

POLÍTICA ECONÓMICA Y LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA EN COSTA RICA

Rocío Hartley Ballestero

RESUMEN

La transformación de la estructura productiva del país, en los últimos años, se ha realizado a costa de la depredación de los recursos naturales, acarreado una mayor contaminación del aire. Las diferentes actividades productivas contribuyen de una o otra forma a ésta contaminación y cada vez que ellas aumentan su producción, incrementan sus emisiones. Las decisiones de política económica implementadas en el país, aceleran o desaceleran a los sectores productivos, causando aumentos o disminuciones de la contaminación del aire. Para demostrar tal relación se investigan los efectos de tres escenarios de política económica; usando un Modelo Macroeconómico, junto con un modelo de Insumo- Producto, utilizando seis cuentas satélites de contaminación del aire: Partículas en suspensión (PART), bióxido de carbono (CO₂), óxido de nitrógeno (NO_x) hidrocarburos (HC), anhídrido sulfuroso (SO₂) y monóxido de carbono (CO). Los escenarios son: un aumento del tipo de cambio, aumento moderado del crédito y una mayor apertura comercial. Los resultados obtenidos, permiten identificar una tendencia creciente de la contaminación, producto de un efecto expansivo de la producción, la diversidad de la industria, el aumento del parque automotriz y el crecimiento poblacional; aumentando la contaminación más allá de lo que el simple crecimiento económico haría esperar.

PALABRAS CLAVES: CONTAMINACIÓN DEL AIRE, CAMBIO CLIMÁTICO, POLÍTICA ECONÓMICA, ESTRUCTURA PRODUCTIVA, APERTURA COMERCIAL.

ABSTRACT

The transformation of the productive structure of the country, in the last years, has been carried out to coast of the pillaging of the natural resources, carrying a bigger pollution of the air. The different productive activities contribute from or an way to this contamination and every time that they increase their production, they increase their emissions.

Economic decisions politics' implemented in the country, hurry or no hurry to the productive sectors, causing increases or decreases of the pollution of the air. To demonstrate such a relationship the effects of three scenarios of economic politics they are investigated; using a Model Macro-Econometric, together with a model of Input - output, using six counts satellites of contamination of the air: Particles in suspension (PART), dioxide of carbon (CO₂), oxidize of nitrogen (NOX) hydrocarbons (HC), sulfurous anhydride (SO₂) and monoxide of carbon (CO). The scenarios

are: an increase of the exchange rate, moderate increase of the credit and a bigger commercial opening. The obtained results, they allow to identify a growing tendency of the pollution, product of an expansible effect of the production, the diversity of the industry, the increase of the self-driven park and the population growth; increasing the pollution beyond what the simple economic growth would make wait.

KEY WORDS: POLLUTION OF THE AIR, CLIMATIC CHANGE, ECONOMIC POLITICS, PRODUCTIVE STRUCTURE, EXCHANGE RATE.

1. INTRODUCCIÓN

La transformación acelerada que ha vivido Costa Rica en los últimos años ha privilegiado el crecimiento económico, sobre la equidad social y la conservación ambiental. La situación actual de deterioro de los recursos no resulta de la perversidad de los actores sociales individuales, sino del fracaso del mercado en proveer las señales adecuadas para el correcto accionar de los agentes económicos y de la inefectividad del Estado para diseñar e implementar intervenciones que corrijan aquellas carencias.

Los esquemas prevalecientes de organización social y producción, conforman una relación del hombre con el ambiente, basado en el concepto de que el capital ecológico (diversidad genética, suelos, bosques, agua y aire) y el capital creado por el hombre son sustituibles, cuando deberían de ser complementarios. La sustitución de recursos ecológicos por capital, junto con la relativa ineficiencia del mercado como instrumento para la asignación de recursos, determinan un patrón de comportamiento en el cual se privilegia el consumo presente sobre el futuro, como respuesta natural a los criterios básicos que dan origen al comportamiento socialmente racional y legítimo del mundo actual (Costanza 1991).

Costa Rica se desenvuelve dentro de un contexto de entrada a la Organización Mundial del Comercio (OMC) y se levanta sobre las expectativas de los Tratados de Libre Comercio, junto con el impulso del llamado desarrollo sostenible y la falta de recursos científico-tecnológicos, que ayuden a la gestión ambiental necesaria para tal desarrollo. Varios estudios¹, han demostrado que la transformación de la

estructura productiva del país, en función de la economía internacional se ha realizado a costa de la depredación de los recursos naturales, y acarreando una mayor contaminación, en especial sobre la calidad del aire; que demanda la identificación y ejecución de nuevas estrategias que permitan alcanzar un desarrollo sustentable en Costa Rica y contribuir al Cambio Climático.

Las diferentes actividades productivas contribuyen de una u otra forma a la contaminación del aire y cada vez que ellas aumentan su producción, aumenta su contribución, si no se complementa con una serie de medidas de mitigación. Esta producción es alterada por las decisiones de política económica que se toman en el país y pueden disminuir o aumentar la contaminación del aire. Para demostrar tal relación se investigan los efectos de tres escenarios de política económica; usando un Modelo Macroeconómico, junto con un modelo de Insumo- Producto, los cuales pertenecen a la categoría de los modelos multisectoriales o interindustriales. Este tipo de análisis económico constituye un eslabón entre el estudio parcial microeconómico, de tipo neoclásico, y el análisis macroeconómico de corte keynesiano. La Matriz de Insumo-Producto se estructura con seis cuentas satélites de contaminación del aire: Partículas en suspensión (PART), bióxido de carbono (CO₂), óxido de nitrógeno (NO_x) hidrocarburos (HC), anhídrido sulfuroso (SO₂) y monóxido de carbono (CO).

