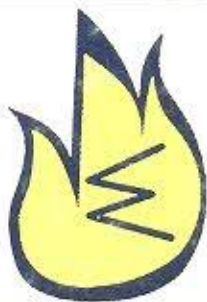


# Revista Energética



# Energy Magazine

Año 17  
número 3  
sept. - dic. 1993

Year 17  
number 3  
Sep. - Dec. 1993



Tema: **OLADE: 20 años de impulso a la integración energética de América Latina y El Caribe**

Topic: **OLADE: 20 Years Promoting the Energy Integration of Latin America and the Caribbean**



# El Papel del Estado en el Sector Energético de América Latina y El Caribe

*América Latina y El Caribe se hallan empeñados en superar la prolongada crisis que afectó a la Región por más de una década, recuperar su ritmo de crecimiento y replantear su estrategia de desarrollo. En este contexto es fundamental redefinir el papel que el Estado debe desempeñar en la economía de nuestros países, en particular en el sector energético.*

## EL PAPEL DEL ESTADO EN LA ECONOMIA

Es visible que la dinámica de los acontecimientos internacionales y la seriedad de los problemas que enfrenta la Región están motivando importantes cambios estructurales, particularmente en el sector de la energía, impulsándose la modernización del Estado y una redefinición de su papel en la economía. El planteamiento generalizado de la mayoría de países de la Región es restablecer el funcionamiento eficiente de los mercados. Esto implica una mayor libertad en el funcionamiento de la economía y la reforma integral del Estado a fin de dotarle de capacidad y eficiencia en las funciones políticas, regulatorias y empresariales que le competen.

La mayor participación de las fuerzas del mercado y la menor intervención del Estado en la economía no significan que este último pueda

omitir o delegar su papel central como conductor de la economía y del proceso de desarrollo. El manejo de la política económica, la lucha contra la pobreza y el subdesarrollo son funciones que deben ejercer los gobiernos, cualquiera que sea el enfoque político dominante.

Aún cuando se introduzcan esquemas de liberalización y apertura económica que lleven a una mayor participación de las fuerzas del mercado y de la iniciativa privada, hay sectores en los cuales la aplicación de estos conceptos no está unívocamente definida, planteándose un debate que tiene un importante contenido económico y político. La existencia de monopolios naturales, bienes o servicios transables y no transables y el carácter estratégico de ciertos recursos naturales generadores de renta hacen que la reforma de la economía pueda adquirir características particulares en ciertos sectores, como es el caso de la energía.

De la concepción que se tenga sobre la sociedad dependerán las formas de crear y distribuir la riqueza, que en el caso particular del sector energía se vinculan con la generación y distribución de la renta de los recursos naturales (petróleo, gas, carbón, hidroelectricidad) y la provisión de algunos servicios públicos esenciales (electricidad). Si bien la generación de renta reviste un carácter eminentemente técnico y económico, su distribución

obedece adicionalmente, explícita o implícitamente, a determinantes sociales y políticos.

Dentro de la concepción de economía de mercado, en la cual se acepta que la generación del producto se realiza a través de dicho mercado y que la propiedad de los medios de producción debe estar en manos privadas, hay diferencias filosóficas en cuanto al papel que juegan el Estado y el mercado con respecto a la distribución de la renta y al acceso de la población a los servicios esenciales. En consecuencia, también hay divergencias sobre quiénes deben efectuar la prestación de los servicios esenciales y tener la propiedad de los recursos naturales.

## ESTRUCTURA DE LOS MERCADOS ENERGETICOS Y NECESIDAD DE REFORMAS ESTRUCTURALES

### Objetivo de las reformas : eficiencia económica

Lograr una mayor eficiencia es el objetivo principal de los cambios estructurales que deben efectuarse en el sector de la energía en América Latina y El Caribe. Lo más importante es alcanzar competitividad y eficiencia en los mercados, en un marco que se presenta con una mayor libertad económica y menor injerencia estatal en la actividad económica, cualquiera que sea el régimen de propiedad de las empresas energéticas.

