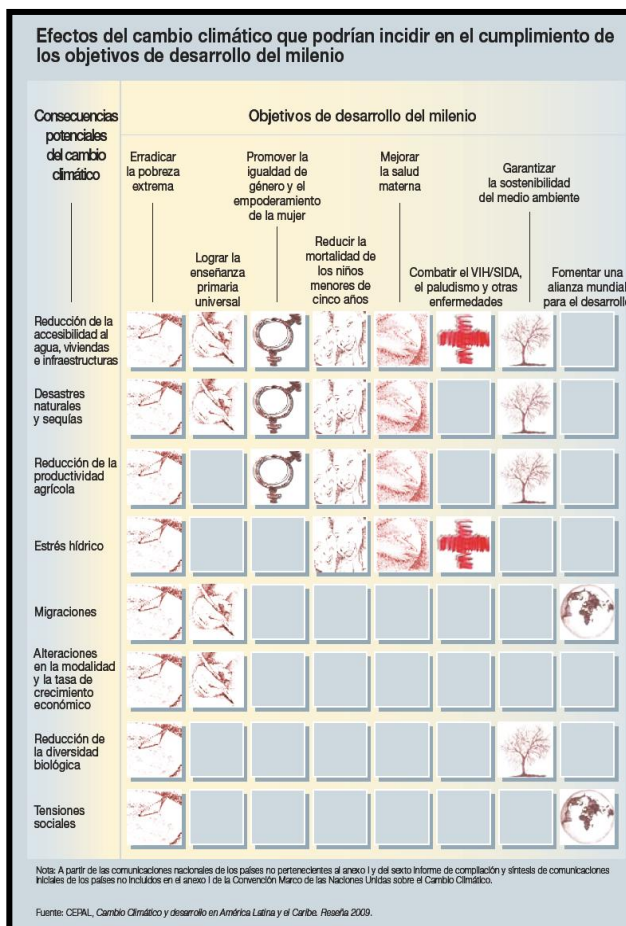
Naciones Unidas, expertos en clima, representantes de ONGs, y prensa, y protagonizan la vanguardia mundial de la discusión sobre estrategias para abordar el Cambio Climático

<sup>19</sup> más detalles en [http://www.rpp.com.pe/2011-09-07-kiribati-desaparecera-por-el-cambio-climatico-noticia\\_401493.html](http://www.rpp.com.pe/2011-09-07-kiribati-desaparecera-por-el-cambio-climatico-noticia_401493.html)

<sup>20</sup> de la publicación del IPCC: "Climate Change 2007" disponible en castellano en [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr\\_sp.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf)

que se implementarán durante los próximos 30 años, no serán evidentes hasta bastante tiempo después"(GEO3, 2002<sup>21</sup>).

En la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas celebrada en septiembre del 2000, todos los Estados miembros reafirmaron su compromiso de luchar por un mundo en el que la eliminación de la pobreza y la sostenibilidad del desarrollo tuvieron máxima prioridad. En esta cumbre se adoptaron los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Los 8 objetivos<sup>22</sup> constituyen una promesa sin precedentes de los dirigentes mundiales para abordar a escala mundial la paz, la seguridad, el desarrollo, los derechos humanos y las libertades fundamentales. Las consecuencias del cambio climático están directa y/o indirectamente



relacionadas con cada uno de estos objetivos, y suponen una dificultad adicional a su consecución, que se añade a los riesgos ya existentes, interactuando con ellos e incrementando sus efectos. Por lo tanto, representa un serio obstáculo para la erradicación de la pobreza, pudiendo llegar a aumentar la brecha existente entre países desarrollados y en desarrollo.(IPADE, 2007<sup>23</sup>)

En diciembre de 2011 se desarrollará la siguiente COP17<sup>24</sup> en Durban, Sudáfrica, y todavía no existen avances significativos para lograr pre-acuerdos acordes a las necesidades y a la urgencia. La falta de definiciones vinculantes sobre acciones

<sup>21</sup> disponible en <http://www.unep.org/geo/GEO3/spanish/pdf.htm>

<sup>22</sup> Los 8 ODM son: 1.-erradicar la pobreza extrema y el hambre, 2. Lograr la Educación Primaria Universal, 3. Promover la igualdad de Genero y la autonomía de la mujer. 4. Reducir la mortalidad infantil. 5 Mejorar la salud Materna 6. Combatir el VIH/SIDA y otras enfermedades graves 7. Garantizar la sostenibilidad del Ambiente 8. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo

<sup>23</sup> "El cambio climático y los objetivos de desarrollo del Milenio", IPADE, 2007 ([http://www.fundacion-ipade.org/upload/pdf/cambio\\_climatico\\_odm.pdf](http://www.fundacion-ipade.org/upload/pdf/cambio_climatico_odm.pdf))

<sup>24</sup> más detalles de la COP17 en <http://www.cop17-cmp7durban.com/index.html>

concretas, serias y ambiciosas pone en duda el cumplimiento efectivo del acuerdo nominal firmado en Cancún (de no superar los 2°C de calentamiento global). Es visible la incapacidad de la humanidad para lograr suficientes acuerdos internacionales a tiempo<sup>25</sup> y a la altura de las necesidades, pese a la acumulación de pruebas que se presentan. Mientras tanto, el día 3 de diciembre en el Día de Acción Global, miles de activistas de diversas organizaciones de todo el mundo se manifestarán en Durban, y otras ciudades del mundo para exigir justicia climática<sup>26</sup>.

Existen demasiados actores con intereses muy divergentes, pero el poder de decisión real en un mundo capitalista sigue hegemonizado en manos de unos pocos actores que solo priorizan irresponsablemente y sin escrúpulos el crecimiento de sus propias situaciones financieras, con evidente voluntad política de que no cambie nada, mientras se tiran "bombas de humos" hablando de cambios, trabajan para que las cosas sigan como están, y para que el timón lo sigan manejando los mismos.... Y para lograrlo controlan además de "el poder del dinero", una sofisticada y eficiente "arquitectura mediática" y "política" que han desarrollado para llevar adelante un sofisticado modelo moderno de colonialismo virtual.

Así mismo, en el escenario económico internacional se está atravesando una de las más importantes crisis de la historia, con las principales economías del mundo derrumbándose, como la de "EEUU que este año estuvo al borde del default", y "La unión europea tambaleándose" por las profundas crisis económicas en algunos de sus países miembros, como Grecia, España, Italia, Irlanda y Portugal. Y pese a todos "los gritos de las evidencias" de esta crisis de sustentabilidad casi cotidianas, las recetas de la ortodoxia neoliberal del poder sigue siendo la misma, achicar las funciones y el patrimonio de los estados, para transferírselos al sector privado que controlan, manifestando a gritos por los medios toda una saga novelística diciendo que son héroes que están salvando a los países pobres de la región, cuando en realidad están salvando a los bancos acreedores, mientras saquean países enteros, liberando las reglas del mercado para continuar manejando la economía mundial con la diestra habilidad de un experimentado titiritero, avaro y sin escrúpulos

---

<sup>25</sup> Los tiempos de los sistemas naturales del planeta no pueden ni tienen por qué adaptarse a los tiempos que tenga la humanidad para implementar políticas.

