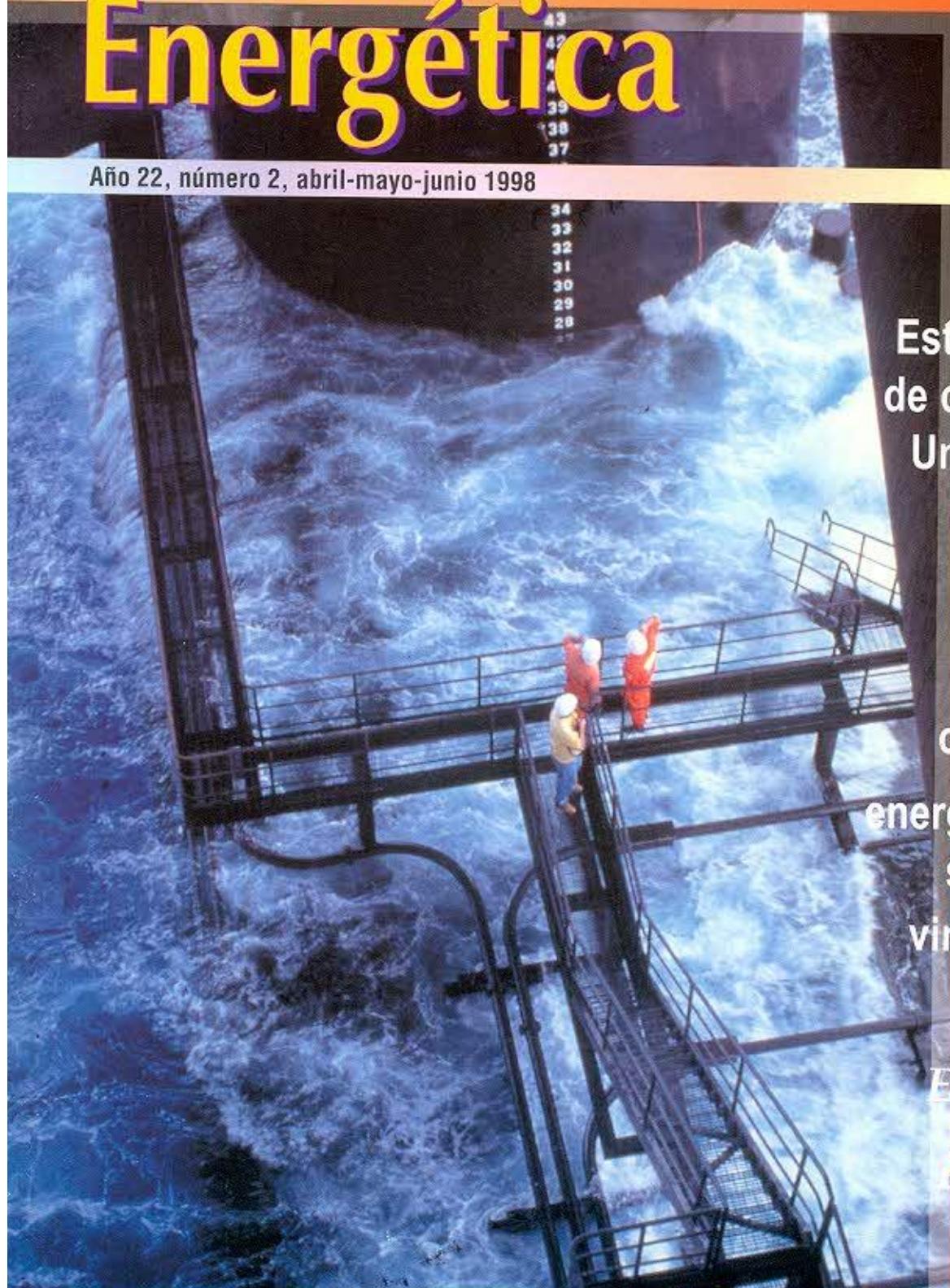


Revista Energética

Año 22, número 2, abril-mayo-junio 1998



Estandarización
de combustibles:
Un importante
paso

Cambio
climático y
energía: Aspectos
sobre sus
vinculaciones

*Enerlac'98
preview*

Enerlac'98

preview

Energía, comercio y desarrollo sustentable

A partir de mediados de la década de los 80, comienza un período de profundos cambios en la economía de América Latina y el Caribe, como consecuencia de la crisis de la deuda externa.

El sector energético, responsable por el 18% de la deuda externa de los países de la región, en 1987, fue desde esos años, y está siendo aún, objeto de grandes reformas, con la finalidad de tornarlo más competitivo y atractivo a la inversión privada extranjera y nacional. A esto se suma la necesidad apremiante de aumentar la cobertura y calidad de los servicios energéticos a la población que se mantuvo al margen de los beneficios que trajo el desarrollo sectorial de los años 70.