Las soluciones deberían establecerse en forma específica, caso por caso. El esquema económico, legal e institucional más apropiado depende del contexto político, social y económico de cada país. No existen modelos de aplicación generalizada, ya que lo que es válido en un país puede no serlo en otro. Sería conveniente introducir la competencia en los mercados energéticos, en la medida que esto permita maximizar el beneficio económico desde el punto de vista social. Para ello deben tomarse en cuenta las características económicas fundamentales de los mercados energéticos, en los que se presentan situaciones de monopolio natural en algunos casos y mercados competitivos, en general de carácter oligopólico, en otros.

Existen segmentos del mercado energético que tienen características económicas de monopolio natural, tales como la transmisión y distribución de electricidad (y en muchos casos también la generación) y el transporte y distribución de gas natural, mientras que en otras áreas se dan las condiciones de competencia, como es el caso de los mercados de productos transables (petróleo y derivados, carbón) y en la producción de electricidad y gas.

En los mercados competitivos el Estado tiene una función natural que es vigilar el funcionamiento eficiente de dichos mercados, libre de prácticas anticompetitivas. Es el caso del petróleo y el carbón, así como de la generación de electricidad (en algunos sistemas de cierto tamaño) y la producción de gas natural. Asimismo, le cabe al Estado una función normativa y fiscalizadora, estableciendo patrones técnicos, económicos y ambientales que optimicen el desempeño de las empresas públicas y privadas en el suministro de los productos energéticos. Si los mercados, a pesar de ser naturalmente compe-

titivos, presentan alguna amenaza importante de formación de estructuras monopólicas, el papel supervisor del Estado se incrementa y puede transformarse en regulador. Esta función reguladora puede ejercerse a través de un órgano regulador o de la acción de empresas estatales, como es el caso del petróleo.

Mientras algunas actividades pueden desregularse, creando condiciones favorables para la introducción de cierto grado de competencia y una mayor participación privada, en otros casos se requiere regulación manteniendo estructuras esencialmente monopólicas, ya sea por razones económicas o estratégicas. América Latina y El Caribe debe efectuar un esfuerzo particular en el ámbito regulatorio, introduciendo cambios importantes en los marcos regulatorios y formando las estructuras institucionales necesarias para aplicarlos. Es importante considerar que la experiencia de la Región en esta materia es muy limitada, ya que en el pasado hubo una alta interferencia estatal en el sector energético, pero escasa regulación.

#### **Naturaleza de las reformas económicas**

Las reformas económicas que se definan para cada país en el sector de la energía pueden implicar una reestructuración general del sector, la desregulación de algunas áreas, la regulación de otras, un mayor espacio para la iniciativa privada y el dotar a las empresas públicas de eficiencia, por medio de una gestión autónoma y responsable. En el contexto de estas reformas debe darse especial atención al papel de los consumidores, considerándolos debidamente en los marcos regulatorios y estableciendo mecanismos institucionales apropiados para que puedan accionar adecuadamente.

Reestructuración. En general se requiere una reorganización profunda del sector, buscando en cada caso su estructura económica más eficiente, desmonopolizando la propiedad y administración de la infraestructura e introduciendo las fuerzas del mercado donde sea conveniente desde el punto de vista económico.

Desregulación en los mercados competitivos. Los mercados que pueden ser competitivos deberían desregularse (producción de electricidad, en algunos casos, y de gas natural; petróleo, carbón y otros productos transables), dejando que actúen con mayor libertad las fuerzas del mercado. Sin embargo debe tenerse cuidado, en mercados oligopólicos (petróleo, por ejemplo), con la formación artificial de carteles u otras estructuras monopólicas y la utilización de prácticas anticompetitivas.

Re regulación de los monopolios, ya sean naturales o de protección legal. Es conveniente introducir cambios regulatorios (reregulación) en las áreas donde hay monopolios naturales (transporte y distribución de electricidad y gas natural). La regulación debe incentivar la eficiencia en estos casos donde no actúan las fuerzas del mercado, reproduciendo las condiciones apropiadas para el funcionamiento eficiente de los sistemas monopólicos.

Participación privada. Hay un espacio importante para la participación privada en el sector de la energía, lo que no necesariamente implica la privatización total de todos los activos actualmente en manos del Estado. El sector privado puede efectuar un aporte importante de capitales y tecnología en varios campos de la actividad energética, liberando recursos que los gobiernos pueden destinar a cubrir necesidades sociales apremiantes. Las características y alcances de la actuación de la iniciativa

privada deben verse caso por caso, dependiendo de las condiciones económicas y financieras prevalecientes, así como de consideraciones políticas y sociales.