<sup>26</sup> más detalles en: <http://www.globalclimatecampaign.org/index.php?lang=es>



Estas previsible crisis económicas también encuentran entre sus justificaciones, como dijimos, que el carácter finito de los recursos del planeta es incompatible con un concepto de desarrollo con acumulación y crecimiento sostenido, según propone este modelo, y en que los límites de carga de los ecosistemas del planeta son eso, "límites"<sup>27</sup>, o sea que no tienen una capacidad infinita de brindarnos el servicio gratuito de absorber y tratar todas nuestras externalidades, y esto no es negociable. El Cambio Climático es el mayor de estos ejemplos: el sistema "atmósfera" está recibiendo más "acumuladores de calor" (los GEI) de lo que ha contenido en toda su historia previa, reteniendo mucha más energía y desplazando naturalmente todas sus condiciones de equilibrio dinámico de acuerdo al nuevo escenario de concentraciones aumentadas de GEIs que ahora contiene, cumpliendo prolija y naturalmente con todas las leyes de la Física y la Química que explican el funcionamiento del clima y los ciclos de los elementos en el planeta.

Debemos agregar una observación al margen: el planeta No está en riesgo<sup>28</sup>, estos cambios derivarán en nuevos estados de equilibrio, un "barajar y dar de nuevo" de la naturaleza, como ha pasado ya anteriormente<sup>29</sup>, ante las nuevas condiciones, muchas especies no se adaptarán y otras sí lo harán, y surgirán luego nuevas especies mejor adaptadas a los nuevos escenarios, y la historia cíclica de la tierra seguirá con la misma paciencia de siempre hasta que le toque su final, que será con el fin del ciclo solar para lo que falta aún muchos miles de millones de años. No hace falta salvar al planeta entonces, los que corremos riesgos somos nosotros, la humanidad. Nosotros somos los que resultamos vulnerables ante las nuevas condiciones ambientales que se darán (que se están dando), y también corren riesgos de sustentabilidad muchos recursos que necesitamos para alimentarnos y sobrevivir.

Resulta evidente que "si seguimos yendo siempre por los mismos caminos, llegaremos siempre a los mismos lugares". Si no somos capaces de modificar el modelo que nos ahoga, nos convertiremos en nuestro propio enemigo.

---

<sup>27</sup> que en muchos casos no conocemos correctamente. Esto no nos habilita a transgredirlos.

<sup>28</sup> quizás esta expresión popular desnude nuestra arrogancia de especie dominante entre otras especies, pero afortunadamente el ser humano no maneja los órdenes de Energía que se requieren para generar colapsos planetarios

<sup>29</sup> por ejemplo en las glaciaciones o las consecuencias de las lluvias meteoros que extinguieron a los dinosaurios, etc.

## NUEVOS PARADIGMAS

Hay "Clima de cambio", se siente en el aire, en la atmósfera..., el Cambio Climático ha puesto un límite sin precedentes, mientras que el elevado grado de avance en prácticamente todas las áreas del conocimiento nos ofrece un universo de oportunidades que hasta hace muy poco tiempo atrás no eran visibles ni reconocibles.

"Es tiempo de parar la pelota en este juego del desarrollo, tiempo muerto, y a preparar rápidamente la próxima jugada, porque si no cambiamos la estrategia del juego, el partido lo vamos a terminar perdiendo escandalosamente..." Es tiempo de pensar, de analizar, de elegir, de cambiar, de controlar, de actuar, de que todos pongamos todo por el equipo... "Estamos viajando juntos por el cosmos en una misma nave, esta sofisticadísima nave espacial que es "nuestra tierra", y nadie se puede bajar..."

La historia nos enseña que la evolución del desarrollo viene siguiendo una espiral cíclica, y todos los períodos han tenido naturalmente su comienzo, y su fin, y algo es evidente: estamos protagonizando un final de época. Pero No será como en otros finales de época (imperios, monarquías, feudalismo, ocupaciones militares, golpes de estado, etc); ahora los límites también los pone el planeta... nos quedó chico para lo que pretendíamos. Es un balance de masa, no es una opinión ni un sentimiento, Insistimos: ¡es un límite concreto que no se puede negociar...! Otra cosa es concluyente, si estamos ante un final de época, entonces también estamos protagonizando la génesis de una nueva época. Las nuevas épocas siempre emergen agitando las banderas que piden resolver las principales problemáticas que afligieron al pueblo en el período anterior... En esta nueva época será una señal característica el cuidado y respeto por los umbrales críticos para poder ofrecer la "Sustentabilidad" que debe garantizar el desarrollo de una enorme comunidad que dependen del sostenimiento de los servicios y la capacidad productiva limitada de los ecosistemas de donde se extraen sus recursos vitales, de generación en generación... Esta será una época que deberá estar sesgada por "la eficiencia y la racionalidad del consumo de energía y materiales, con hábitos de derroche mínimo, y valores sociales que permitan la armónica convivencia que se requiere...", y aunque ahora esto pueda sonar a ciencia ficción, tampoco será la última vez que la realidad supera la ficción.

Y para realizar la tarea, entiendo que lo primero que deberíamos recuperar es la Alegría colectiva, la felicidad compartida, la salud y la fuerza del espíritu<sup>30</sup>, como senderos para ir en busca de mejores valores que estar acumulando pseudo<sup>31</sup>-pertenencias a costa de la felicidad de otros<sup>32</sup>, dibujando así luego en el horizonte, los objetivos, las metas que surgirán de todas las respuestas consensuadas y elegidas a la pregunta de ¿Qué tipo de sociedad queremos ser?.

Estamos agotando al planeta con un modelo de vida escandalosamente ineficiente y superficial, pero ni siquiera lo estamos disfrutando, estamos viviendo vidas estresadas, con paranoias de seguridad (potenciadas por los medios, negocio de por medio), consumiendo la mayor parte de nuestro tiempo para comprar y proteger cosas de las cuales la mayoría no necesitamos en realidad. Le estamos delegado la educación de nuestros hijos a una pantalla que sentamos cotidianamente en la punta de la mesa de la comida familiar, donde otrora se sentaba "el abuelo", y la familia hablaba y se relacionaba como en ningún otro lugar, su lugar, su identidad. En otras épocas, cuando hablaba el abuelo la familia naturalmente se callaba por cultura, por respeto, y para aprender, hoy no se puede hablar en la mesa de los alimentos de la familia por que el señor televisor tiene la palabra y no escucha, así como tiene todo el discurso programado y estudiado... Pero la decisión de aceptar esto como borregos nunca deja de ser individual, nunca deja de ser familiar, no podemos poner siempre todas las culpas afuera. No habernos dado cuenta de "lo que venía adentro de la caja del televisor" no puede ser una excusa recurrente. "Si nos damos cuenta que tenemos una piedra en el zapato ¿qué hacemos?, ¿seguimos todo el día caminando así?, o ¿paramos para sacarnos la piedra, para luego caminar mejor?"

