

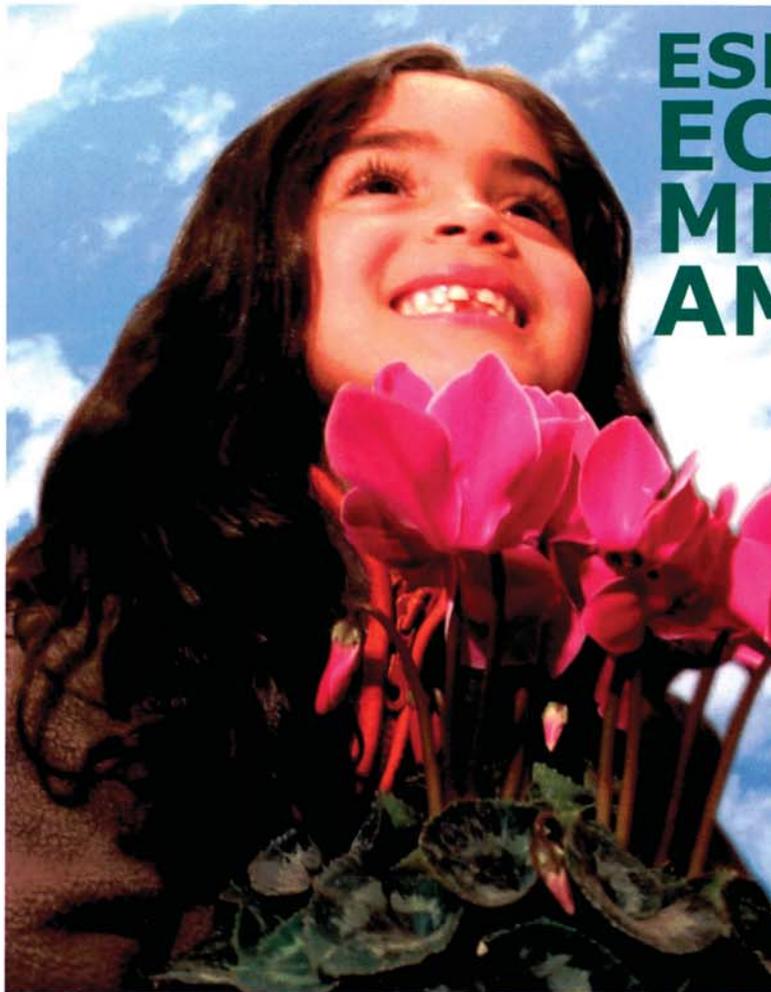
pastoral

popular

AÑO 52 -N°289
MAYO/JUNIO 2004
\$1.600 I.V.A. incl.



Concurso de Ensayos
para Estudiantes
Paz en el Mundo
Diálogo entre
las Religiones



ESPECIAL ECOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE

Debate

- Preparando la Producción de Energías Renovables y Limpias
- Política Energética-Responsabilidad Global
- Comercialización de la Atmósfera: ¿Solución Ambiental o Engaño Peligroso?
- 10 Principios para las Sociedades Sustentables

Teología

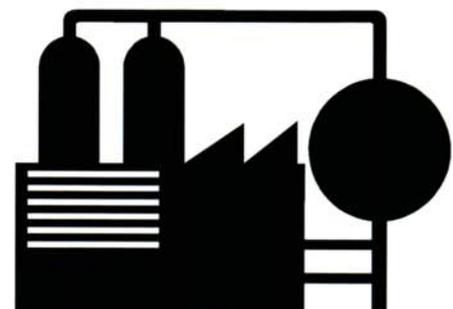
Para una Lectura Ecologista de la Biblia

Género

Medio Ambiente y Ecofeminismo

Ciudadanía

Cambiando el Mundo desde el Barrio



Pastoral popular

ISBN 0716-4769, Santiago de Chile
Año 51, N° 289,
Mayo - Junio 2004

Director y Representante Legal

Manuel Ossa

Consejo Editorial

José Aldunate, sj
Ronaldo Muñoz, ss.cc.
Claudio Rammsy
Raúl Rosales
Juan Sepúlveda
Pedro Zavala
Leonardo Cáceres
Patricio Véjar
Ute Seibert
Etna Atero

Consejo Redacción

Manuel Ossa; María Palma;
Raúl Rosales, Anna Kok, Doris Muñoz,
Alvaro Ramis y David Molineaux

**Edición Fotográfica,
Diseño y Diagramación**

Valentina Montero

Colaboradores

Gloria Tobar (secretaria)
Ma. Cristina Valencia (administración)
y Nelson Rojas (despachos)

Diseño e Impresión Digital

Gráfica Funny S.A.
Fono: 544 0351 - 544 0358
Fax: 551 6841
E-mail: jsolo@123.cl - gfunny@terra.cl
Pje. Santa Graciela 166
Santiago de Chile

Editorial

- CAMBIO DE PARADIGMA Y PROPUESTAS TÉCNICO-ECONÓMICAS 3

La página de don Jorge

- "RESURREXI ET ADHUC TECUM SUM" 4
+ Jorge Hourton P.

Teología

- PARA UNA LECTURA ECOLOGISTA DE LA BIBLIA 5
Alvaro Ramis
- BIBLIA Y ECOLOGÍA: UNA RELECTURA DEL GÉNESIS 1,2 A 2,4 7
Alvaro Ramis

Debate

- PREPARANDO LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES Y LIMPIAS 10
- POLÍTICA ENERGÉTICA - RESPONSABILIDAD GLOBAL 11
Ottmar Edenhofer
- OBJECIONES Y PREGUNTAS / RESPUESTA DEL AUTOR 14
- COMERCIALIZACIÓN DE LA ÁTMOFERA:
¿SOLUCIÓN AMBIENTAL O ENGAÑO PELIGROSO? 15
David Molineaux
- ALCANCES A LA PUBLICACIÓN DE DOS ARTÍCULOS 18
Manuel Ossa
- 10 PRINCIPIOS PARA LAS SOCIEDADES SUSTENTABLES 19
Foro Internacional sobre Globalización

Género

- Y LOS PODEROSOS... ACASO NO TIENEN HIJAS E HIJOS, NIETAS Y NIETOS?
CLARO QUE SÍ... ¿Y ENTONCES...? 22
Anna Kok

Ciudadanía

- CAMBIANDO EL MUNDO DESDE EL BARRIO 24
Valentina Montero
- Entrevista a Susana Silva 27
"QUIERO HACER ALGO POR MI COMUNIDAD"
David Molineaux

Referencias

- TEXTOS Y VIDEOS DE CONSULTA SOBRE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE 30

Pastoral Popular es propiedad de la Corporación de Estudios Teológicos Centro Ecueménico Diego de Medellín.

Suscripción anual: Chile \$6.500, América Latina US\$35 y Europa US\$45.

Los artículos firmados no reflejan necesariamente la opinión de la revista.

Se autoriza la reproducción siempre que se indique la fuente y se envíe un ejemplar a la redacción.

Dirección: • Argomedo 40 • Tel.: (56-2) 634 1804 - 634 4653 • Fax: (56-2) 635 1096 • Casilla 386-V, Correo 21 • Santiago, Chile
www.diegodemedellin.cl • cedm@terra.cl

Cambio de Paradigma y Propuestas Técnico-económicas

Editorial

El ejemplar de la revista que el lector tiene entre manos es controversial, porque refleja opiniones contrapuestas, tanto en el interior del equipo de redacción de la revista, como en nuestra sociedad. El tema de la controversia es la forma cómo estamos encarando nuestra manera de habitar en la tierra de cara al futuro de la vida. Lo controvertido son las prácticas y los nombres de las cosas, los cuales tienen que ver con el punto de vista en que cada cual se coloque para considerar el universo y con la actitud que tome frente él.

De la actitud que se tome, pueden derivarse prácticas distintas, como la reverencia, el cuidado o descuido de lo que llamamos el medio ambiente, el uso o el abuso de la naturaleza.

Varios artículos en este número insisten, con razón, en la necesidad de cambiar de paradigma. Y con ello se está apuntando a una conversión de la mente y del corazón: que el universo no siga siendo mirado como un objeto disponible para nuestro uso, sino como un todo, delicado y frágil, dotado de energías y potencialidades insospechadas e independientes de nuestro actuar; que el ser humano no se siga poniendo como el centro o la punta evolutiva del universo, sino como parte subordinada del mismo.

De la conversión de la mirada y el afecto y del cambio cultural que debería seguirse, se deduce también la necesidad de transformar radicalmente las formas de la economía local y mundial, es decir, la manera como se producen, comercializan, distribuyen y consumen los bienes y los servicios.

Otros artículos en este mismo número parecen no compartir la

preocupación de los anteriormente aludidos, por cuanto la visión que proponen, desde un punto de vista técnico y económico, es mucho más focalizada en su alcance crítico y propositivo. Sin detenerse en la necesidad de un cambio de mentalidad, se aboga en ellos por medidas económicas, técnicas y sobre todo políticas; más que desplegar una visión del universo como totalidad animada y viviente, éstos alertan sobre la urgencia de prever y remediar las catástrofes climáticas causadas por el ser humano; más que criticar las economías que están llevando al colapso de sistemas enteros, como el climático, buscan ellos una manera de utilizar conscientemente la dinámica de las mismas economías para volcarlas a la preparación de energías renovables, con lo que les trastruecan el sentido y la orientación que han tenido hasta ahora. Para ello proponen una intervención mucho más efectiva de las poblaciones civiles enteras en el gobierno mundial y el uso de incentivos y castigos económicos a los productores y empresarios que no sigan el cambio de orientación propuesto.

A ojos de quienes piden un cambio de paradigmas, la adopción de medidas económicas y técnicas les parece no sólo insuficiente, sino ilusoria. Es permitido dudar, en efecto, que los poderosos de las finanzas y el comercio se dejen doblar la mano en la orientación que imprimen hoy a la economía global. Es permitido dudar también de que un movimiento mundial de poblaciones civiles pueda levantarse con la celeridad requerida para entrar, con fuerza y poder, a tomar parte en una "gobernanza" todavía por crear.

Pero, por el otro lado, también es permitido dudar que el cambio de paradigmas, que con razón se propugna, llegue a acontecer rápidamente y a impulsar la acción y presión eficaz de grandes masas sobre quienes hoy dominan las decisiones políticas y económicas mundiales.

Entre tanto, el tiempo corre. El clima, y con él, los sistemas oceánicos, eólicos, hídricos, glaciológicos, y muchos sistemas biológicos dependientes de ellos, entre otros el humano, amenazan con colapsar. Y las evidencias científicas contradicen las propagandas interesadas de periódicos que defienden la independencia de los cambios climáticos respecto a las emisiones industriales.

Hay algo y mucho que hacer. ¿Por dónde comenzar? Es cuestión de opciones e inclinaciones personales. Tal vez hay que atacar por todos los frentes a la vez. Los enemigos no son los contrincantes que discuten aquí en esta revista, sino que están entre quienes afirman que hay que seguir como estamos, con más de lo mismo, es decir, con un crecimiento económico exponencial, sin preocuparse de emisiones contaminantes, porque ya nos arreglaremos cuando vengan las catástrofes...

En vez de ello, todos los que discuten en este número, están por hacer algo, sea en el plano de la cultura, sea en el de la técnica, la economía y la política. Y bueno, ¡ensayemos por ambos lados, que no hay tiempo que perder!

“Resurrexi et adhuc tecum sum”

“Resuscité y todavía estoy contigo”. En la Liturgia del Tiempo Pascual que acaba de iniciarse, Cristo dice esto a su esposa la Iglesia. Cada año son nuevos efluvios de vida que brotan de su Muerte y Resurrección y salen por todas las venas de su Cuerpo para que todos los hombres sintamos verdaderamente que, siendo Él la Vid y nosotros los sarmientos, vivimos también nosotros de Él.

Sin petulancia, yo también me atrevo a repetir estas palabras de salud y gratitud. Estuve muerto durante unos 20 días. No tengo ninguna memoria de lo que sucedió conmigo, de lo que dicen que dije y de lo que hicieron conmigo. ¡Qué ajena y débil es nuestra pobre vida humana, expuesta en cualquier momento a abandonarnos! ¡Qué cosa más evidente, a pesar de todas nuestras pretensiones de ser dueños de nosotros mismos, de nuestros derechos humanos y de todas nuestras libertades, que nuestra vida es prestada y que un día u otro, como un ladrón nocturno, o como el prestamista o el que repartió talentos, vienen a cobrarnos y recuperarnos, para “estar todavía contigo”.

Estoy muy agradecido de todas las personas que, mientras estuve “volado”, hicieron conmigo todo lo que la gracia de Dios inspiró su bondad y decisión. ¡Me salvaron la vida! De todos los y las que oraron porque se hiciera la volun-

tad de Dios, pero guiñándole un ojo para que el Señor entendiera lo que en realidad esperaban. De todos los médicos que rodearon mi camilla y se empeñaron en empujarla en la dirección de la vida. ¡Cuántos diagnósticos, exámenes, radiografías, especialistas, para lograr el camino más seguro para recuperar la vida que Dios quiere darnos. ¡Qué misión más noble la de los hospitales, hogares donde todo converge a servir este primer amor con que Dios “quiere que tengamos vida y la tengamos en abundancia”!. Es justo que felicite la excelente atención de la Clínica de la Universidad Católica de Santiago, verdaderamente cristiana (a diferencia de su canal 13).

Para dar gracias a Dios porque me da la ocasión de escribir una página más en la Pastoral Popular, quiero compartir, especialmente con todos los que sufren alguna enfermedad, esta hermosa oración de Blas Pascal (1623-1662), uno de los más grandes genios que haya tenido la humanidad. Lleva el título de “Oración para pedir a Dios el buen uso de las enfermedades” y la escribí al enfermarme seriamente unos cuatro años antes de su muerte. Es una ferviente meditación que consta de 15 puntos, de los cuales traduzco sólo los dos primeros.

Señor, cuyo espíritu es tan bueno y suave en todas las cosas, y tan misericordioso que no sólo las prosperidades sino las mismas desgracias que caen sobre tus elegidos son efectos de tu misericordia, hazme la gracia de no actuar como pagano en el estado en que tu justicia me ha reducido. Que como verdadero cristiano, te reconozca como mi Padre y mi Dios, en cualquier estado en que me encuentre, ya que el cambio en mi condición no afecta a la tuya, pues tu eres siempre el mismo aún cuando yo esté sujeto al cambio, y no eres menos Dios cuando afliges o castigas que cuando consuelas y usas de indulgencia.

Me habías dado la salud para servirte y yo hice de ella un uso muy profano. Me mandas ahora la enfermedad para corregirme: no permitas ahora que la malogre irritándote por mi impaciencia. Mal empleé mi salud y me has justamente castigado: no permitas ahora que emplee mal tu castigo. Y dado que tanta es la corrupción de mi naturaleza que convierte en perniciosos tus favores, haz oh Dios mío, que tu gracia todopoderosa vuelva saludables tus castigos. Si mi corazón se llenó de afecto mundano mientras tenía fuerza, aplasta esta fuerza para lograr mi curación. Y hazme incapaz de disfrutar del mundo, ya sea por la debilidad del cuerpo, o por celo de caridad, para gozar sólo de ti.(1)

En la Octava de Pascua 2004
35° Aniversario de mi
Ordenación Episcopal



Por Jorge Hourton*

(1) Tres ideas de esta espiritualidad del siglo XVII – acentuadas por el jansenismo– pueden no gustarnos hoy: 1, la de la enfermedad como castigo, 2, la corrupción de nuestra naturaleza, y 3, el mundo como corruptor. La primera no es más que la humildad de sentirse pecador justamente corregido, la segunda subraya la necesidad de la gracia para la salvación., y la tercera no deja de ser evangélica, sobre todo en el que la piedad cristiana estaba ausente del “gran mundo” ¿Está más presente hoy en nuestra alta, media y baja sociedad ?

* Obispo Convalesciente

Para una Lectura Ecologista de la Biblia

1. La ecología: una temática emergente

La palabra ecología es un concepto nuevo, que se utilizó por primera vez en 1866, para ayudar a entender a los seres vivos como partícipes de "una casa común para todos". Ecología, efectivamente, deriva etimológicamente de la palabra griega oikos: casa. Esta imagen "doméstica" remite a una comprensión de las relaciones de los seres vivos como interconectados y vinculados indisolublemente. Está vinculada a la idea de corresponsabilidad.