Estos escenarios se determinan a partir del uso de dos instrumentos de Política Económica (Tipo de cambio (TC), Crédito al sector privado (CP) y la Política de Apertura Comercial (Z). Definidos a partir de la Política Económica reciente del país, por lo cual se generan predicciones con relación al período

1 Para mayor información ver Hartley (1998).

1990 -2000². Los escenarios alternativos se crearon "ceteris paribus" con el objetivo de verificar cómo cada uno de ellos beneficiaba o empeoraba las condiciones de contaminación del aire. Estas medidas de Política Económica como siempre se entrelazan en la práctica, al realizar simulaciones por separado dan un marco de referencia de la magnitud del problema de la contaminación del aire en Costa Rica.

2. POLÍTICA ECONÓMICA

En los países en desarrollo un aumento de los ingresos origina de inmediato un incremento de la demanda de los productos de primera necesidad, como alimentos, vestimenta y vivienda. Estas necesidades no deberían ser una carga para la naturaleza, si en los procesos de producción aplicaran tecnologías adecuadas y respetaran los ciclos regenerativos. Lastimosamente estas condiciones no se cumplen y un aumento de los ingresos origina un crecimiento en el consumo de los combustibles y otros bienes e insumos, que incrementan las emisiones de contaminación.

En 1963 se fijó una estrategia de industrialización basada en la sustitución de importaciones, que favoreció un patrón de adopción tecnológica dependiente y subordinado al mercado externo. Las políticas públicas definidas determinaron que el desarrollo industrial se fundara en la transferencia de tecnología desde el exterior, sin desarrollo tecnológico propio. La importación de maquinaria y equipo fue el mecanismo predominante de transferencia, consistente con las características de la industria establecida dedicada a la producción de bienes de consumo final.

En los ochentas y ante el agotamiento del modelo de sustitución de importaciones, el país define una estrategia de promoción de las exportaciones a terceros mercados, incentivando a las empresas locales a reestructurar sus sistemas

productivos y orientar sus ventas a los mercados mundiales. En los noventas, se renunció a cualquier esfuerzo de desarrollo relativamente articulado y fundamentado, prefiriendo confiarse a la ilusión ideológica de un libre mercado como la gran solución de los problemas del país y se apuesta a los tratados de libre comercio.

La capacidad predominantemente científica que se estableció, adolece de nexos entre las demandas de los sectores productivos y sociales, y las condiciones tecnológicas existentes, con excepción de los casos de los sectores de salud y algunas actividades agroindustriales. Las políticas públicas que se promovieron, no posibilitaron la formación de un mercado interno de bienes y servicios científicos y tecnológicos, ni tampoco estimularon la innovación, al intentar conducir a las actividades productivas hacer eco-eficientes, mas bien promovieron su importación. Tales procesos no resolvieron el acceso a los beneficios del ajuste y a la apertura comercial, más bien ayudaron a obtener un crecimiento económico intermitente, dispar y vulnerable a presiones tanto internas como externas.

El proceso de crecimiento ha sido generado en su mayor parte por el dinamismo de la demanda externa, de la inversión extranjera directa y de los sectores productivos ligados a ellas. Algunos elementos esenciales del desarrollo (educación y mejoramiento de la tecnología) fueron poco enfatizados por las medidas impuestas.

La liberalización comercial es importante, pero no se pueden alcanzar todos los beneficios de su ejecución, si no se crea una economía competitiva, en la cual sea tan importante establecer la competencia en el sector económico que compite con las importaciones, como promover la competencia en el sector de exportaciones. Estas limitaciones en la aplicación de la política económica del país, brindan un marco de referencia para entender los resultados obtenidos en los diferentes escenarios, que permiten identificar una tendencia del nivel de contaminación, el cual crece durante todo el período, producto de un efecto expansivo de la producción (por la intensidad y los cambios en las condiciones de producción) y la diversidad de la industria, del constante aumento del parque automotriz y del crecimiento poblacional (niveles de consumo de los energéticos). Lo que, en términos

2 No se realizó la simulación para años más recientes por falta de información de algunos contaminantes, que lamentablemente no se encuentran actualizados.

netos, aumenta la contaminación más allá de lo que el simple crecimiento económico haría esperar.

3. SIMULACIÓN CON EL TIPO DE CAMBIO

Durante los últimos veinte años el Banco Central ha adoptado el régimen cambiario de las “minidevaluaciones” (crawling peg), cuya regla básica consiste en mantener el tipo de cambio real fijo, mediante devaluaciones nominales, equivalentes a la diferencia entre la inflación nacional y la de los principales socio comerciales de país. El régimen cambiario correspondía a una posición intermedia entre el régimen de un tipo de cambio fijo y uno flotante. Este sistema se estableció con el propósito de impedir la acumulación de presiones sobre las reservas monetarias y para mantener un tipo de cambio que no perjudicara a los exportadores. En 1992 y 1995 se introdujeron importantes reformas al régimen cambiario costarricense, imprimiendo mayor libertad en la fijación del tipo de cambio, se amplió el número de intermediarios con derecho a transar divisas y se disminuyeron los costos adicionales en las operaciones cambiarias.