---

<sup>30</sup> Quisiera agregar como comentario al margen, que éste saber, éste conocimiento acerca de la necesidad de tener una buena relación entre las satisfacciones de las necesidades del cuerpo y las necesidades del espíritu es muy ancestral, y de varias culturas. Esta característica intrínseca del ser humano ha sido explotada "miserablemente" por muchas religiones inventadas por el hombre para controlar al hombre. Estos pequeños sectores sociales poderosos y privilegiados por acceder al conocimiento, ejercen gran poder en el control de las sociedades desde hace miles de años, asociados con las fuerzas militares y las administraciones políticas, con excusas del orden social y el afán de poder,. Hace miles de años ya se manejaban conceptos de máquetin y del poder de los símbolos y las imágenes, que también han sido usados en sus estrategias de control, con imponentes construcciones edilicias, con muestras obscenas de oro y opulencias, que invitan naturalmente al hombre humilde a arrodillarse, porque inconscientemente todos nos sabemos insignificantes dentro del imponente concierto del universo que llegamos a percibir.

<sup>31</sup> dejando así las preguntas planteada: ¿Hasta que punto uno es dueño de las cosas materiales que nos trascienden o preceden?... ¿y para qué?

<sup>32</sup> ¡No perdamos de vista que muy probablemente "el otro" puede ser uno mismo! ¡o nuestros hijos!

Existen grandes dificultades para alcanzar campañas exitosas que busquen lograr cambios de tantos malos hábitos insustentables<sup>33</sup> de la población, porque mientras se dedican algunos pocos minutos a la educación ambiental, simultáneamente existe operando fuertemente, y hace mas de 30 años, una gran arquitectura mediática (sin control) dedicada exitosamente a inventarnos necesidades y deseos de consumo, generalmente superfluos, generando y sosteniendo una cultura de superficialidad y de derroche<sup>34</sup> que propenda a incrementar el consumo, muy peligrosamente arraigada en todos nosotros.

Al igual que cuando mencionáramos con el ejemplo del protocolo de Kioto como respuesta a la necesidad de controlar las emisiones globales de GEI, resulta también deslumbrante la forma en que esta arquitectura mediática moldea y tergiversa conceptos como "sustentabilidad", "ecología", o "ambiente", entre otros, para transformarlos luego en "sellos para la venta", utilizadas como "slogans vacíos" de campañas publicitarias y políticas, que solo buscan aprovechar "las oportunidades que ofrecen los reclamos" de los pueblos, para seguir haciendo "negocios" inescrupulosos.

Surgen entonces nuevos paradigmas que nos invitan a reflexionar sobre las responsabilidades sociales y ambientales, y sobre la regulación de "Los Medios", como actor social principal, y su relación nodular con el funcionamiento sustentable de los desarrollos locales y regionales. Es en este terreno donde se librará una de las más grandes batallas culturales pendientes, para poder acomodar a este gran actor principal atrás y al servicio de los intereses de los pueblos, y No al revés, como sucede en la actualidad.

Resulta evidente que "Nadie resuelve un problema que no sabe que tiene", y que luego de enterarse y tomar conciencia, también será necesario aprender las formas posibles de resolverlo. Para poder pensar mejor las campañas, debemos entender con madurez y paciencia, que las últimas generaciones nacieron y se criaron recibiendo una educación que les enseñó un fuerte mensaje de que "para ser exitosos deben consumir y poseer cada vez más", y se deberá atender también que es muy difícil desprenderse de comodidades luego de tenerlas adquiridas y arraigadas, por lo que será necesaria

---

<sup>33</sup> Como por ejemplo: dejar luces y equipos electrónicos prendidos, canillas abiertas, hábitos de derroche, tirar residuos en cualquier sitio, comprar cosas nuevas sin completar el ciclo de vida de la anterior, o no ser cuidados y atentos a las buenas normas de uso para aprovechar cada recurso, naturalizar el consumo de cosas sabidamente tóxicas (como el cigarrillo), etc, etc.

<sup>34</sup> Como bien describe el escritor Eduardo Galeano en su libro "Úselo y Tírelo"

justamente hacer uso de las mejores y más modernas técnicas de la didáctica y las modernas herramientas multimedia y audiovisuales.

Nuestra percepción de nuestra propia calidad de vida surge de analizar la vida que llevamos en comparación con la vida que soñamos llevar, y dando por satisfechas las necesidades básicas, el resto depende de nuestra propia cultura. Para jugar a pensar ejemplos provocativos para cambios del paradigma cultural, podemos jugar a revisar en esta nueva era del desarrollo conceptos como el de "Glamur", y emparentarlo más, por ejemplo, con la capacidad de percepción de "la poesía de la espiritualidad", y de los intensos y bellos detalles simples de una vida más austera, plena y saludable<sup>35</sup>, que con la consumición de productos impuestos por la moda aprobada por la TV. ¡Es impactante que hasta lo que tenemos que sentir o percibir de las cosas viene pautado por Televisión! Se debe reconocer que la maquinaria es muy buena. Habrá que usarla bien.

En este sentido vemos que, paradójicamente, los pobres tienen una ventaja competitiva a la hora de la adaptación: están mucho más adiestrados para sobrevivir con lo que tienen a su alrededor, que las personas de clase media y alta que nunca han sufrido escases de necesidades básicas. Debemos reeducar estos sectores de la población con estrategias diferenciadas, muy atentos a reducir la brecha económica y educativa entre ricos y pobres.

A través de la arquitectura mediática hemos llegado a naturalizar y justificar guerras y presupuestos militares, o el perverso contraste entre los miles de niños que mueren de hambre por año que ya no son noticia por su repetición cotidiana, con respecto a las personas más inmensamente ricas de lo que nadie necesita ser, y que mientras el pueblo "cholulo"<sup>36</sup> las ve por las pantallas ostentan su superficialidad y promueven bajos valores sociales y morales, y nos enfermamos el espíritu. La arquitectura mediática no solo nos inventa deseos, sino que además nos elige o voltea a los políticos, y endiosa o entierra a cualquier personaje que se lo proponga, sino que constituye un súper-poder por encima de los poderes de las democracias, pero sin reglas claras.

Resulta entonces necesario encontrar caminos para resolver este gran desequilibrio que existe entre "las poderosas fuerzas" de esta mencionada "arquitectura mediática" promoviendo valores de consumo compulsivo y derroche, y "la suma de

---

<sup>35</sup> Probablemente habrá quienes se dediquen a pensar entonces un Hedonismo más espiritual y sustentable

<sup>36</sup> el concepto de cholulo se refiere al deseo y al esfuerzo que realizan quienes tienen quieren alternar con personajes famosos

todas las fuerzas" de las estrategias de educación de valores sociales y ambiental que se están aplicando, porque este desequilibrio sencillamente pone a toda la sociedad y al ambiente en un estado de gran vulnerabilidad e indefensión, supeditado a la voluntad unilateral de los intereses económicos que dominan este mercado.