En la década de 1940, los estudios ecológicos se amplían, pasando de detenerse sólo en las relaciones del mundo animal y vegetal con su medio ambiente, a trabajar la interdependencia. En los años sesenta, comienza a tomarse en cuenta el factor humano en estas relaciones, destacándose progresivamente el papel de la civilización en la alteración de esos equilibrios. Esta nueva perspectiva está motivada por las crisis ambientales que son imposibles de dejar de percibir y dan nacimiento a movimientos sociales que vinculan la preocupación por la ecología con la crítica a los modelos de desarrollo económico y ordenamiento político de las sociedades contemporáneas.

Por Alvaro Ramis



Recién a fines de los años setenta la preocupación ecológica comenzó a ser integrada en la teología y en la vida cotidiana de las iglesias, por medio de organizaciones como "Interfaith coalition", una red internacional de creyentes de diferentes religiones (cristianos, judíos, budistas, musulmanes, hinduistas, etc.) que se manifestó en contra de las armas nucleares y el transporte de uranio en Europa y Estados Unidos. El Consejo Mundial de Iglesias, en diversos documentos de esos años, comenzó a vincular la necesidad de resolver los problemas ambientales junto al establecimiento de una ética social más justa y a una democracia más participativa.

En el campo católico es muy importante la carta de Juan Pablo II para la XXIII Jornada Mundial de la Paz del 1 de Enero de 1990, llamada "Paz con Dios creador, paz con toda la creación" donde afirma:

"Ante el extendido deterioro ambiental, la humanidad se da cuenta de que no se puede seguir usando los bienes de la tierra

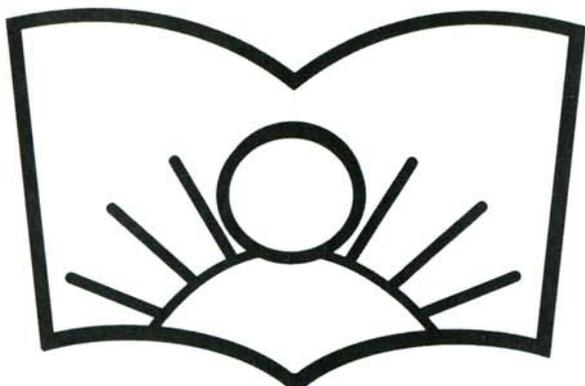
como en el pasado. La opinión pública, y los responsables políticos están preocupados por ello, y los estudiosos de las más variadas disciplinas examinan sus causas. Se está formando así una conciencia ecológica, que no debe ser obstaculizada, sino más bien favorecida, de manera que se desarrolle y madure encontrando una adecuada expresión en programas e iniciativas concretas."⁽¹⁾

2. ¿Y qué tiene que ver la Biblia con la ecología?

Por el carácter emergente de esta temática no podemos afirmar que la Biblia sea fuente o fundamento para la ecología. Al contrario, sería altamente contemporáneo pedir a la Biblia dar cuenta de un concepto propio de la alta modernidad, que no ha sido abordado por las ciencias sociales hasta bien entrado el siglo XX.

Sin embargo, lo que sí es posible realizar, es una lectura ecologista de la Biblia. Es decir, asumiendo que nuestra perspectiva es

(1) Juan Pablo II. "Paz con Dios, creador, Paz con toda la creación". Mensaje para la celebración de la Jornada Mundial de la Paz (1-1-1990). 8 diciembre 1989



ecológica, imbuida de una problemática contemporánea, podemos reconocer nuestro interés de interpretar textos del pasado en una clave actual.

En los años sesenta, una serie de nuevos modelos de lecturas bíblicas, las "hermenéuticas del genitivo" hicieron su aparición. Se trató de las lecturas liberadoras, feministas, negras, asiáticas, africanas, lecturas realizadas desde minorías culturales y sociales, desde lugares subjetivamente determinados. Desde estas nuevas lecturas, y destacando el papel del lector, como factor clave en el acercamiento al texto, se abandonó la pretensión positivista de llegar a interpretaciones universales y totalizantes del texto bíblico. Al contrario, se asumió que toda lectura es intencionada e intencionante. Se reconoció la importancia del contexto en la elaboración de la teología y se hizo explícita la necesidad de abordar los condicionamientos del lector a la hora de abordar el texto.

Por otro lado, este proceso develó la presencia de lecturas dominantes, que han hegemonizado la interpretación bíblica desde intereses históricos, políticos, culturales y económicos. Por ello, las nuevas hermenéuticas propusieron la re-lectura de la Biblia desde lugares geográficos y sociales diferentes a los tradicionales: se hizo necesario leer la Biblia con los ojos del pobre, del indígena, de la mujer, de los excluidos, de los discriminados.

Sin embargo, en ese proceso, en muchas ocasiones, se reinstaló la idea de convertir a las nuevas lecturas, las nuevas interpretaciones, como las nuevas lecturas dominantes. Por eso, intentar una nueva forma de lectura bíblica es difícil e implica reconocer que toda re-lectura es un intento provisorio, relativo y tan condicionado como las lecturas anteriormente dominantes.

Esta actitud, de provisionalidad y de reconocer explícitamente la subjetividad de nuestra lectura "ecológica" de la Biblia nos colaborará en el objetivo de no absolutizar nuestra interpretación, permitiendo su apertura a nuevos y variados acercamientos divergentes.

3. Las críticas ecologistas a la Biblia.

Antes de intentar una lectura ecologista de la Biblia, es necesario reseñar una serie de críticas que diferentes autores han formulado a la tradición bíblica Judía y Cristiana, que dicen relación con responsabilizar al mensaje bíblico, en algún grado, de la crisis ecológica actual.

Estas críticas, sintéticamente, se pueden formular de la siguiente forma:

1. El relato bíblico de la creación, al diferenciar entre creador y criatura, sería de-sacralizador de la naturaleza. A diferencia de las

formas religiosas más primitivas, que tendieron al panteísmo, el mensaje bíblico diferenciaría entre el mundo natural, pasajero y temporal, del mundo sobrenatural, eterno, sagrado y trascendente.

2. En el relato bíblico, es el hombre el centro, "gerente" y gestor del mundo, colocado sobre todos los seres vivos y todas las cosas, mandatado a su gobierno absoluto. Por ello, se argumenta que la Biblia es el origen de las concepciones antropocéntricas que separaron al hombre de la naturaleza.

3. El mensaje bíblico, unido al racionalismo y positivismo europeo, sería en esta opinión crítica, origen del mecanicismo de la modernidad, que tiende a instrumentalizar a la naturaleza, de una manera utilitarista.

4. Por otro lado, la tradición ascética cristiana, al acentuar exclusivamente el desprecio de este mundo, oponiendo binariamente carne y espíritu, tierra y cielo, immanencia y trascendencia, sería responsable de la poca preocupación de las culturas cristianas por las problemáticas ecológicas.

5. En último término, las concepciones bíblicas del tiempo y la escatología incitarían a buscar el bien, la felicidad y la belleza

en un espacio a-histórico, en el "Reino de los cielos" escatológico, postergando la responsabilidad por el mundo presente.

Efectivamente, el "espiritualismo" cristiano ha aportado a la falta de preocupación de muchas personas por su entorno natural y social. La desacralización de la naturaleza que realiza el Génesis, convertida en objeto manipulable, para ser administrada utilitariamente por el ser humano, es uno de los argumentos más fuertes que se han formulado en relación al carácter anti-ecológico de la Biblia.

Sin embargo, en estas críticas, que pueden tener en parte mucho fundamento, están dirigidas a ciertas lecturas y hermenéuticas que han dominado la interpretación bíblica en momentos históricos determinados del cristianismo. Y en ese sentido, son valiosas, porque permiten visibilizar ciertos modos de leer la Biblia que pueden ser destructivos y legitimadores de la catástrofe ecológica que nos rodea. Pero por otra parte, otras lecturas son posibles. Lecturas que son capaces de descubrir en la Biblia pistas muy profundas en la tarea de recuperar el lazo que nos une a la totalidad de la creación.

Preguntas para la discusión pastoral

1. ¿Qué se necesita para poder realizar una lectura ecologista de la Biblia?
2. ¿Qué relaciones (teóricas y prácticas) podríamos establecer entre la hermenéutica bíblica ecológica y las otras "hermenéuticas del genitivo" (lectura liberadora, desde la perspectiva de género, desde los discriminados por raza o cultura, etc.)?
3. ¿Qué desafíos nos plantean las críticas ecológicas a ciertos elementos de la tradición bíblica?

Biblia y Ecología: Una Relectura del Génesis 1,2 a 2,4

Por Alvaro Ramis

Nuestro recorrido por Génesis 1,1 a 2,4. no es una exégesis. Será una exploración en la que se partirá desde el texto para ir descubriendo relaciones y motivos de búsqueda. Es un momento interpretativo e inspirador de nuevas visiones.

“En el comienzo Dios creó el cielo y la Tierra” (Gn. 1,1)

Este es el comienzo de la historia. De nuestra historia humana y de la historia de nuestra casa común, de nuestro hábitat. Este inicio no ha sido obra de nadie, no es mérito de nadie, es gracia pura, absoluta, don arbitrario de un Dios que no necesita a la criatura, y que le regala la existencia por un amor sin medida. Por ello, este universo no nos pertenece. Somos en esa creación. No podemos ser fuera de ella. Y dentro de la obra creadora tenemos un lugar: la tierra.

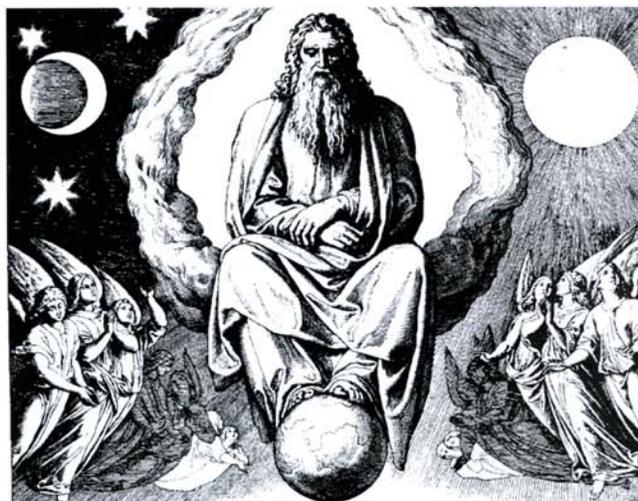
Desde la ciencia moderna podemos decir que es el comienzo de un continuo comienzo, porque nuestro Universo no es estático ni está concluido, sino más bien navega, evoluciona y transita. Vive, en el mejor sentido de la palabra. Por eso, tal vez hoy podemos decir “En el comienzo, Dios comenzó a crear el cielo y la tierra”.

El carácter cambiante y continuo del acto creador es un elemento fundamental a la hora de acercarse a una comprensión más radical de los procesos que recorre la vida en el planeta.

“El 99,99% de las formas vivientes que han aparecido sobre la Tierra se han extinguido. Cada especie intenta mejorar su posición dentro del ecosistema: además de interaccionar con el medio físico también interacciona con el ambiente biótico. Un cambio en la situación de una especie induce a cambios en las demás, cuya alteración influirá, a su vez, en la primera, y así en idas y venidas sin fin. Así el sistema evoluciona hacia un punto crítico donde se aprecia que ciertas partes del sistema permanecen inalteradas durante largo tiempo, mientras que otras se modifican con rapidez. La especie cambia sólo para persistir: la selección natural no mejora la adaptación de la especie: sólo la mantiene.”(1).

“La Tierra era algo caótico y vacío y tinieblas cubrían la superficie del abismo” (Gn 1,2)

Por la acción creadora, el Caos pasa a ser “Cosmos”, y existe un orden, que a la vez es un “sentido” para la existencia del universo. El acto creador genera un ambiente que posibilita la vida.



El orden que Dios instala no es el orden autoritario o racionalista de la modernidad. El orden de la creación es impredecible, aleatorio, cambiante, relativo...es un orden en el caos, no es un orden sin caos.

La palabra caos puede tener una acepción muy diferente a la que nosotros le hemos dado normalmente en nuestro hablar, como un sin sentido, como desorden absurdo. Efectivamente, la ciencia moderna ha formulado la famosa “teoría del caos”, que nos ha permitido intuir que el orden de la naturaleza es complejo, y por lo tanto, en su simplicidad reina un caos que es al mismo tiempo un orden maravilloso.

Esta teoría está vinculada al llamado “efecto mariposa”. Se trata de la influencia que la más mínima perturbación en el estado inicial del sistema puede tener sobre el resultado final, o como recoge el escritor James Gleick, “si agita hoy, con su aleteo, el aire de Pekín, una mariposa puede modificar los sistemas climáticos de New York

el mes que viene” o “Si un cosaco patea una piedra en medio de la estepa rusa, con este sencillo acto modifica el universo”.

Cualquier variación, ya sea en una milésima o billonésima, constituye una pequeña alteración que modificará el sistema hasta el punto de hacerlo imprevisible.

Estas alusiones poéticas tienen más profundidad científica de lo que imaginamos.

-Sabemos que el agujero de la capa de ozono en el polo sur es producto de los gases cloro-fluorocarbonados que lanzan a la atmósfera los refrigeradores, acondicionadores de aire y envases de spray en el hemisferio norte.

-El smog y demás gases contaminantes que en miles de toneladas lanza a la atmósfera la industria pesada y los millones de automóviles, en su mayoría europeos o norteamericanos, producen el efecto invernadero que termina produciendo lluvias torrenciales e inundaciones en Perú (el niño) y el resto de

(1)Bohm, David. Ciencia, orden y creatividad”, (Las raíces creativas de la ciencia y la vida). Kairos, Barcelona, 1988.

Sudamérica, y sequías espantosas en las selvas húmedas de Borneo y el sudeste asiático (la niña)." De la misma forma, todo está conectado en la naturaleza, por medio de corrientes de aire, electromagnéticas, marinas y otros flujos de energía susceptibles de medirse con instrumentos, los cuales conforman un complejo ecosistema que recién comenzamos a descifrar

En definitiva, podemos comprender que el Caos originario de Gn 1,2 es convertido en la interconexión que se manifiesta en acontecimientos aparentemente aleatorios de la naturaleza. Tanto la concepción bíblica como la teoría del caos nos sugieren una "crisis de percepción" en nuestra mentalidad moderna y dualista, para pasar a una concepción del mundo asociada, a un mundo orgánico, sin costuras, de "una sola pieza", interconectado, donde todo está influido por todo.



Lucas Cranacht

"Y vio Dios que estaba bien". (Gn. 1, 25)

Esto es lo que Dios afirma cada día, luego de desplegar su obra ordenadora-creadora. Esta satisfacción radica en que el universo es algo extraordinariamente bien hecho.

Esta idea es también recalca en el uso del verbo Bara, que indica las acciones de Yahvé. Es un verbo diferente a "hacer" (Asa), que designa nuestra acción humana cotidiana. Por medio del verbo hebreo Bara, el texto bíblico designa una acción exclusiva de Dios. Es un verbo que sólo se aplica a El y tiene dos acepciones:

- 1) Es una palabra que designa generar algo que tiene vida, crear vida.
- 2) Se refiere a crear algo que puede reproducir esa vida. Es un verbo que puede referirse a la re-creación de la vida, al acto de expandir la vida. Isaías usará este Verbo para expresar la acción redentora de Dios a favor de su pueblo.

En esta perspectiva, es posible percibir el carácter sagrado de la Vida, tanto por su origen divino, como también por su maravillosa particularidad de poderse expandir, en palabras de Humberto Maturana, de ser "autopoietica" (2)

La perfección de la vida radica en que está basada en un equilibrio paradójico e inexplicable, que asume todas las dimensiones de la naturaleza. Las concentraciones de gases y otros elementos de la naturaleza son los óptimos para permitir el surgimiento de la vida sobre la tierra. Por ello no es arbitrario decir que la Tierra se comporta como un ser vivo, siendo los océanos, los animales, las bacterias, los bosques o la atmósfera sus órganos.

"Y dijo Dios: hagamos al ser humano a nuestra imagen, a semejanza nuestra" (Gn. 1,26)

Esta semejanza a Dios, se ha asumido tradicionalmente como una exclusividad del ser humano. Por ello, se ha criticado esta afirmación bíblica como uno de los fundamentos del antropocentrismo causante de la desidia ecológica de la civilización judeo-cristiana.