Desde el año de 1989 Costa Rica ha venido enfrentando el déficit de la balanza de pagos mediante políticas de ajuste de la política cambiaria. Se realizaron importantes devaluaciones,

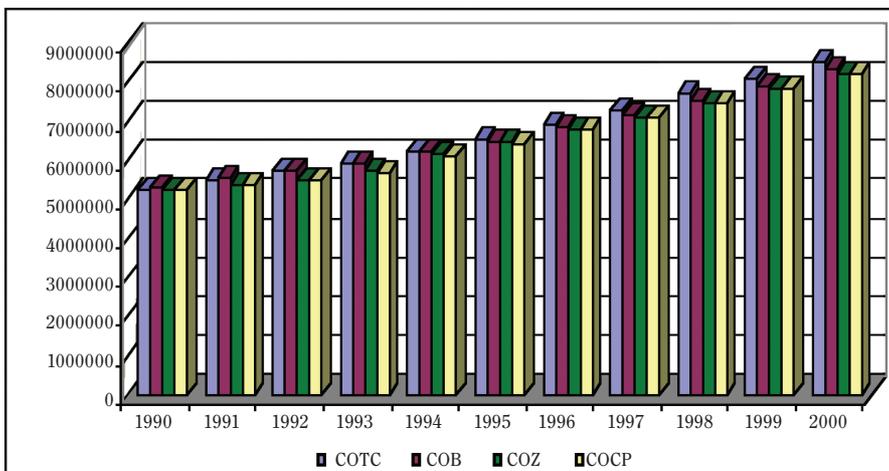
en algunos casos inéditos frente a la larga tradición de tipos de cambios fijos y estables, como un medio de disminuir principalmente el déficit de la balanza comercial, lo cual tuvo un impacto sobre la tasa de inflación y en el nivel de actividad económica.

Al considerar un aumento del tipo de cambio (13%)³, el modelo Keynesiano asume que siempre es posible sustituir demanda de bienes importados por un mayor gasto interno en bienes domésticos. Sin embargo, en las economías en desarrollo, como Costa Rica, no se tiene producción interna para un grupo importante de bienes importados, especialmente insumos y bienes de capital, de modo que el efecto sustitución entre gasto interno y bienes importados es bastante limitado cuando se produce un aumento en el tipo de cambio, lo cual hace que las importaciones aumenten en un 15%, mientras las exportaciones sólo a un 12%. El supuesto principal para el cual se utiliza el tipo de cambio es para mejorar la balanza de pagos, al beneficiar las exportaciones, haciéndolas más competitivas y a la vez la producción del país. Pero esto no se muestra en la práctica, es una medida de corto plazo, totalmente ineficaz para el largo plazo. Y además, aumenta la contaminación, como se observa en el Gráfico N° 1. Al no orientar

3 Promedio de aumento del tipo de cambio de la década de estudio.

GRAFICO N° 1

EMISIONES DE MONÓXIDO DE CARBONO POR ESCENARIO



Fuente: Resultados del Modelo Macroeconómico.

la inversión a un mejoramiento tecnológico, ya que esta presenta una constante disminución, y las importaciones de hidrocarburos y de otros productos de materias primas aumentan con el aumento de la producción.

La devaluación del tipo de cambio no puede mejorar la balanza de pagos más que a corto plazo. El argumento es que, a corto plazo, la depreciación mejora la posición competitiva del país y que este simple hecho da lugar a un superávit comercial y, por tanto a un incremento de la cantidad de dinero. Con el paso del tiempo el aumento de la oferta monetaria eleva la demanda agregada y los precios. Así, la devaluación sólo ejerce un efecto transitorio en la economía, que dura mientras los precios y la oferta monetaria no se halla incrementado aún lo suficiente como para compensar totalmente los mayores precios de las importaciones.

La persistencia de las situaciones antes señaladas, continúa siendo un problema importante de la economía costarricense. Este resultado recalca la necesidad de mantener una política cambiaria cautelosa que no altere el cálculo económico y ambiental.

4. CREDITO AL SECTOR PRIVADO

Desde mediados de la década de los años ochenta y con mayor fuerza en los noventas, se han ejecutado una serie de reformas financieras que han buscado dar mayor flexibilidad a los intermediarios financieros para la asignación del crédito bancario. De esta manera, el Banco Central abandonó la utilización de instrumentos directos para limitar y orientar el crédito a través de topes de cartera y fijación de tasas de interés, por instrumentos de carácter indirecto para el control monetario, tales como el encaje mínimo legal y las operaciones de mercado abierto. Además se inició un proceso de flexibilización de tasas de interés, que culminó con su liberalización al dejar a decisión de los intermediarios financieros la fijación de las tasas de interés activas y pasivas. El objetivo de esta política es procurar una asignación más eficiente de los recursos y el otorgamiento del crédito en forma más ágil y oportuna, así como reducir los márgenes de intermediación financiera. Sin

embargo, no hay una clara muestra de una asignación eficiente de los recursos y las reducciones de los márgenes de intermediación han provocado un indiscriminado crecimiento del crédito, aumentando los problemas de la inestabilidad macroeconómica del país.

Las nuevas colocaciones han tenido a favorecer sobre todo al consumo, en especial tarjetas de crédito, con una moderada atención a la industria, su aumento ronda en promedio para la década en estudio, en casi un 22%. El negocio financiero se ha concentrado en la atención al consumo y al consumismo, en vista de su mayor rentabilidad y volumen, al comparar las nuevas colocaciones hacia los sectores comerciales y de consumo, con los principales sectores productivos y vivienda en el país, se muestra un crecimiento y una participación impresionantes, al analizar las cifras suministradas por el Banco Central, para el período de estudio. Ante este panorama se plantea un escenario alternativo, se realizó una simulación con un aumento moderado del crédito del 6%, con el objetivo de demostrar que con una política crediticia más moderada se obtienen mejores resultados para el país, que los efectos de mayor inestabilidad económica y ambiental provocados por los constantes aumentos del crédito privado. Los resultados de la simulación demuestran que los niveles de contaminación disminuyen. Este resultado es inesperado, pues al tener más dinero los consumidores aumentarán su actividad al contar con mayor capacidad de compra tanto en el exterior, como en el interior del país. Pero, la reducción de la contaminación (Grafico N° 2) se explica porque las importaciones están determinadas por el crédito privado real, al aumentar el crédito restringimos las importaciones, ya que los precios aumentan más rápidamente que el crédito y por lo tanto disminuyen las importaciones. También porque se disminuyen las exportaciones, provocando que la producción en prácticamente todos los sectores disminuya (en algunos años del período). Lo que afecta favorablemente las emisiones de contaminación, siempre y cuando los efectos expansivos del crédito sean controlados, al ser moderado su aumento, de lo contrario serian contraproducentes. Bajo este escenario (6% del crédito) la inflación es

