



**centro
latinoamericano
de
economía humana**

SERIE "ESTUDIOS"

Nº6

LOS MODELOS MUNDIALES

MONTEVIDEO, OCTUBRE DE 1977

Cerrito 475

Montevideo

Uruguay

S U M A R I O

Pág.

I - EL MODELO MUNDIAL LATINOAMERICANO

Introducción.	1
I - Principales características del Modelo Mundial Latinoamericano	2
II - El Modelo Latinoamericano como Proyecto Social.	5
III - Los Límites Físicos al Desarrollo	7
IV - El Funcionamiento del Modelo Matemático y las Necesidades Básicas	11
4.1.- Alimentación.	13
4.2.- Vivienda y urbanización	15
4.3.- Educación	17
4.4.- Salud	19
V - Los Resultados del Modelo	20

II - EL FUTURO DE LA ECONOMIA MUNDIAL

-Presentación y reseña	23
-El Montaje del Proyecto	24
-El Modelo Global.	26
-La Estrategia Internacional de Desarrollo y "Scenarios" Alternativos de Desarrollo.	28
-Condiciones de Crecimiento (I): Alimento y Agricultura.	32
-Condiciones de Crecimiento (II): Adecuación de Recursos Minerales	36
-Condiciones de Crecimiento (III): Costo de Abatimiento de la Polución.	38
-Condiciones de Crecimiento (IV): Inversiones e Industrialización.	41

-Cambios en el Comercio Mundial y Brechas Potenciales de Pagos.	44
-Condiciones de Crecimiento (V): Hacia un Nuevo Orden Económico Mundial	46
-Resumen	50

III - INFORME "RIO", PROPONE CAMBIOS ESTRUCTURALES EN EL SISTEMA GLOBAL PARA ALCANZAR HACIA EL AÑO 2000 UN ORDEN SOCIAL Y ECONOMICO INTERNACIONAL MAS EQUITATIVO.

1.- Las Dimensiones del Problema que Aflige al Sistema Internacional	56
2.- El Ambiente Planetario -el Habitat Humano-	57
3.- El Papel de los Océanos y del Espacio Exterior	58
4.- Espacio Exterior	60
5.- Población y Asentamientos Humanos.	60
6.- La Necesidad de Asegurar los Alimentos y una Mayor Autosuficiencia.	62
7.- Industrialización, Comercio y División Internacional del Trabajo.	63
8.- Redistribución de Ingresos y Financiación del Desarrollo.	65
9.- La necesidad Creciente de Expandir la Ciencia y la Tecnología en el Tercer Mundo.	67
10.- La Necesidad de una Mayor Responsabilidad y Subordinación de las Empresas Transnacionales	69
11.- Necesidad de Mejorar la Administración de Recursos Naturales y Energía	70
12.- La Carrera Competitiva de Armamentos -una Obstrucción al Desarrollo-.	73
13.- Necesidad Creciente de Instituciones Planetarias	74
14.- Conclusión -Los Intereses Paralelos de la Humanidad.	75

IV - LA PLANEACION DEL FUTURO COMO INSTRUMENTO DE PODER?

-Proyectos sobre el Nuevo Orden Internacional.	77
-Los Proyectos del "Status Quo".	78
-Los proyectos de Reforma y Transformación del Orden Internacional.	80
-Proyectos que Plantean Transformaciones Profundas del Orden Existente	85
-El Papel de las Instituciones en los Planteos de "Status Quo" y de Reforma Moderada.	86
-Algunas Conclusiones.	87

- - - - -

PROLOGO

Desde hace algunos años se ha venido tentando la formulación de predicciones sobre el futuro de la humanidad, a través de estudios de naturaleza científica y de alcance universal, cuyas conclusiones -en muchos casos apocalípticas- han generado una intensa polémica.

La discusión se ha planteado no solamente con relación a la validez de sus previsiones, sino también a la idoneidad de la metodología empleada, a la objetividad de los supuestos teóricos en que ellos se sustentan y a la finalidad que persiguen.

Pero, más allá de que dichos cuestionamientos puedan ser o no fundados, cabe reconocer a estas investigaciones el gran mérito de haber promovido un amplio debate mundial sobre el futuro de la humanidad, desde una perspectiva global y de largo plazo y que atiende a los problemas esenciales del devenir social.

Asimismo, es destacable el esfuerzo técnico desplegado en apoyo de estos trabajos, en los cuales comprometieron su participación científicos de primer nivel de todas partes del mundo y poderosas instituciones, sin cuyo concurso hubiera sido imposible un empeño de tal envergadura.

Por estas motivaciones, el Centro Latinoamericano de Economía Humana, ha entendido necesario contribuir a la difusión de tales planteos, seleccionando en el presente Folleto algunos trabajos significativos y en su mayoría inéditos para nuestro medio.

En primer lugar se presenta una síntesis, elaborada por sus propios autores, del "Modelo Mundial Latinoamericano" de la Fundación Bariloche. Esta investigación, presentada por nuestro Centro en Montevideo en octubre de 1975 -en primicia para América Latina- fue la única producida exclusivamente por técnicos del Tercer Mundo y significó una contrapropuesta a "Los límites del Crecimiento", trabajo del Club de Roma precursor en esta línea prospectiva.

En segundo término, se incluye la "Introducción y Síntesis" correspondiente a "El futuro de la economía mundial", trabajo preparado durante tres años por científicos de las Universidades de Harvard y Brandois, dirigidos por el Premio Nobel Vassily Leontief y bajo el auspicio de las Naciones Unidas.

Se trata de una evaluación del impacto de las tendencias económicas mundiales, en la perspectiva de la Estrategia Internacional para el Desarrollo de las Naciones Unidas y de las correcciones necesarias para alcanzar las metas fijadas en esta propuesta.

Por último, se analiza el Informe "RIO" (Reshaping International Order) a través de un documentado comentario publicado por la Sociedad para el

Desarrollo Internacional. Esta investigación fue obra de un selecto grupo de expertos dirigidos por el Premio Nobel Jan Tinbergen y fue promovida por el Club de Roma. Su objetivo, formular recomendaciones para que el Nuevo Orden Internacional pueda contemplar las necesidades esenciales, actuales y futuras de la humanidad.

El Folleto se cierra con una reflexión sobre la significación de la planeación del futuro -a través de estudios de esta naturaleza- como un nuevo instrumento de poder.

Un amplio panorama pues, para ilustrar a nuestros lectores sobre los términos de este apasionante debate, cuya proyección apunta al futuro de toda la sociedad desde una escala planetaria como no se había conocido hasta el presente.

- - - - -

EL MODELO MUNDIAL LATINOAMERICANO

Versión presentada al Seminario sobre el Modelo Mundial Latinoamericano, organizado por el Centro Latinoamericano de Economía Humana y la Oficina Internacional del Trabajo.

Montevideo, 14-15 de noviembre de 1975.-

I N T R O D U C C I O N

En junio de 1971, se realizó en Río de Janeiro (Brasil) una reunión auspiciada por el Club de Roma y el IUPERJ (Instituto Universitario de Pesquisas do Río de Janeiro), a la que fueron invitados diversos especialistas e intelectuales de América Latina con el objetivo de discutir el modelo World III, construido por el grupo dirigido por el Dr. Meadows en el Massachusetts Institute of Technology (MIT). Las conclusiones del proyecto del MIT, que fueron expuestas en el libro titulado Los límites al crecimiento, extensamente publicado en varios idiomas, básicamente sostienen que la acción combinada del crecimiento exponencial de la población y del consumo por habitante, está generando una gran presión sobre los recursos del planeta y sobre la limitada capacidad de autorregulación y autorregeneración del ecosistema natural del hombre. Esta presión determinará que en un futuro previsible y no muy distante, posiblemente a fines del siglo veinte o mediados del veintiuno, se producirá la necesaria adaptación entre la población del mundo y el medio ambiente natural, en forma de un rápido y elevado aumento de la mortalidad, como consecuencia de la degradación del ecosistema. Para evitar la inminente catástrofe, el modelo World III, mientras que asegura que no existe ninguna posibilidad de que la vasta mayoría de los habitantes de los países en desarrollo lleguen a alcanzar los niveles materiales de vida que disfrutaban los países llamados desarrollados, propone un estado de equilibrio político y económico, definido como una situación en la cual la población y el capital son esencialmente constantes.- La

propuesta del grupo de Meadows implica ciertamente que sólo el control de la natalidad y la paralización del crecimiento económico a nivel mundial podrá evitar el colapso que, según ellos, se cierne sobre la sociedad planetaria.

Uno de los resultados de la reunión de Río de Janeiro, durante la cual los supuestos básicos del modelo World III fueron cuestionados, fué que un grupo de latinoamericanos asistentes a la misma, decidió encomendar a la Fundación Bariloche, de Argentina, la construcción de un modelo basado en los puntos de vista expuestos en el debate. Pocos meses después de la reunión de Río de Janeiro comenzaron en la Fundación Bariloche los trabajos iniciales del Modelo Mundial Latinoamericano. Las investigaciones que hicieron posible la construcción y el posterior funcionamiento del Modelo, fueron conducidas por un equipo interdisciplinario y se desarrollaron sin interrupción durante los últimos cuatro años. El trabajo ha culminado en un libro, de inminente aparición, que da cuenta de los resultados obtenidos y de las conclusiones a que se arribó. Conjuntamente con el libro, se editarán una serie de informes que cubren acabadamente, y con un detalle imposible de alcanzar en un libro de divulgación, los aspectos más específicamente técnicos del trabajo realizado.

I - PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEL MODELO MUNDIAL LATINOAMERICANO.

Cualquier pronóstico a largo plazo sobre el desarrollo de la humanidad se funda en una visión del mundo basada en un sistema de valores y en una ideología concreta. Suponer que la estructura del mundo actual y el sistema de valores que la sustenta pueden ser proyectados sin cambios hacia el futuro, no es una visión "objetiva" de la realidad, como a veces se sostiene, sino que implica también una toma de posición ideológica. Por eso, la diferencia que suele establecerse entre modelos proyectivos y normativos a largo plazo es esencialmente falaz.

El Modelo construido por la Fundación Bariloche es explícitamente normativo; no se ocupa de predecir qué ocurrirá si continúan las tendencias actuales de la humanidad, sino de señalar una manera de alcanzar la meta final de un mundo liberado del atraso y la miseria. No pretende ser "objetivo" en el sentido de "valorativamente neutro" con el que tan frecuentemente se usa esa palabra; representa la concepción del mundo que comparten sus autores

y con la cual se hallan comprometidos. Es objetivo, sí, en el sentido que parte de una visión realista y descarnada de los problemas del mundo actual, y trata de encontrar soluciones basadas en la capacidad de cambio y creación tantas veces demostrada en el pasado por la sociedad humana.

Una meta de esa amplitud no puede ser englobada totalmente en una estructura formalizada. Por eso, en el mencionado trabajo el término modelo se usa en dos sentidos diferentes; en primer lugar, como sinónimo de proyecto de sociedad, y en segundo, como modelo matemático.

El proyecto de sociedad nace como respuesta a las corrientes de opinión que, sobre todo en los países desarrollados, postulan que el problema fundamental que enfrenta la humanidad actual es el límite impuesto por el ambiente físico.

El Modelo, en ese sentido, se apoya sobre la premisa de que sólo cambios radicales en la organización social e internacional del mundo actual pueden liberar al hombre definitivamente del atraso y la opresión. Se propone entonces un proyecto de sociedad basado en la igualdad y en la plena participación de todos los seres humanos en las decisiones sociales. El consumo material y el crecimiento económico se regulan de manera que permitan lograr una sociedad intrínsecamente compatible con el medio ambiente.

Describir una sociedad ideal no es, sin embargo, suficiente: es necesario, además, demostrar que es materialmente viable. Para ello, es preciso, en primer lugar, probar más allá de toda duda legítima que en el futuro previsible el medio ambiente y los recursos naturales no impondrán límites físicos absolutos; y en segundo lugar, mostrar que a partir de las condiciones actuales de disponibilidad de capital, mano de obra, evolución demográfica, existencia de tierra cultivable, etc., los diferentes países y regiones del mundo, especialmente las más pobres, pueden alcanzar los objetivos propuestos en un plazo razonable.

Para lograr el primer objetivo -demostrar que no existen límites físicos absolutos en el futuro previsible- se analizó el conocimiento actual sobre recursos naturales no renovables, energía y contaminación.

Para saber si es posible para los países o regiones del mundo alcanzar los objetivos propuestos en un plazo razonable a

partir de las condiciones actuales, se construyó el modelo matemático. En otras palabras, el modelo conceptual es la propuesta de una nueva sociedad, y el modelo matemático, el instrumento para investigar su factibilidad material.

El modelo matemático se basa en el hecho de que la sociedad propuesta se fija como objetivo prioritario del sistema productivo la satisfacción de las necesidades humanas básicas. Se definen como necesidades básicas la alimentación, la vivienda, la educación y la salud. La satisfacción adecuada de estas necesidades es el prerrequisito indispensable para que un ser humano pueda incorporarse plena y activamente a su medio social y cultural. Pero todo esto no basta para construir una sociedad igualitaria y libre; es la precondition necesaria, aunque no suficiente.

El modelo matemático se construyó entonces centrado alrededor de la satisfacción de las necesidades básicas. Es esencialmente un modelo económico, o más exactamente, un modelo del sistema productivo, donde se diferencian cinco sectores: alimentación, educación, vivienda, bienes de capital, y otros servicios y bienes de consumo. Este último sector comprende todo lo no incluido en los otros cuatro. Se utiliza una función de producción que permite la sustitución entre capital y trabajo, y un coeficiente que refleja el progreso de la productividad a través del adelanto tecnológico.

Una característica muy importante del Modelo, y que lo diferencia de casi todos los construídos hasta ahora, es que la población se genera en forma endógena, mediante un submodelo que relaciona las variables demográficas con las socioeconómicas. Este submodelo permite investigar una de las hipótesis básicas que plantea el trabajo: la única manera realmente adecuada de controlar el crecimiento de la población es a través de la mejora de las condiciones básicas de vida.

El objetivo central, como ya se ha señalado, es determinar en qué plazos y condiciones se pueden llegar a satisfacer adecuadamente las necesidades básicas. Los plazos dependerán, como es natural, de las condiciones iniciales del país o región considerado. Esto impone claramente una primera desagregación del mundo en países desarrollados y subdesarrollados, ya que esta división en rigor se basa sobre las diferencias en los niveles económicos y de bienestar material.

Para cumplir otros dos requisitos esenciales -relativa

uniformidad de condiciones económicas iniciales y proximidad geográfica- se decidió dividir el mundo subdesarrollado en tres bloques continentales: América Latina, África y Asia.

En el trabajo no se trató de describir la etapa de transición; en otras palabras, no se pretende indicar el proceso por el cual la humanidad puede alcanzar los objetivos propuestos. La razón principal es que es muy difícil, como lo prueba la historia, predecir qué forma adoptarán los procesos de cambio social. Además, porque no es éste el objetivo que llevó a construir el Modelo.

Su finalidad principal es mostrar que es materialmente posible una humanidad liberada del atraso, la opresión y la miseria. Que esa posibilidad se materialice o no, dependerá de la voluntad y de las acciones de los hombres. Si el Modelo contribuye a movilizar esa voluntad en la dirección propuesta, habrá cumplido el objetivo que se fijaron sus autores.

II - EL MODELO LATINOAMERICANO COMO PROYECTO SOCIAL.

Las premisas generales sobre las que se basa la sociedad propuesta por el Modelo son las siguientes:

- a.- Algunas predicciones en boga (matemáticas o no) anuncian que, si continúan las tendencias actuales de la humanidad, se producirá una catástrofe de escala mundial en un futuro no muy lejano. En realidad la catástrofe contenida en esas predicciones constituye ya una experiencia cotidiana para gran parte de la humanidad. Hambre, analfabetismo, muerte prematura, carencia de viviendas adecuadas, etc. -en otras palabras, condiciones miserables de vida-, conforman el destino común compartido por gran parte de los habitantes de los países subdesarrollados. Corregir esta situación es, por lo tanto, el objetivo prioritario de toda visión prospectiva del mundo.
- b.- Los países subdesarrollados no pueden progresar copiando las pautas seguidas en el pasado por los países actualmente desarrollados. No sólo por la improbabilidad histórica de repetir ese camino en las condiciones sociopolíticas actuales, sino, y principalmente, porque tampoco es deseable, ya que supondría

reincidir en la evolución que ha llevado a éstos a la situación actual de consumo dispendioso e irracional, de acelerado deterioro social y, en última instancia, de creciente alienación.

- c.- El uso devastador e irracional de los recursos naturales, y el deterioro del medio ambiente -ambas características derivadas principalmente del consumo de las naciones desarrolladas y de las minorías privilegiadas de los países en desarrollo- son el resultado de un sistema de valores en gran parte destructivos. Por eso la solución a estos problemas no puede articularse sobre la aplicación circunstancial de medidas correctivas, sino sobre la creación de una sociedad intrínsecamente compatible con su medio ambiente.
- d.- Cualquier política de preservación del ecosistema o de reducción del consumo de recursos naturales será difícil de implementar efectivamente, a escala mundial, hasta que cada ser humano haya logrado un nivel de vida aceptable. En otras palabras, sería absurdo pedir a los habitantes de las vastas regiones pobres de la tierra -en su gran mayoría al borde de la mera supervivencia- que se preocupen por el eventual efecto que podría tener, en un futuro lejano, su magro consumo actual.
- e.- Los sectores privilegiados de la humanidad -esencialmente los países desarrollados-, deben disminuir su tasa de crecimiento económico para aliviar su presión sobre los recursos naturales y el medio ambiente, y además para contrarrestar los efectos alienantes del consumo excesivo. Parte del excedente económico de esos países debería destinarse para ayudar a los países del Tercer Mundo a superar su actual estancamiento, resultado en parte de la explotación a la que estuvieron, y a la que en buena parte continúan, sometidos.

De acuerdo con lo expuesto, se propone un modelo de sociedad organizado alrededor de tres supuestos básicos, que hacen a los aspectos centrales del desarrollo y de la organización social.

Dichos supuestos básicos, que constituyen algunos de los rasgos esenciales de la nueva sociedad, serían los siguientes:

- 1.- En primer lugar, se establece que la meta final perseguida es una sociedad igualitaria, tanto social como internacionalmente.

Su principio básico lo constituye el reconocimiento de que cada ser humano -por el solo hecho de existir- tiene derechos inalienables a la satisfacción de las necesidades básicas -alimentación, vivienda, salud, educación- esenciales para su completa y activa incorporación a su cultura.

- 2.- La sociedad propuesta en el Modelo es una sociedad no consumista, donde la producción está determinada por las necesidades sociales y no por la ganancia. Uno de sus rasgos esenciales consiste en que el consumo no es un valor per se.
- 3.- Es evidente que en el proyecto social que describimos, el concepto de propiedad carece en gran parte de sentido. No se trata solamente de que no existe apropiación privada de la tierra y de los bienes de producción, sino que tampoco existe estatización de los mismos, como se da actualmente en muchos estados con economías centralmente planificadas.

El concepto de propiedad debe ser reemplazado por el más universal de uso de los bienes de producción y de la tierra. No existiría propiedad de estos bienes, sino gestión de los mismos, decidida y organizada por los mismos procesos de discusión mediante los cuales se regula el resto de las actividades sociales. La gestión correspondería a las organizaciones de producción, a entes comunitarios ad hoc, a las comunas o al estado, según fuera la naturaleza y el nivel de la actividad considerada.

III - LOS LIMITES FISICOS AL DESARROLLO.

La posibilidad de una sociedad mundial donde todos los seres humanos alcancen niveles de vida adecuados, en el sentido esbozado más arriba, es negada implícitamente, y a veces explícitamente, sobre todo en los países ricos, alegando la existencia de límites físicos insuperables. Estos límites estarían determinados por el presunto agotamiento de los recursos naturales en un plazo no lejano y por los efectos letales de la contaminación creciente. Ligados a estos dos factores, se cuestiona también la posibilidad de poder producir y utilizar energía en las cantidades requeridas por el incremento de la población y el consumo.

¿Qué base real tienen los límites físicos postulados como obstáculos esenciales para el desarrollo?. El trabajo de la Fundación Bariloche, a cargo de especialistas en cada uno de los campos específicos, llega a las siguientes conclusiones:

Para el caso de los recursos naturales no renovables analiza especialmente las hipótesis de escasez que se manejan habitualmente y los conceptos de reservas y recursos naturales, admitiendo que el desconocimiento de su verdadero significado es quizás el elemento que más ha facilitado la confusión perceptible en gran parte de la literatura de divulgación sobre el tema.

Si tomamos en cuenta que la definición de recursos sólo tiene sentido en función de una economía y una tecnología dadas, es evidente que resulta imposible determinar la cantidad total de recursos no renovables existentes en el planeta, porque para ello serían necesarias, como mínimo, dos condiciones, ambas imposibles de satisfacer con nuestros conocimientos actuales: a) conocer en detalle las características físicas y químicas de toda la corteza terrestre eventualmente accesible al hombre; y b) conocer qué progresos científicos y tecnológicos experimentará la humanidad en el horizonte de tiempo investigado.

El verdadero problema, sin embargo, no consiste en conocer los recursos eventualmente disponibles para la humanidad en un horizonte de tiempo ilimitado, sino en tener una idea de cuáles son las reservas potenciales de recursos explotables en las condiciones tecnológicas y económicas actuales, o del futuro próximo. Esto permitirá estimar si el tiempo disponible para desarrollar tecnologías que permitan aprovechar eventualmente materiales geológicos hasta ahora no considerados utilizables, es suficiente para evitar posibles "cuellos de botella" o estrangulamientos en la producción. Permitiría también determinar si pueden razonablemente esperarse cambios importantes en los costos de las materias primas provenientes de los recursos naturales no renovables, en el horizonte temporal que nos interesa.

Para este trabajo se efectuó un cálculo de las reservas globales en algunos de los metales más importantes, porque éstos son, junto con los combustibles, los mencionados con mayor frecuencia como críticos por su posibilidad de agotamiento.

Los resultados obtenidos indican que las reservas minerales disponibles, explotables en las condiciones tecnológicas actuales, o del futuro próximo, son muy probablemente suficientes para varios siglos a los niveles de consumo previsibles.

La energía que produce el hombre proviene, en su mayor parte, de combustibles minerales, sean éstos fósiles o nucleares. Por lo tanto, la disponibilidad y costo de la energía en el futuro dependerán de la existencia de una cantidad adecuada de recursos de combustibles minerales.

Para el Modelo se realizó un estudio de las reservas conocidas de los combustibles minerales fósiles: petróleo, gas y carbón. Se llegó a la conclusión de que los hidrocarburos sólidos y gaseosos podrían durar alrededor de cien años. En cuanto a las reservas de carbón, se estima que alcanzarían, a las tasas actuales de incremento del consumo, para unos cuatro siglos.

Sin embargo, los combustibles energéticos más importantes para el futuro son los nucleares. En este caso, las reservas potenciales de uranio y torio son suficientes para asegurar las necesidades de energía por un plazo prácticamente indefinido. Si se resolviese el problema de la producción de energía por medio de la fusión nuclear, lo que según los distintos especialistas podría lograrse en los próximos veinte a cincuenta años, las reservas energéticas sobrepasarían posiblemente el período de estabilidad biológica de la especie humana, porque en este caso podría computarse en centenares de millones de años.

Junto con el eventual agotamiento de los recursos minerales, el problema de la creciente contaminación del medio ambiente se está considerando como uno de los mayores obstáculos con que tropieza el objetivo de alcanzar niveles de vida adecuados para toda la humanidad. Sin pretender subestimar la importancia del problema, en el Modelo se lo analiza en términos de su verdadera significación.

Como es bien sabido, muchas discusiones sobre contaminación se basan sobre el hecho de que ésta constituye un serio problema en algunos lugares (especialmente en los centros industriales de los países ricos); pero de todas maneras pareciera que no es válido generalizar esas situaciones a escala mundial, y predecir una inminente catástrofe en toda la biósfera.