En la mentalidad oriental, esta exclusividad humana no es absoluta. Podemos recordar a los sabios de la India, que decían que quién comprende completamente su propio cuerpo y su propio ser, lo habrá comprendido todo. Y es que en el orden-caos de la naturaleza, "la parte" es también "el todo".

Hoy nos damos más cuenta de esto si tratamos de estudiar al ser humano abstrayéndolo de su contexto: estaríamos condenados al fracaso absoluto. Incluso desde el punto de vista biológico, es imposible comprender nuestra especie sin entender todo su ecosistema, desde las bacterias con las que convivimos hasta el clima que nos modela.

Somos "autosemejantes" dentro del Cosmos, dentro de cada una de sus "partes". Ese punto de vista está naciendo como antítesis de la perspectiva mecanicista que comenzó a generalizarse a finales

(2) Autopoiesis. Capacidad de un sistema para organizarse de tal manera que el único producto resultante es él mismo. No hay separación entre productor y producto. El ser y el hacer de una unidad autopoietica son inseparables y esto constituye su modo específico de organización. Nuestra experiencia esta amarrada a nuestra estructura de una forma insoluble" Maturana, Humberto, y Várela, Francisco. "De máquinas y seres vivos".. Ed. Universitaria / Santiago 1993.



de la Edad Media, hasta que las ecuaciones de Newton completaron la deshumanización del mundo natural al describirlo como un compuesto de bloques mecánicos en interrelación. Más bien es necesario pensarnos como parte del universo en el que somos reflejos e imágenes los unos de los otros, incluyendo allí a todo lo creado.

"Dominen la tierra y sométanla" (Gn 1,28)

Esta afirmación es tal vez la más polémica, en la disputa en torno a la actitud de la Biblia ante la naturaleza. Para muchos es la prueba más evidente de su carácter legitimador de la subyugación y explotación ilimitada de la naturaleza y sus recursos.

Sin embargo, biblistas actuales han centrado sus estudios en dos palabras claves que permiten descifrar este problema: Radah (Gn. 1,26.28) y Kabas (Gn.1,28). Tradicionalmente estos términos han sido traducidos como dominar o mandar y someter respectivamente.

Exégetas alemanes han destacado que la palabra Radah, en el sentido violento de dominar, sólo puede encontrarse en un texto del Antiguo Testamento: Joel 4, 13. En el resto de las ocasiones, la palabra tendría relación con la acción que el pastor realiza al conducir el rebaño. Lo que implica protegerlo, conducirlo a buenos pastos. Es una palabra relacionada con la autoridad monárquica, ejercida con el fin de ordenar y dar sentido a lo disperso e inconexo. También se ha destacado que la función del pastor o del rey justo es diferente a un sometimiento arbitrario y sin restricción.

En relación a la palabra Kabas, ésta se comprende como "utilizar la tierra y servirse de ella". Esto por medio de la agricultura o el cultivo del campo. No implica ni justifica la destrucción de la tierra e cuanto espacio vital.

La autoridad humana está fuertemente limitada, y su especificidad, como imagen de Dios, no sólo no es excluyente del resto del universo, sino que implica una mayor responsabilidad para nuestra especie. Esto es evidente en la mentalidad hebrea, que no diferencia entre seres humanos y animales a la hora de referirse a los seres vivos, a los que llama en su conjunto "los que tienen aliento (nefesch)".

Tanto el relato sacerdotal como el yahvista presentan a los seres humanos como vegetarianos, que se alimentan de plantas y frutos de los árboles. El dominio de los animales no aparece como una explotación ni menos como manipulación. •

"Y cesó en el día séptimo de toda labor" (Gn2,1)

Es el Sabbath del universo. Es el descanso divino que se hace descanso humano en Levítico 25,4: "Pero el séptimo año será de completo descanso para la tierra, un Sábado en honor de Yahve". En Éxodo 23, 10-11 Israel no deberá trabajar la tierra cada séptimo año, sino dejarla descansar, "para que coman los pobres de tu pueblo". En Levítico 25, 17 Israel no deberá trabajar cada siete años para "que la tierra descanse".

Los argumentos cósmicos, ecológicos y sociológicos se funden. La justicia y el cuidado de la creación encuentran un mismo signo celebrativo y vivencial. Al mismo tiempo, la desobediencia a este mandato traerá la desolación y la muerte:

"A vosotros os esparciré entre las naciones...y vuestra tierra será un yermo y vuestras ciudades una ruína... Entonces pagará, la tierra sus Sábados durante todos los días que esté desolada, mientras vosotros estéis en el país de sus enemigos " (Lev. 26,33-34)

"El cuidado que pone Yavé en la formación del hombre y de la mujer, y en crearles un hábitat adecuado para el trabajo y la alimentación (la quinta con árboles y agua en abundancia), permite sin duda encontrar en el texto de Gn 2 elementos para una reflexión ecológica. Dios crea al hombre para transformar la tierra por el trabajo, y convertirla de desierto en lugar feraz y productivo. En tiempos de la composición del Génesis no se planteaba siquiera el problema de la conservación del ambiente y de la naturaleza, pero el texto habla de ésta en términos que contradicen su absurda manipulación en beneficio de grupos privilegiados. Con la tierra cada vez más devastada, el hombre se prepara su propia muerte en este planeta, anulando así el designio de Dios señalado en Gn 1:26 y 2:4-15."

Severino Croatto, **Crear y amar en libertad. Estudio de Génesis 2:4- 3:24** (Ed. La Aurora, Buenos Aires 1986) p. 210.



Hans Holbein

Preparando la Producción de Energías Renovables y Limpias

Debate

Pastoral Popular

Como humanidad, estamos viviendo las últimas décadas de utilización del petróleo, energía fósil, como el carbón, que tarde o temprano se acabará. Al mismo tiempo, el uso de esta energía está deteriorando progresivamente la atmósfera y produciendo cambios climáticos que nos amenazan a todos.

¿Qué hacer para frenar el deterioro del clima? ¿Cómo preparar la transición hacia el uso de energías renovables y no contaminantes? En la búsqueda de soluciones, presentamos a continuación tres momentos de una discusión que recién se inicia en nuestra revista. I.- El primer momento es un artículo del Dr. Ottmar Edenhofer (1), investigador del Instituto del Clima en Potsdam.

En una primera parte, este artículo presenta un panorama de conjunto sobre las vías de solución que se estudian para el problema global de los cambios climáticos. Ello permite orientarse y formarse una opinión crítica propia sobre el tema. El mismo autor descarta algunas de las vías presentadas por impracticables o ilusorias, como la geoingeniería y la simple adaptación a lo que venga. En la segunda propone tres módulos de soluciones practicables. Ninguno de estos módulos es suficiente por sí mismo. Pero si los actores sociales de todas las naciones los aplicaran en conjunto y mancomunadamente, se comenzaría a andar un camino

que, a través de ensayos y errores, podría llevarnos a soluciones globales. Es un camino de ensayos y de búsqueda el que aquí se entrevé. Para emprenderlo se requeriría de un poder social nuevo: una instancia superior y transversal a los poderes económicos y políticos tradicionales. El autor se refiere así a lo que se ha dado en llamar "gobernanza" entre sociólogos y politólogos.

El artículo pone énfasis en la necesidad de preparar las energías renovables: eólica, solar, masa biológica. Además de la razón fundamental del cuidado del planeta, hay para ello la razón ya aludida del agotamiento de las energías no renovables o fósiles. Pero, antes del agotamiento, hay un tiempo de transición en que hay que usarlas para preparar la infraestructura, instalación y uso de las energías renovables. Y el uso transitorio y último de las energías fósiles debe estar regido por el principio superior del cuidado del planeta y, en particular, de su clima.

II. El segundo momento de la discusión está representado aquí por tres preguntas u objeciones que el equipo de redacción de nuestra revistas le planteó al Dr. Edenhofer.

III. El tercer momento lo constituye la respuesta que el autor diera a nuestras preguntas.

Esperamos que con esto se abra un cuarto momento de reflexión y discusión por parte de nuestros lectores.

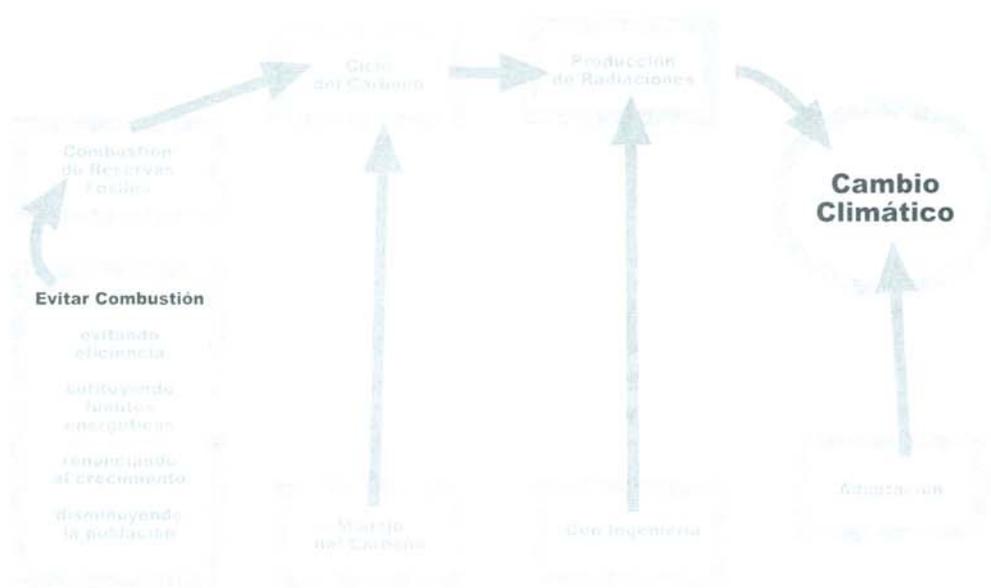
(1) El Dr. Ottmar Edenhofer es investigador del Instituto de Potsdam para la Investigación Climática. Resumimos aquí un artículo suyo publicado a fines del año pasado en la revista jesuita alemana Stimmen der Zeit (9, Sept. 2003). Le agradecemos al Dr. Edenhofer el habernos permitido traducir y publicar un resumen de parte de su trabajo. Por razones de espacio hemos debido omitir varios párrafos de este estudio, donde se encuentran los argumentos científicos en que se apoyan sus propuestas, como también las notas bibliográficas al pie de página.

Política Energética-Responsabilidad Global

Ottmar Edenhofer

La discusión con quienes miraban con escepticismo el problema del clima ha terminado por ahora. Hasta este momento nadie ha podido aportar argumentos sólidos en contra de la hipótesis de que el aumento del dióxido de carbono haya sido causado principalmente por los seres humanos. En el futuro, lo que orientará el debate no va a ser, pues, la pregunta de estos escépticos, sino la de aquéllos que se preocupan por la magnitud los daños acarreados por los cambios climáticos previsible y por las medidas que deberían tomarse para prevenirlos, o por las opciones estratégicas de que dispone la humanidad para responder al desafío de estos cambios.

Se las puede representar en la siguiente tabla sinóptica:



Las flechas horizontales designan las cadenas de causas y efectos: las verticales, las posibilidades de intervención. La tabla sinóptica permite ordenar primero las diversas opciones que se discuten e investigan hoy día (título 1.), con el fin de valorarlas luego en una propuesta (título 2.).

1. Explicación de la tabla sinóptica:

a) Estrategias tendientes a evitar combustiones fósiles

Por una parte, se pueden disminuir las emisiones de dióxido de carbono aumentando la eficiencia en el uso de carbón, gas o petróleo. Por otro lado, se pueden reemplazar las fuentes fósiles de energía por fuentes renovables (viento, masa biológica, energía solar) o por energía atómica.

Tanto la opción por la eficiencia como la de la sustitución son opciones de políticas energéticas. Las otras dos, en cambio, es decir, la renuncia al crecimiento económico y la disminución del crecimiento demográfico, tienen un alcance mucho mayor que la sola política energética. Por ello no es necesario discutir más sobre ellas. De todos modos, se puede

demostrar que una disminución del crecimiento de la población no sería una política especialmente eficiente para el cuidado del clima. En cuanto al crecimiento económico, los países en desarrollo o emergentes tendrían razón en sentir como cínico que se les pidiera justamente a ellos que renunciaran al crecimiento de sus economías.

b) Manejo del carbono

Precisamente en los Estados Unidos se discute hoy cada vez más sobre las posibilidades del manejo del carbono. En este punto, se debería capturar primero el CO₂ en las centrales de electricidad a carbón, para luego almacenarlo en campos petrolíferos o de gas que ya han sido abandonados ("sequestración"). Dado que la mitad de

las emisiones de las naciones industriales vienen de las centrales eléctricas, esta opción parecería ser promisoría.

Otra opción del manejo del carbono es la reforestación para captar el CO₂ que se ha ido a la atmósfera. Pero es discutible cuánto CO₂ son capaces de captar los bosques. Para una política del clima, la reforestación tiene sentido sobre todo cuando se quema leña para producir calor, electricidad o combustible que en caso contrario habría sido proporcionado por fuentes fósiles de energía. Un aumento del uso de madera como material de construcción en reemplazo del cemento ofrece también la posibilidad de disminuir el CO₂. Muchos especialistas asocian a ello la esperanza de posibilitar una economía forestal sustentable. Según sus cuentas, la participación de la masa biológica en la pro-

ducción mundial de energía primaria podría aumentarse en 100 exajoules de aquí al año 2050. Pero éste parece ser el límite superior de un uso sustentable.

c) Geoingeniería

A menudo este concepto no se distingue claramente del de manejo del carbono, pero aquí lo entendemos como el conjunto de medidas tendientes a cambiar la economía de radiaciones sobre la tierra mediante una intervención planeada y directa. Entre estas medidas estaría la de instalar en el universo espejos regulables que alejen la luz del sol de la tierra o la dirijan hacia ella según sea necesario; o la de enviar a la estratósfera los aerosoles de dióxido de azufre producidos por la combustión de carbón; o la de modificar la rotación de la tierra



manipulando el curso de asteroides que vuelan cerca de la tierra para generar así un polo de gravitación. Pero la aplicación práctica de la geoingeniería parece ser todavía la más lejana de las opciones, pues ni siquiera se han hecho experimentos con ella, como es el caso del manejo del carbono.

d) Adaptación.

Por último, es objeto de intensa discusión si no sería más barato sencillamente adaptarse al cambio climático y dejar de preocuparse mucho más por evitar las emisiones de CO₂, por manejar el carbono o por los proyectos de geoingeniería. Quienes así opinan, dicen que aún habría tiempo suficiente como para construir represas, para armar una infraestructura de defensa frente a tormentas intensas y para ayudar a estados como Bangladesh a solucionar los problemas del aumento de las inundaciones. Sin embargo, este escenario sería aceptable sólo si el aumento de la concentración de CO₂ fuera de un nivel cercano al índice de 550 partículas sobre un millón,

o si pudiera limitarse en 450. Según opinión unánime, si la concentración sube por arriba de las 550 partículas por millón, sobrevendrían peligros altamente indeseables, como catástrofes de sequía o inundación en los países en desarrollo. Aún suponiendo que una política exitosa mantuviera la frontera de las 550 ppm, todavía se requerirían medidas especiales de adaptación en los países en desarrollo. De todas maneras, es claro que la sola adaptación es insuficiente como opción. Pues sin una disminución drástica de las emisiones, en el año 2010 se va a pasar de la concentración de 350 partículas por millón a las 900 o 1000. En esas condiciones, es sumamente improbable que sea posible llevar a cabo políticas de adaptación a un costo aceptable, menos aún en los países en desarrollo.

II.- Tres módulos para una "gobernanza" global del carbono y de la energía.