Corporatización de las empresas públicas. Difícilmente puede pensarse en una desaparición generalizada de las empresas energéticas públicas en la Región, por lo que las que continúen operando deben volverse eficientes en su desempeño, tanto en mercados competitivos como monopolísticos. Dichas empresas deben tener una gestión autónoma, sujeta a criterios de responsabilidad en la gestión, siguiendo prácticas comerciales y bajo una legislación similar y en igualdad de condiciones que las empresas privadas.

## **EL PAPEL DEL ESTADO EN EL SECTOR DE LA ENERGÍA**

El Estado tendrá que cumplir en el nuevo contexto una serie de funciones que le son propias en cualquier esquema político-económico, tales como la planificación indicativa, la regulación de los monopolios naturales y la supervisión del funcionamiento de los mercados competitivos. Además, en muchos casos tendrá también que continuar desempeñando un papel de propietario de empresas, dependiendo de los planteamientos políticos y de las características institucionales, técnicas, económicas y financieras vigentes en cada caso. Este papel empresarial del Estado deberá estar claramente separado de sus otras funciones y deberá ser realizado bajo condiciones de eficiencia económica.

Planificación energética indicativa. Es importante mantener un sistema ágil de planificación estratégica global, que oriente las decisiones de inversión de los agentes económicos

(públicos y privados) que operan en el sector de la energía, a fin de asegurar el abastecimiento eficiente de los requerimientos energéticos del sistema económico, y aprovechar la potencialidad del sector para promover el desarrollo de otras áreas de la economía, como la industria y los servicios.

En el caso de producirse algún esquema de apertura al capital privado, la adopción de la planificación indicativa implicaría que el Estado asuma un rol subsidiario, en la medida en que deberá realizar las inversiones necesarias en caso que el sector privado no las realice. Asimismo, la ausencia de planificación indicativa puede generar problemas en el abastecimiento, de no contemplarse debidamente en los marcos regulatorios los organismos del Estado encargados de fijar los lineamientos futuros de cada etapa de la cadena eléctrica y/o gasífera.

Protección del medio ambiente. El Estado debe desempeñar un papel central a través del establecimiento de regulaciones ambientales y el control de su cumplimiento. Esto adquiere particular relevancia en el sector de la energía, cuyas actividades están directamente vinculadas al entorno natural. Alcanzar un desarrollo económico sobre bases ambientalmente sustentables es, en sí mismo, un objetivo social. De esta manera, todos los segmentos de la sociedad deben jugar un papel preponderante en tal sentido, ya sea el Estado como la población en general y los distintos agentes económicos.

### **Subsectores electricidad y gas natural**

La regulación es el papel central del Estado en el transporte y distribución de la electricidad y el gas natural. Monopolio y regulación son conceptos inseparables; la regulación es un proceso esencialmente económico que

debe servir para proporcionar eficiencia económica a los sistemas monopolísticos, donde no pueden actuar las fuerzas del mercado.

La generación de electricidad puede considerarse competitiva en los sistemas cuyo tamaño es significativamente mayor que la escala óptima de producción con la mejor tecnología disponible; en caso contrario continúan prevaleciendo las condiciones de monopolio natural, que significa que la estructura económica más eficiente es el monopolio y la introducción de la competencia crearía ineficiencias. Por otra parte, la producción de gas natural es una actividad esencialmente competitiva, de carácter oligopólico.

Existe un abanico de opciones para reestructurar el subsector eléctrico: desde los monopolios regulados integrados verticalmente hasta los sistemas abiertos, donde operan las fuerzas del mercado en la generación y existe libre acceso a las redes de transmisión, manteniéndose como monopolios naturales regulados la transmisión y la distribución. En el medio de este espectro existe una gama de posibilidades, caracterizadas como de apertura parcial de las redes o de concurrencia limitada en la generación, constituyendo éste el caso que podría tener una aplicación más generalizada en los países de la Región.