El problema más importante a considerar consiste en decidir si la contaminación es una consecuencia necesaria e inevitable del desarrollo industrial y tecnológico.

En ese sentido se muestra que el crecimiento económico

no está necesariamente asociado a un incremento de la contaminación, e inclusive que ésta puede disminuir como consecuencia de una política activa de control, con costos sociales razonables. En la actualidad prácticamente todas las formas de contaminación son controlables. Por lo tanto, controlar o no la contaminación es una decisión de carácter político y económico. La posibilidad de control, por otra parte, aumentará en el futuro al mismo tiempo que disminuyan los costos asociados, debido a la intensa investigación que se efectúa en ese campo.

Aunque, tal como lo demuestra el Modelo, no existen razones científicas para suponer una catástrofe ecológica o una escasez aguda de recursos naturales en un futuro previsible, esto en modo alguno significa que sea posible despreocuparse de esos problemas. La hipótesis de que no existe un peligro apreciable en el horizonte temporal considerado, es un supuesto razonable que se basa sobre la experiencia pasada, sobre la información científica y técnica disponible y sobre el hecho de que la tecnología crece hasta ahora a una tasa aún más alta que la del consumo. Estos supuestos, desde el momento que se refieren en parte a factores naturales imperfectamente conocidos, implican un cierto grado inevitable de riesgo, aunque sea mínimo.

La posición del Modelo con respecto a estos problemas es que la preservación de los recursos naturales y del medio ambiente depende más del tipo de sociedad propuesta que de medidas específicas de control. La compatibilidad de una sociedad con su medio ambiente depende, en primer lugar, de la existencia de un sistema económico que produce bienes básicos y culturales que un ser humano realmente necesita, evitando el uso destructivo de recursos. Además, aun cuando el crecimiento económico permite la continua ampliación de las opciones culturales, es suficientemente lento como para dar tiempo al desarrollo de nuevos recursos, a medida que éstos se hacen necesarios, y facilita la previsión de los efectos nocivos de la contaminación, para poder tomar medidas con la anticipación suficiente.

Por eso en el Modelo, una vez alcanzado un cierto nivel de desarrollo, se reduce la actividad económica, de manera que disminuye la tasa de crecimiento hasta un nivel tal que, al mismo tiempo que se continúan ampliando las posibles opciones sociales, se reduce al mínimo la repercusión sobre los recursos y el medio ambiente. Esta reducción podría traducirse en un aumento del tiempo libre, que por sí solo representa una posibilidad de incremento de las opciones culturales, con un mínimo de incidencia en el aparato productivo.

En segundo lugar, la adaptación de la sociedad a su me-

dio ambiente y a los recursos disponibles, depende en gran medida del tipo de tecnología utilizada en la producción. En los países desarrollados, un crecimiento económico moderado facilitaría una inversión gradual de la tendencia contraecológica del sistema productivo prevaleciente hasta ahora.

Para los países del Tercer Mundo el problema consiste esencialmente en encontrar nuevas vías de desarrollo, evitando los peligros que hoy deben enfrentar los países más industrializados.

IV - EL FUNCIONAMIENTO DEL MODELO MATEMATICO Y LAS NECESIDADES BASICAS.

Los sectores económicos más importantes definidos en el Modelo son los referidos a las necesidades básicas ya mencionadas. Los sectores que incluye son: 1) Alimentación; 2) Vivienda; 3) Educación; 4) Otros servicios y bienes de consumo; 5) Bienes de capital.

Los sectores 1, 2 y 3 producen los bienes necesarios para la satisfacción de las necesidades básicas; el sector 5, los bienes para el consumo futuro, y el sector 4 abarca todas las actividades económicas restantes. Los sectores están verticalmente integrados, y sus límites definidos de manera tal que se eliminan las transacciones intermedias.

Tres de los cinco tipos de bienes producidos se pueden definir específicamente: alimentación, como calorías y proteínas; vivienda, como casas disponibles; y educación, como plazas en el sistema escolar básico (el que cubre los primeros doce años de educación formal).

"Otros servicios y bienes de consumo" y "bienes de capital", no pueden ser especificados de esta manera, porque engloban un gran espectro de productos. Entre los bienes de consumo se incluyen vestimenta, muebles y útiles del hogar, cuidado de la salud, transporte, comunicaciones, entretenimientos, servicios públicos y administrativos, todas las actividades educacionales no contenidas en el sector 3, etc.

Entre los bienes de capital se consideran: la construc-

ción de viviendas y de infraestructura de las ciudades, edificios públicos, infraestructura de transporte, comunicaciones, y otros servicios básicos, máquinas y vehículos, etc.

Las cifras de población que utiliza el Modelo son provistas por el submodelo de población, que relaciona los factores específicos del desarrollo económico y social con la evolución demográfica.

En casi todos los modelos construidos hasta ahora, la población entra como un dato exógeno. Se toman proyecciones demográficas elaboradas por Naciones Unidas, o por otros organismos internacionales o nacionales, y se utilizan esas cifras para generar población a través del tiempo. De donde resulta que el modelo así elaborado nada dice sobre la interrelación entre las variables demográficas y socioeconómicas.

En este modelo no se podía aplicar dicho procedimiento, porque uno de sus objetivos consiste precisamente en tratar de determinar en qué medida los cambios en los factores socioeconómicos aquí considerados afectan el crecimiento de la población, y otros indicadores demográficos tales como esperanza de vida al nacer, mortalidad infantil y bruta, etc.

Ahora bien, el objetivo fundamental del Modelo es tratar de probar que existe por lo menos una vía de desarrollo en cada bloque, que permite llegar a la situación en que todos sus habitantes tengan sus necesidades básicas satisfechas. Para ello, es necesario asignar en cada año, capital y mano de obra a los distintos sectores del aparato productivo, teniendo en cuenta una gran cantidad de restricciones, para arribar lo más rápidamente posible al objetivo antes mencionado. En el Modelo se considera que un plan de desarrollo es socialmente aceptable, si cada ser humano percibe cada año que el nivel de satisfacción de cada una de las necesidades básicas es creciente. Como, en general, existen infinitas asignaciones de capital y trabajo que conducen a que el consumo de calorías por habitante aumente, así como el número de viviendas por familia y el nivel educativo, surge la pregunta de qué decisión adoptar. En otras palabras, se debe decidir acerca de si hay que darle prioridad a alguna de ellas y en qué medida. La decisión adoptada fué la de elegir aquella solución que maximiza la esperanza de vida al nacer en cada año, pues la misma es la variable que mejor describe el grado de bienestar de la población y depende de todos los indicadores socioeconómicos relevantes.

4.1.- Alimentación.

De acuerdo con las estimaciones de la FAO, la producción actual de alimentos es en la práctica suficiente para satisfacer las necesidades básicas de todos los habitantes de la tierra. Es bien sabido también que, por ahora, los límites físicos no restringen la producción de alimentos, ya que se está utilizando sólo el 43 % de la tierra potencialmente cultivable, y, además, los rendimientos son muy inferiores a los teóricamente posibles, aun empleando hipótesis conservadoras.

Si por ahora no existen límites físicos, ¿por qué razón gran parte de la humanidad está subalimentada?. La respuesta es fácil: las verdaderas causas del hambre tienen su raíz en factores sociopolíticos y económicos, que afectan la producción y la distribución equitativa de los alimentos. En el plano internacional los países desarrollados, a pesar de contener menos del 30 % de la población mundial, controlan más de la mitad de la producción de alimentos. A esta situación, y con una relevancia mucho mayor, se añaden los factores de organización social y política de los países subdesarrollados, que obstaculizan la producción de alimentos y su distribución equitativa. En la mayor parte de esos países, regidos por economías capitalistas, la producción de alimentos se basa en la demanda del mercado; como la mayoría de la población tiene una bajísima capacidad adquisitiva, esa demanda no es suficiente para estimular la producción. Contribuye además a esa deficiencia productiva el régimen de propiedad de la tierra, que la convierte en gran medida en un bien de especulación y, desde luego, de poder y prestigio social, más que en un factor de producción; y las deficiencias de infraestructura general -transporte, almacenamiento, distribución, etc.- que hacen que, en los países más necesitados, parte importante de la producción se pierda antes de llegar a los consumidores.

Es evidente entonces que si se modificaran los factores sociopolíticos que traban la producción y distribución de alimentos, los problemas del hambre y de la subalimentación podrían ser resueltos en el mundo actual. Queda sin embargo un interrogante que se ha convertido en el centro de una de las polémicas más importantes del momento. ¿Qué sucederá en el futuro con la posibilidad de alimentar a la humanidad?.

El sector o submodelo de alimentación se ha construido para ayudar a responder la clase de preguntas que acaban de plantearse: ¿Será posible alimentar adecuadamente a la humanidad del futu-

ro?. ¿Cuál es la manera más eficiente de producir alimentos y cuál su costo?.

El esquema general del sector agricultura es básicamente simple. La producción agrícola depende de dos factores: la tierra y los rendimientos. La tierra utilizable por la agricultura es la tierra potencialmente cultivable, de la cual sólo una fracción se usa realmente en un momento dado (tierra cultivada). Ahora bien, si se desea aumentar la tierra cultivada es preciso colonizar nuevas tierras, lo cual supone un costo. Además, la tierra cultivada también puede disminuir, debido a procesos de degradación.

El rendimiento, que en términos generales se expresa en la cantidad de alimento agrícola que la tierra puede producir por unidad de superficie, depende del tipo de suelo (aunque este factor es cada vez menos importante en la agricultura moderna), del clima, y, sobre todo, de la tecnología utilizada, que se traduce en insumos: fertilizantes, pesticidas, mecanización, etc.

Finalmente, no toda la producción agrícola llega a los consumidores: una parte, a veces considerable, sobre todo en los países subdesarrollados, se pierde durante el transporte, almacenaje y distribución.

La política de producción en el Modelo se basa en el aumento de los rendimientos agregados hasta un tope de cuatro toneladas por hectárea (menos de la mitad de los rendimientos promedio ya logrados en algunos países). Una vez alcanzado el rendimiento máximo, para incrementar la producción se colonizan nuevas tierras.

La producción ganadera está basada en la utilización de la tierra de pastoreo no apta para cultivos y en el uso de parte de los desechos no comestibles de la agricultura para alimentar el ganado.

Para el sector pesquero se considera que la disponibilidad de cada bloque es proporcional a su plataforma submarina. Para determinar la máxima producción posible se adoptan los datos de la FAO.

4.2.- Vivienda y urbanización.

En el caso de la vivienda, a diferencia del de la alimentación, no existen límites físicos que obstaculicen la solución del problema. Los materiales con que se construyen, o pueden construirse viviendas, son abundantes y se encuentran prácticamente en cualquier región del planeta. Además, y dada la enorme variedad de materiales y tecnologías que pueden utilizarse con ese fin, en la gran mayoría de los casos pueden construirse con materiales predominantemente locales, reduciendo al mínimo la necesidad de transporte a grandes distancias.

No obstante, la construcción de viviendas no depende exclusivamente de la disponibilidad de materias primas apropiadas. Esos materiales deben ser extraídos y demandan un cierto grado de elaboración, por pequeño que él sea, y los elementos auxiliares -tales como sanitarios, etc.-, requieren instalaciones industriales de tamaño considerable. Dado el enorme déficit de viviendas existente en el mundo, la construcción de viviendas representa la mayor inversión por habitante entre todas las necesidades básicas, e implica un gigantesco esfuerzo para las precarias economías de los países subdesarrollados.

A pesar del carácter insatisfactorio de las estadísticas, se estima que entre el 50 % y el 60 % de la población del mundo vive en casas con diferentes grados de deficiencia y mal equipadas, hacinada y en condiciones ambientales inadmisibles. Si se estima la población mundial en unos 3.600 millones en 1970, esto significa que entre 1.800 y 2.200 millones de personas habitan en viviendas en diversos grados de deterioro y con insuficientes servicios básicos. La verdadera situación, sin embargo, se aprecia mejor si se consideran los siguientes datos sobre el número y proporción de personas afectadas en distintas regiones: a) ocho de cada diez habitantes de las áreas rurales de los países menos desarrollados (esto es, 1.520 millones sobre unos 1.900); b) uno de cada dos habitantes de las áreas urbanas de ese grupo de países (325 millones sobre 650 millones); c) dos de cada diez habitantes de las áreas rurales de los países desarrollados (75 millones sobre 370); d) dos de cada diez habitantes de las áreas urbanas de estos mismos países (140 millones sobre 720). En resumen, unos 2.060 millones de personas carecen en el mundo de viviendas adecuadas.

Encarada la situación según la división del mundo aceptada en el Modelo, el déficit habitacional por bloque es el siguiente:

Desarrollados 7 %; América Latina 40 %; Africa 60 %; Asia y Océania 50 %.

Los interrogantes que se trata de responder en el sector vivienda son fundamentalmente los siguientes: ¿Cuál es el tipo de vivienda que, al mismo tiempo que es compatible con las posibilidades materiales de los países pobres, reúne las condiciones mínimas para ser considerada una vivienda digna?. ¿En qué plazo pueden los distintos bloques subrir el déficit habitacional, y proveer de esa vivienda mínima a cada familia teniendo en cuenta, naturalmente, que simultáneamente deben cubrir déficits en otras necesidades básicas?. Por otra parte, no debe olvidarse que construir viviendas no es suficiente; éstas requieren servicios de infraestructura -redes cloacales, de agua potable y de energía, accesos transitables todo el año, etc.- para que realmente tengan condiciones adecuadas de habitabilidad.

En el Modelo se estima en 35 dólares el costo del metro cuadrado de construcción para los bloques subdesarrollados (Asia, América Latina y Africa). Este costo, si bien es algo más reducido que el que prevalece actualmente en muchos países subdesarrollados, puede alcanzarse incorporando nuevas técnicas y materiales y mediante una organización adecuada de las industrias de la construcción y afines. Resulta sin duda una simplificación, pero es prácticamente inevitable dada la carencia de cálculos detallados de costos regionales o nacionales.

Se ha establecido también, por idénticas razones, una superficie cubierta de 50 metros cuadrados para una familia tipo de cinco personas. Esta superficie, explícita o implícitamente aceptada por muchos países, permite la construcción de dos dormitorios, una cocina-comedor, una sala de estar, un cuarto de baño y un lavadero. El costo total de una vivienda de este tipo es de 1.750 dólares (1960).

Debido a que comienzan con niveles medios mucho más altos, la vivienda tipo para los países desarrollados prevista en el Modelo tiene una superficie cubierta de 70 metros cuadrados para una familia media de 3,5 personas. El costo de construcción se estima en 7.000 dólares.

La adopción de una vivienda tipo para el Modelo no significa, por supuesto, ignorar las diferencias existentes en materia de clima, hábitos culturales, disponibilidad local de materias primas para la construcción, etc. Por razones operativas y de in-

formación fue necesario simplificar los datos básicos que entran en el Modelo. Dentro de las limitaciones de costo establecidas, el tipo de casa puede variar ampliamente de acuerdo con los factores locales ya mencionados, y con el tamaño medio de la familia.

Por otra parte, el costo de la casa tipo considerada representa sólo un punto de partida compatible con las condiciones económicas actuales. A medida que el Modelo muestra que la economía alcanza un desarrollo que permite satisfacer todas las necesidades básicas según los niveles establecidos, parte del producto se destina a mejorar el tipo de vivienda a construir.

En una sociedad como la que propone el Modelo, las zonas rurales y urbanas se tratan como un espacio armónicamente integrado, donde las diferencias que surgen naturalmente de la distinta inserción en el aparato productivo, no se traduzcan en desigualdades entre las poblaciones de los dos sectores, en lo que se refiere a niveles de bienestar general y oportunidades de realización personal.

Para lograr este objetivo, y admitidos los cambios sociales y políticos propuestos por el Modelo, una de las medidas fundamentales consiste en alentar el asentamiento de la población rural en aglomeraciones de cierto tamaño. Además de las ventajas que esto tiene desde el punto de vista social y psicosocial en general -mayor interacción personal, reflejada en un incremento del espíritu comunitario y de la participación política, etc.-, es la única manera económica de proveer de servicios básicos -educativos, sanitarios, de transporte, etc.- adecuados a la población.

Por lo tanto, se supone que toda vivienda construida a partir de 1980 se construye agrupada. Esto es cierto tanto para las nuevas viviendas, debido al aumento de la población y a la necesidad de cubrir el déficit existente, como las que se construyen para reemplazar a las obsoletas (se supone que la vida útil de una vivienda es, como término medio de 70 años).

4.3.- Educación.

La educación aparece en el Modelo como un sector claramente diferenciado. Ello obedece a dos razones principales. Por una parte, porque se supone es un factor de fundamental incidencia pa-

ra el desarrollo de la sociedad deseada; por otra, porque se considera constituye una de las necesidades básicas que se estima imperativo satisfacer.

Uno de los puntos de partida centrales del Modelo consiste en aceptar la posibilidad de transformación de la realidad conforme a cierto proyecto social. Esto implica concebir la historia como proceso dinámico y abierto. Es decir, no fatalmente determinado, sino por el contrario, dependiente de las acciones de los hombres: éstos son en última instancia, los agentes de su sociedad y de su historia.

Esta postura asigna un papel significativo a la educación y lleva a incluirla como una de las variables centrales del Modelo. La importancia atribuida a su incidencia sobre los demás factores deriva del supuesto de su capacidad de generar los comportamientos sociales requeridos para una participación activa y competente de los individuos y grupos en el diseño y puesta en vigor del porvenir que se persigue. Dicho en otros términos, se considera que, desde el punto de vista social, la educación puede operar como una estrategia de cambio y, desde la perspectiva individual, como oportunidad destinada a brindar competencia para participar en la producción de cambios y obtener beneficio de la nueva situación.

El otro punto central de partida es que la educación constituye una necesidad básica y constante de los individuos. Concebir la educación como una necesidad básica que se prolonga de uno a otro extremo de la existencia, implica adoptar una perspectiva distinta de la tradicional, tanto respecto del proceso individual como de las acciones sociales destinadas a satisfacerla.

Participar en la producción de cambios y vivir satisfactoriamente ese proceso exige una educación permanente. Cuando la transformación es amplia y presenta un ritmo acelerado, la mayoría de los recursos necesarios para el comportamiento se desactualiza muy rápidamente y pierde eficacia operativa en todas o casi todas las esferas del quehacer.

La concepción del cambio como resultado del quehacer social y no como mero acontecer induce también a revisar el sentido tradicional de la función educativa. Este punto de vista sugiere la necesidad de abandonar la idea de la educación como proceso destinado a desarrollar respuestas adaptativas a una realidad dada.-

Desde la óptica aquí adoptada, no se trata ya de aprender y cambiar para vivir o sobrevivir, sino, principalmente, de vivir y aprender para cambiar y ser capaz de participar en los procesos de transformación de la realidad.

El campo total de la educación incluye: 1) la educación escolar y la extraescolar; 2) la educación inicial y la subsiguiente; 3) la educación formal correspondiente a los diversos niveles y modalidades del sistema escolar, la educación no formal centrada sobre la adquisición de competencias específicas para los diversos quehaceres de la vida personal, doméstica, social, económica, política o cultural, y la educación informal, que procura el crecimiento y expansión personales; 4) la educación institucionalizada y la independiente, que se cumple al margen del ámbito institucional; 5) la educación directa, o cara a cara, y la indirecta o a distancia, mediante el empleo de recursos tecnológicos varios.

En el modelo matemático sólo se formaliza en forma explícita el ciclo de educación básica. Este comprende 12 años de educación, y se imparte a toda la población entre 7 y 18 años de edad. El submodelo demográfico, que proporciona la estructura de edades de la población, calcula cada año el número de personas en edad escolar.

4.4.- Salud.

En relación con el problema de la salud todavía no hay consenso sobre el uso de ningún indicador que por sí solo permita medir el nivel de salud de un país o región. Sin embargo, las numerosas investigaciones realizadas en este campo permiten afirmar que, para una primera aproximación, hay por lo menos dos indicadores que deben ser considerados: la esperanza de vida al nacer y la tasa de mortalidad infantil.

Como ya se ha visto, estos dos indicadores surgen del Modelo, y son fuertemente dependientes de los factores socioeconómicos incorporados al mismo. Por lo tanto, el nivel de salud de la población, medido a través de esas variables, evoluciona a medida que cambian las condiciones socioeconómicas como consecuencia de la aplicación de la política social aquí propuesta.

Durante la construcción del Modelo se trató de introducir

otras variables -tales como médicos y camas por habitante- las que por su naturaleza aparentan ser, por lo menos a priori, buenos indicadores en el área de la salud. La tentativa, sin embargo, debió ser abandonada, porque esas variables se mostraron estadísticamente irrelevantes en el tratamiento matemático. Entre las varias razones que pueden explicar este resultado, las más probables son: a) la falta de criterios homogéneos para calcular el personal médico y la disponibilidad de camas; b) los indicadores están altamente correlacionados con otros; tales como urbanización, vivienda, educación, etc., que ya están incluidos en el Modelo.

De cualquier manera, los resultados del Modelo coinciden con la observación empírica en ratificar que el estado sanitario general de una población depende más de las condiciones corrientes de vida, que de las inversiones específicas efectuadas en el área de la salud.

V.- LOS RESULTADOS DEL MODELO.

Los resultados del Modelo, que no pueden detallarse aquí por obvias razones de espacio, demuestran que, si se aplican las políticas propuestas, toda la humanidad podría alcanzar niveles adecuados de bienestar en un plazo de algo más de una generación. En particular, la satisfacción de las necesidades físicas y culturales más esenciales -objetivo que fue uno de los ejes centrales de la historia desde el origen de la humanidad- podría alcanzarse para la mayor parte de los sectores de los países del Tercer Mundo, hacia finales de este siglo o primeros años del próximo.

El único problema de limitación física que aparece, y de carácter local, es el agotamiento de la tierra cultivable en Asia a mediados del siglo próximo. Sin embargo, las grandes reservas de tierra cultivable de los otros bloques podrían cubrir fácilmente ese déficit. Además, y dado que se trata de un límite cuyos efectos sobre la población sólo comenzarían a percibirse dentro de más de sesenta años, el bloque asiático dispone de tiempo suficiente para encontrar sus propias soluciones, tales como aumentar el rendimiento de los cultivos, que todavía está muy por debajo de los teóricos posibles; producir alimentos a partir de fuentes no convencionales; aplicar una política adecuada de planificación familiar que le permita alcanzar el estado de equilibrio de la población en un plazo algo menor que el previsto por el Modelo; etc.-

El Modelo muestra también que el crecimiento de la población puede controlarse hasta alcanzar el estado de equilibrio, mediante la elevación general de las condiciones de vida, especialmente las relacionadas con las necesidades básicas. Ahora bien, este equilibrio se puede alcanzar en el plano mundial mucho antes que se llegue a saturar la capacidad de producir alimentos -el único límite físico previsible, por lo menos en el horizonte temporal del Modelo (2060)-, aún suponiendo que se siga basando en las tecnologías actualmente en uso.

Se comprueba, además, que los obstáculos que actualmente se oponen a un desarrollo armónico de la humanidad no son físicos, o económicos en sentido estricto, sino esencialmente sociopolíticos. En efecto, las tasas de crecimiento económico con las cuales se alcanzan los objetivos deseados son las que se consideran normales en las condiciones económicas actuales (4 a 6 %). Las metas se alcanzan entonces, no a través de un crecimiento desmedido de la economía, sino mediante la reducción del consumo no indispensable; el incremento de la inversión; la eliminación de las barreras socioeconómicas y políticas que impiden actualmente el uso racional de la tierra, tanto para producir alimentos como para planificar la urbanización; la distribución igualitaria de los bienes y servicios básicos producidos; y en los países subdesarrollados, la implementación de una política activa de eliminación de los saldos negativos del comercio internacional.