Si se excluyen, pues, las opciones relativamente riesgosas de la

energía nuclear, del "secuestro" en los océanos y de la geoingeniería, queda planteada la pregunta si las opciones restantes tienen un potencial técnico suficiente como para cubrir la necesidad futura de energía. No basta el solo criterio de la factibilidad técnica que domina muchos escenarios de cambio del sistema energético. A todo ello hay que agregar que no baje el crecimiento económico. Una conversión del sistema energético que pague el precio de cuantiosas pérdidas en el crecimiento no sería sustentable ni económica ni socialmente. El crecimiento económico es una necesidad para las próximas cinco décadas. De lo contrario habría una escalada de conflictos entre los países industriales y los países en desarrollo. La legitimidad de la globalización depende decisivamente de la medida en que se les abran posibilidades de desarrollo a los países más pobres. Ello no es posible sin crecimiento económico en las próximas décadas. También los países industriales necesitan crecimiento en el mediano plazo, sin lo cual no van a poder manejar sus propios conflictos internos de distribución. Lo que queda por examinar es, pues, si puede llevarse a cabo una reconversión técnicamente factible y económicamente durable que satisfaga las exigencias de la protección del clima, echando mano de las siguientes tres opciones: primero, aumento en la eficiencia de del sistema energético fósil; segundo, reemplazo de las fuentes fósiles de energía por otras renovables; y tercero captación del CO₂ y almacenamiento en formaciones geológicas.

Una estrategia inteligente que evite las emisiones de carbono implica tres medidas: primero, un aumento de la productividad de la energía; segundo, un aumento de la participación de energías renovables; en tercer lugar, la utilización de energía fósil en conjunto con el almacenamiento de CO₂ en formaciones geológicas. Para alcanzar a la vez los dos objetivos de crecimiento, por un lado, cuidado del clima, por otro, es necesaria una combinación de todas estas medidas.

Hasta ahora, los instrumentos

que se han utilizado para llevar a cabo estas medidas han sido insuficientes. Sería ilusorio creer que le compete sólo a la política inventar y emplear los instrumentos adecuados. Sólo actuando en conjunto los inversionistas, empresarios, consumidores y políticos pueden responder a tal desafío. El concepto de "gobernanza" expresa de manera justa que estos actores debe vincularse en red. La gobernanza se diferencia del gobierno en que, aunque los órganos de gobierno juegan un papel importante, sin embargo su capacidad para dominar el juego mediante la "ley y el orden" es limitada. Por ello no es necesario que haya un gobierno mundial con monopolio de la fuerza. Este gobierno sería por lo demás insuficiente. Los instrumentos sobre los cuales se habla aquí pueden utilizarse en los niveles nacional, supranacional e internacional – el término de "global" se refiere sencillamente a que se cuide y resguarde el recurso atmósfera como perteneciente a la humanidad.

1. Certificados de CO₂

La atmósfera no puede seguir siendo tratada como un recurso de libre disposición. Habría que cobrar, pues, un "derecho a uso". Lo único que está en discusión es el precio de este derecho de uso con el fin de no causar un daño a la economía. Se ha hecho la propuesta de establecer un sistema de "certificados de emisión". Estos certificados corresponden al derecho a emitir una cierta cantidad de dióxido de carbono. Como la cantidad de certificados concedidos debe corresponder exactamente a la cantidad de emisiones permitidas, el precio de los certificados va a subir cuando la demanda por emisiones suba, y los certificados se vuelvan escasos. Mientras más estrictos sean los compromisos de emisión que se sellaron en Kyoto, más alto tendrá que ser el precio de los certificados o el impuesto al uso. Con ello crece también la rentabilidad de las fuentes renovables de energía tanto como la de capturar y almacenar CO₂, lo cual es un aliciente para que los empresarios orienten medios adicionales hacia la disminución de emisiones de carbono.

El precio de la emisión de dióxido de carbono no se va a mantener

alto por mucho tiempo, pues gracias al progreso técnico que se vaya haciendo en la producción de energías renovables y en la captura y almacenamiento de CO₂, el precio de los certificados bajará nuevamente. Mientras más baratos sean los certificados, menor será el uso de la atmósfera. La subida momentánea de los precios de los certificados corresponde al momento inicial de la movilización de las inversiones e innovaciones correspondientes.

2. Fomento de energías renovables mediante "certificados de energía verde".

La sola introducción del sistema de certificados no basta para que la participación de la energía renovable suba de manera suficiente. El cobro de un precio de uso de la atmósfera podría llegar a mejores resultados en los mercados de energías sólo si estos mercados funcionarían sin estorbos. Pero no es así, pues estos mercados son muy imperfectos. Se requiere un instrumento para ayudarlos. Hay razones técnicas para que los mercados de energía y, en particular, los de la energía renovable, no funcionen en forma "ideal". Estos mercados tienen las llamadas ventajas de escala, esto es que los costos por kilowatt-hora disminuyen mientras mayor sea la capacidad instalada o el volumen de producción. Como las energías renovables están al comienzo de su desarrollo, tienen una desventaja en este punto con respecto a las energías fósiles que ya están establecidas hace tiempo. Los inversores no tenderán a poner su dinero en inversiones que les rendirían recién en un plazo más largo, esto es, una vez que se hayan hecho muchas inversiones previas en experimentos y aprendizaje. La segunda generación de empresas aprovechará el aprendizaje hecho por los pioneros.

No es seguro que las energías renovables tengan el potencial que pueda llevarlas a ser tan baratas como las fósiles. Muchos estudios muestran lo contrario. Habría que darles facilidades a las energías renovables para ver si esta predicción se sostiene. Pero para ello se necesitarían subvenciones. Ahora bien, como las subvenciones son muchas veces

"Para llegar a un sistema energético durable hay una etapa de transición que pasa por las fuentes fósiles de energía"

una invitación a hacer malas economías, se plantea la pregunta de cómo diseñar un sistema de subvenciones que evite el derroche.

Una posibilidad promisoriosa es la de los certificados de cantidad para fuentes de energía renovable, llamados también "certificados verdes de energía". Se presentará aquí un modelo ideal típico que puede variarse en muchas direcciones. El modelo sirve para el mercado de la electricidad y de la calefacción.

Por ejemplo, Alemania Federal podría fijar en 11% el aumento de participación de las fuentes renovables de electricidad hasta el año 2010. Se obligaría a las empresas a cargo de la red eléctrica a que introduzcan en la red una cuota determinada de electricidad "verde". Al mismo tiempo, se les entregarían certificados negociables a los productores de electricidad regenerativa, proporcionales a la cantidad de electricidad regenerativa que han introducido en la red. Las empresas a cargo de la red deben probar mediante la posesión de certificados que han cumplido con su obligación de cantidad. Ellos han obtenido sus certificados sea comprándolos en el mercado correspondiente, sea introduciendo físicamente la electricidad en la red. Así resulta una doble competencia: en los mercados de electricidad y en el de los certificados. En el mercado de certificados, puede venderlos el empresario que introduce más electricidad verde en la red que la correspondiente a su cuota, y comprarlos quien introduce una cantidad menor que la de su cuota.

Los productores de energías renovables tienen interés en bajar rápidamente los costos para aumentar su participación en el mercado y las ganancias. Al

Estado le compete regular la proporción de energías renovables en el conjunto de energías. El mercado se encarga de los precios y de la selección de las técnicas. Por la introducción de estas cuotas, se producen transitoriamente rentas monopólicas en provecho de los productores de energías renovables, pues la entrada al mercado les queda parcialmente cerrada a los productores de energías fósiles. Gracias a estas rentas monopólicas pueden financiarse las inversiones iniciales de los productores de energías renovables.

La eficiencia de este instrumento depende finalmente de que las cuotas abarquen la totalidad de los productores de energías renovables – viento, masa biológica, fotovoltaica, etc. Sólo así puede generarse una competencia en torno a quién produce energía regenerativa más barata.

Este instrumento podría desarrollarse más, de tal manera que los certificados de energía verde pudieran negociarse internacionalmente y así pudiera producirse y utilizarse energía verde en los países en desarrollo.

3. Bonos de "secuestro" de carbono

Para llegar a un sistema energético durable hay una etapa de transición que pasa por las fuentes fósiles de energía. Por ello hay que considerar el uso de formaciones geológicas. En efecto, es posible "secuestrar" las 200 gigatoneladas de carbono que ha recomendado el Consejo Científico para los Cambios Globales en el Medio Ambiente, y se corren pocos riesgos al depositarlos en campos de petróleo y de gas abandonados.

Para poder usar de manera estable las formaciones geológicas, deben resolverse dos problemas institucionales. El primero se refiere a la capacidad de depósito, la cual es limitada. Por ello, debe pagarse un precio por el uso de campos acuíferos, petrolíferos y de gas. Llamémoslo aquí el precio de depósito. Un empresario de usina eléctrica a carbón tendrá interés en pagar el precio de depósito mientras este precio, incluido el transporte, sea menor al precio del uso de la atmósfera (expresado en precios

de certificados).

Pero, en segundo lugar, hay aquí un riesgo: que el CO₂ se filtre hacia fuera de las formaciones geológicas. Contra ese riesgo hay que asegurarse con la compra de certificados de uso de la atmósfera. Con ello, sube el precio de estos certificados.

La introducción de "bonos de secuestro de carbono" ofrece la posibilidad de un manejo racional de riesgos: cada empresa que quiere depositar CO₂ en formaciones geológicas, debe comprar un bono por el valor de la cantidad depositada. Desde el punto de vista de la empresa, este bono es un título de dominio que aparece entre los activos de su balance. La empresa sale garante por el tiempo de validez del bono que el CO₂ se queda en la formación geológica. Mientras esto sea así, el bono produce intereses como los de un papel a largo plazo en provecho de la empresa. Sin embargo, el bono será desvalorizado cada tres años por obra de una autoridad por determinar, a menos que la empresa pueda probar sin dejar lugar a dudas que el CO₂ ha permanecido en la formación geológica. Los bonos son negociables. Su valor dependerá de si la empresa puede persuadir a los compradores – eventualmente a organizaciones como Greenpeace – que el depósito es seguro. Toda la rama de actividad tiene, pues, interés en que no se disminuya la confianza en los bonos. Para ello, las empresas tendrán que desarrollar técnicas de control eficaces que prueben que el CO₂ se queda en las formaciones geológicas.

Resumiendo y en conclusión Los tres módulos descritos pueden construirse en una arquitectura bien pensada y compatible con otras medidas políticas respecto a la energía. Lo que aquí se propone es una vía experimental. La experimentación nos hará aprender, a través de errores y éxitos parciales, a mejorar los instrumentos o a encontrar otros nuevos. Al término de un proceso de aprendizaje como el que aquí se propone podría verse que no tenemos necesidad de elegir entre crecimiento y cuidado del clima, sino que ambos podrían ir de la mano.

Objeciones y Preguntas

El consejo de redacción de la revista discutió el resumen del artículo del Dr. Ottmar Edenhofer. Las objeciones y preguntas que se levantaron durante esta discusión fueron presentadas al autor. Este nos envió una respuesta. Publicamos aquí esta discusión que puede continuar en el futuro.

Estimado Sr. Edenhofer:

Es posible que las objeciones que le presentamos se deban a que no hemos entendido bien su propuesta, entre otras razones por el hecho de que Ud. escribió su artículo desde el punto de vista de las naciones industrializadas y para un público europeo, mientras que nosotros lo leemos desde nuestro contexto de país en desarrollo. Nuestras preguntas y objeciones se resumen en tres puntos:

1. Quienes se sienten vinculados al movimiento ecológico no pueden aceptar la frase final del artículo que, en la traducción dice: "Al término de un proceso de aprendizaje como el que aquí se propone, podría verse que no tenemos que elegir entre crecimiento y cuidado del clima, sino que ambos podrían ir de la mano".

Nuestra pregunta es si se puede proponer crecimiento económico sin más restricciones, como si todo crecimiento fuera bueno y hubiera que aceptarlo como un dato indiscutido e indiscutible. A nosotros nos parece que habría que distinguir entre diversas formas de crecimiento, y que hay algunas formas que no pueden defenderse a cualquier precio. ¿Qué piensa Ud. al respecto?

2. La segunda piedra de tropiezo fue el tono economicista de sus argumentos. En esta lógica se estaría privatizando la atmósfera, muy en la línea de la ideología neoliberal.

3. Una tercera objeción se refiere al uso de expresiones como el "recurso atmósfera". Llamar "recurso" al aire o a la atmósfera o equipararlos a cualquier otro producto comercializable es sugerir que son fabricación humana, siendo así que la tierra y los sistemas que le pertenecen tienen prioridad con respecto al ser humano, el cual aparece en ella como una derivación.

Respuesta del Autor

Agradezco su carta y las objeciones que allí se presentan.

1. Por cierto que el crecimiento económico es un tema problemático. Sobre todo por el hecho de que crecimiento económico no significa de ninguna manera que con él se llegue a una distribución más justa y se termine con la pobreza. En el futuro será imprescindible seguir esforzándose por alcanzar una distribución más justa de los ingresos y los bienes.

Pero los conflictos de distribución y los que de allí se derivan serán resueltos con mayor facilidad si sigue siendo posible que la economía crezca. En el caso en que la política respecto al clima

y a la energía imposibilitaran de antemano que se siga creciendo, entonces no estarían dadas las condiciones aptas para desarrollar una política de distribución más justa entre pobres y ricos, ni entre el Norte y el Sur. Me puedo imaginar muy bien que lleguemos, en el transcurso de los próximos cien años, a una economía sin crecimiento. Incluso soy de opinión que es necesario elaborar o preparar este tema. La fase de transición de unas ocho o diez décadas debe utilizarse para apoyar la irrupción de una distribución más justa. Y esto es más fácil y posible si hay crecimiento que si no lo hay, y tal vez es ésta nuestra única oportunidad. Lo que me importa aquí es cómo prever y preparar el espacio para una política de distribución, en vez de impedirlo.

2. En cuanto a la privatización de la atmósfera: veo a la atmósfera como propiedad de todos los seres humanos. Lo que hacen los certificados es entregarles a ellos derechos de uso que se van a ir desvalorizando en el curso del próximo siglo - el fenómeno llamado "contracción" en la discusión especializada. No se trata de que la atmósfera deba pertenecerle a unos pocos ricos, sino que se premie más a quienes que más contribuyen a su cuidado. Por cierto que aquí se levantan de nuevo problemas de distribución.

En el Instituto de Potsdam para la Investigación Climática hemos hecho los cálculos correspondientes a varios modelos de distribución justa. Estos modelos apuntan a que todos los ciudadanos de la tierra tenga el mismo e igual derecho a contaminar (convergencia). En este momento estamos reflexionando sobre la manera cómo, mediante el intercambio de certificados, se puede mejorar al mismo tiempo la situación distributiva de los países en desarrollo. En el artículo no digo nada sobre ello, pero lo que querría decir es que las cargas que se deben soportar no son tan grandes como se lo suele afirmar, principalmente por el lado de los economistas norteamericanos, quienes toman siempre pretexto de los países en desarrollo para impedir la protección del clima.

La segunda pregunta importante es la que se refiere a la manera cómo se distribuyan tales cargas. El comercio con certificados no implica de ninguna manera que los países en desarrollo resulten desfavorecidos. Es cierto que existe el peligro grande de que en las negociaciones sobre el clima se pongan cargas desproporcionadas sobre los países en desarrollo. Una de las tareas importantes del futuro va a ser la de elaborar, junto con gente de los países en desarrollo, soluciones justas y legítimas. En este punto estamos en los meros comienzos, sobre todo porque el diálogo entre Europa e importantes países en desarrollo no ha sido constante.

3. Por cierto que la atmósfera no es un bien fabricado por el ser humano, pero es tarea nuestra el protegerla. La distribución de derechos de uso de la atmósfera si que es algo hecho por los seres humanos. Por ello, habría que hablar efectivamente de que la distribución de derechos de uso es un bien público. Es comprensible que uno se defienda contra el concepto de "comercialización" de la atmósfera. Pero, al mirar más de cerca de qué se trata y comparar la propuesta con la situación actual, se desvanece la objeción. Pues en este momento cada cual puede usar la atmósfera a su gusto. Los poderosos, como los Estados Unidos, puede emitir todos los gases contaminantes que les parezca y así abusar de la atmósfera. El intercambio de certificados puede y debe configurarse de tal manera que los débiles tengan un derecho de uso suficiente. Esto no tiene nada que ver con "comercialización".

Espero que esta respuesta les sea útil. De todas maneras, les agradezco como consejo de redacción por esta útil y fructífera discusión. Sería lindo que pudiera proseguirse en el futuro, y me parecería muy bueno comenzar un diálogo constante con ustedes sobre estos temas.