Es conveniente que la reestructuración de los mercados, tanto de electricidad como de gas natural, sea gradual, debiéndose disponer en primera instancia de marcos regulatorios apropiados a las características de cada país y de órganos reguladores para estos subsectores, que se caractericen por gozar de independencia operativa y autonomía financiera, con un alto grado de profesionalismo y especialización técnica. Un marco legal y reglamentario

adecuado puede ser insuficiente si la autoridad de aplicación no dispusiera de suficiente autonomía y capacidad técnica. Asimismo, existe un espacio importante para la participación del capital privado, en particular para garantizar a futuro la expansión de los sistemas eléctricos y el eventual aporte de tecnología y capitales para el sector gasífero.

Como empresario, el Estado continuará teniendo una participación en la propiedad de las empresas de electricidad de la Región. Aún en los casos de apertura a la participación privada y en países donde los mercados energéticos son pequeños, puede ser que el Estado tenga mayor capacidad de movilización de recursos, lo que puede orientar la decisión hacia el mantenimiento de empresas estatales. Incluso en otros casos donde el sector es de gran dimensión, el tamaño y la posibilidad de acceso al mercado de capitales puede constituir una limitante para establecer un modelo de privatización total.

La creación de empresas gasíferas, en función de las condiciones actuales y futuras de este subsector, presenta ventajas incuestionables para el desarrollo de esta fuente. La opción que quizás cumpla mejor con las condiciones de producir, transportar y distribuir gas en forma eficiente y al mismo tiempo generar algún mecanismo redistributivo es la creación de empresas mixtas, en las cuales los capitales del Estado y del sector privado comparten los riesgos y beneficios de la explotación.

### **Subsector petróleo y derivados**

Las funciones propias del Estado. El Estado deberá desempeñar el papel que le corresponde en el cumplimiento de ciertas funciones que le son propias, como la planificación estratégica indicativa, la fiscalización de las operaciones petroleras y la

normalización. Por otro lado, el grado en que participe el Estado como propietario de empresas dependerá del papel que en cada caso se le asigne en la apropiación y distribución de la renta petrolera, y como instrumento de control "anti-trust" para prevenir conductas anticompetitivas.


Necesidad de mejorar el funcionamiento de los mercados. Independientemente de la propiedad de las empresas, la experiencia pasada en la Región demuestra claramente que es necesario hacer funcionar los mercados de productos petroleros de manera más eficiente al interior de cada uno de los países. La introducción de la competencia es conveniente en mercados de productos comercializables como el petróleo. En el caso que por razones estratégicas se mantenga una estructura de tipo monopólico estatal (o ante el riesgo de la formación de carteles u otros esquemas anticompetitivos) se requiere regulación, la que debe asegurar la eficiencia a través de políticas de precios basadas en criterios económicos y la ausencia de subsidios cruzados y otros elementos distorsionantes, así como un sistema de tributación neutra.

En los países netamente importadores y no productores, es conveniente aprovechar las ventajas de la competencia y disminuir los costos del abastecimiento -tanto para el usuario como para el país- dejando funcionar libremente los mercados, aunque con una supervisión estatal que permita controlar las prácticas no competitivas. En cambio, en los países productores de petróleo, ya sean exportadores netos o con un nivel de producción alto en relación con el mercado interno, el manejo del mercado puede darse dentro de una gama que va desde la libertad absoluta en el juego de las fuerzas del mercado a una estructura cerrada bajo control y propiedad estatal. Dentro de

estas distintas alternativas, la renta generada por la explotación petrolera es apropiada de manera diferente y en proporciones variables entre los actores públicos y privados que intervienen en el mercado.

La función de fiscalización sobre las empresas petroleras privadas incluye aspectos de carácter estratégico, de protección a la colectividad o al consumidor y de índole netamente fiscal. Por ejemplo el control de los órganos competentes sobre la tasa de producción de los pozos de índole técnico-estratégico. El control de calidad, cantidad en los despachos y precios que se cobran al consumidor final de productos refinados busca defender los intereses colectivos. Las fiscalizaciones y auditorías constituyen controles típicamente fiscalistas.

Prevención y control de la cartelización. En un mercado de carácter oligopólico, la desregulación y el libre acceso al mercado traen aparejado un riesgo importante de cartelización y de otras prácticas anticompetitivas como el "dumping". En estos casos el Estado tiene que jugar un papel importante de prevención y control.