Uno de los resultados del Modelo es la luz que arroja sobre el efecto de la posible ayuda internacional, en particular la transferencia de recursos de los países industrializados a los pobres. Aun aceptando un nivel mayor que el aconsejado por las Naciones Unidas, la ayuda internacional, si bien puede contribuir a elevar los niveles de bienestar, no es de ninguna manera decisiva. Además, las corridas efectuadas con distintas hipótesis de distribución del ingreso sugieren que la ayuda internacional, en las condiciones ahora vigentes en la mayoría de los países subdesarrollados, sólo contribuiría a incrementar el gasto dispendioso de los sectores privilegiados, con poco o ningún efecto sobre las condiciones de vida de la mayoría de la población. El efecto de la transferencia de capital es significativo sobre el nivel general de bienestar sólo si se dan condiciones de equidad social análogas a las que propone el Modelo.

La solidaridad internacional, por otra parte, puede adquirir otras formas, además de la transferencia neta de recursos de los países ricos a los pobres. El Modelo muestra la repercusión sobre el crecimiento económico de los países subdesarrollados, pre-

cisamente en la etapa decisiva para alcanzar la satisfacción de las necesidades básicas, de la eliminación del saldo negativo de la balanza de pagos. Los países desarrollados podrían ayudar a acelerar la consecución de este objetivo fijando precios equiparativos para los productos de los países subdesarrollados, reemplazando los actuales que, más que el resultado de una justa retribución a los factores de la producción de los dos sectores en que aparece dividido el mundo, son la consecuencia de una distribución desigual del poder económico, político y militar. Además de contribuir a aliviar la presión sobre los recursos disponibles en el planeta, ayudando de esta manera indirectamente a los países pobres.

Se realizaron corridas con diferentes hipótesis de progreso tecnológico. Estas muestran que, de detenerse el progreso tecnológico en el año 2000, la mayor parte de la humanidad no podría alcanzar los objetivos mínimos propuestos.

En conclusión, el Modelo Mundial Latinoamericano demuestra, dentro de las limitaciones que necesariamente tiene este tipo de trabajo, que el destino humano no depende en última instancia de barreras físicas insuperables, sino de factores sociales y políticos que a los hombres compete modificar. Nada fácil es la solución, porque cambiar la organización y valores de la sociedad, como lo prueba la historia, es mucho más difícil que vencer las limitaciones físicas. Intentarlo, sin embargo, es el único camino abierto hacia una humanidad mejor.

Se podría decir quizá que esta propuesta es utópica, y que sería más realista postular soluciones que implicaran una modificación menos radical de las estructuras sociopolíticas del mundo. A quienes sostienen esa posición, cabe recordarles lo que escribiera Stuart Mill hace ya un siglo: "Contra un gran mal, un pequeño remedio no produce un pequeño resultado; simplemente no produce ningún resultado".

- - - - -

EL FUTURO DE LA ECONOMIA MUNDIAL.

por: Wassily Leontief.

En el año 1974, los gobiernos de todas las naciones, por intermedio de sus representantes en las Naciones Unidas, programaron establecer un sistema más justo y racional de comercio y finanzas, que fuera aceptado mundialmente -EL NUEVO ORDEN ECONOMICO INTERNACIONAL.

Este estudio -EL FUTURO DE LA ECONOMIA MUNDIAL- preparado por un equipo de economistas descollantes dirigidos por el premio Nobel Wassily Leontief, aporta una visión clara y precisa de la economía y política a seguir para hacer realidad esa visión en los veinticinco años venideros. El economista y sus colaboradores analizan el futuro bajo sus aspectos más críticos: alimentación prevista para abastecer una población en rápido crecimiento; la adecuación de los recursos minerales y energéticos para enfrentar las demandas de un desarrollo acelerado; el impacto de la polución sobre el crecimiento económico y su desarrollo y otros problemas que surgen al querer achicar la brecha entre las naciones ricas y las más pobres del mundo.

Leontief utiliza el análisis de ingresos y productos (imput y out-put, es la técnica "econométrica" lanzada al mundo moderno por Leontief) y ese estudio se sumerge en la complejidad de la economía del mundo, obteniendo conclusiones decididamente optimistas respecto al potencial físico y ambiental incidente en el crecimiento económico de los años venideros.

PRESENTACION Y RESEÑA.

La premisa en la cual se basa el siguiente informe, es el estudio del futuro de la economía mundial bajo el aspecto del medio

ambiente. Eso significa, a grandes rasgos, un estudio de proyecciones alternativas de orden demográfico, económico y ambiental de todos los estados del mundo, tomando como puntos de referencia los años 1980, 1990 y 2000.

EL MONTAJE DEL PROYECTO.

La Estrategia Internacional de Desarrollo mostró, en 1970, especial preocupación por el medio ambiente y declaró que los esfuerzos nacionales e internacionales debían intensificarse "para poner freno al deterioro del medio ambiente humano, tomando medidas para su mejoramiento, y promoviendo actividades que ayudarán a mantener el equilibrio ecológico del cual dependía la supervivencia de la humanidad".

Desde 1970, todo lo concierne al medio ambiente ha reclamado y recibido especial dedicación. A nivel internacional, en la Conferencia sobre el Medio Ambiente Humano de las Naciones Unidas (1972), se fundó, ese mismo año, el Programa del Medio Ambiente de las Naciones Unidas (UNEP) y sus actividades subsecuentes; también se buscó intensificar los programas de medio ambiente de las organizaciones de las Naciones Unidas con la Fundación Internacional de Asentamientos Humanos (1974) proponiéndose celebrar una Conferencia de Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos (1976). A nivel nacional, muchos estados han aprobado políticas más efectivas respecto al medio ambiente.

Dentro de los organismos directivos de las Naciones Unidas, los Estados-miembros decidieron que los planes de acción ambientales significarían para la Estrategia Internacional de Desarrollo no descansar hasta obtener para la humanidad una mejora en su aspecto social y económico. Varias de las resoluciones de la Asamblea General y del Consejo Económico y Social -en especial, la resolución 3002 (XXVII) del 15 de diciembre de 1972- hicieron hincapié en que los planes de acción deberían realzar metas y objetivos de la Estrategia y deberían asegurarse de que dichas metas prioritarias de los países en desarrollo, que propone la Estrategia, no se vieran adversamente afectadas o distorsionadas.

En la actualidad, toda la problemática del medio ambiente y de la Estrategia cae dentro del marco amplio de consideraciones que llevó a la Declaración sobre el Establecimiento de un Nuevo Orden Económico Internacional y su correspondiente Programa de Ac-

ción, y a la resolución 33621 (S-VII) de la Asamblea General sobre desarrollo y cooperación internacional. En especial, la Asamblea General decidió que modificaciones en la Estrategia debían tomar en cuenta dicha Declaración y Programa de Acción.

En base a estos principios, las Naciones Unidas emprendieron en 1973 un estudio del impacto que producirían los programas económicos elaborados y las políticas, en la Estrategia Internacional de Desarrollo, tema sobre el cual se basa este informe. El objetivo del estudio era investigar la inter-relación existente entre el futuro crecimiento económico y los programas económicos previstos, donde se incluyen preguntas de profundo interés, como ser:

- La disponibilidad de recursos naturales;
- el grado de polución relacionado con la producción de mercaderías y servicios;
- el impacto económico de la política de abatimiento.

Preocupó seriamente a los investigadores el hecho de que las metas de desarrollo, las ya existentes y las programadas fueran compatibles con la disponibilidad y distribución de los recursos geográficos.

- Habría que modificar el crecimiento deseado adaptándolo a la disponibilidad de los recursos?
- En qué forma y en qué grado influye la creciente preocupación por la polución y protección del medio ambiente, en su conjunto, en el desarrollo económico?
- Obligaría a revisar metas de desarrollo nacionales e internacionales?

Estas y otras preguntas son las que se investigan dentro del marco de este estudio.

A pesar de que los 1970s han sido designados como la segunda Década del Desarrollo de las Naciones Unidas, algunos programas, especialmente los relacionados con factores de medio ambiente, se pueden apreciar mejor con la perspectiva de plazo más largo. El impacto potencial de restricciones ambientales, quizás no influya sustancialmente en el desarrollo a medio plazo; pero el costo producido por acciones postpuestas que toman en cuenta tales factores potenciales, ese sí puede resultar muy grande.

El impacto ejercido por condiciones de medio ambiente y

política sobre el crecimiento y estructura de la economía mundial, suele apreciarse solamente en forma gradual y a largo plazo. Política y condiciones de medio ambiente son, sin embargo, sumamente importantes para la Estrategia Internacional de Desarrollo dentro de la Segunda Década de Desarrollo de las Naciones Unidas, pese al formato particular de la Estrategia. Esto sucede porque a pesar de ese formato, la Estrategia se encara como una contribución a un proceso acumulativo y de largo plazo; lo demuestra el hecho de su conformidad por ejemplo, son las decisiones de la Asamblea General, respecto a los conceptos de un nuevo orden económico internacional.

Este acercamiento es significativamente nuevo, pues a pesar de que en otros conceptos parecería adelantarse históricamente, por otro lado, la Estrategia se ocupaba de la problemática de una sola década, no tomando en cuenta problemas de más largo alcance como los que se presentaron recientemente en conferencias sobre medio ambiente, población y alimento, y, por sobre todo, en el contexto de las decisiones de un nuevo orden económico internacional. En este sentido, el clima de opiniones reinante hoy día difiere significativamente con el de 1970 y pueda, quizás, obligar a una revisión de los principios básicos de la Estrategia. Consecuentemente, mientras por un lado se han reafirmado las metas y objetivos de la Estrategia Internacional de Desarrollo complementándolo con otras decisiones derivadas del tema, también se ha comprendido que las implicaciones a largo plazo merecen una investigación más detenida. Dicho análisis podría verter claridad sobre algunas futuras consecuencias de políticas actuales, y a la vez, podría ayudar a traer a luz algunas necesidades de acción en los años 1970 impuestas por futuros requerimientos de la humanidad.

EL MODELO GLOBAL.

Con la finalidad de proveer una base cuantitativa, se construyó un modelo global de economía. El objeto de ese modelo es el de presentar varias posibles inter-relaciones que la economía mundial pueda llegar a desarrollar en futuras décadas, entre medio ambiente y otros programas económicos. Respecto al horizonte-tiempo, la economía mundial de 1970 está descrita y comparada con hipotéticos puntos de referencia de cuadros económicos del mundo de 1980, 1990 y 2000.

A pesar de su esquema global, el modelo muestra un grado inusual de minuciosidad. La economía mundial está dividida en 15 regiones, a saber: 4 regiones de mercado desarrollado (Norte América,

Europa Occidental 'ingresos altos', Japón y Oceanía); dos regiones desarrolladas de planificación centralizada (Rusia y sus países satélites y Europa Oriental); América Latina (ingreso medio); América Latina (ingreso bajo); el Medio Oriente y los países africanos petroleros, Asia (ingreso bajo), África (árida) y África (tropical); una región que incluye los países asiáticos de economías de planificación centralizadas; y dos regiones (ingreso medio) Europa Occidental y África del Sur.

Cada región está descrita en términos de 45 sectores de actividad económica. En Agricultura, cuatro subsectores específicos se analizan, a saber: productos pecuarios, granos, cereales y raíces de alto porcentaje proteico. Respecto a recursos mineros, se destacan cobre, bauxita, níquel, zinc, plomo, hierro mineral, petróleo, gas natural y carbón. Actividades manufactureras se hallan divididas en 22 sectores, tales como procesamiento de alimentos, metales primarios, textiles, fertilizantes, varios tipos de maquinarias y avíos. Se trata de una manera diferente a utilidades y construcción, comercio y servicios, transporte y comunicaciones. El modelo describe emisiones de ocho tipos diferentes de contaminadores de ambiente y cinco tipos de actividades de disminución de la polución.

Aunque cada una de las 15 regiones son consideradas individualmente, el modelo las agrupa a través de un complejo mecanismo de conexión, incluyendo exportaciones e importaciones de unas 40 clases de mercaderías y servicios, y corrientes de capital, transferencias de ayuda, y compromisos de pagos de interés al exterior. El modelo también permite un detallado análisis de cambios venideros en tecnología, costo de producción y relatividad de precios.

El modelo fué creado a primera instancia para el estudio del desarrollo en relación con la problemática ambiental. Se consideran principalmente los problemas del medio ambiente relacionados con la polución, limitaciones a la extracción de recursos minerales y producción de alimentos. Sin embargo, está a la vista que el modelo es ideado como propuesta general dentro de la economía, sirviendo así para su aplicación al análisis de la evolución de la economía mundial desde cualquier otro punto de vista.

Considerando estos rastros del modelo global, el esquema del estudio se amplió para poder abarcar, además de problemas de medio ambiente, otros de orden económico. Con base en los resultados de corridas del modelo, el estudio investiga, a muy groso modo, problemas tales como alimentos y agricultura, recursos minerales, polución y abatimiento de polución, cambios estructurales en las

economías, balance de pagos y cambios en relaciones económicas internacionales. Es de esperar que el modelo persista y se lo alimente con datos nuevos a medida que vayan apareciendo y en los cuales se aplique el modelo para otros interrogantes de desarrollo.

El grado de detalle del modelo es ventajoso ya que permite el uso de datos específicos de industrias individuales en regiones precisas, aportando subsecuentemente resultados específicos de importancia. Ello proveerá una base para nuevas contribuciones al análisis cuantitativo de la evolución de la economía mundial, como la que se requirió en la resolución 3345 (XXIX) de la Asamblea General, titulada "Investigación sobre la inter-relación existente entre población, recursos, medio ambiente y desarrollo", y especialmente en la resolución 3508 (XXX), que reclama proyectos de desarrollo económico de largo alcance, en un principio a nivel nacional, luego a nivel internacional.

LA ESTRATEGIA INTERNACIONAL DE DESARROLLO Y "SCENARIOS" ALTERNATIVOS DE DESARROLLO.

Como puntos de referencia que sirvan para comparar los futuros impactos de políticas ambientales y económicas, se requieren cuadros hipotéticos -"scenarios"- de la economía mundial. La mayoría de los escenarios alternativos analizados en este estudio, incluyen varias suposiciones sobre porcentajes de crecimiento de población y de producto bruto, "per capita".

Un escenario posible era usar metas de crecimiento establecidas por la Estrategia Internacional de Desarrollo para la Segunda Década de Desarrollo de las Naciones Unidas. Estas metas, consideradas para los países en desarrollo en conjunto, están establecidas a 6 % por año para producto bruto y 3,5 %, también producto bruto per "per cápita", sobre una base teórica de un promedio del 2,5 % anual de crecimiento de población.

Estas metas fueron reafirmadas en 1975, en el séptimo período de sesiones de la Asamblea General, en la resolución que aprobara el desarrollo y cooperación económica internacional.

La Estrategia Internacional de Desarrollo no establece metas para los países desarrollados. Sin embargo, si se extrayesen previas tendencias a largo plazo en estos países, significarían un crecimiento anual de alrededor de 4,5 % anual de producto bruto y un 3,5 % de producto bruto "per capita".

Si las mínimas metas de crecimiento para los países en desarrollo -establecidos por La Estrategia Internacional de Desarrollo- se implementaran continuamente a través de las restantes décadas de este siglo, y si los porcentajes de crecimiento de los países desarrollados se detuvieran en las próximas dos décadas, entonces la brecha "per cápita" de producto bruto entre estos dos grupos de países que era de 12 a 1 en el promedio de 1970, no comenzaría a achicarse ni siquiera en el año 2000. Es verdad que el producto bruto en los países en desarrollo continuaría expandiéndose algo más rápido que en los países desarrollados, y de ese modo la cuota de los países en desarrollo en el total del producto mundial, se acrecentaría. Sin embargo, debido al porcentaje muy superior de crecimiento de su población, la expansión del producto bruto per cápita de los países en desarrollo no sería mayor comparándola con el porcentaje del mundo como un total.

Este resultado es claramente opuesto al espíritu de la Estrategia Internacional de Desarrollo y la Declaración sobre el Establecimiento de un Nuevo Orden Económico Internacional, que reclaman y buscan la corrección de desequilibrios y el resarcimiento de injusticias existentes, tratando de achicar la brecha entre países desarrollados y países en desarrollo y asegurar así el crecimiento paulatino pero firme del desarrollo social y económico, logrando de este modo justicia para las generaciones actuales y venideras. (Resolución 3201 (S-VI) del 1º de mayo de 1974, preámbulo). Es por eso que la Estrategia Internacional de Desarrollo hizo hincapié en acelerar el crecimiento, empezando en la segunda mitad de la década presente, con el fin de lograr, aunque más no sea, una ínfima disminución en la brecha social y económica de los países desarrollados y los en desarrollo.

Con tal propósito el estudio se abocó a la búsqueda de escenarios diversos, donde los porcentajes de crecimiento del producto bruto per capita se establecían de tal manera que reducían casi a la mitad la brecha de ingresos entre los países desarrollados y los en desarrollo hacia el año 2000; y con vistas de terminar con dicha brecha para mediados del siglo próximo. Se tuvo la impresión de que estos escenarios concordaban con el espíritu de la Estrategia Internacional de Desarrollo y las aspiraciones de la Declaración sobre el Establecimiento de un Nuevo Orden Económico Internacional.

La siguiente tabla sintetiza las diferencias básicas entre los dos intentos e ilustra fehacientemente el más compatible de ellos, que lleva a reducir la brecha promedial de ingresos de 12 a 1 en el año 1970, y a unaproximado 7 a 1 hacia el año 2000.-

Scenario hipotético del desarrollo económico mundial

Scenario		Países desarrollados	Países en desarrollo
Porcentaje de crecimiento:			
Producto bruto.	I (a)	4,5	6,0
	C (b)	3,6	6,9
Población.	II	1,0	2,5
	C	0,6	2,0
Producto bruto per capita. . .	I	3,5	3,5
	C	3,0	4,9
Brecha de ingresos en el año 2000(c)		I	12 a 1
		C	7 a 1

Para alcanzar ese objetivo sería necesario obtener un porcentaje de crecimiento muy superior de producto bruto per capita, en los países en desarrollo. El estudio suponía que esos porcentajes más elevados no se obtendrían de inmediato, sino que el incremento sería un crecimiento escalonado, comenzando con el porcentaje de crecimiento actual en la mayor parte de las regiones en desarrollo. Excepción se hacía con el Medio Oriente y los países petroleros africanos, donde se esperaba una disminución gradual desde el actual porcentaje alto (13-14 %), como presunción lógica. Bajo el scenario "C" de la tabla podrán apreciarse los porcentajes de crecimiento de población basados en las proyecciones "bajas" de

- (a) "I" indica el scenario basado en la extrapolación hacia el año 2000 de las metas para incrementar el producto bruto de los países en desarrollo, presentado por la Estrategia Internacional de Desarrollo; y porcentajes históricos a largo plazo, extrapolados en países desarrollados.
- (b) "C" indica el scenario basado en una reducción sustancial de la brecha existente en producto bruto, per capita, entre países en desarrollo y países desarrollados.
- (c) Promedio, per capita, de producto bruto interno de las regiones desarrolladas, relacionado con el promedio, per capita, del producto bruto interno de las regiones en desarrollo.

las Naciones Unidas. Sin embargo, otros escenarios, utilizando las proyecciones "medianas" de las Naciones Unidas, también resultaron compatibles con el objetivo de reducción de la brecha de ingresos.

Con respecto a los países desarrollados, se aplicó una regla distinta para proyectar el porcentaje de crecimiento del producto bruto. Se suponía que, obteniendo las regiones desarrolladas individuales, niveles más elevados de producto bruto per capita de población, su porcentaje de crecimiento por producto per capita declinaría. Por lo tanto, el 4 % per capita se daría a regiones con un nivel de ingresos de \$ 3-4.000 per capita (son precios constantes de 1970); un 3 % de porcentaje de crecimiento en el nivel de \$ 4-5.000; 2,5 % en el nivel de \$ 5-6.000, etc. Esto tiene el efecto de rebajar el promedio de porcentaje de crecimiento del producto bruto de los países desarrollados a un 3,64 % en las tres décadas finales de este siglo, de la tendencia de plazo largo de 4,5 %. Se presume que una disminución gradual de porcentaje de crecimiento en los países desarrollados sería más natural que una simple extrapolación de sus actuaciones pasadas.

Bajo estas condiciones de crecimiento acelerado en la gran mayoría de las regiones en desarrollo, el promedio de producto bruto per capita de los años 1970-2000, aumentaría 4 veces en el Medio Oriente y en los países petroleros africanos; 3,6 veces en los mercados en desarrollo en Asia y alrededor de 2,5 veces en los países no-petroleros africanos.

A pesar de estas presunciones relativamente optimistas, al arribo del año 2000, se llegaría a un promedio aproximado de producto bruto per capita, de \$ 400 (precios de 1970) en Asia y Africa no-petrolera, mientras otras regiones en desarrollo podrían llegar al valor de \$ 1-2.000. Esto se debe a los actuales niveles de ingresos per capita, relativamente bajos, en los países no petroleros de Asia y Africa, y la actual divergencia en porcentajes de crecimiento de las regiones en desarrollo. Será recién al principio del siglo próximo que se podrá ver más igualdad de promedio de ingresos entre las regiones en desarrollo.

Para lograr la relativamente baja meta de ingresos de \$ 500 per capital en el 2000, las regiones no-petroleras de Asia y Africa deberán incrementar sus porcentajes anuales de producto bruto a más de 6,5 - 7,5 % equiparado con el valor 5,5 - 6,5 presumido en este estudio. Aunque estos porcentajes altos de crecimiento no son imposibles, se necesitan para el desarrollo de estas regiones, condiciones especialmente favorables en relación con el comercio y pagos y la ayuda técnica y tecnológica. Bajo todos los con-

ceptos, se ve claramente que la problemática de ingresos seguirá latente en el transcurso de lo que resta del siglo, y que urge más dedicación y esfuerzo internacional para lograr el desarrollo de estas zonas.

CONDICIONES DE CRECIMIENTO (I):
ALIMENTO Y AGRICULTURA.

El primer planteamiento que el estudio encara es si existe posibilidad de obtener ese escenario hipotético de desarrollo mundial descrito, dadas las notorias limitaciones de crecimiento, como ser: la obtención de reservas minerales, el potencial de producción alimenticia y los niveles de polución, industriales y del consumidor, del medio ambiente natural.

Es importante destacar que el estudio trabaja con presunciones de crecimiento poblacional, proyectados por las Naciones Unidas. De acuerdo con estas proyecciones, basadas en el análisis detallado de fertilidad, mortalidad, estructura de edad, urbanización u otros factores básicos que sostienen y determinan la dinámica de población, el crecimiento poblacional no es un proceso exponencial ni una explosión exponencial donde se mantiene una constante de porcentaje de crecimiento. Estas proyecciones por contrario muestran que los porcentajes de crecimiento poblacional tienden primeramente a acrecentarse y luego declinan, cuando ya se han obtenido determinados niveles de ingresos y determinados grados de urbanización.

Corolario de estas proyecciones es que el porcentaje de crecimiento demográfico de los países desarrollados disminuirá ya en este cuarto siglo venidero, que recién un porcentaje estable de crecimiento se obtendrá en el año 2025. Este cuarto de siglo que resta, verá, sin embargo, la continuación de la expansión demográfica elevada, experimentada en las regiones en desarrollo entre los años 1950 y 1975. Se espera una disminución de porcentaje de crecimiento para el primer cuarto siglo venidero, alcanzándose un porcentaje estable recién para el año 2075. Este resultado no será consecuencia de hambrear las masas, sino debido a cambios demográficos que se producen a un nivel relativamente alto de desarrollo económico.

Cualquiera que sea el porcentaje de crecimiento de población que afecte el futuro inmediato, es seguro que habrá un extraordinariamente profundo incremento demográfico mundial entre 1975 al

2000 (alrededor de un 60 %) y en especial en las regiones en desarrollo (casi el doble). De ahí que la presión del incremento demográfico sobre el potencial de producción de alimentos seguirá siendo enorme.