Muchos saludos y muchas gracias.

Ottmar Edenhofer

Comercialización de la Atmósfera: ¿Solución ambiental o engaño peligroso?

Por David Molineaux

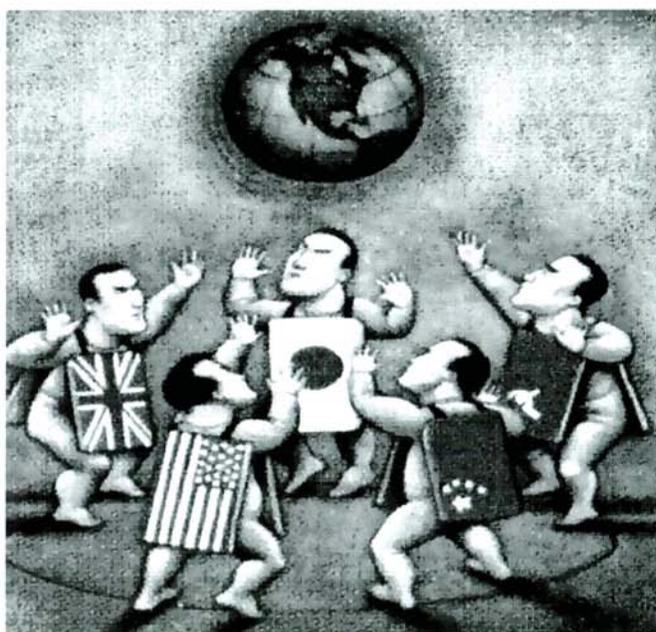
El artículo de Edenhofer recomienda medidas para resolver el problema de la acumulación de dióxido de carbono en la atmósfera, producto de la quema de combustibles fósiles. Obviamente, el esfuerzo de diseñar respuestas concretas es de mucha importancia. Sin embargo, desde el punto de vista ecológico tendría que expresar mi desacuerdo sobre varios puntos:

1. El autor propaga una inmensa ilusión al suponer que es posible resolver los problemas ambientales con medidas tecnológicas e incentivos económicos, sin un cuestionamiento a fondo al modelo actual de economía mundial y, más específicamente, de su estilo exponencial de crecimiento.

2. Su propuesta de mecanismos equivale a la privatización del aire, de manera similar a lo que se está haciendo con el agua y otros elementos que componen del patrimonio terrestre.

3. Su lenguaje y sus propuestas reflejan la actitud antropocéntrica que está en la raíz misma de los problemas ambientales que hoy en día amenazan a la supervivencia humana.

Este artículo ejemplifica la tentación de elaborar propuestas para paliar la crisis ambiental sin tener en cuenta sus causas profundas. El autor propone medidas técnicas y mecanismos de mercado para resolver el problema de la propagación de gases invernadero, pero sin



cuestionar el conjunto de actitudes culturales y estructuras económicas que están en la raíz misma de la crisis.

Una de estas actitudes culturales es la muy difundida y muy engañosa creencia que la continuación de altas tasas de crecimiento económico es esencial para la superación de la pobreza, la protección del medio ambiente, y el logro de la armonía social e internacional.

Este es un mito ilusorio pero muy seductor. La ironía es que, como propuesta para la superación de la pobreza, encuentra mucho más apoyo entre los tecnócratas que entre las organizaciones que representan a los pobres.(1)

La economía suicida

De 1950 a 2000 el producto bruto mundial aumentó más de cinco veces, y en el mismo lapso el número de personas que vivían en la pobreza absoluta se duplicó. También se duplicó la brecha entre el 20% más rico de los humanos y el 20% más pobre, y aumentaron en casi todo el mundo los indicadores de desintegración social y ambiental. Tal vez no haya sido el crecimiento económico el que creó todos estos problemas, pero es obvio que tampoco los resolvió.(2)

Si sigue el crecimiento exponencial durante cinco décadas más, como lo recomienda Edenhofer, llevará al colapso de

ecosistemas en todo el planeta y a una catástrofe humana de proporciones incalculables. Lo que propone Edenhofer es la continuación de lo que algunos economistas y ecologistas llaman la "economía suicida"(3). Estudios macroeconómicos muestran que para que consuman todos los humanos como lo hacen los europeos actuales, se necesitarían de cinco o seis planetas.(4)

Informes del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo han revelado que no es necesario que un país tenga un producto económico elevado para satisfacer las necesidades básicas de sus ciudadanos. Muestran además que el ingreso per capita tiene poco que ver con el bienestar humano. Por ejemplo, la mortalidad infantil brasileña es cuatro veces más alta que la de Jamaica, a pesar de que su ingreso per capita es el doble.(5)

Es obvio que todos los países necesitan un nivel básico de producción económica para satisfacer las necesidades de sus pueblos, y que el producto de algunos de los países más pobres tendrá que crecer para lograr ese fin. Sin embargo, destacados expertos en el tema de la producción sustentable señalan

que la gran mayoría de los países ya tiene los medios para hacerlo.

El problema no es su ingreso per capita, sino de la distribución del producto.(6)

Crecimiento versus bienestar

Hay incontables ejemplos en los cuales el "crecimiento económico", acompañado por la penetración de capitales y tecnología de las grandes empresas transnacionales, ha hecho un inmenso daño a comunidades locales que viven de actividades como la agricultura y el pastoreo de subsistencia, la pequeña minería, y la pesca artesanal. Ha traído la destrucción de bosques y otros hábitats, la expulsión de millones de campesinos de sus tierras, la contaminación de aguas y tierras agrícolas y otras catástrofes humanas. El crecimiento es un juego de los ricos; lo quiscan los pobres es satisfacer sus necesidades básicas.(7)

En este momento los ecologistas suelen hablar no de tasas de crecimiento sino de bienestar sustentable; pero lograr esto

exigirá la reestructuración fundamental de las relaciones económicas en el mundo. Sus objetivos:

1. Equilibrar el uso humano del medio ambiente con las capacidades regenerativas de los ecosistemas.
2. Priorizar, en la utilización de los recursos naturales, la oportunidad de todos de satisfacer sus necesidades físicas y buscar su plena realización social, cultural, intelectual y espiritual.(8)

Propuestas mercantilistas

Un segundo punto se refiere a las propuestas del autor sobre mecanismos para la descontaminación del aire. Consultada sobre el tema, la destacada ecologista chilena Sara Larrain dijo que no es posible restringir estas propuestas a los aspectos tecnológicos y de mercado: "Esto nos parece sumamente grave, porque es justamente esta lógica la que se está generando el problema".

Explicó que en los años 90, al conocerse los estimados del costo

de la reducción de las emisiones de CO2 presentados por el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, (9), un grupo de economistas liderado por el gobierno norteamericano reaccionó y propuso una serie de medidas comerciales diseñadas para disminuir la responsabilidad de las empresas en el pago de estos costos. Entre sus propuestas estaba el mercado del contaminante, presentado con diferentes nombres de marketing como "mercado del carbono", "bonos de descontaminación", etc. Las ideas presentadas por Edenhofer son una variante de estos planteamientos, concluyó Larrain.(10)

El aire al mejor postor

Los mecanismos propuestos por el autor contradicen el principio fundamental que "quien contamina paga". Lo que propone es la privatización de la atmósfera, su licitación al mejor postor para hacer lo que quiere con ella — incluso transarla, significándole un lucro. Y aquél postor será siempre el mismo: el que tiene más recursos, es decir, la gran empresa contaminante.

Un mecanismo similar, el de los "bonos de descontaminación", está siendo debatido en el congreso chileno, opuesto por los ecologistas y defendido tenazmente por la derecha económica.(11)

En algunas instancias del debate participa personalmente Ana María Covarrubias del Instituto Libertad y Desarrollo, en apoyo directo a los parlamentarios de derecha.

Larrain subrayó que las propuestas de Edenhofer se contradicen con las de las organizaciones verdes alemanas, las cuales insisten que instrumentos económicos de este tipo pueden servir sólo como apoyo a políticas públicas que obligan a los que contaminan a asumir el costo de sus emisiones.

Lo que propone Edenhofer "significa que el Norte industrializado se seguirá industrializando más y emitiendo más. Mientras que un sector está



ocupando toda la capacidad del planeta, los otros no tienen la posibilidad de acceder. Seguirán condenados a ser exportadores de materias primas" (12).

Antropocentrismo

Finalmente, el lenguaje y las propuestas de Edenhofer revelan un marcado antropocentrismo, y no sólo en sus recomendaciones sobre el crecimiento económico continuo y las soluciones mercantilistas. Menciona, por ejemplo, la posibilidad de proyectos de "geoingeniería" como la alteración de rotación de la Tierra. En vez de rechazarlos en principio, los descarta porque su "aplicación práctica" parece estar "lejana".

Dentro de esta misma lógica está su afirmación que somos dueños del aire: que el "recurso atmosférico" pertenece a los humanos.

Detrás de todas estas nociones hay una actitud muy característica del mundo moderno. Nos afecta a todos en algún grado, y está en la raíz misma de la destrucción ambiental. Algunos la llaman hubris: la insolencia de la irreverencia.

Esta mentalidad trata al mundo que nos rodea como un conjunto de objetos sin conciencia ni interioridad, gobernados por leyes mecánicas y carentes de dignidad y derechos intrínsecos. No ve al mundo natural como fuente de sentido, de enseñanzas o de valores: suele tratarlo como un conjunto de recursos para los proyectos humanos.

Más que verdades críticamente evaluadas y científicamente

probadas, se trata de posturas cuasi-inconscientes y supuestos mal examinados.

Sin embargo, es sobre la base de estos supuestos que hemos construido nuestras instituciones más importantes, como la industria, el comercio, la banca y las escuelas y universidades. Orientan la práctica de casi todas nuestras profesiones y estructuran la mentalidad de los dirigentes políticos de Washington a Beijing y de Tokio a La Habana.

A los partidarios de propuestas como la "geoingeniería" les hace falta reconocer que el planeta es un sistema dinámico que encarna una profunda sabiduría adquirida en el transcurso de miles de millones de años; su complejidad siempre superará la capacidad de los científicos y técnicos de entenderlo plenamente.

Sabiduría sistémica

La crisis ambiental que nos enfrenta es la consecuencia de una falta elemental de lo que podríamos llamar sabiduría sistémica. ¡Qué diferente la actitud de los pueblos originarios de nuestro continente!

Recordemos la "Carta al Presidente de Estados Unidos", basada en palabras del legendario Jefe Seattle: ¿Cómo podéis comprar o vender el cielo, el calor de la tierra? La idea nos parece extraña. No somos dueños de la frescura del aire ni del centelleo del agua. ¿Cómo podríais comprarlos a nosotros? Habéis de saber que cada partícula de esta tierra es sagrada para mi pueblo.

El aire es algo precioso para la gente de piel roja, porque todas las cosas comparten el mismo aliento:

el animal, el humano y el árbol. Si os vendemos tierras, debéis recordar que el aire es precioso para nosotros, que el aire comparte su espíritu con toda la vida que sustenta.

Esto lo sabemos: la tierra no pertenece la humanidad, sino que los humanos pertenecemos a la tierra. No hemos tejido la red de la vida: somos sólo una hebra de ella. Todo lo que hagamos a la red se lo haremos a nosotros mismos.

Para poder sobrevivir como especie, será necesario dejar atrás nuestra profunda rabia moderna en contra de los límites humanos.

Tendremos que aceptar que la Tierra es finita, al igual que todos nuestros poderes y conocimientos.

Finalmente, tendremos que experimentar una profunda conversión que consiste en soltar nuestro afán de conquista y posesión y redescubrir el carácter sagrado de la Tierra y de todos los seres que la integran.



1. David C. Korten, Cuando las transnacionales gobiernan el mundo (Santiago, Cuatro Vientos, 1998), p. 48 de la edición en inglés.
2. Ídem, 45.
3. Varios autores, Globalización y sustentabilidad, desafíos y alternativas (Santiago, Chile Sustentable, 2002), 12-14.
4. Sara Larraín, entrevista grabada, 27 de abril de 2004.
5. Human Development Report 1991 (New York, Oxford University Press, 1991).
6. Korten, p. 47; ver, por ejemplo, la voluminosa literatura producida por el instituto Food First en California, EEUU.
7. La bibliografía sobre el tema es amplísima. Recomiendo, por ejemplo, el libro ya citado del respetado economista y activista ecológico David Korten.
8. Ídem, p. 56.
9. El panel empezó su trabajo en 1988.
10. Entrevista grabada, 27 de abril de 2004.
11. En algunas instancias del debate participa personalmente Ana María Covarrubias del Instituto Libertad y Desarrollo, en apoyo directo a los parlamentarios de derecha.

Alcances a la Publicación de dos Artículos

Manuel Ossa
Director de Pastoral Popular

Al publicar el artículo de Ottmar Edenhofer, la revista Pastoral Popular era consciente de abrir un debate. De hecho se le presentaron al autor algunas objeciones y reparos, a las que él ha dado una respuesta, publicada aquí también.

Extendiendo el debate, publicamos también aquí la réplica directa de David Molineaux. Lo hacemos no solamente por el respeto que nos merecen opiniones discordantes en un asunto de suyo controvertido, sino porque David es miembro del equipo del Centro Diego de Medellín, y como tal pertenece al comité de redacción de la revista.

Sin embargo, como director de esta revista quiero declarar que si bien comparto algunas de las opiniones de David, me distancio expresamente de otras, por pensar que David no interpreta correctamente el artículo de Edenhofer. Respecto a otras de sus opiniones, quiero señalar mi disconformidad con la forma o el tono en que están expresadas.

1.- Me distancio del título, porque hablar allí de "comercialización" de la atmósfera es pasar por alto, sin discusión, lo que el autor expresamente dice al respecto en el punto 3 de su respuesta. En cuanto al "engaño" del subtítulo, quisiera precisar que lo entiendo y acepto porque sé que David quiere decir solamente que las soluciones económicas y técnicas propuestas en el artículo de Edenhofer participan, a su juicio, en una ideología economicista engañosa común.

2.- Contrariamente a lo que afirma David, el autor no supone que sea "posible resolver los problemas ambientales" sólo "con medidas tecnológicas e

incentivos económicos", sino que propone que se ensayen algunas de esas medidas e incentivos en el tiempo que todavía nos queda antes de que se produzcan catástrofes mayores y mientras las energías renovables no estén suficientemente desarrolladas como para usarlas en mayor escala.

3.- Sobre el tema de la "privatización del aire" o de la atmósfera, Edenhofer aclara su posición en su segunda respuesta, al precisar en qué sentido había hablado en su artículo del "recurso atmósfera como perteneciente a la humanidad": "Por cierto que la atmósfera no es un bien fabricado por el ser humano, pero es tarea nuestra el protegerla." David no toma en consideración esta respuesta.

4.- David atribuye al autor la "recomendación" de un "crecimiento exponencial durante cinco décadas más". Tal recomendación no se encuentra en el artículo de Edenhofer. Por otra parte, él admite que "el crecimiento económico es un tema problemático. Sobre todo por el hecho de que crecimiento económico no significa de ninguna manera que con él se llegue a una distribución más justa y se termine con la pobreza." Más aún, en sus respuestas a nuestras objeciones dice: "Me puedo imaginar muy bien que lleguemos, en el transcurso de los próximos cien años, a una economía sin crecimiento."

5. Es cierto, como lo dice David, que el autor "no cuestiona las

estructuras económicas que están en la raíz" de la crisis. Es una falencia sobre la que vale la pena seguir discutiendo. Pero, para ser objetivos, hay que señalar que en la respuesta que dio a nuestras objeciones critica claramente los problemas de distribución que son las consecuencias de tales estructuras.

6. Aludiendo a Sara Larrain, David afirma que "no es posible restringir estas propuestas [para descontaminar el aire] a los aspectos tecnológicos y de mercado". La afirmación es cierta, pero es inadmisibles atribuir a Edenhofer dicha restricción, pues el autor habla de un conjunto de medidas – como el uso de energías renovables, y no afirma en ninguna parte que las medidas tecnológicas y los alicientes y castigos económicos sean el único remedio. Sólo si hubiera dicho esto último sería verdad que está "restringiendo" las propuestas a lo tecnológico y comercial.

7. Asimilar las medidas propuestas por Edenhofer a la del grupo de economistas americanos al Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático es falsear la perspectiva y los propósitos declarados por el mismo autor. El toma posición abiertamente en contra de las posturas norteamericanas.