Para reducir esta vulnerabilidad resulta bastante evidente que hay que equilibrar estas fuerzas, pero dentro del marco de las leyes de la democracia y del aseguramiento de la sustentabilidad de los sistemas sociales y ambientales, multiplicando espacios e instrumentos existentes, aprovechando también estas mismas herramientas poderosas de Mercadeo que desarrolló e implementó brillantemente el Neoliberalismo para hacernos creer sus basuras conceptualmente, pero para aprender masivamente a estar atentos y preparados para identificar y luego para minimizar los impactos ambientales negativos asociados a cada uno de nuestros actos cotidianos, individuales y como comunidad, desarrollando políticas de aseguramiento de la calidad de nuestro ambiente, y basándonos también en otro axioma fundamental para el abordaje de estas problemáticas sociales, que es lograr la participación de todos, recuperando valores como solidaridad, respeto, participación, tolerancia, con alegría y entusiasmo por vivir y mejorar nuestros lugares en el mundo, mientras ayudamos natural y desinteresadamente al vecino con el suyo. Que las buenas noticias puedan ser noticia.

El progreso de las telecomunicaciones e Internet han revolucionado las comunicaciones, el comportamiento y las relaciones humanas. Esto constituye un muy poderoso instrumento que puede ser usado positiva o negativamente, ya que puede ser una herramienta comunicacional para promover nuevos conceptos de desarrollo, y organizar al pueblo a través de las redes sociales virtuales, o también puede ser una arma de dominio y control de las poblaciones.

Y si vamos a hablar de los cambios de paradigmas que promueve el cambio climático, y de la necesidad de participación de todos los actores sociales involucrados, tenemos que referirnos separadamente al "Sector Industrial" y los actores del poder económico y pensarlo en el marco de desarrollo del sector en las próximas décadas que estará atravesado fuertemente por las urgencias ambientales y las demandas sociales.

Recordemos que a mediados del siglo pasado, cuando nuestros abuelos veían por las chimeneas de las fábricas salir largas columnas de humo negro, lo que veían era desarrollo, progreso, con las fábricas veían puestos de trabajo que les permitía alimentar y desarrollar a su familia, y vivían felices. Las cosas fueron cambiando mucho desde entonces, junto con nuestro conocimiento de las consecuencias de nuestros actos, y sin

dejar de reconocer el rol protagónico de la Industria en el desarrollo de la humanidad produciendo todo lo que se consume para vivir, también tenemos que contemplar desapasionadamente todos los pasivos e impactos ambientales que ha dejado la historia del desarrollo industrial sobre la tierra, y encarar una larga etapa de restauración ambiental.

Ahora que ya podemos ir dando por agotada la etapa Neoliberal del desarrollo, en virtud de los límites no negociables que le ha puesto el planeta, y aplicando los mismos criterios de visión a largo plazo que se utilizan para la evaluación de inversiones y proyectos económicos, queda absolutamente claro que la forma de jugar el nuevo juego, deberán ser completamente diferente, en breve. Cada compañía que pretenda pensar su desarrollo seriamente para trascender exitosamente los próximos 15 a 30 años deberá incorporar las nuevas variables sociales y ambientales, y aprender las nuevas reglas del juego, redefiniéndose de acuerdo a los nuevos paradigmas del desarrollo.

Las demandas de mejoras ambientales en sus métodos productivos han hecho evolucionar fuertemente la respuesta del sector durante estas últimas dos décadas, mientras han pasado por la incorporación de un mercado de "sellos de certificación para la gestión ambiental" (normas ISO, BS, EPA, EMAS y otros), también utilizados frecuentemente como barreras para-arancelaria para proteger las producciones locales de importaciones. Actualmente el sector habla de "Responsabilidad Social Empresaria" (RSE), que con los matices que puedan tener las distintas corporaciones, y salvo honrosas excepciones, podemos decir que es "más de lo mismo", por que se sigue buscando esconder atrás de una nimia donación para alguna institución de la comunidad, con "muchos bombos y ruido" en los medios de comunicación, pero encontramos que habitualmente financian estas acciones desgravando impuestos a través de sus propias fundaciones, y hasta se ahorran costos en mejoramiento de imagen. Un indicador fácil de calcular para visibilizar el interés de una compañía en los aspectos ambientales, es la relación entre la cantidad de empleados asignados a tareas ambientales específicas, con relación a la cantidad de empleados asignados a áreas productivas, según la actividad.

Pintar una escuela de un pueblo, u otros espejitos de colores, son actos solidarios muy bonitos, pero denotan más solidaridad que responsabilidad, y está muy bien, pero no es lo mismo. Mientras que la única visión de la empresa sea maximizar su renta económica, buscando minimizar "gastos" en aspectos ambientales o sociales asociados,

no podemos hablar de responsabilidad con seriedad. No se está logrando aún en este seno de discusión romper las barreras de las hipocresías corporativas, y lograr que las empresas modifique su propia visión hacia adentro, su propia visión de identidad, reconociendo la enorme dimensión social que tienen las empresas como creadoras de puesto de de trabajo que motorizan el propio el funcionamiento de la red social en todas la comunidades. Con los cambios de paradigmas que provocan los límites prácticos del planeta, el desarrollo no se va a poder seguir midiendo en términos de aumentos de volúmenes de producción, y por ende de aumento de su renta económica, los nuevos desafíos serán producir mejor , y/o mejorar la calidad de vida los trabajadores y sus familias, o mejorar otros indicadores socio-ambientales del desarrollo de la empresa y las comunidades con las que se desarrollan juntos y sinergizados, y que esto pueda ser recibido por sus accionistas como satisfactorio. Qué el crecimiento del valor no sea percibido solo en términos de valores económicos, sino también de valores sociales y ambientales, ampliar el horizonte de la mirada y reconocer otras formas de valor. Por cierto la Economía es una verdadera ciencia social, y así debería ser enseñada y practicada. La Responsabilidad social es un valor que deben tener todos los actores sociales, privados y públicos, y por supuesto las empresas, los medios, las instituciones, y cada individuo de una comunidad, y no debería sorprendernos. Y en este marco es bienvenida la RSE ante una vieja historia del sector, que a lo largo de su propio desarrollo a sufrido tantas irresponsabilidades que han provocado grandes desastres a la humanidad y al ambiente por grandes accidentes industriales (como los casos emblemáticos de Minamata, Bhopal, Chernobil, Love Canal, Seveso, etc.), y tanta acumulación de contaminación química a lo largo de prácticamente todo el planeta.

En su rol de "Motor" del desarrollo, la industria es la principal responsable de las emisiones de los GEI que en este último siglo han provocado el cambio climático, y la rápida evolución y adecuación de este sector a los nuevos paradigmas del desarrollo son los que podrán "motorizar" el cambio hacia un modelo de desarrollo responsable y sustentable

Las empresas deben hacerse verdaderamente responsables de hacer un adecuado análisis de toda la huella ecológica que dejan sus procesos y sus productos a lo largo de todo su ciclo de vida, y desde la etapa de diseño asumir los costos del aseguramiento de la adecuada gestión de todos los residuos y externalidades que quedarán en el ambiente tras cada ciclo de vida de cada lote de producción, y atentos a monitorear, registrar e informar a la comunidad. Mejorar estos indicadores deberán ser objetivos corporativos



correctamente valorados en empresas que se identifiquen mejor con su función social en los nuevos escenarios que se les presentan.