Como se estableció en La Estrategia Internacional de Desarrollo para la Segunda Década de Desarrollo de las Naciones Unidas, un porcentaje del 4 % de crecimiento anual de producción agrícola concuerda con un 6 % de porcentaje de crecimiento de producto bruto. Presumiendo una alza general de porcentaje de crecimiento en la economía de las regiones en desarrollo (un promedio del 7 %) y con disposiciones plenas para cambios en la estructura de consumos personales (incluyendo la reducción de la cuota alimenticia en el consumo total, acompañando el incremento en niveles de ingresos), el promedio de incremento anual de la producción agrícola de las próximas décadas debería ser aproximadamente de un 5 %.

Esto hace presumir que los niveles de dependencia de importaciones de las regiones en desarrollo sobre regiones desarrolladas, no incrementaría. Si se aumentaran estas dependencias, la carga más elevada de importaciones de alimentos subiría sustancialmente en la balanza de pagos de Asia y Africa no-petroleras. Sin embargo, hay que convencerse que la diferencia entre un porcentaje de crecimiento de un 4 y un 5 por ciento en productos agrícolas en el 2000, sería mayor en términos absolutos que el total de producción agrícola del año 1970. Esto demuestra claramente la dificultad de utilizar importaciones de alimentos como fuente de cualquier incremento sustancial y continuo. El mayor empuje de abastecimiento de alimento en las regiones en desarrollo tendrá que derivarse de un incremento propio de su producción agrícola.

El 5 % anual de crecimiento de producción agrícola es equivalente a un triple o cuádruple incremento en el término de 30 años. Es esta, realmente, una labor enorme. Con todo, el incremento anual de crecimiento computado con un incremento de 3,2 veces en el mismo período, y hasta un mero 2,5 % de incremento, acorde con el mantenimiento de por lo menos dos días de nivel de consumición de alimentos muy bajo, necesitaría un incremento de 2,1 veces más de productos para el final de este siglo. Además, la producción agrícola en el conjunto de las regiones desarrolladas debería incrementarse en un 60 % en el término de 30 años para garantizar un promedio de elevación en su consumición agrícola, per capita, de solamente un 1 % anual.

¿Será factible esta explosión agrícola?. Como se muestra en este estudio, todas las regiones en desarrollo poseen tierras arables disponibles en gran escala, que pueden ser cultivadas con

adecuadas ayudas institucionales y de inversiones. Es físicamente posible aumentar las áreas cultivables en los mercados de regiones en desarrollo en un total de 229 millones de hectáreas hacia el año 2000, o en un 30 % comparado con el verdadero total de campo arable en el año 1970. Para transformar esta posibilidad física en una realidad auténtica, será necesario tomar medidas sustanciales, tales como recuperación e irrigación de campos, inversiones privadas y oficiales, facilidades crediticias, provisión de maquinaria e instalaciones, re-establecimientos de la labor agrícola, y muchas otras providencias.

Aún después de haber movilizado recursos accesibles de campos arables, productividad (incluyendo rendimiento cerealero y productividad ganadera) habría que incrementar por lo menos unos tres veces más en las regiones en desarrollo, si es que se quiere lograr el muy optimista 5 % anual de porcentaje de productos agrícolas. Queriéndose conformar con un modesto 4 %, igualmente la producción de campos deberá aumentar en un 2-2,5 veces. Con un crecimiento marginal de un 2,5 %, y presumiendo un aprovechamiento completo del campo adicional, se calcula en un 60 % el incremento de producción necesario.

Sería conveniente añadir que, aún en las regiones desarrolladas donde la posibilidad de aumentar el área de campos cultivables es limitada, igualmente se requiere un aumento de un 60 a 100 % para satisfacer la demanda de la población por productos agrícolas. De ahí que la urgencia de una "revolución verde" no es solamente aplicable a las regiones en desarrollo. Pero es en las menos desarrolladas que se ven las deficiencias de apoyo adecuado y una política de recursos mal encaminada.

Esta tarea mayúscula de incrementar drásticamente la productividad agraria en un plazo de 30 años, no es algo sin precedentes. En los Estados Unidos de América, los productos agrícolas por unidad de área total de campo arados han incrementado en un promedio de un 80 % en 1971-1975, comparados con 1941-1945. Rendimientos de cosechas de trigo incrementaron en un 90 %, y de maíz, en un 2,8 % durante ese mismo período de tiempo. En la Unión Soviética, la producción agrícola por unidad de campo cultivado se ha incrementado en un 79 % en 1971-1974, comparada con 1946-1950. Rendimientos cerealeros tienen promedios duplicados con respecto a años anteriores, mientras rendimientos de algodón incrementaron 2,6 - 2,8 veces.

Partiendo ya de un nivel relativamente alto, el Japón ha incrementado igualmente sus rendimientos en estos últimos 30 años,

en un 30 %. Posibilidades de un crecimiento mucho más rápido se demostraron factibles mediante irrigación intensiva en algunos países del sud-este asiático, donde los niveles de rendimiento eran muy bajos antes de la aplicación de estos programas. Así, en las Islas Filipinas y en Tailandia se incrementaron los niveles de rendimiento en un 50 %, entre los años 1960 y 1970, porcentaje que equivale a un incremento de 3,4 veces en un período de 30 años. En la mayoría de los países en desarrollo, los rendimientos cereales son inferiores a los del Japón, y en todos ellos están aún muy lejos de las 8 toneladas por hectárea, potencial que se considera posible dados los actuales adelantos tecnológicos, una irrigación casi de un 100 % y una apropiada organización.

Según cálculos, el total de inversión necesaria para llevar el rendimiento cerealero asiático a la mitad del máximo (serían 4 toneladas por hectárea), no bajaría de los 60.000 millones de pesos, incluyendo gastos de irrigación, fábricas de fertilizadores, maquinaria agrícola, equipos de transportes etc. Es útil acotar, que planes de igual tenor han producido en la Unión Soviética un incremento del 45 % en promedios de rinde arrocerero en estos últimos 10 años, y que esos rindes se han incrementado 2,3 veces comparados con los pasados 1950.

En trigo, el progreso de los años 1960 fue espectacular, tanto en los países desarrollados como en parte de los en desarrollo. En México, donde se inició la "revolución verde", rindes trigueros aumentaron 2,2 veces entre los años 1960 y 1970. En este mismo período, en una escala muy superior, aunque por otro lado, en el medio ambiente complicado de la India y Pakistán, el promedio de cosecha de trigo aumentó en un 50 %, que equivale a 3 veces más en un lapso de 30 años. En la República Árabe Siria, en sólo cinco años (desde 1970 a 1975) se incrementó la producción agrícola en un 50 %, y la superficie irrigada fué duplicada.

A pesar de todas las prevenciones respecto a las incertidumbres climáticas y los problemas que trae la implementación de adelantos tecnológicos en agricultura, se prueba claramente con estos ejemplos dados que, al menor con respecto a la mayoría de los productos alimenticios, el doblar y triplicar la productividad agraria, es una realidad técnica posible de llevar a cabo. Se sabe que tanto los rindes de cosechas como el índice de productividad ganadera son bajos por lo general en los países en desarrollo. Por eso, el incremento de productividad de los campos de estas regiones a un nivel alcanzado por los países desarrollados y de algunos en desarrollo, sería un aporte significativo para lograr las metas mencionadas anteriormente.

Esta labor requiere grandes inversiones en mejoras de

tierras, irrigación, producción y distribución de fertilizantes, investigación y desarrollo -especialmente el desarrollo de aquellos cultivos y clases de animales cuyos rendimientos se adecúen al medio ambiente peculiar y natural de las regiones y países en cuestión- educación para los campesinos y demás. Dado el exceso de mano de obra de estas regiones, mucho se puede lograr intensificando ese ingreso laboral en mejoras de terreno y cultivos de plantas. Disposiciones adecuadas deberán tomarse frente a la ayuda extranjera para promocionar niveles más elevados de producción y para la transferencia internacional de tecnología, donde fuera aplicable.

El éxito de la revolución tecnológica agraria de las regiones en desarrollo, depende principalmente de una reforma agraria y de otros cambios sociales e institucionales, los cuales son necesarios para vencer barreras no-tecnológicas e incrementar la productividad de las tierras. También habría que crear, por medio de medidas de política agraria, un medio ambiente económicamente favorable para el desarrollo agrícola, incluyendo incentivos que estimulen el mejor aprovechamiento de las tierras, tanto tecnológicas como laboriosamente. Si se obtienen esas mejoras se llevará a cabo la tarea formidable que implica el alimentar a la población que rápidamente crece en todo el planeta y mejorar sus dietas.

CONDICIONES DE CRECIMIENTO (II): ADECUACION DE RECURSOS MINERALES.

El estudio proporciona datos según los cuales habrá un enorme crecimiento en la demanda mundial de minerales, entre los años 1970 y 2000. La demanda por cobre ascenderá a 4,8 veces, de bauxita y zinc, 4,2 veces, níquel, 4,3, plomo, 5,3 veces, hierro mineral, 4,7, petróleo, 5,2, gas natural, 4,5 y carbón 5,0 veces.

Estos cálculos se ajustaron, en lo posible, para poder abarcar la influencia de futuras tecnologías de recursos y de desarrollo. Se cuenta con un potencial de ahorro basado en un incrementado reciclaje. Se presume lograr para el final de este siglo el máximo potencial de reciclaje de mucho material en continuo crecimiento en todas las regiones del mundo, calculado aproximadamente en un 55 %. A pesar del sistema nuevo, más racional y económico, utilizado para el consumo de recursos minerales, se aguarda un consumo mundial en estos 30 años que quedan del siglo XX, de 3 a 4 veces el volumen utilizado hasta ahora a través de toda la historia de la civilización. ¿Responderán las reservas útiles de minerales de la caparazón terrestre a tal demanda?

El estudio señala la incertidumbre que presentan los cálculos, tanto respecto a futuros almacenamientos de recursos minerales, como a futuras demandas del mismo. Riquezas minerales ya existentes serán suplentadas con descubrimientos nuevos, como ha pasado hasta ahora en la historia de la humanidad. El grado en que influirá el aporte tecnológico al mundo de la minería y a su extracción, es aún desconocido. Por ser los cálculos en este tema, altamente especulativos, el estudio puso especial cuidado de tomar como puntos de referencia las reservas minerales existentes y conocidas, sin disponer ni contar con descubrimientos nuevos o potenciales recursos como podrían ser nódulos sub-oceánicos.

Medidos, entonces, con estas medidas de referencia altamente cautelosas y conservadoras, son el plomo y el zinc los únicos metales que se calcula se agoten al final de este siglo, siempre que las presunciones de demanda futura resulten correctas y que las reservas minerales mantengan el rendimiento calculado. Sin embargo, otros investigadores han mostrado su preocupación respecto a la adecuación de otros recursos minerales, a saber: asbetos, fluor, oro, mercurio, fósforo, plata, lata y tungsteno.

En un escenario menos conservador, los cálculos de riquezas metálicas considerados relativamente escasos en el mundo como un todo, se verían aumentados por reservas "hipotéticas" y "especulativas" citadas en investigaciones geológicas. En estas variantes, las reservas mundiales de cobre se aumentarían aproximadamente en 2,5 veces, reservas de níquel, al doble, reservas de plomo, 1,5 veces y reservas de zinc, 1,2 veces. Hierro mineral y bauxita abundan.

De los recursos energéticos, el carbón se considera -aún dentro de los cálculos conservadores y cautelosos- de relativa abundancia en existencia, mientras las existencias de gas natural surten en proporción menor a los países en desarrollo.

En el caso del petróleo, cálculos accesibles de reservas mundiales han demostrado ser unas aproximadas 1,3 veces, basadas en cálculos de demanda acumulativa mundial a través del 2000. Sin embargo, las reservas petrolíferas están aumentando rápidamente, y es realmente difícil conciliar los diversos cálculos de posibles cambios futuros en su distribución.

Así, las riquezas minerales metálicas y los combustibles fósiles, son suficientes para proveer la demanda mundial en las restantes décadas de este siglo y quizás alcancen a cubrir la demanda del primer cuarto de siglo venidero. Pero la adecuación de

las dotaciones mundiales, no garantizan necesariamente contra una posible escasez o alza de precios, ni aseguran transiciones económicas sin tropiezos hacia el uso de aceite de esquistos ("shale oil", "shale", lutita, geol.) o de carbón gasificado y otros recursos energéticos "nuevos".

Respecto a la distribución regional, se ha previsto que, salvo algún descubrimiento nuevo a aparecer, Europa occidental y oriental, América Latina de "ingresos medios", África árida y Asia no-petrolera, permanecerán siendo importadores netos de la mayoría de minerales, en el futuro previsible. Teniendo en cuenta su balanza de pagos dificultosa, estas regiones deberán considerar la exploración mineral como factor clave en su crecimiento económico.- Esto es especialmente válido para Asia y África no-petrolera y parte de América Latina.

El estudio ha tenido en cuenta el hecho de que, aunque en algunas regiones las riquezas minerales sean físicamente abundantes, el costo de su extracción en el futuro se vea incrementado pues al agotarse las reservas más accesibles, se recurre a nuevas vetas, encareciéndose, lógicamente, su extracción. En cierto modo, se pueda quizás subsanar ese problema, mejorando los equipos y sistemas extractores y encontrando nuevas reservas más ricas.

En conclusión, respondiendo al título de este apartado: las dotaciones minerales pueden proveer adecuadamente al desarrollo económico mundial en porcentajes elevados; pero estas riquezas producirán, a medida que avancen las décadas, un gasto mayor de extracción.

CONDICIONES DE CRECIMIENTO (III): COSTO DE ABATIMIENTO DE LA POLUCION.

Todo escenario de desarrollo económico acelerado, se encuentra con la problemática del avance rápido de polución que acompaña el crecimiento industrial, el transporte, las aglomeraciones urbanas y hasta el progreso tecnológico agrícola. Hay quienes opinan que este gran problema, a la larga o al menos seguro dentro de las décadas restantes del siglo, será un obstáculo insalvable, físicamente insuperable, para el crecimiento económico de las naciones. Dos grandes interrogantes se presentan: 1) ¿Es realmente incontrolable el avance de polución?. 2) O ¿Es el costo de su abatimiento tan alto que obligue a una limitación en los recursos de consumo e inversión?.

La primera pregunta se puede contestar en la actualidad obviamente: para muchos contaminadores de la industria y de la urbanización hay posibilidad certera de reducción, al menos a niveles manejables.

Este estudio calcula, en base de una escala amplísima y para cada región en particular y por separado, dar a conocer la gran mayoría de contaminadores: contaminadores específicos del aire, demanda biológica de oxígeno, contaminadores de agua nitrogenada, fosfatos, sólidos en suspensión, sólidos disueltos, desperdicios urbanos sólidos y pestilentes. Las actividades de abatimiento que se toman en cuenta en este estudio, son las ya reconocidas como efectivas para la contaminación del aire, tratamiento primario, secundario y terciario de la contaminación del agua, y el relleno de baldíos y la incineración de desperdicios urbanos sólidos.

No todos estos métodos de abatimiento son exitosos. Por ejemplo: procedimientos para la eliminación de partículas residuales suspendidas en el aire, los contaminadores tratados, dejan un área de un centímetro de polución inalterado; y en el caso de polución del agua, restan un 20 % de sólidos suspendidos. Muchos otros contaminadores se abaten con los métodos tecnológicos existentes. Así ocurre con los sulfuros, los óxidos nitrogenados, monóxido carbónico e hidrocarburos en el caso del aire viciado, pestilentes y abonos, contaminadores agrícolas y restos radioactivos.- Los procedimientos de abatimiento son comercialmente hablando, inaceptables, dados sus costos. Por falta de datos estadísticos, el estudio no pudo cubrir el problema de polución de mar adentro. A pesar de sus carencias, el esquema de este estudio plantea básicamente el análisis económico del problema de la polución.

Igual que en el caso de los recursos minerales, el estudio es conservador y cauteloso en sus investigaciones. Los standards alcanzados en los Estados Unidos de América en la década en curso (1970) son tomados como hitos o puntos de referencia. Se aplican cuatro hipotéticos escenarios para el período actual y otros venideros, de acuerdo a la siguiente regla: en cualquier región con un producto bruto, per capita, de más de \$ 2.000 (dólares constantes tomados en 1970), los standards de los EE.UU. se deberán aplicar por completo. En otras palabras: estas regiones deberán primeramente abatir la contaminación en la misma escala que fue abatida en los EE.UU. en los años 70, y luego deberán incrementar sus actividades de abatimiento en tal forma, que mantenga emisiones netas de contaminadores en el nivel establecido cuando se fijaron los standards de los EE.UU. en 1970 por primera vez. Las regiones que caen en esta categoría son Norte América, Europa occidental (de ingresos elevados), Japón y Oceanía. Para estas regiones se presume

que la polución no se empeorara, en términos absolutos, más que la de 1970, siempre que se apliquen estos standards regularmente. Toda reducción total de polución en emisiones netas de contaminadores sería posible únicamente con mejores tecnologías de abatimiento y a un costo más elevado.

Para las regiones de un ingreso de \$ 700 hasta \$ 2.000 per capita, que en el año 1970 abarca a todo el resto de regiones de ingresos medios, se supone que el abatimiento de polución se igualará a la mitad de las proporciones de los EE.UU., calculadas en 1970. Según este estudio, dos regiones -la Unión Soviética y Europa oriental- alcanzarían los standards de los EE.UU. para 1980. En las otras regiones, el ritmo será mucho más lento.

Para regiones de un producto bruto de menos de \$ 700, no se visualizó abatimiento alguno. Eso se basa en que la polución, en general, no presenta mayores problemas en ese grado de desarrollo, exceptuándose algunas zonas industriales y centros urbanos; y, que por el otro lado, dichos países sentirán más que ningún otro la carga en sus recursos para consumo e inversión.

En 1970, todas las regiones en desarrollo caen en esta categoría de no-abatimiento posible, categoría, por otro lado, puramente hipotética. Se ha encontrado que parte de estas regiones se verán obligadas a introducir actividades de abatimiento antes de 1980, encontrándose en esa categoría América Latina, Medio Oriente y África petrolera. Pero en Asia y África no-petroleras, las actividades de abatimiento no serán factibles hasta ya entrado el siglo próximo. De modo que el escenario de no-abatimiento se mantiene en este siglo. Las emisiones netas de contaminadores en estas regiones se incrementarían, lógicamente, más o menos al ritmo de sus productos brutos o quizás aún más rápidamente, trayendo con eso un problema serio para los que planifican las actividades de abatimiento.

El estudio prosigue con la medición de los costos de mantenimiento de estos relativamente conservadores standards de abatimiento. Para regiones donde se aplicaran los standards de abatimiento, los costos totales (incluso inversión y gastos comunes) ascienden a 0,7 - 0,9 % de producto bruto. El estudio solamente cubre, hasta ahora, una mitad del abatimiento efectuado, acorde con los actuales standards de los EE.UU.. El resto del abatimiento se calcula en un 1,4 - 1,9 % del producto bruto. Esto concuerda con cálculos accesibles de gastos nacionales por abatimiento y control de polución en los EE.UU. -alrededor de 1,6 % de producto bruto nacional en 1972. Donde se aplicaran standards más liberales, el to-

tal de costo de toda actividad de abatimiento de polución asciende a 0,5 - 0,6 % de producto bruto. Entonces, se deduce que un país en desarrollo deberá de gastar la mitad o casi una unidad por ciento de su producto bruto para hacer factible el abatimiento de su polución.

La cuota de capital utilizada para gastos totales de abatimiento de polución, asciende a 2,5 - a 4 %. El cálculo verdadero de costos de abatimiento de polución en los EE.UU. para los años 1973-1975, redondeó el 5 % de desembolso privado, incluyendo la instalación de plantas y equipos nuevos. Habría que agregar los gastos de abatimientos de instituciones oficiales para completar este cuadro y así compararlo con más exactitud con los hallazgos de este estudio.

Hablando de países en desarrollo, los gastos de abatimiento de polución previstos para realizar con implementos limitados, no serían mayores, hablando en términos aproximados, oscilando del 2 hasta el 4 %.

Este estudio aporta, entonces, conclusiones sumamente importantes: la polución, si bien es un problema gravísimo para la humanidad, es, tecnológicamente hablando, dominable, y los costos de su abatimiento, si bien son muy elevados, no son imposibles de enfrentar. Eso no quiere decir que en el futuro se encuentre otro camino más económico y práctico para combatir la polución; o que pequeños esfuerzos para combatirla no sean valorables, sobre todo en países en desarrollo que recién comienzan las etapas intermedias de la industrialización. Lo que queda claramente establecido es que la problemática de la polución y de sus costos de abatimiento no son barrera infranqueable para el desarrollo acelerado considerado dentro del lineamiento de este estudio.

CONDICIONES DE CRECIMIENTO (IV): INVERSIONES E INDUSTRIALIZACION.

Este estudio señala otros problemas relevantes de distribución de recursos que acompañan inexorablemente el camino del desarrollo acelerado. Porcentajes incrementados llevan a un aumento sustancial de la cuota de inversión en producto bruto y en la cuota de mercaderías producidas en un total de producción. Demuestra el estudio que la razón de inversión bruta para total uso interno (suma de inversión, consumo privado y público) debería de incremen-

tarse en un 20 % sobre el promedio de 1970 hasta un 41 % en los años 2000, en el Medio Oriente y países petroleros africanos; en un 17-20 % en Latinoamérica; y en un 15 a 23-25 % en los países asiáticos y africanos no-petroleros.

La proporción de producto bruto dedicado a inversión, depende de la tasa de crecimiento y modelo de producto bruto y de los coeficientes que relacionan el stock de capital, ya sea planta, equipos, o inventarios, con el nivel de producción por el sector económico. Resultaría que según los cálculos efectuados en este modelo, que crecimientos de porcentajes del 4 - 6 % se pueden obtener con un promedio de razón de inversión de un 20 % o menos aún. Tasas de crecimientos del 7 - 8 % señalan razones de inversiones de un 30 % aproximadamente; en cambio, porcentajes de crecimientos mantenidos en un 9 - 10 % o más, no se pueden llevar a cabo sin que necesariamente se eleve la razón de inversión a un 35 - 40 %. Estas razones están muy por encima de las mínimas metas de 20 % que recomienda la Estrategia Internacional de Desarrollo para la Segunda Década de Desarrollo de las Naciones Unidas.

Porcentajes actuales de ahorros totales en los países en desarrollo se pueden aumentar por lo menos a cierto límite, redistribuyendo algo del consumo público en ahorro o canalizándolo en inversiones. Sin embargo, por gastos públicos indispensables como ser demandas de educación, servicio de salud, seguridad social, etc., la mayor parte de las redistribuciones para inversiones deberán salir del sector privado de consumo. La cuota personal de gastos de consumo de uso interno deberá de bajarse desde un 68 - 70 % en la mayoría de las regiones en desarrollo durante 1970, a un 60 % en Asia y Africa no-petrolera, a un 55 - 57 % en Latinoamérica, y casi a un 50 % en los países petroleros del Medio Oriente y de Africa.

La relativa disminución en la cuota de consumo personal llevaría a un inicio de retardo en el crecimiento de consumo per capita. Con todo, esta desventaja llevaría -dentro del período de investigación- a un alce en los niveles tanto del consumo personal como en el per capita, con crecimiento más acelerado de producción total que la que sería posible con razones de inversión más bajas.

El estudio demuestra que tanto los ahorros privados como los públicos serían insuficientes para financiar los niveles necesarios de inversiones. Medidas relevantes impositivas, crediticias y estímulos para el ahorro deberán de tomarse y canalizarse hacia aquellos sectores que dominen el proceso de desarrollo. Medidas especiales deberán tomarse para facilitar una distribución más equitativa de ingresos en los países en desarrollo, de modo que los be-

neficios de un crecimiento más acelerado de ingresos per capita, lleguen a todos los sectores, favoreciendo en especial a los grupos más pobres de estos países. Los gobiernos deberán fijarse que las ganancias más elevadas de sectores privados en los países en desarrollo, se dirijan a usos productivos y resulten más equitativos así:

Como lo ha demostrado el estudio, agricultura y extracciones se ampliarán a un ritmo más lento cuando el total del producto bruto sobrepase el 4 % anual. Al mismo tiempo, el total de la producción de industrias manufactureras aumentará a un porcentaje más alto que el producto bruto -a saber: 6,7 % en Africa no-petrolera, 7,5 - 8 % en Asia no-petrolera, 8,5 - 9 % en Latinoamérica y 14 % en los países productores de petróleo de Africa y Asia.