manejable, alrededor del 15%, y las finanzas del estado mejoran, pero al aumentar demasiado provocaría un mayor problema a la economía, como realmente sucede en el país, al aumentar el crédito a un tasa anual del 17%. Se necesita un sistema financiero sólido, solvente, eficiente, que promueva el crecimiento a largo plazo. El sistema debe continuar monitoreando el uso de los fondos, asegurarse que son usados de manera productiva y cumplir otras funciones como: reducir el riesgo, aumentar la liquidez, y transmitir información. El punto clave no debe ser la liberalización ni la desregulación, sino la construcción del marco regulatorio que garantice un sistema financiero efectivo.

No obstante, sí se usara el aumento del crédito como un mecanismo para disminuir la contaminación, se aumentarían los problemas deficitarios del país, además no existe garantía que el aumento del crédito sea dirigido a una mayor inversión en tecnología y en desarrollo científico, los resultados económicos del país en los últimos años confirman que el aumento del crédito va dirigido al consumo y no a la inversión. Los costos sociales y económicos de restar importancia a al empleo y a la producción son devastadores: trastorna a las familias, aumenta la pobreza, bajan los niveles de vida, y producen, en el peor de los casos inestabilidad social y

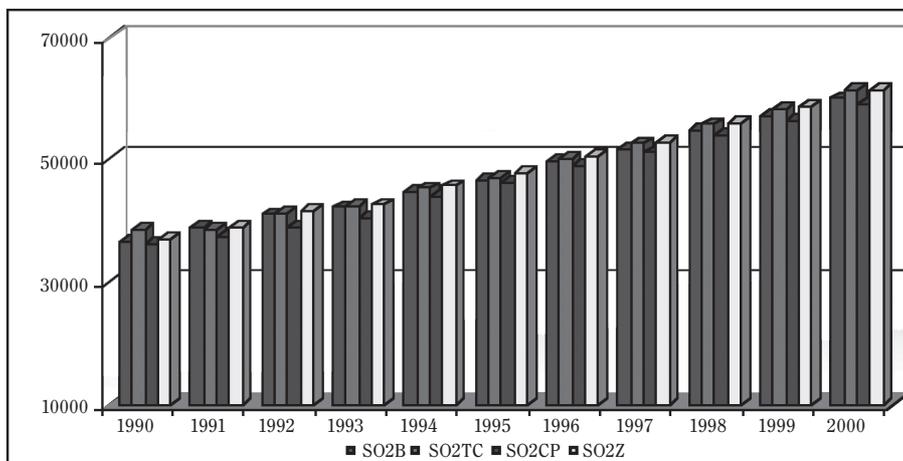
política, como se demuestra empeora las condiciones del la calidad del aire y por tanto aumentan los efectos del cambio climático.

5. APERTURA COMERCIAL

La política comercial registró un importante cambio a mediados de los ochenta, al reemplazar gradualmente la de sustitución de importaciones con orientación regional, por una política orientada al fomento de las exportaciones de productos no tradicionales mediante la aplicación de regímenes tales como: Zonas Francas, Admisión Temporal y Contratos de Exportación, además del trato preferencial de Estados Unidos a través de la Iniciativa de la Cuenca del Caribe. Se promovió la reducción de aranceles y la eliminación de barreras no arancelarias tales como: depósitos previos a la importación, las prescripciones restrictivas en materia de licencias de importación y exportación, y se han agilizado los procedimientos administrativos. Se han suscrito varios Tratados de Libre Comercio y se aprobó las regulaciones contenidas en el Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT), hoy reestructurado como la Organización Mundial del Comercio (OMC), de la cual Costa Rica es miembro.

GRÁFICO N°2

EMISIONES DE ANHÍDRIDO SULFUROSO POR ESCENARIO



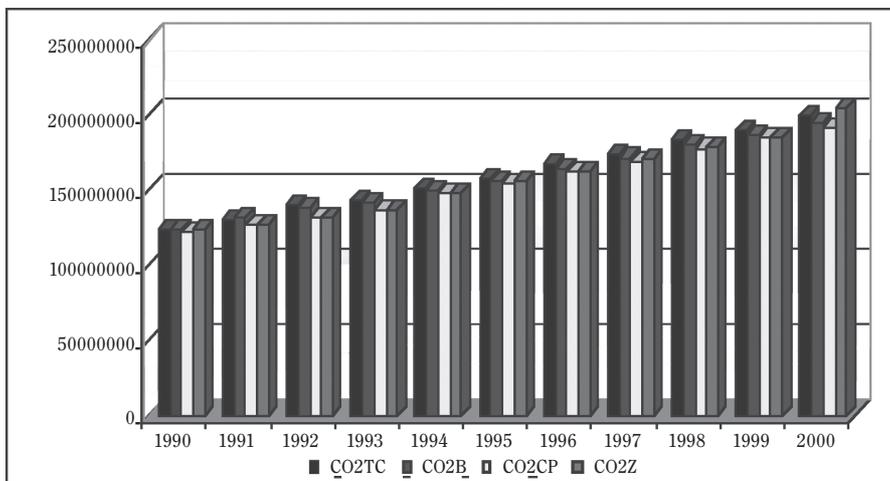
Fuente: Resultados del Modelo Macroeconómico.