8. David dice que Edenhofer no rechaza "en principio" las propuestas norteamericanas de geoingeniería, sino habla más bien de razones prácticas. A mi parecer los argumentos pragmáticos son mucho más eficaces para atacar tales posturas que los argumentos principistas. En la era pos-metafísica, el pragmatismo llega más como argumento que la apelación a principios. Me parece,

además, que la frase con que Edenhofer declara impracticables los espejos espaciales, los aerosoles de azufre o la intervención en el curso de la rotación terrestre no carece de un educado humor: "la aplicación práctica de la geoingeniería parece ser todavía la más lejana de las opciones".

Creo que, salvadas estas distancias con el fin de reenfocar una lectura sesgada del texto de Edenhofer, es sano que una búsqueda de soluciones técnicas al problema del cambio climático, como la de Edenhofer, se enfrente con posturas radicales, como la de David. Porque en un problema tan agudo, ambas posiciones contienen partes de una verdad y de una agenda que nos concierne a todos. Por un lado, tarde o temprano, por las buenas o por las trágicas, la humanidad tendrá que irse dando cuenta de la necesidad de un cambio muy profundo de mentalidad, un poco en el sentido que lo señala David. Pero, por otra parte, para preparar la instalación de energías renovables en remplazo de las que se están agotando, hay que tomar urgentemente medidas técnicas en las que todos colaboren – los pueblos con una participación mucho más activa y decisoria que la actual, los industriales y los políticos – en una "gobernanza" del orden de la que propone Ottmar Edenhofer.

10 Principios para las Sociedades Sustentables*

Foro Internacional sobre Globalización (IFG) Septiembre, 2003

Un lluvioso día, a fines de noviembre de 1999, ecologistas vestidos como tortugas, marchaban codo con codo con sindicalistas Teamsters por las calles, en lo que se ha llamado la Batalla de Seattle; un acontecimiento extraordinario que logro detener las negociaciones de la OMC y paralizó a esta poderosa organización. A dichos manifestantes tan diversos, se les sumaron decenas de miles de otros estudiantes, grupos indígenas y organizadores por la justicia económica de muchos países en lo que se ha bautizado como la Coalición de Seattle.

Al repasar los documentos y los manifiestos que se repartieron en Seattle y en otras partes, descubrimos diez conceptos que eran los más repetidos como principios organizadores, sentando las bases de lo que se ha descrito como «globalización de justicia global».

Los principios básicos de las sociedades sustentables

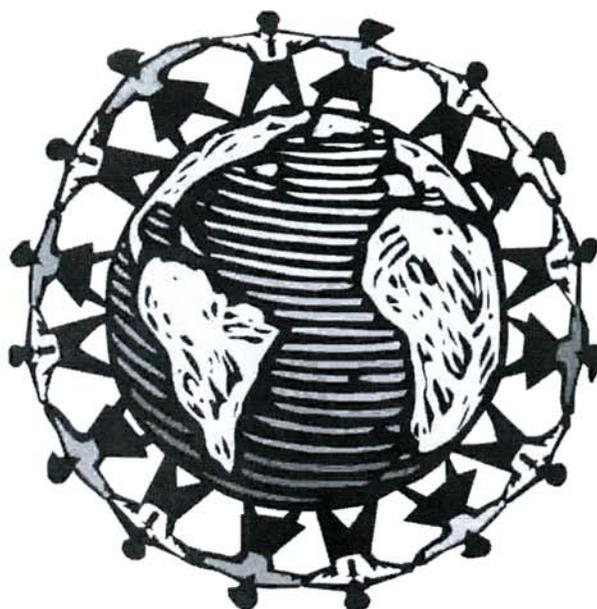
La construcción de sociedades sustentables requiere que sus normas, instituciones económicas, nacionales, regionales e internacionales respondan a básicos tales como:

1. La nueva democracia

Proponemos las expresiones nueva democracia y democracia viviente, porque para muchos democracia equivale solo a la existencia de procesos electorales. Las elecciones justas son fundamentales para la democracia, pero queremos destacar los procesos dinámicos que organizaciones de la sociedad civil de todo el mundo han iniciado para dar nueva fuerza y nuevo sentido a los movimientos democráticos; procesos que consideramos tan esenciales como las propias elecciones. En algunos países, sobre todo en el hemisferio sur, estos movimientos se centran en lograr el control comunitario sobre los recursos naturales. En otros países, especialmente en el Norte, pugnan por reorientar los planes del gobierno y centrarlos en los derechos de los ciudadanos. Una nueva democracia implica crear sistemas de gobierno en que, en la toma de decisiones, se dé el voto a quienes deberán asumir las consecuencias. Significa también limitar los derechos y el poder de los propietarios ausentes, y asegurar que quienes toman las decisiones sean responsables de los daños que sus actos produzcan a los demás.

2. La subsidiariedad

La subsidiariedad se basa en la idea de que la soberanía reside en las personas. En otras palabras, la autoridad legítima fluye en sentido ascendente desde el pueblo, mediante la expresión de la voluntad democrática.



* Resumen por Pastoral Popular



El principio de subsidiariedad reconoce el derecho democrático, inherente a la autodeterminación de las personas, las comunidades y los países, siempre y cuando su ejercicio no vulnere derechos similares de los demás. Este derecho se garantiza adecuadamente mediante (a) la propiedad y el control local y nacional de los recursos y los bienes de producción; (b) la autoridad reguladora local y nacional en un sistema en el que los niveles de autoridad más centrales ayudan a los locales a alcanzar los objetivos que ellos mismos se han propuesto; y (c) la independencia local y nacional para satisfacer las necesidades esenciales de su población con los recursos locales y nacionales en la medida de lo posible.

3. La sustentabilidad ecológica

La actividad económica debe ser ecológicamente sustentable. Ha de permitir satisfacer las necesidades del presente, sin comprometer a las futuras generaciones; y sin disminuir la diversidad y sustentabilidad natural de la Tierra.

Las sociedades sustentables consideran que un medio ambiente sano es tan importante como la salud de las comunidades. Su preocupación se resume en que: (a) el grado de uso de los recursos renovables no exceda su capacidad de regeneración; (b) que los índices de consumo y eliminación de recursos no renovables no excedan los índices de su sustitución por recursos renovables; y (c) que los índices de emisión de contaminantes al medio ambiente no superen el nivel de su asimilación inocua. Si se sobrepasa cualquiera de estas condiciones, se pone en peligro el bienestar de las generaciones futuras.

4. El Patrimonio Común

Existen recursos patrimoniales comunes que constituyen un derecho colectivo básico y que se han de compartir de forma equitativa entre todos. Creemos que hay tres categorías de recursos patrimoniales comunes. La primera categoría incluye el agua, la tierra, el aire, los bosques y los recursos pesqueros, de los que depende la vida de todos. La segunda comprende la cultura y los conocimientos, que son creaciones colectivas de nuestra especie. Por último, los recursos comunes más modernos son aquellos servicios públicos que los gobiernos entregan para atender necesidades básicas, como la salud pública, la educación, y la seguridad social, entre otras. Todos estos recursos patrimoniales comunes están bajo la presión de ser privatizados y mercantilizados.

Los esfuerzos de personas y empresas por monopolizar la propiedad de un recurso patrimonial esencial, como el agua, una variedad de semilla, o un bosque; y el intento de excluir las necesidades de los demás, se debe considerar como inaceptable.

5. La diversidad

Sin embargo, la diversidad cultural, biológica, social y económica es fundamental para una vida digna, sana e interesante. Comunidades que antes basaban su subsistencia en empresas locales, utilizando la mano de obra y los recursos para satisfacer las necesidades locales; hoy deben depender de la venta de su trabajo y de sus recursos para generar bienes requeridos por empresas distantes sobre las que no tienen ningún control. La vitalidad biológica de especies y ecosistemas queda minada por la pérdida de diversidad biológica, lo que crea una dependencia cada

vez mayor, e insostenible de caros abonos y pesticidas, a menudo tóxicos. Las personas y comunidades pagan el precio por la pérdida de servicios que antes la naturaleza proporcionaba gratis; las grandes empresas y sus ausentes dueños cosechan las ganancias.

Es posible que la diversidad sea mala para el lucro empresarial, pero es fundamental para comunidades sanas, sostenibles y vitales.

6. Los derechos humanos

En 1948 se aprobó la Declaración Universal de los Derechos Humanos de Naciones Unidas, que establecía derechos básicos, como «un nivel de vida adecuado para... la salud y el bienestar... incluidos la alimentación, el vestido, la vivienda y la atención médica, y los servicios sociales necesarios, y el derecho a la seguridad en caso de desempleo». Tradicionalmente, el debate sobre los derechos humanos se ha centrado casi por completo en los derechos civiles y políticos. Aunque estamos de acuerdo en que es un deber de los gobiernos garantizar estos derechos, pensamos que también deben garantizar los derechos económicos, sociales y culturales. Por ejemplo- como se explica en el Capítulo 3- que toda persona tiene derecho a acceder a agua corriente y potable. Esto implica, que el agua no se debe mercantilizar, ni privatizar, y su venta no puede depender de un precio de mercado; sino que los gobiernos tienen la obligación de garantizar el abastecimiento de agua potable.

7. Trabajo, medios de vida y empleo.

La Declaración de los Derechos Humanos de Naciones Unidas afirma que toda persona tiene «derecho a trabajar, a escoger



Los esfuerzos por monopolizar la propiedad de un recurso patrimonial esencial... se debe considerar inaceptable...

Ya es hora de reclamar y recuperar el poder que las instituciones de la globalización empresarial arrebataron a la gente y a las naciones; y sustituir dichas instituciones y regulaciones por otras que atiendan mejor a las necesidades de las personas y el planeta.

libremente su trabajo, a condiciones laborales justas y favorables, y a la protección contra el desempleo». En las sociedades indígenas, rurales y urbanas de los países más pobres la subsistencia está asociada a actividades productivas que no les proporcionan ingresos regulares. La globalización económica, en vez de facilitar la generación de empleos, aleja cada vez más la posibilidad de encontrar medios de subsistencia dignos.

Uno de los movimientos sociales más dinámicos que confronta a la globalización es el obrero, que ha reunido en sindicatos a millones de trabajadores de todo el mundo. Además muchos trabajadores se reúnen en asociaciones de obreros informales. Estos movimientos son una piedra angular de los movimientos sociales que están creando economías alternativas.

8. Garantía y seguridad alimentaria.

Algunos de los actuales y más poderosos movimientos ciudadanos a nivel mundial, luchan contra los gigantes de la agricultura industrial globalizada. La agricultura industrial globalizada provoca que los pequeños agricultores abandonen sus tierras, y los sustituye por monocultivos intensivos, en maquinaria y pesticidas orientados a la exportación; esto tiene un precio social y medioambiental muy elevado. Simultáneamente, la biotecnología crea toda una nueva serie de peligros ecológicos y sanitarios.

La independencia local en la producción de alimentos, y la garantía de que éstos sean sanos y seguros, se debe considerar como uno de los derechos humanos básicos. La clave para un nuevo modelo de sistema alimentario depende de la reducción de las distancias en el comercio, y de la reducción de insumos costosos que también se transportan desde largas distancias.

9. La equidad

Reducir la creciente brecha que separa a los países ricos de los pobres exige, en primer lugar, la cancelación de las deudas

ilegítimas de estos últimos. La desigualdad socava la legitimidad de las instituciones y crea inestabilidad social. Uno de los actores más perjudicados son las mujeres, que aún siguen atendiendo las necesidades alimentarias de la mayor parte del planeta. La mayoría de los trabajadores de las cadenas de producción de Nike, Dell y de otras multinacionales son mujeres padeciendo condiciones de explotación extremas. Asimismo, son las mujeres quienes ocupan los niveles más bajos de empleo, lo cual agrava la discriminación salarial de género.

La justicia social y una mayor igualdad, entre las naciones y dentro de ellas, entre los grupos étnicos, entre las clases y entre hombres y mujeres, son las piedras angulares para sociedades sustentables.

10. El principio preventivo

Toda actividad debe cumplir con el principio preventivo. Cuando una práctica o producto supone amenazas potencialmente graves para la salud humana o el medio ambiente, hay que realizar

acciones preventivas para limitarla o prohibirla, aunque no exista certeza científica. Pues demostrar científicamente tal perjuicio puede requerir varios años, durante los cuales se pueden seguir produciendo efectos indeseables o irreversibles. Quienes realicen una práctica o un producto deben responsabilizarse de demostrar su seguridad. Alemania y Suecia han sido los primeros países en darle un marco legal al principio preventivo. Otros están en disposición de seguirles.

La adopción del principio preventivo es esencial, si se quiere que los ciudadanos tengan derecho a decidir, a través de representantes elegidos democráticamente, a qué riesgos van a estar expuestos, tanto ellos como el medio ambiente.

Ya es hora de reclamar y recuperar el poder que las instituciones de la globalización empresarial arrebataron a la gente y a las naciones; y sustituir dichas instituciones y regulaciones por otras que atiendan mejor a las necesidades de las personas y el planeta.



Y los poderosos... ¿acaso no tienen hijas e hijos, nietas y nietos? Claro que sí... ¿Y entonces...?

Parece que no se preocupan por ellos y ellas, como que nos los/as quieren. No piensan en su futuro, o no quieren admitir que la herencia que les dejan serán deshechos, ruina, falta de aire para respirar, falta de agua para beber... un planeta destruido.

¿Cómo los que hacen la guerra no se dan cuenta que están contribuyendo al apagón tremendo de la vida, a la destrucción de las energías vitales? Ellos mismos ¿creen en sus argumentos o están demasiado ciegos para darse cuenta que son puros pretextos para encubrir sus ansias de poder y su intolerancia?

Reflexiones que cruzaron por mi mente mientras estaba fabricando un cartel para llevar en la marcha contra la guerra y por la paz del mes pasado.

Y ahí andaba yo con mi cartel, un poco solitaria entremedio de grupos de personas con grandes lienzos y banderas rojas gritando eslogans de toda índole y tirando papelitos en el aire que cayeron como nieve en el cemento de la Alameda. Se me acercó una mujer con su cartelito; ella estaba esperando a otras mujeres de su agrupación, pero, ya que no llegaron, nos quedamos juntas. Ella había pintado el rostro de una mujer en su pancarta, rodeado por pequeños textos como: no a la guerra, queremos paz para nuestros hijos.

Conversamos un poco. De repente, acalladas por los ruidos alrededor, detectamos a un grupo de niños de alguna escuela de párvulos que marcharon con sus tías. Nos quedamos caminando al lado de ellos. Yo observaba los

rostros de transeúntes que vieron y leyeron nuestros carteles; tal vez fue mi propia imaginación, pero en algunos por unos segundos detectaba una señal de reconocimiento, como que algo les resonaba en su interior.

La preocupación por la continuidad de la vida es algo que todo el mundo tiene y siente. Pero está enterrada muy profundamente, cubierta por asuntos del momento, pasajeros, superficiales. Asuntos con que estamos bombardeados diariamente: créditos fáciles, placeres instantáneos, recreación barata. La competencia nos quiere capturar, nos incentiva a considerarnos enemigos/as, rivales (¡elimina al rival más débil!); destruir o ser destruido/a, victoria o derrota. El único método: la violencia. Como si no hubiera alternativa. El miedo hacia el



Por Anna Kok





prójimo, el prójimo como amenaza, está propagado por todas partes. El sistema nos ofrece armas y seguros vitalicios para defendernos.

Ya somos muchas/os que hemos descubierto que no necesariamente tiene que ser así, y que gran parte de la historia humana representa una flagrante distorsión de la armonía de la cual tenemos intuiciones y que hemos llegado a indicar con nombres como utopía, sueño, el paraíso perdido. Pero no son meras intuiciones. Los estudios históricos y arqueológicos nos demuestran que antes del sistema patriarcal existían comunidades más armónicas. No fue el poder-sobre ni el sistema de dominación-subordinación que regía, sino una cosmovisión holística que considera la vida humana parte de y en relación con la naturaleza y con el cosmos. Relaciones interdependientes y recíprocas, no solo entre los seres humanos sino con toda la creación. Tenemos suerte de que todavía existen culturas y pueblos que conservan esta visión y tajantemente ponen resistencia contra las fuerzas destructivas.