Un rasgo distintivo de industrialización en los países en desarrollo, es el porcentaje, en general bajo, de industria liviana, comparado con aquellos de industrias pesadas, incluyendo equipos de maquinaria y materiales de industria (ej. acero, goma, productos químicos, etc.). Esta regla general es consecuencia lógica del crecimiento de la razón de inversión y de la disminución de la cuota personal de consumo en la totalidad de su uso final.

La tendencia de la industria pesada de crecer más rápidamente está bien marcada en los países en desarrollo, según el estudio. Porcentajes de crecimiento alcanzan en Africa no-petrolera un 7 - 8,5 %, un 8 - 8,5 % en Asia no-petrolera, un 9 - 10 % en Latinoamérica y un 16 - 17 % en los países productores de petróleo de Asia y Africa. Una acentuación en la industria pesada es esencial para la industrialización y desarrollo económico en las regiones grandes, no tan así en los países chicos. Esto abre un amplio panorama de co-operación y especialización entre los países en desarrollo, en especial en los sectores prioritarios de maquinaria, accesorios y materiales básicos para la industria. Este estudio muestra así que, a causa de lo ante-expuesto, la industria liviana continuará manufacturándose para el año 2000, quizás no sea así con la maquinaria y otros accesorios.

Los cambios en la estructura industrial de las diversas regiones reflejan sus diferencias de dotación en recursos minerales, como también sus relativas dificultades en desarrollar maquinaria y accesorios, comparado con materiales de industrialización. Sin embargo, una cuota de producción propia de maquinaria y accesorios mucho más grande se necesitaría, si los países en desarrollo redujeran drásticamente su dependencia actual en este renglón de importación.

CAMBIOS EN EL COMERCIO MUNDIAL
Y BRECHAS POTENCIALES DE PAGOS.

El estudio se aboca luego al debate de la implicancia del desarrollo acelerado, en las relaciones económicas internacionales.

Bajo el escenario más favorable analizado en este estudio, la participación de las economías de mercado en desarrollo en el producto bruto mundial, se incrementaría desde un 11 % en 1970, a un 22 % para el 2000; su participación en la producción mundial de manufacturas, de un 6 a un 17,5 %. (Esto se puede comparar con la meta de un 25 % para el año 2000 establecida en la Conferencia de la Organización de Desarrollo Industrial de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Industrial, celebrada en Lima en el año 1975).

Si se añadieran los países asiáticos de economías centralmente planificadas a los países de economía de mercado en desarrollo, los cambios en la participación serían de 15 a 28 % en el producto bruto y de 9 a 24 % aproximadamente, en productos manufacturados.

Según nos informa el estudio, los países de economía centralmente planificada tomados en conjunto, incrementarían sus cuotas en el producto bruto mundial de un 23 a un 29 %. En cambio, los países desarrollados de economía de mercado -incluso los de ingresos medios- bajarían sus porcentajes de cuotas de producto bruto, de un 66 a un 51 %; y de un 70 a un 49 % en la producción industrial. Aunque la redistribución mundial de la participación en el producto en las próximas décadas, fuera sustancial, el cambio no produciría reducción alguna en sus porcentajes de producción o en sus ingresos per capita en los países desarrollados. La redistribución en la participación sería una salida natural de diferentes tasas de crecimiento en diversas regiones del mundo, en el curso de sus mutuas cooperaciones en el desarrollo global económico.

Si se utilizaran las metas establecidas por la Estrategia Internacional de Desarrollo para los años 1980 y las tendencias históricas como base para la extrapolación hacia el futuro, la totalidad de cuotas en el producto bruto mundial de los países en desarrollo (tanto los de economía de mercado como los de economía centralmente planificada), alcanzaría a un 22 más que un 28 %, y en productos manufacturados, un 17 en vez de un 24 %. Para los mercados de regiones en desarrollo tomados en su totalidad, las cuotas serían en este caso de un 16 % de producto bruto, y de un 11-12.

en productos manufacturados. Estos incrementos son relevantes comparados con los pocos cambios habidos en los últimos 30 años.

El crecimiento continuo de la economía mundial llevará a una repentina expansión del comercio internacional. Según el estudio, el total del volumen físico del comercio mundial, medido con precios de 1970, incrementaría en un 6,0 % anual en el lapso de 1970 al 2000. Esta cifra es sustancialmente mayor que el promedio de porcentaje general de crecimiento del producto bruto mundial, que es un 4,8 %. Se proyecta que para el año 2000, el 14,5 % de producto bruto mundial cruzaría fronteras nacionales, comparado con el 10,6 % de 1970.

Habría una expansión especialmente rápida de mercaderías manufacturadas (aproximadamente un 7 % anual), mientras que el comercio agrícola crecería mucho menos (un 2,9 %) y lo mismo ocurriría con los recursos minerales (un 5 %). Calculado en precios de 1970, la cuota de productos manufacturados en la totalidad de existencias del comercio mundial, incrementaría de un 62 % en 1970 a un 79 % en el 2000; en cambio, la cuota de producción agrícolas y de minerales, decrecería de un 38 % a un 21 %.

Una tasa acelerada de desarrollo incrementaría fácilmente la cuota de los países en desarrollo en las importaciones mundiales. Presumiendo descensos normales en la dependencia importadora, la participación de las regiones en desarrollo con economía de mercado en las importaciones totales de bienes en el escenario más optimista, se supone incrementaría de un 16 % en el 1970, a un 31 % para el 2000. Sin embargo, su participación total en las exportaciones totales de bienes no incrementarán tan rápidamente, dejando un enorme déficit potencial de comercio en algunas regiones. En total, para el 2000, el balance potencial del déficit comercial de las regiones en desarrollo ascendería a \$ 67.000 millones. Este déficit general, sin embargo, es parte de un déficit comercial mucho mayor para algunas regiones en desarrollo de pocos recursos. Si persisten las tendencias actuales en los países en desarrollo, se continuaría con una corriente de ayudas netas de poco acrecimiento. La afluencia de capital en calidad de préstamos de ayuda económica a los países en desarrollo, aumentaría sustancialmente pero si se consideran las amortizaciones de dichas deudas, la ganancia neta de esos países en desarrollo producida por esos capitales de ayuda, resulta ser muy pequeña.

El estudio continúa planteando dos posibilidades diametralmente opuestas. Una consideración alternativa era calcular el desarrollo económico mundial bajo la presunción de que los países

en desarrollo mantendrían sus balanzas de pago equilibradas -es decir su balanza de pago total equivaldría a cero- exceptuando al Medio Oriente y otros países exportadores grandes; también se debería de contar con que no hubiera cambios sustanciales en las relaciones económicas entre los países desarrollados y los en desarrollo. (El estudio examina este escenario en el capítulo VII de su obra). Otra presunción inherente a este escenario es que no exista desempleo alguno en los países desarrollados.

Bajo la luz de este escenario, el promedio de crecimiento de porcentaje del producto bruto sería, para los países desarrollados un 3,9 %, y solamente un 5,9 % en los países en desarrollo, cifras éstas relevantemente menores que las establecidas por la Estrategia Internacional de Desarrollo. Debido a la diferencia de sus porcentajes de crecimiento de población, la brecha de ingresos entre estos dos grupos de países se mantendría igual a la existente en 1970.

CONDICIONES DE CRECIMIENTO (V):
HACIA UN NUEVO ORDEN ECONOMICO MUNDIAL.

Otra alternativa sería tratar de achicar el déficit de balanza de pago de los países en desarrollo, promoviendo cambios sustanciales en las relaciones económicas entre los países desarrollados y los en desarrollo. El estudio propone los siguientes cambios para ese fin:

- (a) Un cambio más rápido en los precios relativos de productos de consumo básicos frente a mercaderías manufacturadas.
- (b) Un descenso en la dependencia de los países en desarrollo respecto a importaciones de mercadería manufacturada.
- (c) Un incremento en la cuota de los países en desarrollo en las exportaciones mundiales de mercadería manufacturada.
- (d) Corrientes de ayuda mayores.
- (e) Cambios en corrientes de inversiones de capital.

El estudio muestra, bajo una base puramente tecnológica y teniendo en cuenta escaseces de algunos minerales, que los precios de recursos naturales tienden a subir, en relación con los productos manufacturados, para las décadas finales del siglo XX.

Bajo la presunción conservadora de dotaciones de mineral, el promedio relativo de precios de minerales se incrementaría en aproximadamente 2,7 veces entre 1970 y el 2000; el promedio de productos agrícolas en un 14 %; mientras el promedio de precios de productos manufacturados declinaría en un 6,8 %. Los precios de recursos minerales, para el 2000, serían un 2,9 veces más elevados en relación de los productos manufacturados que lo que estaban en 1970; y productos de consumo agrícolas, serían 1, 2 veces más caros.

Estos cambios de precios no ocurrirán de inmediato, tomarán su tiempo. Recién para los años 1980 o para los 1990 se podrán apreciar. Cuando este lento cambio de precios se haga realidad, resultará que la balanza total de pagos de las regiones en desarrollo de economía de mercado tendrá un superávit para el 1990, pero tendría un déficit para el 2000. Pero las posiciones de pago de cada región serían diferentes. Mientras que los productores de petróleo de Medio Oriente, Africa y Latinoamérica tendrían un superávit de comercio general de \$ 15.000 millones en el 1980 y más de \$ 100.000 millones tanto en los 1990 como en los 2000, Todas las otras regiones en desarrollo con economías de mercado tendrían un déficit general de \$ 18.000 millones en el 1980, \$ 80.000 millones en el 1990 y más de \$ 150.000 millones de déficit para el 2000.

Una combinación de factores de la primera mitad de los años 1970 trajo de hecho un sinnúmero de cambios drásticos en los precios relativos y absolutos, mucho más de lo que esperaba el estudio. Estos movimientos no fueron uniformes. Mientras el precio del petróleo en 1975 era 4,7 veces más alto que en 1970, en relación del promedio de precios de consumición de los EE.UU. de América, el precio del cobre cayó un 35 %, y el precio del trigo (en un año de cosecha pobre) subió un aproximado 90 %, mucho más de lo que el estudio habría calculado para el año 2000. Como los precios fluctúan ampliamente en los plazos cortos, no se podían tomar como puntos de referencia los precios de los artículos de primera necesidad para la computación. Con todo, se valieron de otras formas prácticas para evaluar las diferencias de la balanza de comercio y pagos.

Se presumió entonces que los precios relativos, computados para el 2000, ya se pagarían en el comercio internacional en los 1980 y 1990. Esta presunción trae un cambio importante en la balanza comercial de los países en desarrollo. La mayor parte de esa diferencia se la deben al 3,5 veces del precio del petróleo. El incremento adicional neto de la balanza comercial de los países en desarrollo, en conjunto, es de \$ 57.000 millones en 1980, y \$ 36.000 millones para el 1990. La balanza comercial de los países en desarrollo en conjunto, resulta positiva en el 1980, y va subiendo así en el 1990 para decrecer presentando déficit en el 2000.

En realidad, los cambios de precios presumidos en estas variantes, no favorecen a todos los países en desarrollo. Son beneficiarios, logrando en algunos casos superávit de exportación sustancial, los siguientes países: Medio Oriente, Africa y Latinoamérica con regiones petroleras, también las regiones exportadoras de minerales metálicos de Africa tropical. Sin embargo, países no exportadores de minerales metálicos -a saber, la mayor parte de América Latina y Asia- no se benefician con estos cambios, teniendo que pagar más caros por minerales, de los cuales son importadores netos. Esta carga iría paulatinamente aumentando hacia el 2000, llegando a ser una verdadera carga sustancial.

Una manera de alivianar esta carga adicional sería introduciendo un esquema, bajo el cual los países en desarrollo importadores de petróleo serían financieramente compensados por los precios altos que deben pagar por él. El estudio calcula que implantando dichos esquemas, se redistribuirían unos \$ 11.000 millones en el 1980, \$ 22.000 millones en 1990 y unos \$ 58.000 millones en el 2000 a los países en desarrollo importadores de petróleo, la mayoría del Asia y de Latinoamérica.

El estudio también calcula los incrementos de los ingresos exteriores de los países en desarrollo, que arrancan de la implementación de esquemas internacionales de artículos de consumo, bajo los cuales los precios de algunos productos agrícolas, de los cuales los países en desarrollo son netos exportadores, y de otros recursos minerales que el petróleo, comiencen a subir desde 1980. El efecto general sería un incremento en las ganancias de exportación de las regiones en desarrollo, alrededor de 20.000 millones tanto para el 1980 como para el 2000, y \$ 30.000 millones para el 1990. Estos incrementos se distribuirían equitativamente entre varias regiones en desarrollo, excluyendo el Medio Oriente y Africa árida. La mayor parte de las ganancias adicionales se dan por los precios altos del cobre, hierro mineral y producciones de agricultura tropical.

Con todos estos cambios de precios funcionando, las balanzas de pago de las regiones en desarrollo se equilibrarán para el 1980. Sin embargo, debido a su acelerado desarrollo en los años 1980 y 1990, en todas las regiones, exceptuando el Medio Oriente y Africa tropical, grandes déficit de pago reaparecerán en los años 1990 y más aún en el 2000.

Computaciones especiales se hicieron para calcular el efecto de los cambios producidos en la dependencia importadora y en las cuotas más amplias de aquellos países en desarrollo que no es-

tuvieran actualmente ricos en recursos minerales. En uno de los escenarios (escenario M), se redujeron las razones de dependencias de importación de Latinoamérica (ingresos medios) y Asia (ingresos medios), y Africa (árida) en los siguientes rubros de productos manufacturados: textiles y ropa, mobiliario, papel, madera, productos químicos, cemento, vidrio, y toda clase de maquinarias y accesorios. Se consideró que se podría bajar sus porcentajes de dependencia importadora en un 10 % en 1980, 18 % en 1990 y en un 26 % para el 2000.

Al mismo tiempo, del modelo resultó que la participación de estas regiones en el total de las exportaciones mundiales de productos industriales livianos, se incrementaría en un 10 % en 1980, un 22 % en 1990 y un 35 % en el 2000. También se supuso que América Latina (ingresos medios) podría incrementar sustancialmente su participación en las exportaciones de bienes agrícolas. El total de ahorros en la balanza de comercio de estas tres regiones en desarrollo, que estimado en \$ 8.000 millones en 1980, \$ 34.000 millones en 1990 y \$ 73.000 millones en el 2000.

Más ventajas obtendrían los países en desarrollo si las regiones desarrolladas incrementaran su dependencia de importaciones por medio de políticas dirigidas a la liberalización de sus barreras tarifarias y no tarifarias y por una política preferencial a favor de los países en desarrollo. La acción conjunta de cambios en precios relativos y políticas de comercio exterior, cerraría prácticamente la brecha de la balanza de pagos de los países en desarrollo que por lo general no tienen superavit de petróleo exportable ni minerales metálicos.

El estudio también calcula las posibles magnitudes que traerían corrientes de ayuda extranjera más amplia. Se presumía que corrientes de ayuda de los países desarrollados en relación a sus productos bruto aumentarían escalonadamente. Este incremento no sería uniforme pero reflejaría los diferentes niveles de arranque y los ingresos per capita de los diversos países desarrollados. Así, la razón de la ayuda bruta (total) aumentaría de un 0,85 % en 1970, a un 1 % en 1980, y a un 2 % en el 2000 en Norte América. Quedaría igual a la actual de 1,5 % en 1980 y 1990 e incrementaría a un 2 % en Europa Occidental (ingresos elevados). En el Japón se aumentaría de un 0,45 % en 1970 a un 0,75 % en 1980 y en un 1,5 % en el 2000. En las regiones de economías dirigidas, sería de un 0,5 % en el 1980, 0,7 % en el 1990, y 2 % para el 2000.

Hablando en pesos, esto significaría aumentar corrientes de ayuda netas en los países en desarrollo con \$ 3.000 millones en

1980, \$ 15.000 millones para 1990 y \$ 47.000 millones para el 2000. La mayor corriente de ayuda sería canalizada hacia el Asia no-petrolera, distribuyendo equitativamente lo remanente entre Latino América y África no-petrolera. Los efectos generales de aumentos de ayuda serían menores que los efectos de mejoras en la política comercial.

Por último, el estudio se abocó a calcular algunos cambios hipotéticos en movimientos de capitales. Una combinación mejor de flujos de capital hacia los países en desarrollo (incluyendo una cuota más amplia de préstamos y de inversiones de cartera frente a inversiones directas) podrían quizás ayudar a crear una atmósfera más favorable para dichas corrientes, tanto en los países en desarrollo como en los desarrollados, y servirían como factor promotor de transferencia de tecnología moderna a los países en desarrollo. Se presumía con estas medidas, que flujos de capital bruto hacia el exterior desde las regiones desarrolladas de economía de mercado, incrementarían en un 20 %, tanto para el 1990 como para el 2000, mientras la tasa promedial de retorno de tales inversiones a los países desarrollados se reduciría a un 2 %, de manera de disminuir la carga de los servicios de deuda y las salidas de ingresos al extranjero de esos países.

Se encontró que el efecto neto de todos estos cambios a favor de los países en desarrollo sería de \$ 7.000 millones en 1990 y \$ 18.000 millones en el 2000. Estos incrementos son desde el punto de vista financiero relativamente chicos, comparados con otros cambios, pero representan transferencias de tecnología y fondos para inversiones.

Debe enfatizarse que todas estas medidas dependen de importantes cambios en las relaciones económicas entre países desarrollados y en desarrollo.

RESUMEN.

En conceptos claros y precisos se puede decir que:

- (a) Metas de porcentajes de crecimiento de producto bruto en los países en desarrollo, establecidas por la Estrategia Internacional de Desarrollo para la Segunda Década de Desarrollo de las Naciones Unidas, no se bastan para cerrar la brecha de ingresos entre los países desarrollados y los países en desarrollo. Porcentajes más altos de crecimiento en los países en de-

sarrollo en los años 1980 y 1990, junto con un apenas disminuído porcentaje de crecimiento en los países desarrollados (comparado con tendencias a largo plazo), reducirían, al menor a la mitad, el promedio de la brecha de ingresos para el 2000.

- (b) Los principales obstáculos para un crecimiento económico firme y para un desarrollo acelerado son de carácter político, social e institucional, más que físicos. No existen barreras insalvables en el orden físico que impidan, en este siglo XX, el desarrollo acelerado de los países en desarrollo.
- (c) El problema más agudo, que es la alimentación de los pueblos de las regiones en desarrollo cuyo índice de crecimiento es muy elevado, se puede solucionar cultivando enormes áreas de campos arables, al presente no trabajados y duplicando o triplicando la productividad de las tierras. Ambas tareas son técnicamente factibles pero están supeditadas a medidas drásticas de políticas estatales favorables para dicho desarrollo y a cambios sociales e institucionales.
- (d) El problema de las riquezas minerales para el desarrollo acelerado no es un problema de absoluta escasez, al menos en este siglo; será cuestión de explotar depósitos de minerales menos productivos o de explotación más costosa; y también de explorar intensivamente buscando otras vetas nuevas en lugares desconocidos con el fin de poder nivelar la distribución tan despareja de estos recursos.
- (e) Respecto al problema de la polución, existen hoy día medios tecnológicos para abatirla al alcance aún de los países en desarrollo, los cuales, en general, se pueden limitar a combatir la polución en determinadas áreas industriales y en los lugares reservados para desperdicios. De cualquier manera, aún aplicando los standards de abatimiento gradualmente en todas las regiones, el costo de abatimiento de polución tomado en un conjunto general, no sobrepasaría el 1,5 - 2 % del producto bruto -es decir que no representaría una barrera insalvable para el desarrollo económico del país que aplicara dicho standard de abatimiento.
- (f) El Desarrollo acelerado en los países en desarrollo, es posible de obtener únicamente si el 30 a 35 %, y otras veces hasta el 40 % de su producto bruto, se utilice para inversión de capitales. Para lograr un crecimiento firme en la razón de inversión a ese nivel, se necesitan medidas drásticas de orden económico en el campo de impuestos y créditos, aumentando la parte de las inversiones públicas y del sector público. Se requieren medidas para una mejor distribución de ingresos, para colaborar con la efectividad de tales medidas. Cambios sustanciales en el orden social e institucional deberán acompañar este plan de acción. Recursos de inversiones extranjeras se consideran importantes pero de orden secundario comparadas con fuentes internas.

atenuar estas diferencias y se ha pensado en compensación financiera para los países en desarrollo netamente importadores.

- (k) Para los países en desarrollo que no son exportadores netos en gran escala de minerales o productos agrícolas, la única manera de reducir su porcentaje potencial de desbalance, sería disminuir significativamente su dependencia importadora respecto productos manufacturados, encausando su industrialización, y al mismo tiempo incrementando sus cuotas de exportación de algún producto manufacturado, en especial de la industria liviana. Formar la fuerza competitiva de dichos productos en el mercado mundial es un importante pre-requisito, combinado con la reducción de tarifas y otras barreras impuestas a los exportadores de las regiones en desarrollo hacia las regiones desarrolladas. Incrementar las corrientes de ayuda hacia los países en desarrollo. Una reducción en la carga financiera proveniente de la inversión extranjera en estas regiones, es importante pero secundario comparado con los cambios indispensables en los mercados de artículos de consumo y de productos manufacturados.
- (l) Para asegurarse un desarrollo acelerado se precisan dos condiciones generales: primeramente, cambios de largo alcance en el orden social, político e institucional en los países en desarrollo. Segundo, cambios significativos en el orden económico mundial. Solamente aplicando ambas condiciones se podrá lograr un desarrollo acelerado que lleve a una disminución significativa en la brecha de ingresos entre países desarrollados y los en desarrollo. Por separado, cada una de estas condiciones, no se bastan; juntas, lograrán su cometido.
-

I N F O R M E "R I O"

(Reshaping the International Order)

1.- Dándose cuenta de la importancia de las resoluciones adoptadas por la Sexta Sesión Especial de la Asamblea General de las Naciones Unidas, pero "siendo igualmente conscientes de la vaguedad y la controversia que las rodea", el presidente del Club de Roma, Dr. Aurelio Peccei, sugirió al profesor Jan Timbergen, laureado con el Premio Nobel, que organice y coordine un esfuerzo para formular recomendaciones específicas para alcanzar un nuevo orden internacional. El grupo del profesor Timbergen consistió de 21 personas de diferentes países. El proyecto RIO tomó dos años y fue financiado por el Ministerio de Cooperación para el Desarrollo de Holanda.- Oficialmente publicado en octubre de 1976 en Argelia en una reunión especial del Club de Roma.-

La presente síntesis fue extraída de "Comentarios sobre el Desarrollo Internacional", publicación de la Sociedad Internacional para el Desarrollo, Vol. XIII, Nº 6.-

INFORME "RIO" PROPONE CAMBIOS ESTRUCTURALES EN EL SISTEMA GLOBAL PARA ALCANZAR HACIA EL AÑO 2000 UN ORDEN SOCIAL Y ECONOMICO INTERNACIONAL MAS EQUITATIVO.-

Una componente esencial de un orden económico mundial alternativo debería ser la creación de un nuevo marco para la transferencia internacional de recursos; los gastos militares en el mundo suman unos "\$ 35 millones

cada hora de cada día"; aproximadamente el 70 % de la población mundial no cuenta con agua potable segura y confiable"; el surgimiento de la humanidad "de la edad oscura de una ignorancia casi total sobre su ambiente" ha traído consigo el descubrimiento de una brecha asombrosa en el "conocimiento estratégico necesario para enfrentar una serie compleja de problemas"; "el comercio en productos básicos del Tercer Mundo representa solo un quinto del comercio mundial total en artículos primarios".