El modelo de promoción de exportaciones no tradicionales, contó previamente con la necesidad de poner en ejecución una serie de ajustes económicos de corto plazo y estructurales que tomarían un plazo mayor para tener efectos. Los ajustes de estabilización económica de corto plazo significaron un diseño determinado de las políticas fiscales, cambiarias y monetarias para controlar los desequilibrios fiscales y externos generados por la demanda agregada. Los ajustes estructurales significaron reformas o intentos de reforma al Estado, al sistema financiero y a la estructura arancelaria, entre otros. El objetivo del modelo de promoción de exportaciones no tradicionales fue y todavía es, buscar una mayor inserción de la economía costarricense en los mercados mundiales, haciendo uso de sus ventajas competitivas para mantener o ganar participación en los mercados internacionales. La explotación de sus ventajas competitivas significa producir y exportar al máximo retorno por unidad de los factores de producción fijos, en la economía mundial actual con todas sus imperfecciones (Tweeten, 1992) y de ahí la necesidad de exportar productos no tradicionales, para diversificar su oferta exportable y penetrar nuevos mercados y nichos de mercado internacionales. Esta necesidad nace del alto nivel de apertura de la economía costarricense, que determina la necesidad de generar monedas fuertes para

enfrentar los desembolsos que las importaciones, de bienes de capital, insumos, combustibles y bienes de consumo significa. Costa Rica ha sido exitosa en su propósito de aumentar el nivel de las exportaciones y en diversificar su composición, pero el objetivo de reducir el déficit de la cuenta corriente no lo ha logrado, como lo muestra el crecimiento constante y paralelo de las importaciones totales con el crecimiento de las exportaciones no tradicionales, además con consecuencias muy graves para la degradación ambiental del país. Para demostrar esta situación se realizó una simulación con una mayor apertura comercial (13%). Provocando que, tanto en los nuevos productos, como en los tradicionales, la expansión exportadora ha significado un esfuerzo sustancial en términos de participación de recursos naturales y en la utilización de mano de obra de bajo nivel de calificación, lo que tiende a imponer un límite extensivo al crecimiento, que algunos autores han dado a llamar crecimiento fácil o sustentado en ventajas competitivas de fácil erosión en el mercado internacional (Vargas 1994). El escenario creado, muestra que la economía ha crecido a un 17%, produciendo ₡103.693 millones, pero a un gran costo ambiental, pues por cada millón producido se generan 126.286.863 toneladas de CO₂ para 1990 y para el 2000 aumentan a 200.665.178 toneladas, como se observa en Gráfico N° 3. Sólo estas dos

GRAFICO N° 3

EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO POR ESCENARIO



Fuente: Resultados del Modelo Macroeconómico.

cifras brindan un marco de referencia bastante grave, cada vez que el país impulsa políticas de apertura comercial y promoción de exportaciones. Lo que lleva a preguntarse: ¿A qué costo está aumentando la producción del país?. Y observar, además, que muchas de las actividades económicas no crecen tan sustancialmente, las de mayor impulso son o de capital extranjero o extranjeras, lo que puede inducir a pensar que las industrias que han ingresado en los últimos años al país son las causantes del aumento de la contaminación.

Debe considerarse que el modelo parte de un ajuste parcial en la producción y se refleja por un término autorregresivo, o sea que lo que se produzca actualmente dependerá de lo que se produjo en el período anterior. Se considera necesaria la apertura comercial para lograr mayores tasas de crecimiento de las importaciones y exportaciones, y con ello alcanzar una mayor y más rápida inversión extranjera directa, conducente a una mayor productividad (Vargas 1994). Objetivos, que por los resultados obtenidos en esta simulación, sí se logran alcanzar, pero la inversión directa no se ha concretado como tal, más bien ha aumentado la inversión indirecta, y la compra de industrias nacionales por parte de grandes corporaciones extranjeras ha sido lo predominante.

Lejos de beneficiar al país lo ha perjudicado enormemente, y la producción aumenta gracias a la producción de estas industrias, pero no por las nacionales, lo que evidencia un crecimiento espurio de la economía y lleva a preguntarse: ¿con éstos recursos de largo plazo se financia consumo o inversión?. El modelo de crecimiento de la última década ha generado importantes logros económicos, pero se encuentra actualmente agotado, ha generado un costo fiscal insostenible y no ha propiciado una mayor equidad y justicia social (Vargas, 1994). Aumentando los problemas macroeconómicos y ambientales del país. Costa Rica está ante un reto de grandes dimensiones: continuar con el esquema actual de crecimiento económico, o articular una estrategia integral de desarrollo que comprenda la inserción productiva adecuada en la economía mundial, la inclusión de lo social y ambiental como objetivo

vital de esa estrategia, y ejecutar una dinámica política científico-tecnológica, que posibilite la reestructuración productiva y la mejora de la competitividad sin perjudicar la calidad del aire del país y del mundo.