La crisis del Cambio Climático y la crisis asociada de escasos generalizada de recursos, forman parte también de la crisis Energética<sup>37</sup> que atraviesa la humanidad, una crisis basada en nuestra forma de consumir, y el carácter finito de las reservas de petróleo, carbono fósil No renovable que resulta ser el principal motor del desarrollo moderno, es el combustible que aún es usado para la generación del 80% de la energía eléctrica en el mundo, Combustible de todo el transporte en el mundo, y combustible de la calefacción de muchos hogares, etc. Esta crisis es entonces claramente una crisis del modelo de vida que estamos llevando, y que debemos entender rápidamente que NO vamos a poder sostener de ninguna forma posible dentro de este planeta.

Como dijimos, para pensar el desarrollo debemos cambiar el paradigma de acumulación de riqueza, que nuestros proyectos de vida sean tratar de tener el mejor carro, el último celular multifunción, o que el cepillo de diente electrónico, o la heladera que te habla y tantos más espejos de colores que se venden muy bien, y mientras tanto estamos trabajando todo el día para mantener lo que ya compramos, y poder comprar más cosas (y hacer funcionar así el sistema de consumo), y así ya no tenemos tiempo de vivir, ni de saber lo que tenemos ni quiénes somos en verdad, y estamos todos estresados y preocupados porque no nos roben y no nos maten, y hasta que hemos terminamos literalmente transformando nuestros hogares en cárceles con rejas y sistemas de seguridad, para vivir confortablemente presos.... es una locura cotidiana que se ha naturalizado peligrosamente en nuestras mentes, que en casos frecuentes terminan enfermando, construyendo fobias, y oscureciendo nuestro espíritu. Tanto pensar acrecentar nuestra comodidad como modo de vida, tanto reemplazar funciones personales por maravillosos aparatos electromecánicos, nos estamos volviendo cada vez más frágiles, más "maricones"<sup>38</sup>, tomándonos un carro aun para ir a lugares muy cercanos, cambiando hábitos alimenticios orgánicos de nuestra huerta, por latas y "fast food". Debemos "desaprender" estas "malas mañas" que nos dejó el modelo neoliberal metido bien hondo en las culturas, porque además de ser ineficientes e

---

<sup>37</sup> desarrollada brillantemente en el documental "The Power of Community, How Cuba Survived Peak Oil" (sub español) un ejemplo de lo que podrá pasar a escala global el día que se interrumpa el abastecimiento de petróleo. Narrado desde el caso cubano, que sufrió esto en los 90' y tuvo que incorporar cambios radicales desde la alimentación hasta el transporte. Buena visión para adelantarse a lo que ya está sucediendo en el mundo. Disponible libre de copyright en <http://vimeo.com/8653921>

<sup>38</sup> que nadie se me ofenda, es una imagen...

insustentables, nos hacen daño a la salud física y espiritual. Como dijimos, se deberá repensar el significado de *calidad de vida* en términos bien amplios y solidarios, con altos niveles de Educación de toda la Humanidad

Ante las urgencias temporales que nos imponen problemas acuciantes como el cambio climático, todos los actores de la sociedad nos debemos en conjunto un profundo debate y reflexión despojado de miserias, para acelerar el recorrido hacia las soluciones, utilizando todas las mejores herramientas de las tecnologías, en el marco de los mecanismos que nos ofrezcan las instituciones de nuestras democracias, con la participación de Todos en la búsqueda de soluciones concretas a los problemas identificados en cada comunidad, sin pérdidas de tiempo ni recursos.

Atender que una persona que es muy pobre, marginada del sistema social donde habita, sin trabajo, que no participa del circuito económico, no tiene por qué tener pertenencia con el lugar y no posee ningún compromiso para preservar el ambiente ni el tejido social. Es la sociedad la que debe contar con mecanismos de inclusión para estas personas que ha expulsado. La desigualdad social y el deterioro ambiental no son desafíos solo individuales, sino fundamentalmente colectivos. Es tiempo de reducir la brecha social entre ricos y pobres, de entender y aceptar lo límites naturales naturalmente, y empezar a aprender rápidamente a encontrar nuevas estrategias propias de vida que vayan minimizando "nuestras huellas en el camino", aprendiendo a satisfacer nuestras necesidades verdaderas desde nuestro entorno cercano, sustentablemente, atentos a conocerlo<sup>39</sup>, respetarlo y tener vocación de guardián del propio territorio, como hacen todas las especies. "Un buen viajero debe dejar el lugar que ha ocupado durante su estadía un poco mejor de lo que lo ha encontrado cuando lo recibió", esto es un verdadero cambio de paradigma, "vivir en armonía y agradecidos con el ambiente que logró reunir las condiciones aptas para que nosotros existamos", en lugar de continuar destruyendo lo esencial para producir lo superfluo, y dejar todo contaminado en el camino, como si fuéramos "niños malcriados y caprichosos". Esto de andar siempre apurado y atendiendo solo a las pequeñas urgencias de nuestros propios intereses, me recuerda aspectos de la "etapa de vida adolescente", cuando teníamos la sensación de que la muerte quedaba tan lejos que nos creíamos inmortales, y además sentíamos que todo estaba puesto ahí para nosotros, sin necesidad de explicación... Daría la impresión de que "el ritmo del desarrollo no se

---

<sup>39</sup> los altos costos de nuestro desarrollo nos obligan a maximizar el aprovechamiento de todas las ventajas que nos ofrecen el gran avance del conocimiento en tantas áreas.

puede frenar", y esto se nos presenta casi como un axioma o un precepto religioso, y ciertamente podemos coincidir en que resulta muy difícil, quizás sea imposible... Los que somos padres de hijos adolescentes tenemos muchas veces esta sensación con nuestros hijos... y no nos equivocamos, es cierto, no los podemos parar, se tiene que golpear solos y aprender a volar, con suerte aprendemos a manejar la angustia y la impotencia, mientras tratamos de poner algodones en el camino para que no se lastimen al caer...

Pues entonces es hora de madurar, es hora de tomar decisiones importantes, "ya no somos niños", y nos estamos comiendo los recursos de las próximas generaciones, y pido licencia para decir que "estamos haciendo pendejadas", que no solo es obsceno y egoísta lo que hacemos, es irresponsable, e inadmisible consumir más de lo que genera el sistema natural planetario, reduciendo el capital natural que deben heredar necesariamente nuestros hijos para poder sobrevivir, estando en conocimiento de esto.