"Muchas naciones nuevas, habiendo ganado su independencia política, se encuentran todavía atadas por la dependencia económica. Durante mucho tiempo se pensó que la solución de este problema era la ayuda y la asistencia. Está resultando cada vez más claro, sin embargo, que un nuevo orden económico internacional es esencial si es que las relaciones entre las naciones ricas y las pobres han de transformarse en una asociación mutuamente beneficiosa", dijo Kurt Waldheim, Secretario General de las Naciones Unidas en 1975. El observó además que "la dependencia del mundo en desarrollo está cambiando -de hecho, en ciertos casos, se ha invertido. Muchas naciones desarrolladas se encuentran ellas mismas en serias dificultades económicas. El sistema internacional de relaciones económicas y comerciales que fue ideado 30 años atrás es hoy día manifiestamente inadecuado para atender a las necesidades de la comunidad mundial como un conjunto". La acusación contra ese orden de cosas en el pasado era que el mismo funcionaba bien para los ricos y en contra de los pobres. Ahora no puede decirse siquiera que funciona bien para los ricos. Este es un incentivo adicional para desarrollar un nuevo orden económico...". Fue la Sexta Sesión Especial de la Asamblea General de las Naciones Unidas, que tuvo lugar en 1974, la que inició el llamado por un orden económico mundial diferente, adoptando dos resoluciones significativas: la primera, expresando el deseo colectivo de los estados miembros de trabajar por el "Establecimiento de Un Nuevo Orden Económico Internacional"; y la segunda, esbozando un "Programa de Acción" con el fin de crear las condiciones necesarias para alcanzar ese nuevo orden.

Con el fin de dar una expresión concreta a las ideas contenidas en esas dos resoluciones de las Naciones Unidas, el Informe RIO (formado por las siglas en inglés de "Reshaping the International Order"-Reestructurando el Orden Internacional) preparado por el Club de Roma (1.) examina los aspectos principales del sistema global actual y encara simultáneamente dos cuestiones importantes: 1) "¿qué nuevo orden internacional debería recomendarse a los estadistas del mundo y a los distintos grupos sociales a fin de resolver, hasta donde sea práctica y realísticamente posible, las

necesidades urgentes de la población actual y las necesidades probables de las generaciones futuras?" y 2) cómo eliminar "las injusticias manifiestas que son endémicas en el sistema actual de las relaciones entre naciones y pueblos, para que una vida de dignidad y bienestar se convierta en el derecho inalienable de todos". Dándose cuenta de que la creación de un Nuevo Orden Internacional forzosamente entrañará cambios fundamentales en las normas y estructuras económicas, sociales, culturales y particularmente políticas, el informe RIO "hace un intento de traducir en primeros pasos políticamente factibles aquellos cursos de acción que la comunidad internacional existente podría optar por tomar en la dirección de un orden internacional más humano y equitativo".

1.- Las Dimensiones del Problema que Aflige al Sistema Internacional.

El llamamiento por un nuevo orden económico internacional se hizo en un momento en que el mundo experimentaba gran perturbación económica. Mientras los países industrializados tenían que enfrentarse con dislocamientos económicos tales como perturbaciones monetarias, creciente desempleo e inflación acelerada, el Tercer Mundo, además de tener que luchar con la inflación y con su propia constelación de problemas económicos, comenzó a poner seriamente en tela de juicio las premisas básicas de un sistema internacional que lo llevaba no solamente a una negación persistente de la igualdad de oportunidad es, sino también hacia una brecha cada vez más amplia entre los países más ricos y los más pobres. Argumentando de que el sistema de mercado libre "no es de hecho "libre" sino que trabaja a favor de las naciones industrializadas", el Tercer Mundo está buscando cambiar un sistema internacional que considera sistemáticamente discriminatorio" contra los intereses de los países en desarrollo y que está caracterizado por distorsiones institucionales que, de acuerdo con algunas estimaciones, cuestan a las naciones pobres del orden de \$ 50 a \$ 100 mil millones al año. Los países en desarrollo "insisten en un cambio estructural fundamental; no en ajustes remediabiles en las instituciones internacionales, sino en un nuevo orden económico mundial que rectifique los moldes pasados de una dependencia sin esperanza y provea oportunidades reales para compartir más equitativamente el crecimiento mundial".

Tanto los países "desarrollados" como los "en desarrollo" deben enfrentarse también a problemas fundamentales como la destrucción de los sistemas ecológicos del planeta, la contaminación, las escasez de recursos naturales, la escasez de alimentos, el creci-

miento democrático, la decadencia de los centros urbanos y los crecientes gastos militares. Debido a la combinación de problemas con que se enfrentan las naciones, las regiones y el mundo entero, así como debido a su creciente interdependencia, muchas personas consideran que es en el mejor interés tanto de los países "desarrollados" como los del Tercer Mundo crear nuevas estructuras internacionales basadas en una mutualidad de preocupaciones y en la cooperación global.

2.- El Ambiente Planetario -el Habitat Humano-.

El factor desconocido en las discusiones sobre el ambiente natural es cuánta destrucción pueden sostener los sistemas vitales del planeta antes de que se desmoronen y entren en un proceso de deterioro irreversible. Dichos sistemas ya se encuentran bajo presiones sin precedentes, resultantes de los efectos combinados de la industrialización, la agricultura, las redes de transporte, la contaminación atmosférica, terrestre y acuática, así como el impacto combinado de miles de millones de seres humanos y sus necesidades. Algunos científicos temen que "en ciertas áreas, podríamos ya estar más cerca de transgredir los "límites extremos" que nos impone el ambiente sobre nuestras actividades de lo que estamos dispuestos a pensar". Como resultado de ello, "el exceder los límites señalados por la naturaleza podría dar como resultado concebible un planeta incapaz de sostener la vida humana". Es por lo tanto aun más aterrador darse cuenta de que "el surgimiento de la humanidad de la edad oscura de una ignorancia casi total sobre su ambiente ha traído consigo el descubrimiento de lagunas asombrosas en el conocimiento estratégico necesario para enfrentar una gama compleja de problemas".

Debido a la ignorancia predominante sobre el funcionamiento preciso de los sistemas vitales del planeta, y debido a que la gente está comprendiendo cada vez más el hecho de que "estamos viviendo en una sola tierra", la humanidad tiene que aunar sus recursos intelectuales para buscar respuesta a algunas interrogantes profundas. Una de las cuestiones de más largo alcance tiene que ser la de determinar cuáles son, por una parte, los límites extremos del ambiente natural, y por otra parte hasta qué punto ha llegado la humanidad con respecto a esos límites y qué es lo que debe hacerse para alejarse de ellos. Otra cuestión a la que cabe buscar respuesta es "cómo se relacionan los varios problemas ambientales" y si es que hay entre ellos "sinérgismos que podrían acelerar nuestra llegada a esos límites extremos".

Una vez que la humanidad haya adquirido "una comprensión mejor del funcionamiento de los límites extremos y de las interacciones entre los procesos naturales y sociales", entonces sería posible, mediante un proceso de "contabilización de la naturaleza", observar los cambios en nuestro almacén de capital natural. "Ese proceso deberá entonces ponerse en consonancia con los indicadores sociales de la calidad de la vida y con la contabilización económica del costo de las estrategias para el desarrollo". Además, el ambiente global aparece como una dimensión importante e inescapable del proceso de desarrollo en dos maneras: "como un recurso potencial estimulante, que debería utilizarse para beneficiar a la humanidad de una manera ecológicamente sana (ecodesarrollo); y como una componente directa de la calidad de la vida, a través de los valores físicos y estéticos de sus componentes naturales, transformadas por el hombre o hechas totalmente por el hombre".

3.- El Papel de los Océanos y del Espacio Exterior.

Los océanos no solo ofrecen a la humanidad un potencial inmenso, sino que también desempeñan un papel vital en el ecosistema planetario, dado que aproximadamente un cuarto del oxígeno que necesitan los seres vivientes es producido "por el efecto de la luz solar sobre el fitoplankton que vive en la superficie oceánica, que es exactamente la zona más vulnerable ante el volumen creciente de los contaminantes y desechos tóxicos que produce nuestra sociedad industrial en expansión". Los océanos contienen un 95 % del agua que cubre el planeta y probablemente esconden en su seno "más hidrocarburos y ciertamente una variedad mayor de minerales duros de los que se encuentran en tierra firme". La explotación de los nódulos de manganeso por sí sola "podría rendir, de acuerdo a algunas estimaciones, de \$ 15 a \$ 20 mil millones durante las próximas décadas". Además, los océanos no son solamente una fuerte potencial de vastas cantidades de energía, sino que son también "importantes desde el punto de vista nutritivo, ya que contienen vastos recursos vivientes que, si se cosecharan sensatamente, podrían hacer una contribución enorme para satisfacer la creciente demanda mundial de alimentos". Los océanos también influyen de una manera fundamental sobre el clima del mundo entero.

Debido a la enorme importancia de los océanos, debe hacerse todo el esfuerzo posible para impedir que los mismos lleguen a usarse como el "basurero final" para la variedad de desechos de la actividad humana, así como "un campo de batalla para intereses en conflicto".

Dado que "claramente ningún intento de conformar un nuevo orden internacional puede permitirse el lujo de excluir a los océanos", siendo urgente por lo tanto la necesidad de regulación, "una de las cuestiones más desafiantes que se plantean a la comunidad internacional es la de una administración oceánica". Inherente en este desafío será el problema de "cómo adaptar el derecho tradicional del mar a las condiciones de uso y explotación intensificada y diversificada del ambiente marino, resultante de la revolución tecnológica contemporánea". Sin embargo, en vista de los intereses nacionales vitales que están de por medio, las discusiones que han tenido lugar hasta ahora -especialmente las Conferencias de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar- demuestran muy claramente "las grandes dificultades involucradas en los planteos interdependientes y en los usos conflictivos del espacio oceánico, tratando de acomodar los intereses divergentes de los Estados". (El hecho de que una número cada vez mayor de naciones están extendiendo unilateralmente sus zonas económicas a 200 millas ilustra gráficamente este punto. Además, el concepto de soberanía del estado ribereño parece estar ganando cada vez más adeptos en el mundo; como resultado de ello, el derecho tradicional del mar, que endosa el principio de la libertad de los mares, puede verse irreversiblemente comprometido).

El cambio en la postura de los países, "desde levantar un nuevo orden internacional basado en el concepto del "Patrimonio Común de la Humanidad" hasta asignar el espacio y los recursos oceánicos a los Estados ribereños, ha acentuado las divisiones y endurecido las líneas, no solamente entre los Estados industrializados y los en desarrollo sino también entre los propios Estados en desarrollo". Además, y lo que es aun peor, cuestiones de importancia vital para la administración oceánica se encuentran ya sea totalmente descuidadas o tratadas en base a criterios obsoletos, tales como la definición unilateral del máximo rendimiento sostenible de una especie marítima".

A fin de proteger los intereses de todo el espacio oceánico, "el concepto tradicional de la soberanía territorial debería reemplazarse por el concepto de soberanía funcional". Este, concepto "distingue la jurisdicción sobre ciertos usos específicos de la soberanía sobre un espacio geográfico" y por lo tanto "permitiría entretener la jurisdicción nacional con lo que compete a una administración internacional dentro del mismo espacio territorial, abriendo la posibilidad de que se aplique el concepto del patrimonio común de la humanidad tanto más allá como dentro de los límites de las jurisdicciones nacionales". Para que haya coordinación entre los sistemas nacionales, internacionales e inter-gubernamentales, debería crearse "una confederación funcional de organizaciones internacionales, basada en las agencias existentes pero rees-

tructuradas del sistema de las Naciones Unidas y agregándosele la Autoridad Internacional propuesta para el Fondo Marino (International Seabed Authority o ISA)". Para dar a este marco propuesto una totalidad operacional, "el sistema se vería conectado a través de un mecanismo integrativo, que encauzaría las políticas actualmente desencajadas de estos varios cuerpos a un nivel que no puede ser solamente el de una cooperación inter-secretarial sino que tiene que basarse en una estructura de asamblea con autoridad para trazar políticas". El instaurar semejante sistema tendría la ventaja de combinar "la integración al nivel de política con un máximo de descentralización al nivel operacional". Además, se espera que el concepto funcional y las capacidad de tomar decisiones "servirían de modelo para otros sectores del nuevo orden internacional".

4.- Espacio Exterior.

El espacio exterior tiene que ser protegido para no convertirse en una extensión de las rivalidades terrestres y acuáticas del hombre. No debe convertirse en una esfera para expandir, la influencia nacional. Si bien la tecnología espacial tiene un potencial enorme para ayudar a mejorar las condiciones de vida en la tierra, como lo demuestran los satélites para detectar los recursos terrestres, los de comunicación y de meteorología, "el espacio es también el medio usado para las armas más destructivas del hombre, y los armamentos en el espacio se han convertido en un hecho además de un campo de especulación".

El espacio exterior, al igual que los océanos, "tiene que ser visto como un ejemplo obvio de una entidad geográfica que forma un "patrimonio común de la humanidad". Como tal, el problema principal es el de asegurar que todas las naciones, no solamente las ricas y poderosas, se beneficien de su exploración y explotación". Una administración efectiva del espacio es el objetivo principal. Resulta perturbador por lo tanto que en la actualidad no haya otro órgano responsable de semejante administración global, como no sea la INTERLSAT.

5.- Población y Asentamientos Humanos.

Se espera que para el año 2000 la población del mundo llegará probablemente a entre 6,5 y 7 mil millones de personas. En

la década de 1970 por sí sola "el mundo presenciara el crecimiento más grande de la población que se haya producido hasta ahora en la historia; nacerán más de 800 millones de seres humanos -más de 600.000 por mes- de los cuales casi el 88 %, o sea unos 700 millones, nacerán en el Tercer Mundo". El doblarse de la población del Tercer Mundo forzosamente "necesitará que se doblen todas las inversiones en la infraestructura social y física simplemente para mantener los niveles de vida actuales".

Además de colocar presiones enormes sobre la capacidad de sostén del planeta, todo el paisaje de los asentamientos humanos se está viendo afectado. Durante los últimos 25 años la población urbana del mundo se ha doblado y durante la próxima generación habrá de doblarse una vez más. Para fines del siglo probablemente la mitad de la población mundial estará viviendo en ciudades, y "dos de cada tres habitantes urbanos vivirán en el Tercer Mundo". Se ha estimado también que "entre 1970 y 1975 se desplazaron unos 106 millones de personas de las zonas rurales hacia los centros urbanos. De éstos, el 70 % (73 millones) fueron en las naciones del Tercer Mundo".

Mientras el número de ciudades con un millón de habitantes o más alcanzó a 75 en 1950, en la actualidad hay casi 200 de estas "ciudades millonarias". Se calcula que para 1985 ese número aumentará a unas 300, "albergando a casi 40 % de la población urbana del mundo". Para fines de la década de 1980 "casi el 60 % de la población urbana mundial estará viviendo en las ciudades del Tercer Mundo".

El éxito rural hacia las ciudades está motivado por una variedad de razones, entre las cuales ciertamente no la menos importante es la de escapar a la carga oprimiente de la pobreza sin esperanzas. Si las ciudades no pueden ofrecer una perspectiva mejor para una vida mucho más decente, especialmente frente a la miseria de la vejez, entonces la limitación en el tamaño de las familias se vuelve una tarea mucho más difícil -dado que los hijos numerosos se convierten entonces en sustituto de la previsión social, una pensión a la vejez y una protección contra la inanición y la falta de alojamiento. La cuestión central se convierte así en ver "si este círculo vicioso de la pobreza y de las elevadas tasas de nacimiento puede romperse". Si las ciudades -que para tantos siguen siendo un faro de esperanza- no ofrecen alternativa a la pobreza, entonces "será en las ciudades donde habrán de forjarse los cambios estructurales futuros en los órdenes nacionales. En el pasado, la modernización solía ser sinónima de urbanización. En el futuro, ya no podrá serlo".

6.- La Necesidad de Asegurar los Alimentos y una Mayor Autosuficiencia.

Dado que es virtualmente cierto de que la población mundial aumentará marcadamente en las próximas décadas -quizás en un 65-70 % para el año 2000- las presiones sobre el potencial agrícola del planeta seguirán siendo enormes. El mayor aumento demográfico se producirá desde luego en el Tercer Mundo. Aunque fuera posible que la producción total de alimentos en el mundo mantuviera el paso con una población creciente, el mero volumen de alimentos que tendrían que ser distribuidos, transportados y pagados plantearía problemas insuperables. En la actualidad, "las transferencias internacionales de alimentos -predominantemente cereales- ya suman unos 100 millones de toneladas anualmente; sería falta de realismo suponer que las mismas pudieran expandirse mucho más allá de los 200 millones de toneladas".

Mientras que antes del estallido de la Segunda Guerra Mundial todas las regiones subdesarrolladas eran exportadoras de cereales, las mismas son ahora importadoras de cuantía. "Casi la totalidad de los cereales que se transfieren hoy día son producidos en los países industrializados a un costo elevado y con un uso intensivo de energía". Si bien las transferencias internacionales de alimentos seguirán siendo una componente necesaria para mejorar el problema alimenticio mundial, "los planes de acción tienen que buscar una solución mucho más permanente para ese problema. Esto habrá de hallarse en la aplicación del principio de auto-dependencia. Cada nación o grupo de naciones deberán bregar hacia la autosuficiencia en la producción de alimentos, procurando maximizar sus recursos naturales para satisfacer sus necesidades alimenticias básicas". Visto desde el punto de vista de los imperativos económicos, humanos y políticos, el principio de la auto-dependencia -que representa la base de todos los esfuerzos para el desarrollo- "requiere que las naciones asuman plena responsabilidad por producir sus propios alimentos y reduzcan al mínimo su dependencia de los demás para satisfacer sus necesidades básicas". Mientras cabe reconocer que algunos países no estarán en posición de alcanzar el objetivo de la autosuficiencia, esos países deberían organizar no obstante sus esfuerzos productivos dentro del marco de una cooperación regional a fin de poner en ejecución políticas de autosuficiencia colectiva.

Como uno de los resultados de la Conferencia Mundial sobre Alimentos de las Naciones Unidas, se propuso crear un Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola. El propósito de este Fon-

do -que debía contar con mil millones de dólares para comenzar- sería el de otorgar préstamos y contribuciones a los países en desarrollo con el fin de aumentar su producción local de alimentos. Si bien el Fondo no pudo ponerse en marcha porque no se había materializado el nivel de contribuciones necesario, parece que los fondos prometidos -principalmente por parte de los países industrializados y los de la OPEP- permitirán al Fondo de comenzar su programa de donaciones y préstamos a bajo costo alrededor de marzo de 1977.

Como un colchón contra las adversidades de mal tiempo, baja producción y enfermedades de los cultivos, hay una urgencia creciente por establecer un sistema de reservas alimenticias mundiales. Debe crearse una estructura permanente para enfrentar estas emergencias. Mientras el nivel actual de las existencias mundiales de alimentos, incluyendo las reservas en uso, es de alrededor de 100 millones de toneladas, "deberían mantenerse reservas de emergencia de alimentos por varios cientos de millones de toneladas, almacenadas en las principales regiones del mundo".

Si el mundo ha de desarrollar una política alimenticia coherente y coordinada, global en su alcance pero que tomara en cuenta las circunstancias nacionales y regionales, entonces debería establecerse una Autoridad Alimenticia Mundial con poderes extensos y reales.

7.- Industrialización, Comercio y División Internacional del Trabajo.

Para ayudar a eliminar la pobreza y el desempleo y aumentar las oportunidades de satisfacer las necesidades humanas básicas, el informe RIO señala que la meta debería ser la de alcanzar "la utilización óptima de los recursos humanos y físicos en el mundo como conjunto". Semejante meta "entraña una producción más eficiente y una distribución más equitativa de los bienes y servicios y su accesibilidad a los usuarios dentro del marco de los objetivos globales de un nuevo orden internacional". Ello además "entraña el uso racional de los recursos no renovables y el desarrollo de sistemas alternos de producción y consumo, así como de programas alternos de explotación y sustitución". Sin embargo, debido a que "los moldes, prácticas e instituciones actuales en los campos del comercio internacional y de la industrialización han evolucionado esencialmente en base a los requisitos y de acuerdo a los varios intereses de los países industrializados", la actual "división

"programas mundiales destinados específicamente y cada vez que sea posible al nivel regional". Estos programas "ayudarían a las naciones a formular políticas de industrialización coherentes" y podrían también "servir de base para las negociaciones con otras partes interesadas, especialmente las empresas transnacionales".

Con respecto a mejorar las condiciones del comercio con los países del Tercer Mundo, el informe RIO endosa el principio de un programa integrado de productos primarios y de un fondo común para financiar las existencias-colchón necesarias, tal como fue sugerido por la UNCTAD.

8.- Redistribución de Ingresos y Financiación del Desarrollo.

Durante la generación pasada, "los acuerdos sociales implícitos, conformados dentro y entre las distintas sociedades... estaban basados en la expectativa de que se produciría una repartición de los beneficios de las altas tasas de crecimiento mundiales entre los ricos y los pobres". Sin embargo, "esta repartición ha caído muy por debajo de las expectativas", y ahora que los índices de crecimiento global están disminuyendo "surgirán presiones crecientes para dedicar una mayor atención a la distribución de los beneficios" del crecimiento existente y a encarar la pobreza de masa. Mientras "tales presiones pueden esperarse que aumenten dentro de las sociedades, es aun más predecible que las mismas crecerán entre las sociedades".

No solo deberá reducirse y eventualmente eliminarse la inflación si es que ha de alcanzarse una distribución más equitativa de los ingresos, sino que los países industrializados tienen que poner en ejecución políticas efectivas de control de los ingresos. Pues "sin esas políticas, la reforma monetaria podría dar como resultado aun más desempleo, lo cual sería socialmente inaceptable y económicamente indeseable". Se observan también "indicios recientes alentadores" de que las necesidades mínimas del bienestar humano podrían ser satisfechas para la gran mayoría de la gente en los países del Tercer Mundo "con niveles de ingresos per cápita muy modestos, siempre y cuando se preste atención específica en las estrategias para el desarrollo a las necesidades de la mayoría pobre más bien que a la búsqueda indiscriminada del simple crecimiento del Producto Bruto Nacional".

Si han de eliminarse para el año 2000 las peores manifes-

taciones de la pobreza de masas y reducirse considerablemente la relativa disparidad de ingresos existente, entonces cabe tomar una serie de medidas amplias. En el campo de los flujos financieros, no solo cabría expandir substancialmente la transferencia internacional de recursos, sino que una cantidad aumentada de recursos concesionales debería usarse para aliviar directamente el problema de la pobreza en los países más pobres. A este respecto "deberían revisarse las estrategias de desarrollo de la mayoría de los países del Tercer Mundo, así como de algunos países industrializados, con el fin de prestar una mayor atención a crear empleos y asegurar niveles mínimos de nutrición, albergue y vestuario, salud y educación, para los grupos más pobres. "Cabe observar aquí que "a menos que se establezcan mecanismos internacionales en los países pobres para permitir que las transferencias de recursos externos sean canalizadas de modo tal como para contribuir en forma directa a aliviar las peores manifestaciones de pobreza, el argumento en pro de una expansión de esas transferencias externas perdería una gran parte de su legitimidad. Esto sugiere inevitablemente la necesidad, en algunos casos, de reformas estructurales internas". Debería también producirse "una creciente transferencia de recursos de las minorías más pudientes y privilegiadas en la mayoría de los países del Tercer Mundo hacia sus propias mayorías pobres".