Una corriente dentro del feminismo se ha unido al movimiento indígena. Las ecofeministas encuentran en la

lucha de los indígenas y en la de las mujeres algo en común. La historia de las mujeres, igual que la de los pueblos indígenas se caracteriza por subordinación, exclusión, explotación, violencia y la negación de su identidad, lo que se puede aplicar de igual manera a la naturaleza. (Para los indígenas cada árbol, cada planta, hasta la montaña tiene identidad propia.) De ahí la alianza con el movimiento ecológico.

La división clásica entre espíritu y materia se desarrolló hacia la identificación de la Tierra con el cuerpo femenino que había que controlar, dominar y en caso necesario, eliminar. La historia nos demuestra cómo funcionan estas percepciones en la práctica: para ser tomadas en cuenta las mujeres tenían que 'superar' su femineidad, deshacerse de su sexo, hasta vestirse de hombre; algo reconocible en la actualidad. Mujeres poderosas y autónomas fueron perseguidas y eliminadas en la caza de brujas, igual que las mujeres indígenas que provocaron abortos después de ser violadas por los conquistadores.

Como víctimas de la cosmovisión androcéntrica (el varón como centro, prototipo, norma) y antropocéntrica (el ser humano como centro del cosmos) las mujeres y los

pueblos indígenas cuestionan nuestra manera de percibir la vida y las relaciones. Desde una profunda indignación por los desequilibrios e injusticias, desde el dolor sentido en el propio cuerpo y empatizando con las heridas en la naturaleza, mujeres y hombres renuevan la alianza con la Tierra; buscan descifrar los mecanismos nefastos y fortalecer esa chispa divina enterrada, la que necesitamos para resistir contra el miedo y que tenemos en común con toda la creación.

Las ecofeministas cristianas encuentran, a pesar de todas las críticas frente a los excesos de injusticia en la historia del cristianismo y sus legitimaciones, pistas bíblicas y teológicas que se oponen al sistema vigente empezando con el concepto de metanoia: conversión radical. Proponen un cambio paradigmático que desenmascara el dualismo como trampa para justificar desigualdades, que acaba con las relaciones jerarquizadas y redefina el poder para que sea una fuerza generadora de vida; proponen vivir los procesos en vez de vivir anticipando los resultados.

En pequeños grupos mujeres y hombres se escuchan sus preocupaciones, intercambian sus intuiciones, exploran relaciones distintas, sintiéndose parte de un organismo mayor. Experimentan los ritos que expresan la reverencia hacia la Tierra como sanadores, actualizan una espiritualidad con rasgos ancestrales, reformulan lo que significa para ellas/s lo Sagrado. Es un proceso creativo y esperanzador que busca el oikos en un sentido más amplio, incluyendo a todos los seres vivientes, a toda la naturaleza y el cosmos para que todos estén armónicamente en casa. ¿Sería esto a lo que San Pablo se refiere cuando dice "para que Dios sea todo en todo" (1 Cor. 15,28) ?

Cambiando el Mundo desde el Barrio

Valentina Montero

Ya es un lugar común referirse a la catástrofe ecológica que está experimentando el planeta progresivamente. Son numerosos los estudios que grafican cómo la sustentabilidad de los recursos naturales y la calidad de vida se ven vulnerados por el sistema de crecimiento económico mundial. Las fórmulas para revertir esta situación contemplan la mayoría de las veces cambios radicales que parecen muy lejanos. De esta manera, la preocupación por el medio ambiente pareciera muy distante del poder de decisión local. Sin embargo, van en aumento los grupos de ciudadanos que creen que es posible realizar cambios concretos de corto y mediano plazo sin tener que esperar a que se modifique el orden mundial. En síntesis, y parafraseando la premisa del escritor León Tolstói "Conoce tu aldea y conocerás el mundo", cada vez son más las personas convencidas de que mejorando su entorno podrán realizar cambios importantes a nivel global.

En Chile paulatinamente han ido avanzando distintos movimientos ciudadanos que pretenden contribuir mediante la difusión, denuncia y acción a un medio ambiente sustentable y limpio. La Red Renace coordina a muchos grupos de ellos, en los llamados Eco-clubes, también a través de los consejos ecológicos municipales y agrupaciones indígenas y medioambientalistas. Asimismo, Chile Sustentable trabaja entregando herramientas a distintas agrupaciones en la gestión de actividades concretas coordinadas a través de las Agendas Regionales.



Lonquén, 2001, marcha de niños

Ciudad Viva

Un ejemplo de organización vecinal lo constituye Ciudad Viva, agrupación formada inicialmente por vecinos, asociaciones gremiales, artistas, estudiantes de los barrios Pedro de Valdivia Norte, Patronato, Recoleta, Independencia, quienes se oponían a la construcción de la Costanera Norte que modificaría sus condiciones de vida. A partir de ese objetivo, comenzaron a surgir otras inquietudes en torno a mejorar el entorno: desde controlar los tiempos de los semáforos para favorecer al peatón, instalar cicletteros en

distintos puntos, cultivar más áreas verdes, disminuir el ruido y la basura, y diseñar un transporte sustentable para la equidad...

Desde el 2001 Ciudad Viva actúa como una coordinadora de varias organizaciones: la junta de vecinos N° 13, la Junta de Vecinos N° 35, Asociación gremial de trabajadores de la Vega Chica, la Pérgola Sta. María, la Vega Central, movimiento ciclista "Arriba de la Chancha", etc. Su metodología de participación consiste en mantener la diversidad de cada uno de los actores que la integra.

A juicio de Donatella Fuccaro de Ciudad Viva, es imprescindible que la participación ciudadana no termine sólo en la denuncia, sino que debe ir desde la detección del problema a la generación, implementación y mantenimiento de los proyectos medio-ambientales.

La promoción de la bicicleta como medio de transporte con campañas informativas por parte de grupos como "Arriba de la Chancha" y "Furiosos Ciclistas" ha cobrado cada vez más adeptos. Otro programa importante es el de Reciclaje. Se han formado Patrullas ecológicas en los barrios y colegios; se realizó un curso de capacitación en manipulación de alimentos y reciclaje para los sectores de Bellavista y la Vega, en donde además, se hicieron cursos de computación en miras a disminuir la brecha digital. Asimismo, los vecinos reciben periódicamente un boletín informativo "La Voz de la Chimba" en donde se dan a conocer lugares de reciclaje, iniciativas culturales y acciones en las que se está trabajando.



Datos

Compostaje: Es posible utilizar los desechos orgánicos en nuestro jardín mediante el compost. Si quieres aprender, puedes llamar a Donatella Fuccaro, Jefa de Reciclaje, Ciudad Viva: Tel: 7373072

Papeles y Cartones: Para reciclar papeles y cartones puedes llamar a Sergio Maturana, cartonero sector Mercados. Tel: 7325582 o a Guillermo Hernández, sector Bellavista Tel: 5645311

Grupo de niños Las Hormiguitas: Ellos pasan a domicilio a retirar cartones y tetrapack. Contacto: Nancy Bustamante, secretaria de Junta de Vecinos N° 13. Bellavista Tel: 7377018.

Plástico: CENFA realiza una campaña de reciclado de botellas plásticas. Para más información llamar a Ciudad Viva. Fono: 7373072

Vidrio: Son varias las instituciones que financian sus campañas gracias al reciclaje de botellas. Puedes dirigirte a Codeff: 2744771 Coaniquem: 2311061

Cachureos: Los Traperos de Emaús retiran a domicilio muebles, artefactos viejos y otras cosas que no uses. Fono: 800220229



Ya son muchos quienes se decidieron a usar la bicicleta como un medio de transporte diario

Lonquén. Una experiencia comunitaria Contra la Basura

Hace algunos años la comunidad de Lonquén contemplaba cómo la instalación del Relleno Sanitario Santa Marta era una realidad. La oposición de la mayoría de ellos no encontró el eco suficiente en las autoridades, pero sí logró sembrar conciencia del problema de la basura en sus pobladores. Es así que el año 2001, surgió como iniciativa de los vecinos y del Municipio, realizar algo al respecto; nacía la inquietud de reciclar la basura a fin de disminuir su volumen. Apoyados por la ONG Cordillera -que actuó como organismo ejecutor- se puso en marcha un proyecto de reciclaje financiado por el Fondo de las Américas. Fueron más de 120 familias de Lonquén las que se comprometieron a poner en práctica el tratamiento de los desechos orgánicos, en lo que se denomina "compost" para su utilización como abono en huertos y jardines. También participaron activamente el Municipio y colegios. El proyecto duró un año durante el cual se realizó una rigurosa capacitación a los vecinos, campañas de concientización, actividades culturales, en donde participó la comunidad completa. A juicio de Silvia Salgado, coordinadora de ONG



Grupos de vecinos de Lonquén, trabajando en el compost

Cordillera, era fundamental tomar el proyecto de forma integral, involucrando a los vecinos a través de eventos artísticos, charlas puerta a puerta, uniendo a niños, dueñas de casa, trabajadores.

Los talleres de capacitación partían enseñando a la gente a reconocer su basura, visualizando qué elementos eran susceptibles de ser reciclados. Luego cada familia recibió una compostera y comenzó a utilizarla. Al final del proyecto la gente logró mejorar sus jardines y huertos, no sólo en sus domicilios sino también en lugares públicos y los volúmenes de desechos se redujeron en un 60%, demostrándose que el cambio era posible más cerca de lo que pensamos: en el tarro de la basura.



Movimiento de Paz Mundial por el Cambio de Calendario

También es posible encontrar grupos de personas que hacen coincidir sus inquietudes medioambientales con una cosmología determinada. Inspirados en la reforma del calendario gregoriano (actualmente en uso) por uno que considere 13 ciclos lunares de 28 días en lugar de 12 meses irregulares, ha surgido un movimiento mundial de pacifistas, que se agrupan en torno a la Fundación para la Ley del Tiempo y al calendario maya.

Sus cultores se caracterizan por realizar un trabajo educativo y de divulgación sin fines de lucro, celebrando fechas significativas para la biosfera como el día de la tierra, las convergencias de planetas, los años nuevos indi-

genas, los eclipses y el día fuera del tiempo (año nuevo maya cada 25 de julio) entre otras festividades.

Su original cruzada postula que el calendario gregoriano- instaurado por el Papa Gregorio XIII en 1582- no daría cuenta de los ciclos naturales y sería una forma de medición errada, que habría provocado en parte el descalabro ecológico actual, por no ajustarse a los ciclos astronómicos verdaderos.

Desde esta perspectiva es que se han organizado grupos pacifistas que proponen nuevas alternativas del cultivo de las tierras, cuidado de los animales, cambios en la alimentación y desarrollo de productos naturales que no atenten contra los ecosistemas.

A través de ceremonias, meditaciones, grupos de estudio y

abriéndose a un nuevo paradigma sobre "el Tiempo" buscan crear conciencia de que los seres humanos tenemos que asumir una postura de compromiso si queremos revertir los problemas ecológicos y sociales que hemos creado, recuperando el perdido equilibrio de nuestro planeta.

La próxima actividad que realizarán será el 8 de junio día en que se celebrará en todo el orbe el Festival de la Unidad, tránsito del Planeta Venus entre el Sol y la Tierra de una duración aproximada de siete horas, que es considerado un símbolo de la unificación entre lo masculino y lo femenino. Para tener más información sobre este evento se puede acceder a la página chilena: www.13lunas.cl o a los fonos: 201.4472 o 276.3569

(Colaboración de Paola Bernales)

Entrevista a Susana Silva

"Quiero Hacer Algo Por Mi Comunidad"

Por David Molineaux

Tocamos el timbre de la casa, a unos doscientos metros de la Avenida San Pablo, en la comuna de Lo Prado. Nos recibe Susana Silva, una cincuentona tranquila, amable, vestida de una simple polera.

Su patio delantero parece jardín botánico. Brotando del suelo y de maceteros, trepando por los muros y colgando de los postes hay una inmensa variedad de árboles y flores de todos los colores y formas, acompañadas de muchas aves y abejas.

"Todas tienen una razón de ser," me explica. "Empezando por allí afuera tengo un canelo, porque es el árbol sagrado de los mapuches.

Después tengo copihues porque una vez me enteré que están en extinción, siendo la flor nacional de Chile. Y después para atraer los picaflores me dijeron que eran buenas las campanitas, como el abutilón. Entonces traje tres colores de abutilón, amarillo, naranja y rojo y todos los inviernos llegan picaflores. Después tengo la espuela de galán, que es la única planta donde se reproducen las mariposas..."

"El resto son todos para reproducir y llevar a las plazas, que han ido cambiando. Antes sólo tenían ligustrina verde, y ahora si usted anda un poco se va a dar cuenta que hay cardenales, pelargonias, y un sinfín de plantitas que están saliendo de mi casa. Yo compro plantas—caras a veces—en los jardines por allí, para empezar a reproducirlas..."

Susana es la fundadora del Consejo Ecológico Comunal de Lo Prado, también es su socia más activa. Nos cuenta que su carrera ambientalista comenzó en abril de 1990.



"A reforestar la población"

"Desperté una mañana y me senté en la cama mirando a mi esposo. Lo tomé del hombro para despertarlo bien y le dije, '¡Quiero hacer algo por la comunidad! Ya tengo 42 años y pienso que todavía tendré unos 30 años más en este mundo. Nuestros hijos ya son grandes y ya no necesitan tanto de mí.'

"La Comisión de Descontaminación de Santiago estaba haciendo propaganda en la televisión, animando a la gente a plantar árboles y plantas en sus barrios, y decidí hacer algo."

Susana fue a la junta de vecinos y propuso crear un comité de

áreas verdes. Luego salió a las calles con su máquina fotográfica, y con las imágenes armó una exposición itinerante que recorrió calles y lugares públicos, urgiendo a la gente a "reforestar" la población.

"La gente se interesó," cuenta. "También se entusiasmaron las autoridades municipales y me regalaron cinco camionadas de árboles y arbustos. Pero a la hora de trabajar, nadie quiso. ¿Para qué? contestaban. A las plantas las van a hacer tiras."

"Las plantas estaban amontonadas en mi casa. ¿Qué iba a hacer? Fui al banco y saqué unas plantitas que tenía. Pagué a unos hombres para que rompieran frente a las casas: 300 pesos por hoyo. Ellos

cavaban y nosotros seguíamos, metiendo las plantas, a veces hasta las once de la noche."

Pero la idea había sido que la gente misma plantara. "Sentí que había fracasado. Empecé a buscar ayuda, golpeando las puertas de todas las oficinas posibles: del gobierno, de salud, las ONG... Llegué al Instituto de Ecología política y me invitaron a un curso para dirigentes ecológicos."

Descubriendo la ecología

"Mi único deseo había sido embellecer a la población, pero en el IEP descubrí la ecología: los problemas de la basura, el reciclaje, el consumismo, los pesticidas... Al final del curso nos preguntamos qué hacer con lo que aprendimos. Nos sugirieron volver a nuestros lugares y formar Consejos Ecológicos Comunes. Me parecía mucho: yo no era nadie acá--una desconocida."

Pero hizo contactos en la municipalidad. En Octubre de 1992, luego de ocho meses de trabajo, se fundó el Consejo Ecológico Comunal de Lo Prado.

"...me regalaron cinco camionadas de árboles y arbustos. Pero a la hora de trabajar, nadie quiso. ¿Para que? contestaban. A las plantas las van a hacer tiras..."

¿Los logros del Consejo? Susana saca un gran sobre de fotos y las muestra una por una.

"Lo primero fue una exposición prestada de la Comisión de Descontaminación. La llevamos a la municipalidad, a los colegios, a las iglesias, a las ferias libres..."

Luego se repartieron 13.000 volantes para animar a la gente a reforestar Lo Prado. Los resultados fueron sorprendentes: nacieron plazas y aparecieron arbolitos y arbustos en muchas calles. "La gente misma lo hizo. Ese sí fue un gran triunfo."

Ahora trabaja con los colegios, los jóvenes, las juntas de vecinos, la municipalidad. Las fotos muestran plantaciones de árboles, escolares que distribuyen semillas

de casa en casa, campañas de limpieza y de reciclaje, paseos ecológicos a la cordillera, competencias de pintura, tizadas en las veredas, escuelas de verano.