## TURISMO SOSTENIBLE

El Turismo se desvela como una alternativa de desarrollo que ayuda a contrarrestar los efectos negativos del proceso de globalización y modernización (Organización Mundial del Turismo, OMT, 2003)

El Turismo puede ayudar a mejorar la calidad de vida si en lugar de domesticarlo a favor de los Mercados, se le convierte en detonador de desarrollo de los pobladores locales (N. Monterroso<sup>40</sup>, 2010). Las nuevas perspectivas del desarrollo del turismo rural se sustentan en el cambio de visión y percepción que tienen las comunidades de sí mismas, debiéndose constituir en sujetos de su propia historia, asumiendo el control de las decisiones que los afectan o benefician, no solo como individuos sino como entes colectivos organizados (L. Zizumbo con N. Monterroso, 2010)

La actividad turística también guarda un historial adverso en términos de impactos negativos al ambiente y a las culturas locales, particularmente en los puntos turísticos de alta demanda y con gran circulación de gente. Millones de turistas viajando por año por todo el mundo con malos hábitos como por ejemplo dejar residuos

---

<sup>40</sup>, Neptalí Monterroso y Lila Zizumbo, "Contra la domesticación del turismo", UNAM, 2010

en cualquier sitio, o romper patrimonio local para llevarse un recuerdo, van generando un microimpacto repetitivo que muestra efectos acumulativos importantes al paso del tiempo. Esto se potencia debido al perfil de "deudor ambiental" que tiene el turista promedio típicamente de clase media y alta, con fuertes hábitos de consumo y derroche, y malas prácticas ambientales.

Durante las épocas de depresión económica aguda, o de conflictos sociales y militares que se han verificado en las últimas décadas en Latinoamérica, se ha producido un proceso lento y sostenido de extranjerización y concentración de "los dueños" de la tierra, y en particular todas aquellas con potencial turístico, en muchas de las cuales han proliferado grandes cadenas de hoteles y condominios, para un turismo mundial de 5 estrellas, que provocan muy poca generación de empleo<sup>41</sup> para el lugareño, ya que estos complejos brindan servicio "todo incluido" (all inclusive)<sup>42</sup>. Muchos de estos emprendimientos han modificado sustancialmente la cubierta vegetal natural de amplios territorios donde se asientan, para construcción de canchas de golf, y otro tipo de instalaciones, que compiten por el recurso hídrico en pequeñas localidades y afectan la biodiversidad y los ecosistemas locales, por lo que terminan normalmente generando un gran rechazo social en las comunidades, porque solo le provoca exclusión social, pobreza, e impactos ambientales negativos en sus lugares de vida.

Por otro lado, existen algunos ejemplos de lugares con gran potencial turístico por sus riquezas naturales, o culturales, o históricas, etc, que han sido proclamados por alguna institución importante con algún "sello" turístico o de patrimonialización como por ejemplo la declaración de "patrimonio de la Humanidad" y otros, que con la mejor de las intenciones de ayudar a desarrollar esos lugares, pero que sin la adecuada previsión y estudios previos, y fundamentalmente sin la consulta adecuada ni la preparación previa de los habitantes locales, ha sucedido entonces que al corto o mediano plazo, aparecen "inversores" con la irrefrenable mirada mercantilista del modelo, y los grupos de operadores de turismo, y sin una comunidad local que esté preparada y organizada para responder a tiempo y en forma, ya se construyen cadenas de hoteles, y luego ya nada es lo mismo. Este es el caso de "La quebrada de Humahuaca" en Jujuy, Argentina, que fue declarada "Patrimonio Mundial de la Humanidad" por la UNESCO, en 2003, donde hoy las comunidades no gozan del

---

<sup>41</sup> Se requiere conocimientos de idiomas, entre otros obstáculos.

<sup>42</sup> Un ejemplo es la península de Osa y de Guanacaste en Costa Rica, según se presenta elocuentemente en el siguiente documental llamado "Quebrando los huevos de oro": <http://www.blip.tv/file/3644601>

usufructo ni manejan el patrimonio, los beneficiados económicamente del turismo cultural y natural son las empresas de turismo.( Butafuoco<sup>43</sup> et. al., 2007). Para modificar esta situación creemos que es necesario que el desarrollo turístico pase primero por la voluntad de las comunidades; eso significa una comunidad adecuadamente asesorada, a objeto de que el turismo contribuya a la unidad y desarrollo del pueblo y no a la confusión. A pesar de que los lugareños de La Quebrada de Humahuaca no se han constituido como actor político en torno a la problemática de la patrimonialización, sí han logrado organizarse para denunciar los problemas de los desalojos de las tierras, como resultante de la mayor valorización de las mismas post-patrimonialización. Consideramos entonces de suma importancia que estas comunidades puedan acceder a herramientas apropiadas para intervenir activamente en el manejo del patrimonio, pero ante esta afirmación surge la pregunta sobre ¿cuál sería el manejo más apropiado para el sitio?. Entendemos que una de las claves para que se desarrolle un buen plan de manejo territorial es que haya una articulación en la que se contemplen los intereses de los distintos actores involucrados: las comunidades locales, los profesionales estudiosos del tema, el gobierno local, provincial y nacional; en un marco de dialogo en el cual las distintas voces posean la misma participación y peso a la hora de la toma de decisiones. Consideramos fundamental que se ofrezca formación y capacitación a las comunidades, antes de la declaración, ya que el patrimonio no es una manera de revelar una memoria sino que representa un tipo de relación sociocultural presente. En este sentido no es de extrañar que desde el Estado y el sector privado se priorice la conservación y no la puesta en valor del patrimonio según la significación que este tiene en la comunidad depositaria del mismo. Al no contemplar este aspecto, el sector privado y las instituciones estatales denominan como "ruinas" el lugar que una comunidad viva considera su "Ciudad Sagrada". (Butafuoco<sup>44</sup> et. al., 2007)

Un ejemplo de caso turístico exitoso es el de Corral de Piedra, Nicoya, Costa Rica, que muestra el caso de una comunidad que desarrolla actividades sus productivas rurales enmarcadas en procesos comunitarios en un entorno socio ambiental sano y rico en naturaleza. La estrategia fundamental está en la construcción de un proceso participativo que oriente al "capital social comunitario" hacia la "consolidación de un sistema comunitario sustentable", capaz de enmarcar acciones productivas en esquemas

---

<sup>43</sup> Diferentes procesos de patrimonialización, Butafuoco Laura, et. al, UBA, 2007  
<http://www.ram2009.unsam.edu.ar/GT/GT%2015%20E2%80%93%20Patrimonio%20Mundial.%20Identidad%20v%20Derechos%20de%20las%20Comunidades%20Locales/GT15%20-%20Ponencia%205BButafuoco%20-%20Hernandez%20-%20Valdez%20.pdf>

<sup>44</sup> Diferentes procesos de patrimonialización, Butafuoco Laura, et. al, UBA, 2007  
<http://www.ram2009.unsam.edu.ar/GT/GT%2015%20E2%80%93%20Patrimonio%20Mundial.%20Identidad%20v%20Derechos%20de%20las%20Comunidades%20Locales/GT15%20-%20Ponencia%205BButafuoco%20-%20Hernandez%20-%20Valdez%20.pdf>

comunitarios y sustentables.(J.C. Picon<sup>45</sup>, et. al, 2010) El solo hecho de lograr las características de comunidad sustentable generó un atractivo para los segmentos de turistas que reconocen y valoran los estilos de vida sustentable y son muestra de una experiencia ecoturística y rural en las condiciones auténticas y verdaderas del ecoturismo(J.C. Picon, et. al, 2010)