Como una componente esencial de las estrategias necesarias para establecer un nuevo orden mundial, existe la "necesidad de un nuevo marco para la transferencia de recursos internacionales". Semejante marco "tendrá que ser basado en algunos indicadores internacionalmente aceptados de pobreza y necesidad, más bien que en la incierta generosidad de los ricos. Los indicadores se requieren como un medio para determinar las prioridades y para asegurar la distribución óptima de las transferencias entre los países merecedores". Al formular los indicadores, los mismos "deberían abarcar no solo el ingreso per cápita sino incluir también una fuerte componente social. Se sugiere que los indicadores sean tales como para hacer posible una medición del progreso realizado hacia el logro de los siguientes objetivos nacionales para todos los países, para fines de este siglo: expectativa de vida -65 años o más; alfabetismo- 75 % o más; mortandad infantil -50 por 1000 nacimientos o menos; tasa de natalidad- 25 por 1000 habitantes o menos". Al "conectar la ayuda internacional a los programas nacionales destinados a satisfacer las necesidades humanas mínimas, se daría a la vez un enfoque y una dirección a los esfuerzos internacionales de ayuda, convirtiéndolos en una empresa por tiempo limitado hasta que queden superados algunos de los peores problemas de la pobreza y se afiance la capacidad de los gobiernos nacionales para lanzar sus propios ataques concertados y sostenidos contra la pobreza".

Al hacer mayor hincapié en "canalizar la ayuda interna-

cional hacia los países más pobres y a los grupos más empobrecidos dentro de ellos, se plantea la necesidad de una mayor automatización en la generación de recursos y de una componente de donación muy aumentada para evitar la acumulación de un pasivo de deudas a los niveles extremos de pobreza". Debería aceptarse como meta "el que por lo menos un 90 % de la ayuda pública internacional" a las naciones más pobres fuera concedida "ya sea en forma de donaciones totales o préstamos a términos de la IDA.". Sobre la cuestión del financiamiento de deudas, se recomienda que las naciones más pobres consoliden sus deudas pasadas y las "refinancien a términos altamente concesionales, tipo IDA".

Con el fin de mejorar el marco actual de la financiación global para el desarrollo, el informe RIO opina que "una Tesorería Mundial podría formar un instrumento eficaz para alcanzar algunas de las metas de la comunidad internacional". Semejante cuerpo "operaría con un presupuesto de gastos corrientes" -requiriendo así un presupuesto de ingresos; el mismo tendría el propósito de mejorar y con el tiempo eliminar el problema de las deudas, que son actualmente uno de los "principales embotellamientos de la financiación". El ingreso financiero para esa Tesorería Mundial contemplada se derivaría de fuentes tales como: "ingresos de tarifas internacionales (por ejemplo, la aplicación de un impuesto sobre las corporaciones multinacionales) así como de la propiedad de recursos productivos en manos de la comunidad mundial. Los impuestos y los ingresos, las ganancias, el uso de recursos escasos y las regalías recibidas de las concesiones podrían figurar entre los tipos más importantes de ingreso".

9.- La necesidad Creciente de Expandir la Ciencia y la Tecnología en el Tercer Mundo.

Mientras se reconoce que la investigación científica y su aplicación a la tecnología son básicos para el proceso de desarrollo, "en ningún otro aspecto se observa una disparidad más marcada entre los países industrializados y los del Tercer Mundo que en el campo de la investigación científica y desarrollo tecnológico". Si bien "el 90 % de todos los tecnólogos y científicos que jamás hubo en el mundo están viviendo hoy día, más del 90 % de ellos se encuentra trabajando en los países industrializados. Más del 90 % de sus actividades se concentra en investigaciones de interés para el mundo rico, y sus hallazgos se convierten en procesos técnicos protegidos". Como consecuencia de ello, la minoría rica está en control de una proporción abrumadora del desarrollo tecnocientífico mundial.

Al tratar de superar las enormes disparidades en la capacidad para la investigación y el desarrollo que existen entre los países desarrollados y los en vías de desarrollo, por lo menos uno de los objetivos debería ser el de que los países del Tercer Mundo adquirieran un mayor acceso al conocimiento técnico. Si bien ese conocimiento "puede ser con frecuencia provisto por las empresas privadas en los países industrializados", semejante información es sin embargo "generalmente resguardada y sujeta a la ley internacional de patentes". Además, la adquisición de conocimiento técnico puede resultar también extraordinariamente costosa. Para contrarrestar esos problemas, debería llegarse a un acuerdo entre los países industrializados y los del Tercer Mundo para establecer "términos preferenciales para la venta de varias categorías de patentes y otros conocimientos a los países del Tercer Mundo, o para poner en ejecución políticas en virtud de las cuales los gobiernos de esos países fueran a subsidiar la venta de propiedad tecnológica a los países del Tercer Mundo como parte de su política oficial de ayuda". Se sugiere que semejante investigación subvencional debería concentrarse en los procesos de producción que, en general, no serían ni demasiado sofisticados ni demasiado intensivos de capital, sino que proveerían a la máxima utilización de materiales y mano de obra locales, reforzando las perspectivas de un país para satisfacer las necesidades humanas y alcanzar un desarrollo autodependiente".

Además de crear y expandir en el Tercer Mundo institutos de investigación de alta calidad que ofrecieran programas de adiestramiento de alto nivel, debería crearse también una Autoridad Mundial para el Desarrollo Tecnológico, respaldada por un Banco Internacional para el Desarrollo Tecnológico. Esta Autoridad no sería un organismo nuevo, sino más bien una institución internacional existente que expandiría sus poderes y su esfera de competencia. La misma "no sería una agencia operacional, emprendiendo trabajos por sí misma, sino más bien un cuerpo planificador y programador que llevaría a cabo proyectos de factibilidad, elaboraría programas detallados, realizaría arreglos para su ejecución bajo contrato con las organizaciones más apropiadas en cada caso específico -instituciones de investigación, corporaciones, empresas estatales y/o universidades-, supervisaría el progreso de las labores y funcionaría de guardián de los proyectos tecnológicos resultantes en nombre y representación de todas las naciones".

Los dos nuevos organismos arriba mencionados deberían quizás contarse entre los temas a ser discutidos en la próxima Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ciencia y Tecnología.

10.-La Necesidad de una Mayor Responsabilidad y Subordinación de las Empresas Transnacionales.

Durante los últimos veinte a veinticinco años, el poder, la experiencia y la influencia de las empresas transnacionales han crecido enormemente. Ellas han globalizado sus actividades, acumulado vastas aptitudes tecnológicas y de mercadeo, diversificado sus líneas de producción, desarrollado un proceso altamente efectivo de toma de decisiones transnacionales y en general se han convertido en factores de importancia en la economía de muchos países. La fuerza sumada de las transnacionales es tal que las mismas influyen en muchas formas sobre la estructura del desarrollo nacional e internacional. "De las 650 transnacionales más grandes, 638 tienen su sede en América del Norte, Europa Occidental o Japón". Puede obtenerse un indicio de su fuerza del hecho de que "las 300 empresas norteamericanas más grandes y sus 5.200 subsidiarias extranjeras manejan por sí solas el 28 % de las exportaciones mundiales, incluyendo allí un 47 % de las exportaciones de productos primarios y un 20 % de los bienes manufacturados". Se estima que "de no producirse cambios en las tendencias actuales, las empresas transnacionales llegarán a controlar más del 40 % de la producción mundial (excluyendo a las economías de planificación central) antes de terminar la década de 1980".

Si bien las empresas transnacionales pueden constituir poderosos motores de desarrollo y se reconoce ampliamente que las mismas "pueden contribuir a los esfuerzos para el desarrollo de un país pobre", se observa asimismo que sus actividades "no están concebidas por sí mismas como para encajar en las metas del desarrollo". Además, "en ausencia de políticas de gobierno apropiadas y de reformas sociales en algunos casos," las transnacionales "tienden a acentuar más bien que a reducir las desigualdades de ingresos en las sociedades pobres". A menos que el poder penetrante de las transnacionales fuera controlado por mecanismos reguladores y a menos que se lo "canalice por el interés público", sus actividades "chocarán cada vez más con las dimensiones humanas y sociales más amplias del desarrollo que están apareciendo por todo el mundo, tanto rico como pobre". Con el transcurso del tiempo, además, está resultando obvio que "las empresas transnacionales no son solamente un problema Norte-Sur sino de índole global".

Con respecto a establecer normas, "debería investigarse la posibilidad de imponer límites al tamaño corporativo y al proceso de concentración". También se plantean las cuestiones de control social, responsabilidad ante las necesidades locales, revelación de las actividades y subordinación financiera por parte de las trans-

nacionales. Estas empresas deberían también ajustarse a los objetivos del desarrollo de la nación anfitriona, que podrían especificar por ejemplo la necesidad de proyectos que crearan más empleos y llevaran a una distribución más equitativa de ingresos. El problema principal, sin embargo, "es el de reconciliar los intereses de las transnacionales en cuanto a la seguridad de sus inversiones y la consecución de ganancias razonables en contraposición a la independencia económica y a los objetivos del desarrollo de la nación anfitriona".

A fin de que la comunidad internacional pueda llegar a una mejor comprensión y percepción de los muchos aspectos operacionales de las empresas transnacionales, debería crearse una estructura permanente bajo el nombre de Autoridad Internacional sobre Empresas Transnacionales. Semejante cuerpo sería particularmente útil para guiar las negociaciones entre las transnacionales y los gobiernos de los "países anfitriones". Como un "poder de contrapeso" a las demás partes que determinan las políticas a seguir, "debería otorgarse a los sindicatos laborales un papel en la conducción" de la Autoridad propuesta. Como otro medio más para influir sobre las actividades de las transnacionales, debería haber una "cooperación creciente entre los gobiernos para establecer poderes contrabalanceadores y para hacer más uniformes las estructuras tributarias".

11.- Necesidad de Mejorar la Administración de Recursos Naturales y Energía.

En términos generales, el sector de los recursos naturales se ha visto caracterizado durante la década de 1970 por dos fenómenos la necesidad de conservar los recursos y buscar fuentes alternativas de energía, fuera de los combustibles fósiles; por otra parte, los países del Tercer Mundo han comenzado a comprender la importancia estratégica de muchos de sus recursos naturales.

Debido a la demanda acelerada de recursos naturales, se está haciendo cada vez más hincapié en el desarrollo de nuevas tecnologías "para ayudar a resolver los problemas de la explotación, extracción, sustitución y degradación ambiental". Con frecuencia sin embargo se requieren años, a veces incluso décadas, para que entren en operación nuevas tecnologías. Debido a los largos plazos de desarrollo que se necesitan, "existe el peligro de que las respuestas tecnológicas apropiadas no lleguen a tiempo para mantener el paso con los problemas de los recursos naturales". Además, tales

tecnologías, especialmente cuando se usan para extraer metales de los minerales de bajo rendimiento y cuando se trata de explotar recursos a profundidades cada vez mayores en tierra y debajo de los océanos, exigirán inversiones enormes. Como resultado de ello, el acceso a los recursos naturales por parte de los países del Tercer Mundo se volverá cada vez más difícil, "aumentando de este modo las desigualdades en vez de expandir las oportunidades".

Un medio de encarar la cuestión de los recursos sería "intensificando la investigación de las posibilidades de reciclado, especialmente de los recursos no renovables, así como la expansión de las actividades de reciclado que hayan demostrado ser factibles y satisfactorias desde el punto de vista ambiental". Otro medio sería el de establecer una Agencia Mundial para Recursos Minerales -que formaría parte de la Organización Mundial para el Comercio y Desarrollo que se propone. (Esta última tendría la tarea de regular los precios de las exportaciones principales originarias de los países del Tercer Mundo). La Agencia Mundial sugerida se dedicaría, por ejemplo, a compilar y circular la información sobre "reservas minerales y tendencias de su explotación" adelantando "comentarios y sugerencias a los países sobre sus políticas mineras". Desempeñaría además un papel más operacional a largo plazo en el manejo de los recursos y, más precisamente, en la administración de un verdadero mercado mundial para todos los recursos minerales y un sistema de tributación mundial que reemplazaría en parte la tributación minera nacional".

Puesto que hay una necesidad tan evidente de acelerar los esfuerzos para desarrollar fuentes alternas de energía y coordinar las varias actividades de las organizaciones nacionales e internacionales que trabajan en el campo de la investigación energética, se propone también la creación de una Autoridad Mundial para la Investigación Energética. Este organismo nuevo funcionaría dentro del marco de las Naciones Unidas.

Además de la energía, otro recurso que probablemente causará un problema de importancia (y quizás mucho más amenazador) es el de un abasto suficiente de agua. Solamente "el uno por ciento de la cantidad total de agua en el mundo (unos 38.000 kilómetros cúbicos) -o sea el agua que pasa por el "ciclo hidrológico"- está disponible para el consumo humano; el resto se encuentra almacenado en los océanos, las capas de hielo polares y bajo tierra. Este uno por ciento, aunque suficiente para satisfacer las necesidades previsibles, se encuentra distribuido de manera despareja". Por ejemplo, mientras el Africa en su totalidad "recibe solamente el 12 % del agua distribuida por el ciclo hidrológico", los Estados Unidos en contraste "reciben más del 33 %". Si bien el agua "puede

considerarse como el factor singular más importante para mejorar el bienestar de las mayorías pobres del mundo", se estima que "un 70 % de la población mundial se encuentra desprovista de un abasto de agua saludable y confiable". Muchas enfermedades tales como el cólera, la tifoidea, la hepatitis y la disenteria se transmiten por aguas contaminadas. Se estima que las enfermedades debidas al agua "matan a más de 25.000 personas diariamente". Además, "la esquistosomiasis y la filariasis, que son la principal causa de ceguera en el mundo, afligen a unos 450 millones de personas en más de 70 naciones".

Algunos de los países desarrollados "se encuentran a punto de consumir más agua de la que obtienen de los ciclos hidrológicos naturales". De hecho, los países industrializados han estado usando a partir de 1950 una cantidad mayor de agua para fines industriales que para la agricultura. Debido a la tecnología moderna, se necesitan cantidades muy grandes de agua "como parte de los procesos químicos para la eliminación de los desechos y sobre todo para fines de enfriamiento". Dado que el agua es un elemento tan crítico, "el manejo de los recursos hídricos en todas las etapas de su uso es quizás la mayor necesidad en el presente".

Puesto que los países del Tercer Mundo están atribuyendo una importancia creciente a los recursos naturales, ellos han mostrado "una tendencia cada vez mayor en los años recientes a asumir plena soberanía y control territorial" -especialmente sobre aquellos recursos en manos de las empresas transnacionales. Si bien los países industrializados se han vuelto "vulnerables ante las presiones colectivas de los países del Tercer Mundo productores de materias primas", mientras los países en desarrollo hacen uso creciente de sus recursos naturales para mejorar su posición de poder, cabe señalar que "el Tercer Mundo no tiene posesión exclusiva de las materias primas". El caso es que no solo la mitad de la producción total de materias primas en el mundo tiene lugar en los países industrializados, sino que "muchos países del Tercer Mundo son deficientes en su dotación mineral". Por consiguiente, "las medidas de índole general concebidas para aumentar los precios de las materias primas no tendrán... un impacto de importancia sobre la distribución mundial de ingresos".

Las negociaciones globales sobre la cuestión de los recursos naturales se reducen básicamente a estos dos puntos: los países del Tercer Mundo quieren estabilizar la producción, tener acceso adecuado a los mercados y recibir un retorno justo por sus materias primas a fin de alcanzar una distribución más equitativa del ingreso mundial; y los países industrializados quieren crear las salvaguardias necesarias para seguir recibiendo un abasto ininterrumpido de recursos naturales.

12.- La Carrera Competitiva de Armamentos -una Obstrucción al Desarrollo-.

Además de la interferencia humana en los sistemas ecológicos vitales, la carrera armamentista también plantea a la humanidad la amenaza muy real de una destrucción casi total de la vida sobre el planeta. El mundo gasta actualmente unos \$ 300 mil millones al año en armas militares -lo que equivale a "casi \$ 35 millones cada hora de cada día". Mientras los países industrializados -incluyendo a la Unión Soviética y a los países de Europa Oriental en este caso- asignan la mayor cantidad de dinero a las armas, "un número cada vez mayor de países del Tercer Mundo está dedicado también una proporción creciente de sus recursos limitados a la adquisición de armas". De hecho, "su parte de los gastos mundiales en armas y actividades militares subió del 6 % en 1954 al 17 % en 1974 y un número creciente de países del Tercer Mundo tienen ahora su propia capacidad de fabricación de armas".

El hecho de que la carrera armamentista priva a la humanidad de una cantidad enorme de recursos financieros y humanos salta a la vista del hecho de que "la transferencia neta de recursos financieros de los países ricos hacia los pobres representa aproximadamente un treintavo de los gastos militares en el mundo". Dicho en otros términos, "se gasta 163 veces más para fines militares que para la paz y el desarrollo a través del sistema de las Naciones Unidas". Además, "cerca de medio millón de científicos e ingenieros -casi la mitad del potencial humano dedicado a la ciencia y la tecnología- invierte sus habilidades en la investigación y desarrollo de artefactos militares, a un costo de entre \$ 20 y \$ 25 mil millones anualmente". En su totalidad estas cifras "representan aproximadamente el 40 % de todos los gastos -públicos y privados- en la investigación y desarrollo técnico-científico".

En el campo nuclear se estima que para fines de la década de 1970 habrá más de 500 reactores en operación en 52 países. Cabe observar aquí que cualquier país que tiene un reactor nuclear lo bastante grande y acceso a las instalaciones para separar el uranio y el plutonio -siendo este último el subproducto fisionable de los reactores- puede convertirse en una potencia nuclear. Se considera que "para la década de 1980, los reactores del mundo entero habrán producido aproximadamente un millón de toneladas de plutonio" -que serían suficientes "para fabricar 50.000 artefactos explosivos nucleares". Aunque los países llegaran a un acuerdo para no producir armas nucleares, existiría todavía el peligro creciente de que el material fisionable fuera aprovechado por grupos terroristas y extremistas políticos.

Debido a que "la carrera armamentista es incompatible con la búsqueda de un nuevo orden internacional", y debido a que la destrucción potencial y el peligro de devastación resultante de estas armas es tan real", el argumento a favor de unificar el apoyo de una mayoría abrumadora de los seres humanos en pro de los esfuerzos de desarme nunca ha sido más fuerte que ahora". Mientras que "muchos expertos del desarme parecen inclinarse por la opinión de que las medidas de desarme parcial intentadas hasta ahora solo parecen haber dado un nuevo empuje a la competencia armamentista en direcciones cada vez más virulentas", parece difundirse la opinión de que, en vez de concentrarse en los detalles técnicos del desarme, "quizás podría conseguirse mayor éxito agregando a este método de trabajo las cuestiones de principio, de economía, de moralidad o simplemente de pura supervivencia".

Entre las sugerencias que enumera el informe RIO se encuentra una en que se "insta a prestar apoyo a los esfuerzos para establecer una cronología negociada para reducciones consecutivas de los presupuestos militares..." Debería seguir prestándose igualmente "atención especial a los esfuerzos para detener la proliferación tanto horizontal como vertical de las armas nucleares y de la capacidad para emprender explosiones nucleares, así como para reforzar de manera muy considerable las salvaguardias de todo tipo referentes a las instalaciones y al material nuclear... su transporte y almacenamiento". Lo que también se requiere "es un grado de tolerancia... de todos los tipos de sistemas sociales para dejar que el cambio social de cada país y cada región proceda de acuerdo a sus propios dictados. La reducción de las armas será una consecuencia del desarrollo de esta tolerancia". Para que llegue a producirse semejante estado de cosas en las relaciones internacionales, "hay mucho que bregar para levantar la confianza entre las naciones."

A fin de coadyuvar a los esfuerzos multilaterales por el desarme, "parece también necesario crear, dentro del marco de las Naciones Unidas, una Agencia Mundial de Desarme. Semejante organismo contemplado "supervisaría la ejecución gradual de los acuerdos existentes y futuros referentes al desarme".

13.- Necesidad Creciente de Instituciones Planetarias.

Debido a la complejidad creciente y la interdependencia cada vez mayor de los asuntos humanos, hay una necesidad correspondiente de buscar soluciones cooperativas basadas en estructuras mul-

tilaterales e internacionales encargadas de tomar las decisiones que fueran verdaderamente representativas en una escala global. Si bien el mundo de hoy es "predominantemente un mundo de los pobres", esta realidad no se encuentra debidamente reflejada en la composición de todas las instituciones internacionales. Al conducir sus asuntos, "el Tercer Mundo ha descubierto que las políticas y prácticas son todavía determinadas en gran parte por las naciones industrializadas y que los instrumentos a su disposición siguen siendo los creados, en circunstancias muy diferentes, por el mundo industrializado". Muchas de estas instituciones internacionales "se han convertido en piezas inamovibles del status quo internacional y en guardianes de poderosos intereses creados". El Tercer Mundo, sin embargo, "claramente ya no está más dispuesto a aceptar de facto una condición marginal en los asuntos internacionales disponibles para perseguir su meta de un orden mundial más equitativo". Como resultado de ello, la cuestión de si esas estructuras internacionales "serán capaces de adaptarse a las realidades cambiantes se ha convertido en una de las cuestiones clave de nuestro tiempo".

Si bien algunas instituciones internacionales han sido capaces de ajustarse, "una adaptación parcial... no será suficiente para alcanzar un nuevo orden internacional". Las instituciones internacionales "tienen que ser integradas en un enfoque amplio concebido para enfrentar el desafío global del mundo de hoy. Este enfoque tiene que ser guiado por tres objetivos fundamentales, a saber, una mayor democracia, mayor eficiencia y mayor solidaridad". Aunque el sistema de las Naciones Unidas fuera "débil e imperfecto... el mismo permanece como la única maquinaria con el potencial para construir un mundo más justo" y aportar los cambios deseados en el manejo de los asuntos mundiales.

14.- Conclusión -Los Intereses Paralelos de la Humanidad-.

A través de las páginas del informe RIO se demuestra en forma abundante que "tanto el mundo rico como el pobre se enfrentan a problemas apremiantes y sin paralelo" y que esos problemas no son separados y que por lo tanto "no pueden resolverse independientemente". El dilema de la humanidad tiene básicamente sus raíces en el pasado -en sus estructuras económicas y sociales heredadas, así como en sus ideologías cargadas de valores. Lo que los países del Tercer Mundo tienen que encarar "es básicamente la existencia de un sistema enfermo que no puede ser curado por primeros auxilios económicos". Los cambios marginales ya no serán suficientes. Lo que se requiere ahora, en cambio, "son reformas institucio-

nales fundamentales, basadas en un reconocimiento del interés común y de la preocupación mutua, en un mundo cada vez más interdependiente". La humanidad tiene que llegar a un nuevo orden internacional en el cual todos los pueblos y naciones puedan beneficiarse del cambio. La humanidad está en una encrucijada. Al optar por el camino a seguir, "tendrá que aceptar el hecho duro de que, quizás contrariamente a otros tiempos, hay un solo futuro para toda la humanidad o no habrá futuro alguno".

Mr. - Conclusion - Los Intereses Parciales de la Humanidad

Proyectos sobre el Nuevo Orden Internacional

¿LA PLANEACION DEL FUTURO COMO INSTRUMENTO DE PODER? (2)

Carlos Juan Moneta. (1)

La aparición de proyectos que estudian el futuro de la humanidad, prevén su destino, proyectan su actualidad o tratan de determinar su desarrollo, ha significado, naturalmente, la aparición casi simultánea de la crónica científica y el análisis crítico de estos intentos de las ciencias sociales y naturales modernas, especialmente de los proyectos desarrollados con el patrocinio del "Primer Mundo".

El trabajo que a continuación presentamos pertenece al género descrito. Fué confeccionado en el marco de las actividades del "Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo", pero las opiniones vertidas son de la exclusiva responsabilidad del autor.

Por razones de espacio derivadas de la naturaleza misma de D C, se debió dejar de lado el interesante capítulo introductorio y también hubo de suprimirse algunos párrafos aclaratorios de enunciados no esenciales. Por esta obligada esquematización, apelamos a la comprensión de los lectores.

Qué puntos de vista presentan los proyectos del Primer Mundo?; ¿Cuáles son sus objetivos e hipótesis de trabajo?. ¿Quiénes son sus creadores intelectuales? -(instituciones e individuos); ¿Qué actores nacionales, subnacionales o transnacionales apoyan política o económicamente estos estudios?; ¿Qué relaciones surgen entre los intereses de los actores del sistema internacional y los

modelos elaborados y ofrecidos como solución a la crisis mundial?... éstas son algunas de las preguntas que deberíamos formularnos para obtener cierta claridad en este confuso y cambiante mosaico de opuestas interpretaciones y diagnósticos. Un análisis profundo de este proceso supera las posibilidades de este artículo, pero se ofrecen algunos elementos en carácter de líneas de investigación preliminares, que requieren ulterior desarrollo, y varias conclusiones provisionarias.