Durante varios años el Consejo patrocinó una exposición de fotos y textos que se exhibía en las estaciones del Metro y en lugares públicos de toda la Región Metropolitana. "Era para difundir lo que habíamos hecho, mostrar lo que falta, y explicar lo que cada uno puede hacer."

Los archivos del Consejo dan cuenta de otras actividades: una campaña contra el maltrato a los animales del circo que llegaba a la comuna; la formación de una "biblioteca ecológica de verano"; la campaña de reciclaje de hojas en otoño.





En 1995 hubo un gran concurso: 800 escolares escribieron a la Comisión del Medio Ambiente del Senado. Salieron premiadas veinte cartas, y sus autores viajaron a Valparaíso en un bus arrendado. En una foto, los jóvenes junto con miembros del Senado. "La gente nos convidó pollo para que todos almorzáramos en la playa; fíjate que había varios niños que no conocían el mar."

"Estímulos"

El estilo de trabajo es sugerente. Susana habla de los "estímulos". "Siempre procuro tener algo para los niños. Les damos un jugo como mínimo. O un dulce, una galleta."

"Bastaría que el curita dijera, 'Hermanos, cuidemos el medio ambiente, que es el que Dios nos dio', y que el pastor dijera lo mismo, que todos dijeran lo mismo para que cambie la cosa. Pero todavía no lo veo, no veo en los cristianos esta cosa..."

Hay premios para los ganadores de los concursos, y a veces se dan regalos a todos los niños que asisten a un evento. "Todo el año me lo paso juntando cosas: juguetes baratos, revistas, afiches. Colecciono ropa—pero ropa buena, nueva."

Y no sólo los niños reciben premios. En los actos de aniversario se reparten diplomas y reconocimientos simbólicos a todos los que han hecho algo durante el año, desde representantes de las ONG hasta oficiales de carabineros. En más de una ocasión ha salido premiado el propio marido de la Susana, técnico electricista de profesión. "Quien sostiene económicamente al consejo es él," explica. "Teléfono, fax y correo funcionan en mi casa. No se cobran al consejo: se pagan no más."

Frente a esta gran pasión, muchas cosas pasan a segundo plano. Cuenta, por ejemplo, que una vez su esposo se cansó de verla vistiendo siempre la misma polera, los mismos blue jeans. "Anda, toma este dinero y cómprate un poco de ropa nueva," insistió.

Y ¿las iglesias?

Nos pregunta sobre la revista Pastoral Popular y explicamos que es ecuménica, ligada a las iglesias. Nos sorprende con un comentario lapidario: "Para mí la iglesia, sea católica, evangélica, lo que fuera, es la gran ausente en esta parte de la ecología, del medio ambiente. Están preocupados de cuidarnos para que después de que nos moramos nos podamos salvar, pero no están preocupados de cuidar esto que ahora Dios nos dio, porque es un paraíso que nosotros lo convertimos en otra cosa."

"Bastaría que el curita dijera, 'Hermanos, cuidemos el medio ambiente, que es el que Dios nos dio', y que el pastor dijera lo mismo, que todos dijeran lo mismo para que cambie la cosa. Pero todavía no lo veo, no veo en los cristianos esta cosa. Conozco evangélicos, católicos y todo. Van a misa, van a sus reuniones, rezan, los testigos de Jehová andan casa por casa, pero no cuidan el medio ambiente. Ni fuera de su casa ni por el barrio

ni por nada. Es por eso que pregunté que si la revista era de la iglesia."

En el año 2000 Susana fue condecorada con el Premio Nacional de Ecología. "Después del premio", dice, "continué con mis actividades de siempre."

Para Susana, el corazón del esfuerzo ecológico sigue siendo la "reforestación" de su comuna. "Estamos plantando árboles frutales por todas partes. Hicimos un patio de los naranjos en el Registro Civil y en Investigaciones plantamos nísperos."

"Puse ciruelos y nísperos en mi cuadra. Decían que era una idea loca, que los niños sacarían todo. Pero creo que los niños deberían alimentarse en las calles: somos un país exportador de frutas y ellos no los pueden comer. Dije, voy a plantar ciruelos hasta que sobren ciruelas y falten chiquillos. Y ahora nos sobran ciruelas."

¿Se topa con situaciones de indiferencia, de pasividad? "Claro que sí. Pero trabajo en toda la comuna. Si las cosas andan mal en una parte, van bien en otra. Esto es lo que me da ánimo."

Textos y Videos de Consulta sobre Ecología y Medio Ambiente

El Árbol Sagrado (Santiago: Sello Azul, 1996): libro de sabiduría indígena norteamericana que nació como fruto de un gran consejo de ancianos y dirigentes indígenas de tribus de toda América del Norte.

Morris Berman, El reencantamiento del mundo (Santiago: Cuatro Vientos, 1987): un estudio histórico de las raíces de la alienación del mundo moderno del mundo natural y propuestas de una nueva cosmovisión más ecológica.

Thomas Berry y Thomas Clarke, Reconciliación con la Tierra (Santiago: Cuatro Vientos, 1997): un encuentro entre la teología social y política y una perspectiva ecológica y cosmológica.

Fritjof Capra, El Punto Crucial (Buenos Aires: Troquel, 1996): excelente descripción del gran cambio a una perspectiva que está naciendo en nuestra época.

Riane Eisler, El cáliz y la espada (Santiago: Cuatro Vientos, 1997): obra clásica sobre la perspectiva de los pueblos de las aldeas hortícolas del período neolítico y su eclipse, hacen más de cinco milenios, por el patriarcado.

Richard Leakey, La formación de la humanidad (Buenos Aires: Hyspamérica, 1986): una muy entretenida descripción de los descubrimientos recientes sobre la evolución de los primeros humanos.

David Molineaux, Polvo de estrellas (Casa de la Paz, 1998): la historia del universo, de su relación con la crisis ambiental que amenaza a la supervivencia humana, y de las grandes tareas que nos desafían en este momento histórico.

David Molineaux, En el principio era el sueño (Sello Azul, 2002): pistas para participar en el gran cambio epocal que se viene perfilando en este momento histórico.

Dominique Simonnet, La más bella historia del mundo (Andrés Bello, 1997): destacados científicos hablan de la evolución del Cosmos, la Tierra, y la humanidad.

Malú Sierra, Mapuche Gente de la Tierra (Santiago: Persona, 1992): una entretenida e informativa descripción de la cosmovisión, los valores y las prácticas del pueblo Mapuche.

Brian Swimme, El Universo es un dragón verde (Santiago: Sello Azul, 1997): una exploración mística y extática de la fuerza creativa que se halla presente en toda la naturaleza: un pequeño clásico.

Videos (disponibles a través del Centro Diego de Medellín: hablar con Gloria, 634-1804)

El Banquete Global: la globalización de la producción de alimentos y su control por un puñado de corporaciones multinacionales. Describe el trabajo de algunos individuos y movimientos que trabajan por revertir este sistema. Voces dobladas, 50 minutos. \$7.000

Cántico al Cosmos, del físico Brian Swimme. Una estupenda serie sobre el nuevo relato de la historia del universo y sus implicancias para los humanos y el planeta. Voz en off, 6 cassettes, 12 horas. \$50.000

Carta del Jefe Seattle: traducción de la famosa carta al Presidente de los Estados Unidos, acompañado por escenas de la naturaleza y seguida por la canción de Roberto Carlos, El progreso. Sonido en castellano, 19 minutos. \$7.000

Cosmos: un Relato en Despliegue: sabios, científicos, poetas y representantes de los pueblos originarios ofrecen el relato más abarcador que se puede contar. Los que cuentan este relato son, y otros visionarios. Voces dobladas, 28 minutos. \$7.000

El Hombre que Plantaba Árboles: la conmovedora historia de un viejo pastor que restaura a toda una región desértica y la hace florecer física y humanamente. Vídeo en castellano, música original, 31 minutos. \$7.000

Poderes de Diez, la película clásica de Charles y Ray Eames que transporta al espectador desde un parque urbano hasta los confines más lejanos del universo conocido, para luego entrar al cuerpo humano hasta llegar los componentes más pequeños del núcleo atómico. Sonido en castellano; 9 minutos. \$7.000

Verde que te Quiero Verde: excelente y muy entretenido documental, sobre la agricultura orgánica en Cuba. Soluciones concretas frente a la falta de petróleo, pesticidas y fertilizantes artificiales luego del colapso del bloque soviético. Sonido en castellano, 38 minutos. \$7.000

Referencias



El Centro Ecuménico Diego de Medellín convoca a los y las estudiantes de Chile a participar en el primer CONCURSO DE ENSAYO sobre religiones y cultura de la paz.

"No habrá paz en el mundo sin paz religiosa y que no habrá paz religiosa sin diálogo entre las religiones" Hans Küng

La paz es uno de los bienes más preciados y anhelados por la humanidad, pero, al mismo tiempo, uno de los más frágiles y amenazados. Hoy existen riesgos de conflictivo en diferentes ámbitos: económico, político, de género, ecológico, entre culturas y civilizaciones. Entre ellos, un factor actual que pone

en riesgo la paz en el mundo y la convivencia entre los pueblos es la violencia de inspiración religiosa, cada vez más extendida y en el que están implicadas organizaciones vinculadas a distintas religiones, e incluso a Estados confesionales.

- ¿Qué relación existe entre la violencia religiosa y los otros factores de conflicto?
- ¿Es posible la colaboración entre comunidades de distinto signo religioso que habitan en un mismo territorio o ciudad?
- ¿Cómo superar las tradiciones religiosas violentas y desplegar aquellas que son generadoras de paz?
- ¿Cómo propiciar un diálogo interreligioso que tenga como base la defensa de los derechos humanos y el respeto a la pluralidad de manifestaciones de lo sagrado?

B A S E S

1. Podrán participar los y las jóvenes residentes en Chile, que tengan 21 años o menos a Diciembre de 2004.
2. Podrán presentar todos los trabajos que deseen.
3. Sólo se podrá participar en forma individual.
4. El ensayo debe tener un mínimo de 10 y un máximo de 15 páginas, con formato tamaño carta, letra n° 12 a espacio 1 1/2.
5. Deben entregarse 5 copias firmadas con pseudónimo y adjuntar el disquette con el trabajo. En un sobre cerrado, aparte, se entregan todos los datos: nombre completo del autor, pseudónimo, carrera, teléfono, dirección, e-mail.
6. Los ensayos se recibirán en las oficinas del CEDM, ubicado en Santiago, calle Argomedo 40, desde el Lunes 5 de Julio y hasta el Viernes 3 de Septiembre de 2004, en horario de 9:00 a 18:00 hrs. Si se envía por correo, el sello deberá estar fechado al 3 de Septiembre. No se aceptan textos por email.
7. Los ensayos deben ser inéditos y no serán devueltos a sus autores.
9. La ceremonia de premiación se avisará con la anticipación oportuna.
10. Se publicarán los seis mejores ensayos evaluados por el jurado.

Premios:

- 1° lugar: \$400.000
- 2° lugar: \$150.000
- 3° lugar: \$ 50.000

Además se otorgarán tres menciones honoríficas. Los tres primeros lugares recibirán una suscripción a la revista "Pastoral Popular" por un año. Todos los ensayos premiados serán publicados en la página web www.diegodemedellin.cl.

El jurado:

El jurado estará compuesto por un comité compuesto por personalidades de distintas confesiones religiosas y de diferentes ámbitos profesionales. El concurso podrá ser declarado desierto, y el fallo del jurado será inapelable.

Mayores informaciones en cedm@terra.cl

Queridos(as) amigos y amigas,

Desde el Centro Ecuménico Diego de Medellín les invitamos a participar en las actividades del año 2004. Será muy grato contar con su presencia, pues el Centro quiere ser un espacio de encuentros y vinculación entre personas y grupos que están en la búsqueda de caminos que permitan construir relaciones humanas justas y solidarias.

Los cursos y talleres que se ofrecen son variados y tienen relación con los ejes temáticos que se trabajan en el Centro y con los espacios de celebración ecuménica que se han establecido en el calendario anual.

1) Taller de Coyuntura, ética, economía, política y teología. Desarrollaremos procesos de formación en análisis de coyuntura. Lugar: Centro Diego de Medellín. Fecha: Una sesión por mes desde fines de abril a diciembre de 2004. Horario: 19,00 a 21,00 Hrs.

2) Curso de Invierno. "Objeción de Conciencia y cultura de la Paz". Compartiremos contenidos educativos para desarrollar iniciativas pedagógicas para la aplicación de fundamentos basados en la educación para la paz y el derecho de OC, como aportes relevantes para la construcción de una cultura de la paz. Lugar: Centro Ecuménico Diego de Medellín. Fecha: Julio de 2004.

3) Teología de la Creación (nivel avanzado) Este taller ofrecerá una perspectiva cosmológica, ecológica y macroecuménica que complemente la formación teológica que hasta ahora ha ofrecido el Cedm. Fecha: 30 de agosto al 27 de septiembre. Horario: de 19,00 a 21,00 Hrs. Lugar: Centro Ecuménico Diego de Medellín

4) VI Encuentro Ecuménico de Experiencia de Liberación en Chile. El VI Encuentro busca promover el diálogo y puntos de encuentro en vista de nuevas alianzas culturales y religiosas para afianzar y profundizar modos humanos de vida frente a la globalización deshumanizante. El tema central estará en la perspectiva motivar la participación activa de todos/as en el Foro Social de Chile a realizarse en el próximo mes de noviembre. Fecha: 27, 28 y 29 de agosto. Lugar: Por confirmar.

5) Taller para Animadores/as Bíblicos. Lectura popular de la Biblia del Nuevo Testamento. Lugar: Centro Ecuménico Diego de Medellín. Fecha: 2 al 30 de septiembre de 2004.

6) Taller para Animadores/as Bíblicos. Taller de relectura bíblica "Desde las profundidades del Alma" Nivel II. Fecha: Todos los jueves desde el 7 de octubre al 4 de noviembre.

7) XIV Semana Teológica de las Mujeres. Invitamos a este espacio ya conocido de encuentro ecuménico, celebración y diálogo sobre Teología desde la perspectiva de las mujeres. Fecha: 7, 8, 9 y 10 de Octubre de 2004. Programa Círculos "Hacia un discipulado de iguales"

Círculo Abierto "Relaciones Justas" Poder en las Familias.

Fecha: Los miércoles desde el 2 al 30 de junio. Horario: 19,00 a 21,00 Hrs. Lugar: Cedm

Este círculo brinda un espacio de reflexión crítica frente a las relaciones de poder en el núcleo más cercano: la familia. En la familia de origen es donde nuestras relaciones con otros/as obtienen sus rasgos básicos que quedan grabados en nuestro 'disco duro' para toda la vida. Por eso nos cuesta tanto lograr lo que quisiéramos: relaciones más equitativas y justas. Analizando los distintos tipos de poder, las maneras de comunicarse, reflexionando y tal vez desconstruyendo los mitos alrededor de 'La Familia', nos abriremos a buscar alternativas y a lo mejor logramos percibir algo más allá de todas las reflexiones establecidas sobre el poder. Este círculo consiste en cinco sesiones de dos horas cada una.

Informaciones e inscripciones:

Centro Ecuménico Diego de Medellín

Argomedo 40, comuna de Santiago (Metro Santa Isabel, Línea 5)

Casilla 386-V Correo 21, Santiago • Teléfonos (56-2) 6341804 - 6344653

Fax: (56-2) 6351096 • E-mail: cedm@terra.cl • www.diegodemedellin.cl



CENTRO
ECUMENICO
DIEGO
DE
MEDELLIN

pastoral
popular

REVISTA PASTORAL POPULAR

Informaciones: 634.18.04 - 634.46.53 - cedm@terra.cl

Envíe este cupón a Casilla 386-V • Correo 21, adjuntando un cheque nominativo a nombre de la Corporación Centro Ecuménico Diego Medellín.

CUPON DE SUSCRIPCION		Renovación <input type="checkbox"/>	
Nombre			
Profesión	Fono:	Fax:	
Dirección			
Comuna	Email:		
Casilla	Ciudad:	País:	
Forma de Pago	Cheque <input type="checkbox"/>	Giro Postal	Por \$

Tarifas de suscripciones

Nacional

(5 números al año)

Valor suscripción (1 año) \$6.500

Valor suscripción (2 años) \$13.000

Extranjero

Cheque dólar

US\$35 (América del Sur)

US\$45 (resto del mundo)