Por sus características, el subsector eléctrico fue uno de los más afectados por la crisis de la deuda externa.

De una etapa de sobreinversión en los años 70 pasó, en los 80, a un rezago importante de inversiones que produjo problemas en el suministro del servicio a inicios de los 90. Los problemas se reflejaron, principalmente, en el retraso de los proyectos en construcción y sus efectos colaterales.

En forma paralela a las reformas, se observó un fortalecimiento de los bloques regionales traducido en el aumento del comercio entre países vecinos y en el desarrollo de grandes proyectos de integración.

Pasada más de una década del inicio de este proceso, cabe analizar si el mismo ha alcanzado sus objetivos en todos sus planteamientos y si el sector camina hacia su sustentabilidad.

O
olade



República Dominicana
Secretariado Técnico de la Presidencia

El tema de las reformas e integración, que es de interés no solamente para los países de la región sino para toda la colectividad energética internacional, ha sido escogido como Tema Focal de OLADE para el presente año en que la Organización celebra su 25 Aniversario. Ello será objeto de análisis por parte de la XXIX Reunión de Ministros de OLADE y de la IV Conferencia Energética de América Latina y el Caribe - *Enerlac'98*, eventos que se realizarán del 16 al 20 de noviembre de este año en Santo Domingo, República Dominicana.

Enerlac'98

Con el auspicio del Secretariado Técnico de la Presidencia de la República Dominicana, del Banco Interamericano de Desarrollo, Banco Mundial y de la Comisión Europea, OLADE inició la divulgación de *Enerlac'98*, siendo acogida con especial interés por los diversos actores del sector energético de América Latina y el Caribe.

La Conferencia y Exposición, que se efectuará en las instalaciones del Banco Central de la República Dominicana, tiene como objetivos fundamentales:

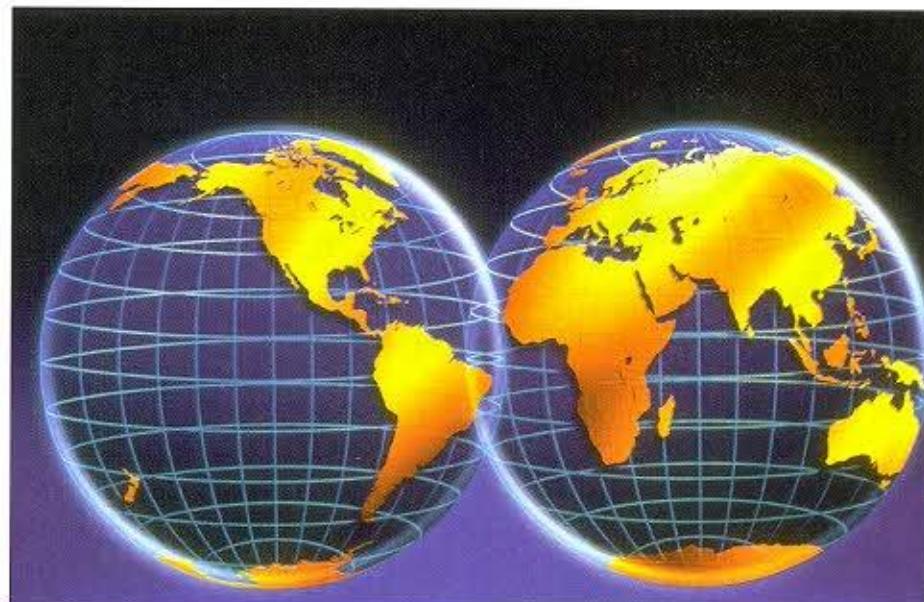
- Analizar el estado actual y la prospectiva de los procesos de transformación del sector energético y su inserción en el marco de la globali-

zación y el desarrollo sustentable,

- Promover negocios e inversiones en el sector energético de América Latina y el Caribe.

En el mismo lugar, los días 19 y 20 de noviembre, se efectuará la XXIX Reunión de Ministros de Energía de los Países Miembros de OLADE, juntando así, por primera vez, la realización de los dos más importantes eventos de la Organización en torno al análisis pasado y prospectivo de los procesos de reforma del sector energético de la región.

A *Enerlac'98* están invitados a participar ministros y autoridades del sector energético, económico y financiero de la región, parlamentarios y políticos, ejecutivos y técnicos de entidades públicas y privadas relacionadas con los sectores de la energía, la economía y las finanzas, empresarios, representantes de instituciones de crédito y de organismos de



Coauspiciantes



World Bank



BID



Comisión Europea

cooperación, universidades y centros de investigación, ejecutivos de la banca privada, medios de comunicación y formadores de opinión, a nivel regional y mundial.