Adicionalmente podemos hacer la observación de que las actividades turísticas y sus actores, representan una excelente oportunidad para desempeñar un rol importante en el proceso de Educación socio-ambiental no formal, ya que en casi todas las actividades turísticas existen momentos de "intercambio personal muy directo", cuando se tiene el contacto directo para brindar el producto o servicio que pide el turista, se presenta una "oportunidad de calidad" para transmitir mensajes y emociones tanto para las poblaciones locales, como de los grupos turistas que los visitan, enseñando durante su tarea, o con diversas metodologías<sup>46</sup> posibles, a reconocer, y respetar el funcionamiento de sus ecosistemas, sembrando semillas de amor y respeto por la naturaleza, para que luego broten multiplicadores ambientales por el mundo. Estas actividades pueden estar coordinadas según el caso por los estados locales u otras instituciones.

## CONCLUSIONES

Lamentablemente el Poder del conocimiento, no logra convencer al poder económico, hoy hegemónico, de la seriedad del problema... y mientras tanto, los Estados, ejerciendo el poder administrativo de sus pueblos, están sumidos en crecientes complejidades muchas veces "ingobernables", que se complican más al globalizarse los problemas del mundo, sin un orden establecido para regular el funcionamiento de un sistema globalizado complejo que cambia más rápido que nuestra capacidad de entenderlo y manejarlo.

---

<sup>45</sup> J.C.Picón Cruz, J. Jiménez Torres, 1<sup>er</sup> Congreso DLS del pacífico central chorotega, UNA, 2010,

Pag.232 <http://fundacion-enlaces.org/site/wp-content/uploads/2010/12/Libro-del-1er-Congreso-de-Desarrollo-Local-Sustentable-Nicoya-2010.pdf>

<sup>46</sup> desde la entrega de afiches, la invitación a actividades comunitarias, o la charla directa.

Las secuelas de las políticas de achicamiento del estado perpetradas por el Neoliberalismo en todo Latinoamérica (y el mundo) durante las últimas dos décadas son realmente muy importantes. Los gobiernos locales se encuentran actualmente corrompidos y/o sin recursos ni infraestructuras suficientes como para hacer frente adecuadamente a la gran exigencia de estos tiempos difíciles, teniendo que aprender y escribir "nuevas reglas del juego", mientras se corre atrás de "el carro de la realidad encendido fuego".

Para pensar bien el desarrollo, resulta entonces una prioridad empezar por =, y así urge realizar todos los esfuerzos entre todos los actores sociales, para lograr el rápido fortalecimiento institucional y funcional de los gobiernos locales. Los municipios constituyen la institución natural para ejercer el poder de convocatoria local y el ejercicio del liderazgo, encabezando la transformación de su ciudad hacia la sustentabilidad local, en el marco de un sistema administrativo honesto, moderno, profesionalizado e informatizado, con esquemas de mejora continua, y conceptos de gerenciamiento público que incorporen en su agenda la promoción del crecimiento económico y el desarrollo social, mientras resultan ser el garante eficiente y efectivo de la sustentabilidad del ambiente local. Se debe superar definitivamente la idea del crecimiento sin límites como paradigma del desarrollo urbano, para plantearse otras formas de desarrollo social, tratando de recuperar la idea de ciudad y localidad como un proyecto común de los propios ciudadanos, recuperando y revalorizando el espíritu de pertenencia local como motor del desarrollo y la sana convivencia en el disenso entre vecinos.

Resulta evidente que trabajar con referentes de sostenibilidad, obliga no sólo a establecer una nueva compatibilidad y prioridades entre lo ambiental, lo social, y lo económico, sino a articular, también, un nuevo equilibrio de viabilidad y concertación entre las haciendas públicas locales y la economía privada. Los recursos públicos son y serán escasos, y claramente insuficientes para afrontar por si solos los desafíos urbanos de las próximas décadas (Prats, 1996. P26).

Madurar el desarrollo significará entonces ir "agregando variables sociales y ambientales" correctamente ponderadas a las "ecuaciones de decisión", para ir ampliando la visión sobre las diversas y particulares problemáticas, embanderando con racionalidad valores de equidad, libertad, paz, equilibrio, solidaridad y participación. Se debe dejar de colocar a la renta económica como eje de todas las decisiones y pensar en incorporar estas variables sociales y ambientales, con el mismo peso ponderado con

el que se persigue el beneficio económico. e incorporando los costos del mantenimiento de los servicios que presta el ambiente. Esto es tanto a nivel de comunidad, para todos los tomadores de decisiones diarias de los gobiernos e instituciones, como a nivel individual, con nuestras propias decisiones diarias de consumos, y de control de nuestras propias externalidades personales. Debe trabajarse rápidamente en la definición de prioridades, y abordar el tema más temprano que tarde, para minimizar los efectos de la crisis que ya tenemos, y mejorar nuestra capacidad de adaptación a las nuevas condiciones.

Se deberá llevar adelante urgentemente un profundo proceso de transformación a nuestros modos de vida, evaluando cambios pormenorizados a nuestros hábitos insustentables, para revertir los impactos de nuestras malas prácticas ambientales, realizando además un correcto y completo análisis de ciclo de vida a cada uno de nuestros insumos y productos, analizando su impacto (mediante el cálculo de la "Huella del Producto o servicio"<sup>47</sup> u otro indicador similar), y luego, cruzar este resultado con su "Beneficio o servicio ofrecido"<sup>48</sup> para finalmente definir, qué hábitos podemos sostener y como, y cuales deberán ser abandonados o regulados. Para ejemplificar podríamos suponer un escenario similar a la situación en que "unos padres se hayan quedado sin trabajo o sea sin recursos, y deben explicarle a sus hijos que tendrán que vivir vidas más austeras..." .

Si bien es ciertamente posible desde los estados actuar en los mercados, analizando y regulando la oferta, poniendo en consideración para su definición la relación entre el impacto total de su ciclo de vida completa, versus la satisfacción de la necesidad que resuelve cada producto o servicio, entendemos que la única manera sustentable de sostener el desarrollo humano, sin alterar las condiciones de todos los sistemas naturales de los que nos servimos, es desarrollar comunidades donde todos y cada uno de sus miembros vivamos nuestras vidas atentos y respetuosos de sostener buenas prácticas ambientales. Así necesariamente cada persona deberá entonces transformarse en garante o guardián del ambiente donde vive, así como uno es guardián de su hogar y su familia, debe naturalmente serlo del ambiente.

La complejidad de los sistemas ecológicos y humanos y nuestro aún limitado conocimiento de la dinámica de esos sistemas hacen muy difícil predecir exactamente

---

<sup>47</sup> el mismo concepto de Huella ecológica, pero en vez de referirse a un individuo durante un determinado tiempo, se refiere a un producto o servicio, considerando todo su ciclo de vida.