El control de la cartelización para asegurar el funcionamiento correcto del mercado en condiciones de competencia puede lograrse a través del establecimiento de un marco legal claro y preciso y de un órgano regulador fuerte. Las empresas petroleras estatales pueden jugar un papel importante para asegurar el funcionamiento libre del mercado. El mantenimiento de este tipo de empresas permite al Estado tener un elemento regulador dentro del mercado, aún en condiciones de libertad total, ya que las petroleras estatales actuarían como entes independientes que impiden la formación de carteles. 

# The State's Role in the Energy Sector of Latin America and the Caribbean

*Latin America and the Caribbean as a Region is determined to overcome the prolonged crisis that has affected it for more than a decade, to recover its growth rate, and to reformulate its development strategy. In this context, it is essential to redefine the role that the State should play in the Region's economies, particularly in the energy sector.*

## **The Role of the State in the Economy**

It is apparent that the dynamics of international events and the severity of the Region's economic problems are motivating profound changes, particularly in the energy sector, promoting the modernization of the State, and redefining its role in the economy. Most of the Region's countries are proposing the reestablishment of efficient market functioning. This implies greater freedom in the economy, as well as a comprehensive reform of the State so that the latter will have the capacity and efficiency to discharge the political, regulatory, and entrepreneurial duties under its jurisdiction.

A broader role for market forces in the economy, with a smaller role for state intervention, does not mean the latter can drop or delegate its central role as director of the economy and the development process. Economic policy management and the fight against poverty and underdevelopment are responsibilities that governments must as-

sume, regardless of the prevailing political system.

Even if schemes to liberalize and open up the economy are introduced, leading to greater participation by market forces and private sector initiatives, there are sectors in which these concepts cannot be applied across-the-board. This gives rise to a highly politicized debate. Because of the existence of natural monopolies, tradable and nontradable goods and services, and the strategic nature of certain revenue-generating natural resources, economic reform assumes special features in certain sectors. This is the case of the energy sector.

The means of creating and distributing wealth depend on the concepts that prevail regarding society and the individual. In the particular case of the energy sector, these are tied to the generation and distribution of earnings from natural resources (oil, gas, coal, hydroenergy), as well as the provision of some essential public services (electricity). Although the generation of income is of a strictly technical and economic nature, its distribution also responds, explicitly or implicitly, to political determinants.

Although the market economy system accepts that the product is generated through the market and that it must be in private hands, there are philosophical differences regarding the

role the State and the market should play with respect to income distribution and the population's access to basic services. Consequently, there are also diverging opinions over who should provide the basic services and who should own the natural resources.

## **THE STRUCTURE OF ENERGY MARKETS AND THE NEED FOR STRUCTURAL REFORMS**

### **Objective of the reforms: economic efficiency**

Economic efficiency is the main objective of the structural changes that must be made in the energy sector of Latin America and the Caribbean. Most important is the achievement of market competitiveness and efficiency within a framework of greater economic freedom and less state involvement in economic activities, regardless of the modality of ownership of energy enterprises.

Solutions should be established specifically for each case. Which economic, legal, and institutional scheme is most appropriate for a given country will depend to a great extent on its particular political, social and economic situation. There are no blanket models or recipes since what is applicable to one country may not be to another. It would be advisable to introduce competition into energy markets, provided it would enable economic benefits to be maximized from a social standpoint. In

doing this, the basic economic characteristics of energy markets must be kept in mind: in some cases, they are natural monopolies and, in others, competitive markets that are generally oligopolistic.

There are energy market segments that are naturally monopolistic, for example, electricity transmission and distribution (in many cases, generation as well) and natural gas transport and distribution, whereas others display competitive conditions. Such is the case of the market for tradable commodities (oil and oil products, coal) and electric power and gas production.

In competitive markets, the State is naturally assigned the task of monitoring the efficient operation of markets and ensuring they are free of anticompetitive practices. This is the case of oil, coal, electricity generation (in some systems of a certain size), and natural gas production. The State is also involved in setting standards and conducting surveillance. It establishes technical, economic, and environmental standards geared to optimizing the performance of both public and private companies in supplying energy products. Even if markets are naturally competitive, when they threaten to create monopolistic structures, the State's surveillance role is enlarged and can become that of regulator. This regulating function can be performed through a regulating body or through the action of state enterprises, as in the case of oil.