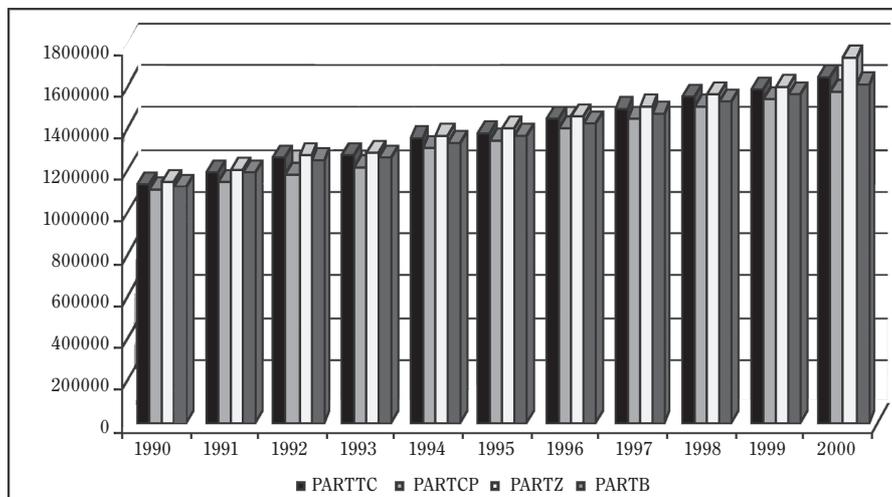
6. ANALISIS COMPARATIVO

Si se comparan los diferentes escenarios, se observa que la apertura comercial (Z) es la medida que más perjudica las condiciones ambientales del país, al ver el Gráfico N° 4 y los anteriores. Las partículas aumentan en un 0.11% con la variación del tipo de cambio, con el crédito disminuyen en un 0.9%, pero con el aumento de la apertura comercial se incrementan a un 2.9%, en promedio de la década. Los resultados demuestran que la transformación de la estructura productiva del país, en función de la economía internacional, se ha realizado a costa de la degradación de la calidad del aire en el país.

Costa Rica debe integrarse a la economía mundial en forma inteligente, utilizando en forma adecuada los recursos para mejorar su papel en la división internacional del trabajo. Ese nuevo y mejor posicionamiento en el mercado internacional deberá ser el factor de transformación del país, capaz de llevar a la población a un mejor nivel de vida. Si la nación modifica su estructura productiva a partir de la adopción y difusión de procesos científicos y tecnológicos, aprovechando los recursos humanos disponibles para transformar los sectores productivos, tal estrategia será un gran impulso para el logro de un verdadero desarrollo sustentable. Mejorar la competitividad internacional con base en la eficiencia y la eficacia; y no con remuneraciones bajas por la mano de obra o destruyendo el ecosistema, son mecanismos importantes que, junto con una mayor conciencia sobre el cambio climático, son indispensables para tal objetivo. Es importante sustentar el crecimiento exportador con un mayor componente de valor agregado, fomentando actividades de alto componente tecnológico y de trabajo calificado, que ayuden a la mitigación de la contaminación actual.

GRAFICO N°4

EMISIONES POR PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN POR ESCENARIO



Fuente: Resultados del Modelo Macroeconómico.

La crisis macroeconómica del país ha fomentado una serie de desbalances financieros, que restringen aún más el valor del mercado como instrumento orientador de la asignación de recursos. Las grandes y frecuentes fluctuaciones en los precios relativos, características de las últimas dos décadas, han jerarquizado el arbitraje como actividad económica y las actividades especulativas de corto plazo, en detrimento de esfuerzos productivos o conservacionistas de más lenta maduración. En los países en desarrollo los precios fijados, rara vez reflejan los costos puramente financieros de la producción.

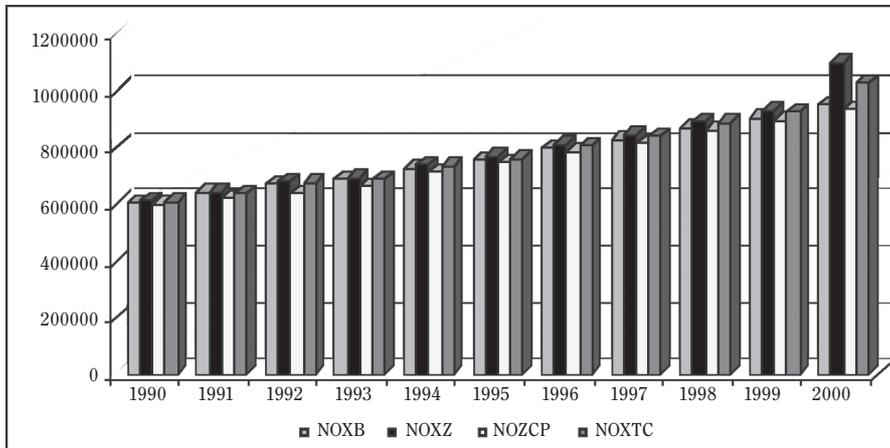
Se puede lograr un notable progreso ecológico simplemente asegurando que los precios reflejen los costos financieros de la producción, como una medida de mitigación a corto plazo. El problema es que los precios son menores al coste medio y fijar el precio por debajo de éste conlleva varias consecuencias: En primer lugar implica una subvención financiera, la cual constituye una merma en los recursos del gobierno central. En segundo término, alienta el consumo excesivo, lo que conduce al derroche de los recursos financieros y al deterioro ambiental. En tercer lugar, crea renta, es decir, grandes diferencias entre el beneficio económico obtenido y el costo aparente del consumo. La

existencia de tales rentas alienta a buscar otras, a crear nuevas oportunidades de obtener rentas y, por consiguiente, de ampliar la actividad en la esfera subvencionada (Pearce y Warford 1994). A esta situación se agrega, el deterioro de la capacidad de ahorro del país que ha acompañado a la crisis, junto con la constitución de mercados financieros que facilitan la rápida movilidad del capital hacia afuera de Costa Rica, son factores que incentivan aún más la visión de corto plazo en cuanto al uso de los recursos y, consecuentemente, profundizan el impacto perverso de los comportamientos de los escenarios simulados, como muestra el Grafico N°5.

Si bien el debate acerca del desarrollo sustentable no ha convencido a algunos economistas de que se debe modificar la naturaleza del proceso de desarrollo, ha alentado a otros a otorgar a los recursos naturales una jerarquía aún más elevada en la formulación de las políticas que la que indican los estudios de evaluación. Estos últimos subrayan varias características del comportamiento de los ecosistemas: La frecuente incertidumbre acerca del papel de los ecosistemas en los sistemas sustentadores de vida mundiales y locales; la irreversibilidad de muchos de las consecuencias, en contraste con el capital generado por el hombre que, hasta cierto punto, se puede aumentar o disminuir a

GRÁFICO N°5

EMISIONES DE OXIDO DE NITRÓGENO POR ESCENARIO



Fuente: Resultados del Modelo Macroeconómico.

voluntad, y los valores de la calidad del medio ambiente que no están vinculados al uso, como preservar los bosques tropicales y otros sumideros como paliativos de la contaminación atmosférica y como un freno al cambio climático.