<sup>48</sup> deberán definirse indicadores que puedan ser ponderados para tal fin.



cuáles son los umbrales críticos. "Un umbral crítico es un punto a partir del cual una actividad produce un nivel de daño inaceptable ante el que es necesario actuar". Esta incertidumbre también dificulta la identificación e implementación de medidas que permitan prevenir el cruce de estos umbrales. Este aspecto es muy importante para el bienestar humano, el cruce de ciertos umbrales puede causar la desaparición de sociedades enteras. (GEO 4, 2007, p362) . Los esfuerzos de todos los actores deben confluír sinérgicamente para el estudio integral y suficiente conocimiento de los propios ecosistemas, profundizando las tareas de monitoreo y diagnóstico del estado del ambiente. Corresponde ampliar e integrar los campos de análisis, atendiendo además al estudio integrado del "Tecnosistema" que conforman las personas y el conjunto urbano, con sus flujos de "entradas" y "salidas" y la *red de relaciones* que conforman con el ambiente, para luego encarar, más temprano que tarde, una larga etapa de Restauración Ambiental, para entonces devolverle sus capacidades funcionales naturales al ambiente del que se servirán nuestros hijos para desarrollar sus vidas. En tal sentido es esperanzador el buen ejemplo Japonés, que con normas estrictas y fuertes controles sobre la industria y la comunidad, ha desarrollado una sostenida tarea de restauración de sus ecosistemas costeros seriamente impactados en las primeras épocas de su desarrollo, resaltando en particular el buen estado actual de la Bahía de Minamata, donde en los años 60 había sucedido uno de los más resonados casos de contaminación ambiental Industrial.

Amerita profundizar políticas efectivas para sostener la Educación y Concientización Ambiental de la comunidad, atentos a recuperar los valores de respeto por el ambiente y por el vecino, que se fueron desdibujando en la medida que "*el modelo actual nos transformó de personas en consumidores*", políticas apropiadas para cada Comunidad, con la mayor participación posible de todos los actores sociales trabajando en forma ordenada y coordinada para evitar derrochar esfuerzos ni recursos.

Deben profundizarse rápidamente la ejecución todas las estrategias de adaptación de todas las poblaciones más vulnerables para evitar o morigerar futuras catástrofes humanitarias asociadas a los fenómenos extremos que provoca el Cambio Climático. Mejorar el bienestar humano<sup>49</sup>, y las posibilidades de desarrollo de potencialidades, no se trata únicamente de un imperativo moral, sino también de un aspecto fundamental de

---

<sup>49</sup> medida en que los individuos son capaces de vivir la clase de vida que valoran y eligen

los derechos humanos. Resulta imprescindible para reducir la vulnerabilidad, lograr hacer un uso sustentable del ambiente. (GEO 4, 2007, p300)

Las oportunidades de afrontar estos retos deben incluir la socialización y aplicación del conocimiento existente para la correcta toma de decisiones hasta niveles locales, la diversificación del uso de la tierra, en particular hacia sistemas de cultivo y otras formas de usufructo del ambiente, para que se mimeticen con los ecosistemas naturales y se ajusten con exactitud a las condiciones socioambientales locales en lugar de ignorarlas, así como la socialización de los avances tecnológicos estratégicos, encaminando los mercados al cuidado de los servicios y productos que presta el ecosistema del que depende, y también promoviendo la participación e iniciativas independientes por parte de la sociedad civil y el sector privado (GEO 4, 2007, p83).

Las sociedades que mejor se van a adaptar a las nuevas condiciones son aquellas sociedades suficientemente educadas, con la fuerza para lograr conciencia sobre el problema, con alegría y convicción para bregar sostenidamente por convertirse en comunidades sustentables con orgullo e Identidad, que viven y conviven en armonía con el ambiente, y tiendan a minimizar sus huella ecológica colectiva a lo largo de su desarrollo.

## REFERENCIAS

- IPCC, 2007. "Climate Change 2007" en [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr\\_sp.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf)
- Guía Recursos Mundiales 2006. La Riqueza del Pobre (Instituto de Recursos Mundiales, PNUD, PNUMA, BM, 2006).
- IPADE, 2007 "El cambio climático y los objetivos de desarrollo del Milenio", ([http://www.fundacion-ipade.org/upload/pdf/cambio\\_climatico\\_odm.pdf](http://www.fundacion-ipade.org/upload/pdf/cambio_climatico_odm.pdf) )
- GEO 4, 2007, "Global Environment Outlook, environment for development", UNEP, "Perspectivas de medio ambiente mundial, medio ambiente para el desarrollo", PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente): [http://www.unep.org/geo/geo4/report/GEO-4\\_Report\\_Full\\_ES.pdf](http://www.unep.org/geo/geo4/report/GEO-4_Report_Full_ES.pdf)
- Planeta Vivo 2010, WWF, ONU disponible en <http://assets.wwf.es/downloads/infoplanetavivo2010.pdf>
- GEO3, 2002, "Global Environment Outlook, environment for development", UNEP, "Perspectivas de medio ambiente mundial, medio ambiente para el desarrollo", PNUMA: <http://www.unep.org/GEO/geo3/spanish/index.htm>
- CEPAL, 2010: Alicia Bárcena y otros, "La hora de la Igualdad. Brechas para cerrar, caminos para abrir", Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Naciones Unidas. [http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/0/39710/100604\\_2010-114-SES.33-3\\_La\\_hora\\_de\\_la\\_igualdad\\_doc\\_completo.pdf](http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/0/39710/100604_2010-114-SES.33-3_La_hora_de_la_igualdad_doc_completo.pdf)
- UNAM, 2010. Neptalí Monterroso y Lila Zizumbo, "Contra la domesticación del turismo",
- UNA, 2010. J.C.Picón Cruz, J. Jiménez Torres, 1er Congreso DLS del pacífico central chorotega, , pag.232 <http://fundacion-enlaces.org/site/wp-content/uploads/2010/12/Libro-del-1er-Congreso-de-Desarrollo-Local-Sustentable-Nicoya-2010.pdf>
- Diferentes procesos de patrimonialización, Butafuoco Laura, et. al, UBA, 2007 <http://www.ram2009.unsam.edu.ar/GT/GT%2015%20E2%80%93%20Patrimonio%20Mundial.%20Identidad%20y%20Derechos%20de%20las%20Comunidades%20Locales/GT15%20-%20Ponencia%20%5BButafuoco%20-%20Hernandez%20-%20Valdez%5D.pdf>
- UBA, 1997.García Delgado, Daniel, "Hacia un nuevo modelo de gestión local. Municipio y sociedad civil en Argentina",
- Documental : Problemática Ambiental ¿Que puedo hacer yo? en : [http://fundacion-enlaces.org/site/?page\\_id=78](http://fundacion-enlaces.org/site/?page_id=78)
- Documental "The Power of Community, How Cuba Survived Peak Oil" en <http://vimeo.com/8653921>
- Documental: "Quebrando los huevos de oro": <http://www.blip.tv/file/3644601>