En cuanto a sus propósitos, los proyectos y la literatura referente al futuro del mundo pueden ser ubicados, en forma elemental, en dos grupos:

--los defensores del status-quo; y

--aquellos que pretenden obtener importantes transformaciones en el orden vigente. En general, la mayor parte acepta la necesidad de efectuar modificaciones, pero la diferencia radica en la dimensión y efecto de las mismas. Desde el pseudo-cambio, para que todo permanezca como está, hasta las propuestas de transformaciones efectivas, se presenta un amplio espectro que admite muchas gradaciones. Algunos ejemplos permitirán concretar estos conceptos, debiéndose aclarar que difícilmente se encuentran casos "puros", resultando en su mayoría combinaciones de propuestas avanzadas, estatistas y moderadas.

LOS PROYECTOS DEL "STATUS QUO".

Muchos de estos trabajos cubren sólo aspectos sectoriales. Tal es el caso de aquellos dedicados a los aspectos demográficos o económicos. Entre los primeros cabe citar los trabajos de William y Paul Paddock, "¡Hambre-1975!", "Decisión Americana: ¿Quién sobrevivirá?" (3) y "El Diluvio Humano" de Claus Jacobi. En ambos estudios el factor demográfico se presenta como una variable fundamental, dependiendo en gran medida el futuro del mundo de las políticas que se adopten para contener el crecimiento de la población en las áreas periféricas.

- (1) Carlos Juan Moneta, argentino, Licenciado en Relaciones Internacionales. Estudió en Argentina y Estados Unidos. Ha desempeñado labores docentes en México, Argentina y Estados Unidos. Actualmente, es investigador del Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo, México.
- (2) Este artículo fué extractado de la Revista Desarrollo y Cooperación 2/77, publicación de la Fundación Alemana para el Desarrollo Internacional.

Por su parte los trabajos de Milton Friedman, "La inflación: desastre mundial", suficientemente conocido, tras estudiar las causas de la inflación y atribuirle a condiciones estructurales del sistema económico mundial, sugiere los caminos a seguir. El primer mundo debe contener sus tendencias de consumo creciente; como contrapartida, los países subdesarrollados deben aceptar la brecha existente entre ellos y los del primer nivel, pudiendo optar en consecuencia por una sola salida: obtener un crecimiento mínimo, que apenas camuflará su pobreza.

Tal vez corresponde también incluir al primer informe del Club de Roma, "Los límites del crecimiento" entre los trabajos que, en último término, analizan los problemas desde una óptica congruente con los intereses de las potencias industriales. Este informe, que ha dado lugar a un intenso debate en diversos círculos, utilizando toda la panoplia que ponen a su disposición los instrumentos de la ciencia social contemporánea, trabajando con el incremento de la población; la contaminación; el agotamiento de los recursos naturales; la producción de alimentos y el desarrollo industrial, concluye por afirmar que resulta imposible mantener las tendencias actuales en estos campos, debiendo frenarse el crecimiento en un corto plazo, so pena de provocar una catástrofe mundial por la combinación de algunos de los factores nombrados (ej.: escasez de los recursos naturales y contaminación, etc.), Sólo alterando las tendencias actuales y estableciendo un estado de equilibrio global, podría evitarse que en el próximo siglo se alcanzaran los límites de la expansión mundial.

¿Qué implicancias presenta esta alternativa?. Una transformación de las pautas de consumo de los países industrializados (ej.: énfasis en educación y salud en vez de producción de bienes; drástica disminución de la contaminación, etc.), acompañada, nuevamente, de una restricción a las posibilidades de desarrollo en los países periféricos.

Los intelectuales que intervinieron en este proyecto evitaron cuidadosamente considerar las causas de la presente situación internacional y las proyecciones de la misma que conforman su diagnóstico. Este rodeo a las causas socioeconómicas y políticas de los problemas que afrontamos -la desigual distribución de riqueza, poder, conocimiento y salud- limita significativamente el valor de este informe, que animado de una calificada expresión tecnocrática, representa, en nuestro entender, un buen ejemplo de la visión que puede sustentar la sociedad afluyente: el mundo desarrollado.

-
- (3) Una lúcida crítica a estos estudios puede hallarse en "la Carta o la Guerra", Francisco Casanova Alvarez, Editorial Novaro México, 1975; pgs. 58-64.

Cabe destacar, sin embargo, un efecto positivo: la tesis catastrófica que planteaba este informe, unida a la amplia difusión que obtuvo y la polémica generada sobre sus resultados, contribuyó a crear una mayor conciencia de los problemas que deben ser enfrentados, más allá de los puntos de vista particulares que representa.

LOS PROYECTOS DE REFORMA Y TRANSFORMACION DEL ORDEN INTERNACIONAL.

A modo de ejemplo, comentaremos los casos del segundo informe del Club de Roma ("La Humanidad ante la Encrucijada"); el proyecto "RIO" de la misma institución y el proyecto de la Fundación Bariloche con el "Modelo Mundial Latinoamericano".

"La Humanidad ante la Encrucijada" constituye el segundo paso de la tarea que se impuso el Club de Roma. El análisis global de los "Límites del Crecimiento" da lugar a un estudio por regiones, que intenta cubrir con mayor profundidad los planteos esbozados en el primer trabajo. El modelo de Mesarović-Pestel vincula a estas regiones, asignándoles un alto grado de interacción. Los resultados de este estudio se acercan parcialmente al encuentro de la realidad: las crisis que sufrimos no son de carácter temporario, sino que expresan una pauta vinculada al modelo histórico de desarrollo. Por lo tanto, la solución de estas crisis puede ser obtenida sólo a largo plazo, considerando simultáneamente todos los aspectos del problema, mediante nuevos procedimientos que tengan en cuenta las distintas características del sistema internacional que comienza a emerger. (4)

La propuesta de Mesarović-Pestel enfatiza la necesidad de abandonar posiciones basadas en una egoísta concepción del interés nacional; en la sacralización de la productividad y en la exigencia de establecer la cooperación internacional como una condición necesaria, apartándose del concepto "cooperación-beneficencia internacional". No obstante, poco se ha avanzado en la vinculación de estas magníficas expresiones (los modelos) de la capacidad cibernética y matemática con aquellas parcelas de la realidad vinculadas a las causas políticas de la crisis. Se trata de proyectos que eluden el tratamiento de las causas principales pretendiendo, a lo

(4) Laszlo, Ervin, From crisis prevention to positive goals, "transnational Perspectives", Vol. 3, Number 3/4, p.p. 5, 1976.-

sumo, corregir sus efectos (ej.: crecimiento de población) mediante medidas cauterizantes (esterilización), sin afrontar el núcleo de los problemas (condiciones socioeconómicas y culturales de vida de los dos tercios de la humanidad).

El informe RIO (5), originado en una iniciativa del Club de Roma mantiene una gran independencia de criterio frente a la orientación predominante en el Club e intenta responder a la siguiente pregunta: ¿cuál debe ser el nuevo orden internacional a recomendar a estadistas y grupos sociales, que puedan afrontar con éxito, de la manera más práctica y realista posible, las necesidades presentes y las que surjan para las generaciones futuras?. Para esta tarea fué convocado un grupo de veintidós especialistas que consideraron las estrategias para el cambio; el orden monetario; la redistribución de la riqueza y el financiamiento internacional para el desarrollo; la producción y distribución de alimentos; energía y materias primas; industrialización; comercio y división internacional del trabajo; los problemas de ciencia y tecnología; compañías transnacionales; recursos oceánicos; medio ambiente y reducción de armamentos.

En este estudio se consideran algunas situaciones políticas; se ubica a las potencias industriales, los países socialistas y las naciones del Tercer Mundo frente al nuevo orden que se pretende establecer, identificando sus posiciones frente al mismo. El concepto de "interdependencia" juega un papel fundamental para los autores, ya que permitiría, en su juicio, establecer vinculaciones cooperativas entre el mundo desarrollado y subdesarrollado, evitando la confrontación.

Podemos calificar tentativamente al informe RIO como un proyecto de reforma moderada frente a las apetencias de los países periféricos. Contiene un trasfondo de cierto idealismo, ya que asume, con un enfoque excesivamente optimista, que esa cooperación, esencial para el éxito del nuevo orden, resultará obtenible, sin un análisis profundo de los obstáculos que deben enfrentarse. Se trata de un trabajo cuyo propósito principal es establecer objetivos, si bien se avanza significativamente en la sugerencia de vías para su concreción. Las observaciones preliminares que pueden efectuársele, surgen ya de sus propios autores.

Pero nuestra comprensión de esos intereses -supuesto que

(5) Jan Tinbergen, Reshaping the International Order (RIO)?. A report to The Club of Rome. Dutton & Co., New York 1976.

ellos hubieran sido la causa de evitar el tratamiento de los orígenes de la crisis mundial-, no aminoran las exigencias de que las causas de la crisis se hagan presentes, y nos otorga cierto espacio especulativo para interrogarnos sobre una pauta que adquiere consistencia al analizar el conjunto de todos los trabajos citados hasta este momento. Nos referimos a la continuada ausencia de los motivos que dos tercios de la humanidad consideran como responsables de la situación a la que hemos llegado.

Naturalmente, hallaremos que el análisis de las desigualdades presentes constituye la columna vertebral de los trabajos sobre el nuevo orden internacional en el caso de los centros, institutos y propuestas de las naciones subdesarrolladas (6). Con ello tendremos en general, como resultado, la polarización de puntos de partida, diagnósticos y estrategias propuestas para el cambio. La identificación de los objetivos políticos con los productos intelectuales a que da lugar, se habrá logrado una vez más. Sin embargo, nos continuamos apartando del acceso a un posible terreno de negociación sobre bases objetivas (7), ya que el Tercer Mundo también ofrecerá, en muchos casos, estudios "orientados" a tal grado que constituirán sólo la otra cara de la moneda de las propuestas neutralizadoras del Primer Mundo. Por otra parte, al no aceptarse en los estudios promovidos y orientados por el Primer Mundo una revisión crítica y auténtica de los presupuestos valorativos de sus modelos, sólo se le ofrece al resto de la humanidad remiendos para un orden que ha demostrado dolorosamente su ineficacia e injusticia.

Globalizar esta crítica afectando con ella a todos los miembros de los países industrializados es también injusto. Segmentos crecientes de su población, intelectuales, e inclusive políticos, están adoptando posiciones más favorables hacia la adopción de modificaciones de fondo del régimen interno e internacional, y así surge de las movilizaciones políticas y de los documentos que estos grupos elaboran.

(6) y (7) Entre los centros e institutos que pretenden desarrollar proyectos sobre bases realistas, susceptibles de ofrecer bases de negociación pueden citarse, a modo de ejemplo, el Foro del Tercer Mundo; el Instituto de Estudios Transnacionales; el Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo (México) y el Instituto Africano para el Desarrollo Económico y Social (ONU, ECA, Dakar).

Otros aspectos a considerar son la participación en los equipos de trabajo y las vinculaciones existentes entre los distintos proyectos e instituciones. ¿Cuál es el grado de representatividad de investigadores del Segundo y Tercer Mundo en estos proyectos?. El cuadro 1 nos ofrece una primera aproximación a esta materia. En él se ha volcado el número de investigadores correspondientes a los países desarrollados y subdesarrollados para varios de los estudios que hemos analizando en este trabajo. Las cifras que ofrece el cuadro nos eximen de mayores comentarios. Sólo en el informe RIO se incrementa significativamente la participación de expertos de las naciones del Tercer Mundo.

No deben olvidarse, sin embargo, que en los dos informes que le preceden y que constituye el marco teórico sobre el cual se ha manejado gran parte de la discusión sobre el nuevo orden en las esferas académicas, no ha habido prácticamente participación de las naciones en desarrollo. Tampoco existe representatividad alguna del grupo de naciones socialistas (2º mundo).

De igual manera, puede constatar que las instituciones académicas que tomaron parte en forma directa --o a las cuales pertenecen los investigadores que desarrollaron los trabajos-- corresponden, en forma abrumadora, al Primer Mundo y de éste, en primer lugar a los Estados Unidos, seguido por Alemania Federal. Nuevamente, sólo el informe RIO otorga una mayor representatividad a expertos de instituciones de los países periféricos.

Países de origen de los investigadores		Países de origen de los directores	
1º Mundo	2º Mundo	1º Mundo	2º Mundo
Estados Unidos	1	Estados Unidos	1
Reino Unido	1	Reino Unido	1
Francia	1	Francia	1
Alemania Federal	1	Alemania Federal	1
Italia	1	Italia	1
Países Bajos	1	Países Bajos	1
Suecia	1	Suecia	1
Canadá	1	Canadá	1
Brasil	1	Brasil	1
Argentina	1	Argentina	1
Chile	1	Chile	1
Colombia	1	Colombia	1
Perú	1	Perú	1
Venezuela	1	Venezuela	1
India	1	India	1
China	1	China	1
Unión Soviética	1	Unión Soviética	1
Total		Total	
10	1	10	1

CUADRO Nº 1

"INSTITUCIONES E INVESTIGADORES QUE PARTICIPARON EN ALGUNOS DE LOS PROYECTOS SOBRE UN NUEVO ORDEN INTERNACIONAL: REPRESENTATIVIDAD DEL 1º, 2º Y 3er. MUNDO".

"Los límites del Crecimiento" (1er. Informe del Club de Roma) Participantes:

Países de origen y/o Instituciones académicas del Director o Directores del proyecto: EE.UU.

1er. Mundo	2o. Mundo	3er. Mundo
------------	-----------	------------

10 (Estados Unidos)		1 (India)
3 (Alemania)		1 (Irán)
1 (Noruega)		1 (Turquía)
Total: 14	0	3

Países de origen de las Instituciones que participaron en forma predominante a la cual pertenecen los investigadores: Estados Unidos y Alemania

"La Humanidad ante la encrucijada" (2º Informe del Club de Roma) Participantes:

Países de origen y/o instituciones académicas a las cuales pertenecen los directores del proyecto (1): Estados Unidos y Alemania(1)

1er. Mundo	2o. Mundo	3er. Mundo
------------	-----------	------------

22 (Estados Unidos)		
16 (Alemania)		
1 (Francia)		
2 (Países Nórdicos)		
Total: 41	0	0

Países de origen de las Instituciones académicas que participaron en forma predominante y a la cual pertenecen los investigadores: Estados Unidos; Alemania.

Consultores del Proyecto:

1er. Mundo	2o. Mundo	3er. Mundo
------------	-----------	------------

Totales: 19	0	1
-------------	---	---

"Informe RIO"

Países de origen y/o Instituciones académicas a las cuales pertenecen los directores: (1) Holanda.

1er. Mundo	2o. Mundo	3er. Mundo
------------	-----------	------------

3 (Estados Unidos)	1 (País de Europa Occidental)	1 (Chile)
3 (Países Nórdicos)		1 (México)
2 (Francia)		2 (Africa)
1 (Alemania)		1 (Paquistán)
1 (Japón)		1 (India)
2 (Inglaterra)		2 (Países Árabes)
1 (Holanda)		
1 (Malta)		
14 Totales:	1	8

Por su parte el cuadro N° 2 señala, en forma preliminar una de las vinculaciones entre los distintos proyectos: la existencia de un número significativo de expertos que participan en distintos trabajos de la misma índole, presentados por instituciones formalmente diferenciadas. A ello cabrían agregar otro tipo de vinculaciones: las correspondientes a las organizaciones patrocinantes y a las fuentes de financiamiento.

CUADRO N° 2.

PARTICIPACION DE LOS MISMOS ESPECIALISTAS EN DIFERENTES PROYECTOS.

Instituciones y/o Proyectos en los cuales participan los mismos especialistas:	Número de especialistas que participan en proyectos de distintas instituciones:
-Informe "Dag Hammarskjöld" y "Foro del Orden Económico Mundial".	7
-Informe "RIO" y "Foro del Orden Económico Mundial".	4
-Informe "La Humanidad ante la encrucijada y "Foro del Orden Económico Mundial".	1
-Informe "RIO" e Informe "Dag Hammarskjöld".	3

PROYECTOS QUE PLANTEAN TRANSFORMACIONES PROFUNDAS DEL ORDEN EXISTENTE.

Si hemos analizado proyectos neutralizadores y moderadamente reformistas, también debemos considerar a aquéllos que propician transformaciones radicales. El "Modelo Mundial Latinoamericano" pertenece a este último grupo. Si bien el núcleo del trabajo consiste en un modelo matemático, éste ha sido basado en una concepción política de como debe ser el mundo del mañana.

La parte matemática del estudio se basa en una premisa:

que el sistema de producción debe estar orientado a satisfacer las necesidades básicas humanas como su primer objetivo. Por lo tanto, el consumo y crecimiento económico deben estar regulados de tal manera de obtener una sociedad, igualitaria compatible con su medio ambiente (8). Tras criticar el planteo y los datos ofrecidos como prueba de "Los límites del Crecimiento", llega a la conclusión de que no existen límites físicos absolutos para el desarrollo, al menos en el futuro previsible.

Partiendo de esta base se formuló el modelo económico, representando a un sistema de producción que incluye alimentos; vivienda; educación; bienes de consumo; bienes de capital y otros servicios. Su objetivo es establecer de qué manera y en qué período de tiempo las necesidades básicas de la humanidad pueden ser satisfechas si se cumpliera el requisito de orientar la producción según las premisas del modelo político.

Este modelo político se articula alrededor de tres puntos. Como ya se afirmara, la sociedad no sería consumista; la producción estaría determinada por las necesidades básicas de su población y no por el beneficio económico (el consumo no es aceptado como un fin en si mismo). El propósito último es el de obtener una sociedad igualitaria, a nivel nacional e internacional. Por último el concepto de propiedad perdería gran parte de su actual significado, debiendo ser reemplazado por el uso y administración de los recursos en función social.

Evidentemente, se trata de un modelo normativo, que no intenta proyectar las tendencias actuales y observar cual sería el resultado (es el caso de "Los Límites del Crecimiento"), sino diseñar un mundo ideal que podría ser avanzado si cambiaran por completo las reglas de juego políticas y socioeconómicas vigentes. En sus conclusiones el estudio acepta este criterio, al señalar que los obstáculos para un desarrollo armónico de la humanidad no son físicos o económicos en sentido estricto, sino sociopolíticos. Nos queda una vez más la inquietud de conocer como puede darse este salto infinito entre los juegos de la "realpolitik" y el brillante futuro de una sociedad perfecta.

EL PAPEL DE LAS INSTITUCIONES EN LOS PLANTEOS DE "STATUS QUO" Y DE REFORMA MODERADA.

En cuanto a las instituciones se refiere y para continuar ejemplificando a través de un caso -Estados Unidos- la situación es

sas agencias de las Naciones Unidas que lidian con los problemas de desarrollo, y los esfuerzos realizados por grupos de intelectuales del Tercer Mundo en pos del apoyo a sus propuestas, mediante la formulación de alternativas para tomarlas viables.

En el caso de las primeras, las agencias no pueden en muchos casos avanzar en nuevos planteos, dada la presión que ejercen naciones y grupos del Primer Mundo que participan directa o indirectamente en los estudios y negociaciones (ej.: UNCTAD). En las naciones en desarrollo aún existen innumerables obstáculos internos para que la tarea de los intelectuales políticamente comprometidos pueda transformarse en decisiones de gobierno: los intereses de la burocracia; los grupos privados; los conflictos personales; las presiones externas, resultan causas suficientes para disminuir la posible eficacia de los planteos científicos. Por último, no debe disminuirse el peso a asignar a las propias limitaciones de los intelectuales; su adscripción al pensamiento de los centros; la influencia de las modas científicas; el temor a "ensuciar" a la ciencia al considerar su utilización política posterior, etc.

Es en la arena de las declaraciones políticas y acciones de los gobiernos y las negociaciones que se llevan a cabo en las conferencias y reuniones internacionales, donde se está poniendo en juego el futuro régimen internacional. Cuantitativamente y cualitativamente nos hallamos en un mundo bastante alejado de las inquietudes, cosmovisiones y propuestas de los intelectuales. Las realidades del poder son las que allí cuentan y en definitiva determinan los objetos y alcances de las negociaciones. Por lo tanto, todo intento de modificación radical de la situación mundial que no incluya a la actual conformación del régimen internacional y sus tendencias evolutivas como una de las piedras basales de su análisis, ofrece, en nuestro entender, mínimas posibilidades de éxito.

Si ésta ha sido la crítica, cabe finalizar con algunas consideraciones que se espera puedan significar un aporte mínimo, pero de orientación positiva.

En cuanto a los estudios sobre el nuevo orden internacional originados en el Primer Mundo se trata, la única manera de convencernos de la bondad de sus intenciones y la practicabilidad de

(8) Catastrophe or New Society?: Latin America World Model, Fundación Bariloche, Argentina 1976, International Development Research Center, Ottawa, Canadá.

sus propuestas (y de que ellas no significan consciente o inconscientemente un factor neutralizador), es otorgar un carácter verdaderamente pluralista a las mismas, mediante una representación cualitativa y cuantitativamente proporcional a los países del Segundo y Tercer Mundo o sus instituciones científicas, en la elaboración de los estudios.

Esta participación no debe estar limitada solo al número y orientación de los investigadores, sino que necesita abarcar, fundamentalmente, las decisiones sobre los objetivos del trabajo, el financiamiento de los mismos, etc. Es quizás la única forma -reconocemos que muy difícil de poner en práctica por los factores comentados en este artículo- de evitar las polarizaciones que también se enseñorean hoy en el campo académico bajo los equivalentes científicos de las leyendas "buenas" o "malas" sobre el nuevo orden internacional.

En el marco del Tercer Mundo aún está casi todo por hacer en el terreno científico y en el de la cooperación económica para la investigación de los problemas con respecto al nuevo orden internacional. Uno de los puntos más débiles -talón de Aquiles de los países en desarrollo- es el divorcio, a la par autogenerado e incentivado exógenamente, entre la "comunidad académica" y la "acción política".

Ello responde a muchos factores, que no es el caso tratar aquí, provocando resultados deplorables. O el científico arremete con el estandarte de la utopía y halla naturalmente el vacío como respuesta por parte de los políticos o por el contrario, cuando su planteo salva con objetividad la brecha entre lo normativo y la realidad, el intento naufraga en las aguas de la demagogia, el interés pequeño de lo personal o la ineficiencia del aparato que debe concretar su ejecución. En este aspecto la salida es, pues, una sola: el difícil aprendizaje y puesta en práctica del trabajo conjunto de ambos sectores, lógicamente apoyados en una adecuada movilización y concientización política de los pueblos del Tercer Mundo.

Con respecto a la capacidad económica para sostener un esfuerzo compartido de investigaciones sobre los **problemas** que afectan a las naciones en desarrollo, también existe una "prueba de la verdad" que no ha sido aún superada.

A modo de ejemplo, pese al sustancial incremento de la capacidad financiera de los miembros de la OPEP, prácticamente na-

da se ha hecho todavía para destinar una infima suma de sus excedentes económicos con el objeto de montar un aparato coordinador de la investigación y reflexión científica que se desarrolla en el Tercer Mundo, capaz de dotar de armonía y coherencia, en pos de objetivos comunes, a los esfuerzos dispersos, muchas veces suplicados y naturalmente limitados en su capacidad total, que efectúan en forma independiente las instituciones académicas de las naciones periféricas.

Si el futuro, como lo planteaban los trabajos pioneros de la prospectiva comienza a modelarse con nuestras acciones presentes, cabe a éstas clarificar cuál es realmente el centro de nuestras preocupaciones. De otra manera, tendrá razón el poeta al afirmar: "... bajo palabras, bajo palabras/ vivo y enterrado/ yace el hombre".-

- - - - -