Whereas some activities can be deregulated, thus creating favorable conditions to introduce some degree of competition and broader private-sector participation, in other cases regulation is required to maintain essentially monopolistic structures, for either economic or strategic reasons. Latin America and the Caribbean should make special efforts in the area of regu-

lation. The countries should introduce significant changes in their regulatory frameworks and create the institutional structures necessary to apply them. It is important to consider that the Region's experience in this area has been quite limited. In the past, there has been a great deal of state intervention in the energy sector, but little regulation.

#### **Nature of the economic reforms**

The economic reforms defined for a given country in the energy sector may call for overall energy sector restructuring, deregulation in some areas and reregulation in others, more opportunity for private-sector initiatives, and upgrading of the efficiency of public utilities through accountable, autonomous management. In the context of these reforms, special attention should be focused on the role of consumers. They should be given due consideration in the regulatory structures, and suitable institutional mechanisms should facilitate their adequate involvement in the reform process.

**Restructuring:** In general, the subsector needs to be thoroughly reorganized. In each case, the most efficient structure must be sought. Monopolies over infrastructure ownership and management must be eliminated. Wherever advisable from an economic standpoint, market forces must be allowed to work.

**Deregulation of competitive markets:** Markets that can be competitive should be deregulated (production of electricity and, in some cases, natural gas; oil, coal, and other tradable commodities), so that market forces can act more freely. In oligopolistic markets (such as oil), however, caution should be applied regarding the formation of artificial forces such as cartels, other monopolistic structures, and anticompetitive practices.

Reregulation of monopolies, whether natural or legally protected. It would be advisable to introduce regulatory changes (reregulation) in areas where there are natural monopolies (for example, electricity and natural gas transport and distribution). Regulation should act as a market substitute in those cases and should replicate conditions that foster the efficiency of natural monopolies.

**Private-sector participation.** There is a wide range of opportunities for private-sector participation in the energy sector. However, this does not necessarily mean total privatization of all the assets currently in the hands of the State. By making significant capital and technology contributions in several areas of energy activity, the private sector can help the government free resources for pressing social needs. The characteristics and scope of private-sector involvement should be examined case by case in accordance with prevailing economic and financial conditions and political and social considerations.

**"Corporatization" of public enterprises:** It would be difficult to conceive of the widespread disappearance of public energy companies in the Region. Therefore, their performance must become more efficient in both competitive-market and monopolistic settings. These companies should be autonomously managed and subject to managerial-accountability criteria. They should apply sound business practices and be subject to similar laws and the same conditions that apply to private-sector companies.

#### **The Role of the State in the Energy Sector**

In the new context, the State will have to perform a series of functions that are inherent to it in any politi-

cal-economic scheme, for example, indicative planning, regulation of natural monopolies, and supervision of competitive markets. In many cases, it will also have to continue to act as company owner, depending on the political positions in each case and prevailing institutional, technical, economic, and financial conditions. This role should be clearly differentiated from the State's other roles and should be performed under conditions of economic efficiency.

**Indicative energy planning:** It is important to maintain a flexible system of comprehensive strategic planning to orient the investment decisions of both public and private economic agents operating in the energy sector, in order to ensure that the economic system's energy requirements are efficiently met and to tap the sector's potential for promoting development in other areas of the economy, for example, industry and services.

If some scheme of opening up to private capital were implemented, the adoption of indicative planning would imply that the State would need to assume a subsidiary role, to the extent that it would have to make the necessary investments if the private sector did not do so. The lack of indicative planning could lead to supply problems, if the regulatory frameworks do not duly take into consideration the state agencies in charge of establishing guidelines for the future of each stage of the electric power and/or gas chain.

**Environmental protection:** The State should play a key role in protecting the environment by establishing environmental regulations and monitoring their enforcement. This is especially relevant in the energy sector, whose activities are directly linked to the natural environment. To achieve

environmentally sound economic development is in itself a social objective. Thus, all segments of society must play leading roles: the State, the population at large, and the various economic agents.

### **Electric power and natural gas subsectors**

Regulation is the State's primary role in the electric power and natural gas subsectors. Monopoly and regulation are inseparable concepts. Regulation is an essentially economic process that should promote the efficiency of monopolistic systems when market forces cannot come into play.