Dentro de los modelos de crecimiento económico actuales, el valor estético y recreativo del patrimonio ambiental cobra suma importancia, al igual que el medio ambiente como insumo de la producción, pero además, su permanencia en calidad y cantidad, hoy más que nunca, determinan la permanencia del ser humano en la tierra. Alcanzar el desarrollo sustentable continuará siendo una difícil empresa, tanto para los economistas especializados en el desarrollo como para los que se ocupan del ambiente, considerando que, sólo podrá ser viable si el total de los bienes de capital se mantiene constante o aumenta con el transcurso del tiempo. Los bienes en cuestión comprenden los activos físicos debidos a la mano del hombre (maquinas, caminos y fábricas), el capital humano (conocimientos y personal calificado) y el capital ambiental (bosques, calidad del suelo, agua y aire).

Marchar por la senda del desarrollo sustentable implica, para una nación, vivir dentro de sus posibilidades de bienes de capital. Se acepta que la medida adecuada de ingresos correspondiente a esta idea de viabilidad, es

la cantidad que se puede consumir sin agotar el capital existente. Reconocer la interacción que existe entre la política macroeconómica y la calidad ambiental, es un primer paso, para alcanzar en el país una estructura económica y social que considere las afectaciones ambientales. Tras ese paso, no hay recetas ni respuestas fáciles. En algunos casos, los efectos positivos o negativos de las políticas para el ambiente son razonablemente claros. En otros, encontrarán que las consecuencias son específicas para un determinado lugar, lo cual implica que las generalizaciones no serán de utilidad. Habrá casos que presentan una gran incertidumbre, en donde los economistas sencillamente no comprenderán las repercusiones de las políticas. Ante estas circunstancias, el sentido de precaución es fundamental, en presencia de lo desconocido se debe ser prudente en la aplicación y elección de las políticas a seguir, no actuar sin medir las consecuencias, no se pueden seguir estructurando medidas económicas y sociales miopes, que han sido las causantes de los desequilibrios ambientales actuales, en especial del cambio climático.

Es preciso comparar los costos y los beneficios sociales y ambientales con los económicos, de la misma forma que es preciso comparar los costos y los beneficios de cualquier otra actividad económica. El problema del mercado no es

que genere contaminación pues ésta existe de hecho; el problema es que las empresas no tienen en cuenta los costos sociales y ambientales de las externalidades que imponen (contaminación del aire) por lo que es probable que haya un mayor nivel de contaminación.

La tarea del Estado, entonces, no es eliminar las emisiones, situación que sería imposible según las leyes de la termodinámica y la entropía, sino ayudar a los sectores productivos a lograr un nivel sustentable de sus actividades, inducir a las personas y a las empresas a actuar de tal forma que tengan en cuenta las repercusiones de sus actos en los demás.

Todo programa de acción en favor del medio ambiente se debe fundar en la comprensión exacta de lo que se podría lograr mediante los ajustes de precios, la reestructuración industrial, las inversiones y las políticas ambientales. Esta meta se ve complicada por los rápidos cambios y la incertidumbre que reina en el país actualmente. El análisis debe evaluar los diferentes entornos de desarrollo económico y tecnológico, y las consecuencias para el ambiente que representan las políticas vigentes, como lo muestra el Gráfico N° 6 (contaminación por hidrocarburos), en el año 2000, producto de una mayor apertura (HCZ), se observa un impresionante aumento, como

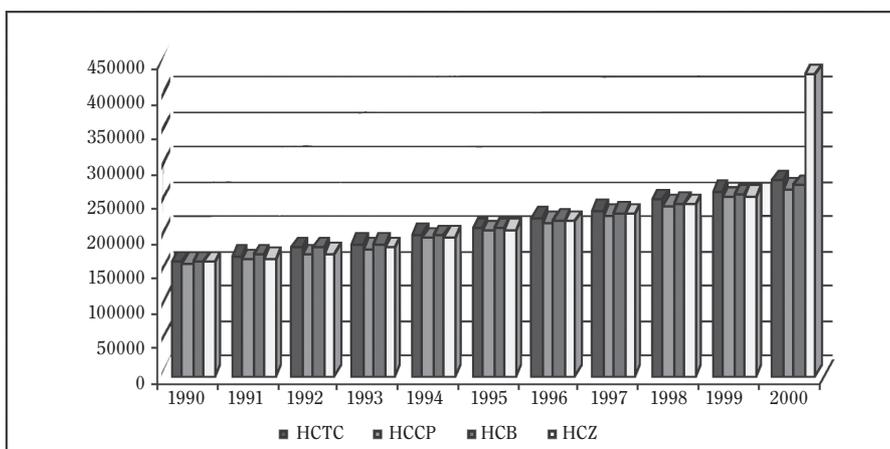
consecuencia de la dependencia energética de las actividades productivas de hidrocarburos y sus derivados: gasolina y diesel, y el consecuente aumento de la flota vehicular que esto conlleva, considerando que el uso del diesel contribuye con la contaminación total en un 31% , la gasolina en un 25% y el fuel oil en un 3%. Las emisiones de HC son producidas por la gasolina y el “diesel” al ser usados para generar fuerza. El uso de los energéticos para producir fuerza generan más contaminación que cuando son empleados en otros servicios⁴, es uno de los usos más importantes de los energéticos en las actividades productivas.

El momento actual es crucial para tratar de identificar e impulsar la ejecución de nuevas estrategias que permitan alcanzar un desarrollo sostenible en Costa Rica. Para lograrlo, la transformación productiva debe sustentarse en una incorporación deliberada y sistemática del progreso técnico, y en la acumulación de capital en los sectores menos favorables de la comunidad. Esto trae consigo una consecuencia importante: la equidad no debe limitarse a las políticas sociales, sino que es una meta de toda la política económica y social. La misma no se alcanza únicamente mediante desregulaciones y precios

4 Para mayor información ver Hartley, 1998.

GRAFICO N° 6

EMISIONES DE HIDROCARBUROS POR ESCENARIO



Fuente: Resultados del Modelo Macroeconómico.

correctos, sino que se requiere además políticas activas (a veces selectivas, a veces sectoriales) y cambios institucionales en toda la red socioeconómica en que se inscriben las empresas.

Con un Estado funcional de cara a las necesidades de desarrollo con equidad social y ambiental. Cada gobierno debe elegir una combinación precisa de políticas y elementos en los que se concentrará: aquí no hay recetas de carácter mágico o general que se puedan aplicar por igual en todos los casos. Sin embargo, existe la posibilidad de ofrecer orientaciones positivas, útiles, para la consideración de los gobiernos en el campo de las políticas que se pueden aplicar para lograr los objetivos de equidad y desarrollo sustentable, pero se requiere un verdadero compromiso político para su aplicación.

7. CONCLUSIONES

La problemática ambiental se ve reflejada en una deficiencia de controles y regulaciones a la emisión de gases contaminantes. Siguen existiendo serias limitaciones y restricciones en lo que se refiere al manejo y planeamiento ambiental. Esto atenta contra la sostenibilidad de muchos de los logros alcanzados en el pasado. Los Informes del Estado de La Nación, presentan una clara preocupación en torno a la carencia de recursos humano en instituciones como MINAE, gestor del tema ambiental en el país, quien posee menos de 1% de los empleados públicos. A esto se une la falta de recursos financieros, la carencia de un plan de inversión de largo plazo en bosques, energía y aire. Aún cuando las instituciones responsables han venido realizando acciones correctivas desde hace años, los factores han provocado un creciente deterioro del aire. Algunas de las causas se relacionan con la saturación de la infraestructura vial, un sistema de transporte público que no corresponde racionalmente a los deseos de movilización de la población; aumento desmedido de la importación de vehículos, muchos de ellos con una vida útil muy escasa, así como poca conciencia ciudadana respecto a la gravedad del problema, especialmente en la GAM.

La experiencia de países como México, Chile, Brasil, Ecuador y Venezuela, entre otros,

que frecuentemente exceden los estándares de calidad del aire, deben tomarse como ejemplos y generar acciones propias que conduzcan a un cambio positivo. Todas las acciones deben iniciarse considerando los aspectos climatológicos locales, el grado de desarrollo y las posibilidades económicas y la situación social. Es claro que en situaciones extremas, se hace necesario la aplicación de medidas drásticas. El desarrollo de la tecnología y el estado de esta, es determinante para el mejor uso de los recursos. Según la técnica que se emplee en el proceso de producción se disminuirá o crecerá la contaminación.

En el pasado la política en materia de desarrollo sufrió indudablemente la influencia de la teoría del crecimiento óptimo, hoy resulta imperioso analizar las condiciones en las cuales el crecimiento óptimo es también duradero. En el marco de una buena calidad ambiental sólo se puede lograr considerando y abordando de manera sistemática los efectos que las estrategias de crecimiento ocasionan al medio ambiente. Es esencial comprender la naturaleza de las concesiones recíprocas entre las metas del desarrollo y el deterioro del medio ambiente, así como crucial es realizar intentos mejores y más complejos para valorizar las funciones del medio ambiente.

La producción de energía actual y los patrones de consumo reflejan una dependencia desproporcionada de los combustibles fósiles, y este es uno de los factores más determinantes en los problemas de calidad del aire en el país. Asimismo, provoca el aumento en las emisiones de dióxido del carbono en la atmósfera de la tierra, que contribuye al calentamiento global y constituye una amenaza para el mundo.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Costanza, Robert. (1991). *Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability*. Columbia University Press, New York, U.S.A.
- Estado de la Nación. (2007). *Cuadragésimo Duodécimo Informe Sobre El Estado De La Nación En Desarrollo Humano Sostenible. Informe Final*. CONARE. Defensoría de los Habitantes.

- Hartley Ballesteros, R. (1998). "Política Económica y Contaminación del Aire: Simulaciones con la Aplicación del Insumo-Producto y un Modelo Macro". Tesis de Licenciatura inédita. Universidad Nacional. Costa Rica.
- . (2006). Economía: Sostenibilidad Versus Sustentabilidad. Ponencia presentada en La tercera semana de Ciencias Sociales. Universidad Nacional.
- Pearce W, D. y Walford, J. (1994). El Mundo Sin Fin: Economía, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Banco Mundial. Washington, D.C., E.E.U.U. Mayo.
- Rojas, Omar (2005). Duodécimo Informe Sobre El Estado De La Nación En Desarrollo Humano
- Sostenible: Informe Final Situación De La Calidad Del Aire En Costa Rica. Estado de la Nación. CONARE.
- Tweeten, Luter. (1992). Agricultural Trade: Principles and Policies. Boulder: Westview Press.
- Valdez, Juan.(2002). Octavo Informe Sobre El Estado De La Nación En Desarrollo Humano
- Sostenible: Gestión De La Calidad Del Aire. Estado de la Nación. CONARE.
- Vargas Alfaro, L (1994) "Costa Rica: Hacia una Nueva Inserción Internacional Alcances y Limitaciones". Globalización y Desarrollo. Asociación Interdisciplinaria de Analisis Para el Desarrollo. San José, Costa Rica.