Electric power production can be competitive in systems that are substantially larger than the optimal scale of production with the best technology available. Otherwise, natural monopoly conditions will continue to prevail. This means that the most efficient economic structure is a monopoly and that introduction of competition would create inefficiency. On the other hand, natural gas production is an essentially competitive activity, oligopolistic in nature.

The options for restructuring the electric power subsector range from vertically integrated, regulated monopolies to totally open system where market forces are operating in the area of generation and where there is free access to transmission networks, while transmission and distribution remain as regulated natural monopolies. In the middle of this spectrum, there is a range of possibilities that can, in general, be characterized as partial opening up of the networks or limited outside involvement (competition) in generation. The latter could have the most widespread application in the countries of the Region.

It is advisable for market restructuring in the electric power and natural gas subsectors to be gradual. First of all, there should be regulatory frameworks suited to the characteristics of each country, as well as regulatory agencies characterized by operational independence and financial autonomy and a high degree of professionalism and technical expertise. A suitable legal and regulatory framework can be insufficient if the enforcing authorities do not have sufficient autonomy and technical capabilities. There is also much room for the participation of private capital, particularly to guarantee the future expansion of electric power systems and eventually to obtain technology and capital for the gas subsector.

In the Region, the State will continue to play an important role as the owner of electric power utilities. Even in cases where the market has opened up to private-sector participation and in countries where energy markets are small, the State may have the greatest capacity for mobilizing resources. This could tip the decision-making balance toward maintaining state enterprises. Even in those cases where the subsector is large, the magnitude of capital requirements and the difficulties involved in gaining access to the capital market can be limiting factors for implementing a fully privatized model.

The creation of gas enterprises, in terms of this subsector's current and future conditions, offers unquestionable advantages for the development of this energy source. Mixed companies are perhaps the alternative that best meets the conditions for producing, transporting, and distributing gas efficiently while generating some redistributive mechanism. In this case, state capital and private-sector capital share



---

the risks and the benefits of gas exploitation.

### **Petroleum and products subsector**

Functions proper to the State: The State should fulfill certain functions that are inherent to it, such as indicative strategic planning, surveillance of petroleum operations, and standardization. The degree to which the State will participate as a company owner will depend on the role assigned to it in appropriating and distributing oil earnings and as an instrument of antitrust control to prevent anticompetitive behavior.

Need for improved market functioning: Regardless of the scope of the State's role in the petroleum subsector, especially in terms of company ownership, the Region's experience has clearly shown that it is necessary to make the markets for oil products operate more efficiently within each country. The introduction of some degree of competition is expedient in markets for products such as oil. If, for strategic reasons, a state monopoly structure is preferred (or if there is the risk that cartels or other anticompetitive schemes will appear), regulation is required. This regulation should ensure

efficiency through pricing policies based on economic criteria, without cross subsidies and other distorting elements, together with a system of neutral taxation.

In net oil-importing and non-oil-producing countries, it is advisable to tap the advantages of competition and to lower supply costs--both for users and for the country--allowing markets to operate freely, but under state surveillance so as to control anticompetitive practices. In oil-producing countries, whether they are net exporters or produce largely for the domestic market, the degree of market management can range from absolute freedom for market forces to a closed structure owned and controlled by the State. Under different alternatives, the earnings generated by oil exploitation are appropriated in different ways by the public and private agents involved in the market, and in varying proportions.

The function of surveillance over private oil companies is related to strategic interest, protection of the common good or consumer protection, and strictly fiscal interests. For example, controls on the rate of well production

are technical and strategic. Control of the quality and quantity and shipments and of prices to the end-users of refined products is geared to defending collective interests. Financial audits and supervision are typical ways of controlling fiscal interests.

Prevention and control of the creation of cartels. In an oligopolistic market, deregulation and free market access entail major risks in terms of the creation of cartels and other anticompetitive practices such as dumping. In such situations, the State has an important role to play in prevention and control.

The control of the formation of cartels, to ensure that the market will operate under conditions of competition, can be achieved by establishing a clear, precise legal framework and a strong regulatory agency. State oil companies can play a crucial role in ensuring the free play of market forces. Since state oil companies act as independent entities that impede the formation of cartels, maintaining this type of company allows the State to have a source of regulation within the market, even under totally free market conditions. ●