- Las oportunidades para maximizar la contribución sectorial para un desarrollo sustentable en los países de América Latina y el Caribe.

Tema Focal

Conferencias centrales

Las conferencias centrales de *Enerlac'98* se desarrollarán durante las sesiones de los días 18 y 19 de noviembre y serán dictadas por destacadas personalidades de la comunidad académica, política y empresarial, así como de la banca multilateral y otros organismos de desarrollo.

Estas presentaciones permitirán a los participantes contar con una visión diversificada sobre las perspectivas de desarrollo y los retos que deberá enfrentar el sector energético latinoamericano-caribeño, en torno a:

- Los efectos de la globalización sobre la actividad de la industria energética en la región.
- Las previsiones requeridas por parte de los responsables de la toma de decisiones a nivel político y empresarial a la luz de los ejercicios de prospectiva sectorial.
- La racionalidad que ha dado fundamento a la modernización y reestructuración de los sectores energéticos, así como las tareas aún pendientes en este terreno.

Durante una sesión especial, a efectuarse la tarde del día 19 de noviembre, *Enerlac'98* y la XXIX Reunión de Ministros de OLADE analizarán en forma conjunta el Tema Focal 1998: "Resultados de los Procesos de Modernización y Perspectivas de la Integración Energética en América Latina y el Caribe", dentro del cual se presentará los indicadores de esos procesos y se enfocará los posibles escenarios a mediano plazo y las tendencias de los mismos.

Los eventos asociados a *Enerlac'98*

Como eventos asociados a *Enerlac'98* se realizarán la Pre-conferencia "Mercados a Futuro en el Sector Energético", con el auspicio del New York Mercantile Exchange (NYMEX); el Seminario "Modernización del Subsector Eléctrico de América Latina y el Caribe", auspiciado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial; y el Seminario "Energías Sostenibles para Mercados Sostenibles", evento del BID dentro del marco de su programa homónimo.

Pre-conferencia "Mercados a Futuro: Manejo del Riesgo en el Sector Energético"

Los precios internacionales de la energía, especialmente los del petróleo y sus derivados presentan oscilaciones marcadas y constantes, lo cual constituye un riesgo tanto para productores como para consumidores. Por ello, algunas empresas, públicas y privadas, encuentran que los



mecanismos de mercados a futuro de la energía les otorgan un grado aceptable de seguridad y están acudiendo, cada vez con mayor confianza, a estos mecanismos.

En este contexto, actualmente es factible la formación de equipos calificados que con el uso de instrumentos para el análisis y el gerenciamiento de las operaciones financieras, facilitados por la irrupción de nuevas tecnologías, pueden proveer evaluaciones de riesgos sofisticadas y precisas.

La Pre-conferencia, que se desarrollará el día 16 de noviembre, responde al interés manifiesto de los Países Miembros de OLADE, pues contribuirá al entendimiento de los mercados a futuro en el amplio mercado de América Latina y el Caribe. Sus principales objetivos son:

- Poner a disposición de los participantes los avances realizados en el campo de la cobertura de los riesgos y su aplicación a los "commodities" (electricidad, hidrocarburos, derivados y gas) y presentar las experiencias en estos campos.
- Definir los criterios de capacitación que deberá suministrarse a los equipos nacionales en ingeniería financiera, tema que va tomando una posición de liderazgo en la región.

Seminario "Modernización del Subsector Eléctrico de América Latina y el Caribe"

Este Seminario que cuenta con el auspicio del Banco Interamericano de Desarrollo, el Banco Mundial y la Comisión Europea, se efectuará los días 16 y 17 de noviembre de 1998. Su objetivo es analizar la evolución y la experiencia acumulada

en aquellos países de América Latina y el Caribe que han realizado o que están realizando reformas en el subsector eléctrico. Asimismo, serán explorados algunos escenarios que permitan evaluar los resultados de las reformas estructurales en el ámbito regional.

El proceso de modernización del subsector eléctrico en los países de la región muestra un amplio rango de situaciones que van desde la apertura total a las actividades de generación, transmisión y distribución, hasta participaciones discretas de la iniciativa privada. Las modalidades de esta participación y las regulaciones gubernamentales varía de un país a otro. Las presentaciones del Seminario están orientadas a abordar las preguntas que ha planteado



Central hidroeléctrica de Itaipú, el proyecto binacional más grande del mundo el que participan Brasil y Paraguay y cuya capacidad instalada es de 12.5 millones de Kw.

el mencionado proceso en sus diversos componentes:

- Nuevas Inversiones: ¿Existen nuevas inversiones en el sector eléctrico, de dónde provienen, cuál es el papel del Estado?
- Precios y Utilidades: ¿Cuáles son los precios actuales de la electricidad, cuál es la relación beneficio riesgo?
- Aspectos Fiscales: ¿Cuál ha sido el efecto fiscal de las reformas del sector, a dónde se han canalizado las inversiones del Estado?
- Aspectos sociales: ¿Cómo evolucionó el suministro de electricidad a sectores de bajos ingresos (urbano-marginales) y la cobertura de electricidad en el interior de los países (electrificación rural)?
- Regulación: ¿Están operando mejor las empresas eléctricas, cómo aprovechar y poner en valor comercial los recursos nacionales, cómo se puede mejorar la ges-

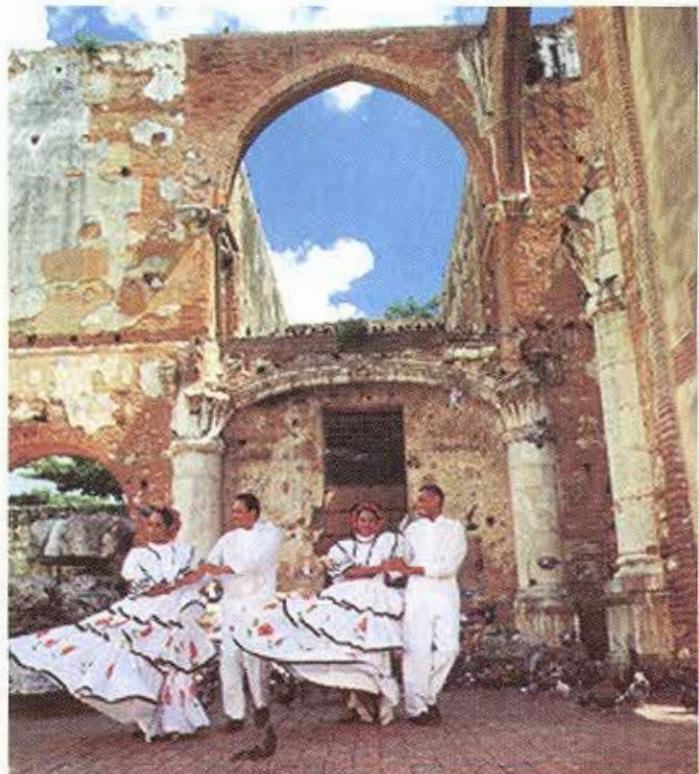
tión, cuáles son los próximos pasos?

- Las instituciones financieras: ¿Cuál es el papel de las instituciones de crédito?

Seminario "Energías Sostenibles para Mercados Sostenibles"

El Banco Interamericano de Desarrollo, en diciembre de 1996, puso en marcha el programa "Energías Sostenibles para Mercados Sostenibles" con el propósito de diseñar y probar modelos de distribución novedosos para energías sostenibles (uso eficiente de energía y fuentes nuevas y renovables) que sean apropiados para los nuevos mercados competitivos, surgidos de los procesos de reestructuración y reformas del sector en la región. En la actualidad se desarrolla con proyectos específicos en Argentina, Brasil, El Salvador y Perú.

Con este antecedente el BID consideró que *Enerlac'98* constituye el escenario ideal para la presentación de las experiencias y avances alcanza-



República Dominicana, la tierra en donde todo empezó, fue escogida para ser sede de *Enerlac'98* por las importantes reformas que realiza en el sector energético y por el calor humano de su gente

dos, hasta el momento, sobre el tema de la sustentabilidad para lo cual, junto con OLADE, realizará el Seminario sobre "Energías Sostenibles para Mercados Sostenibles", los días 17 y 18 de noviembre, con el desarrollo de tres temas principales y un panel, de la siguiente forma:

- Presentación del programa del BID y los estudios de caso de Argentina, Brasil, El Salvador y Perú, además de otras experiencias en América Latina y el Caribe: Brasil, Colombia, México y República Dominicana.
- La utilización de energías renovables en zonas rurales.
- El desarrollo de empresas de servicios energéticos.
- Panel sobre la experiencia internacional en energías sostenibles para mercados sostenibles, con la participación de representantes del BID, OLADE, Japón, Departamento de Energía de los Estados Unidos y la Comunidad Europea.

Muestra exposición tecnológica

En las mismas instalaciones del Banco Central de la República Dominicana, en forma paralela a las sesiones de *Enerlac'98*, se contará con una Muestra-Exposición Tecnológica, Industrial y de Servicios, donde

empresas e instituciones presentarán a los participantes de la XXIX Reunión de Ministros de OLADE, *Enerlac'98* y al público en general, los productos y servicios que ofrecen al mercado energético.

Para ello se dispondrá de 40 stands distribuidos en un *hall* contiguo a las salas de sesiones.

Ruedas de negocios

Los participantes en *Enerlac'98* tendrán la oportunidad de conocer y promover proyectos, así como de fomentar las relaciones comerciales y realizar negocios. Con este objeto se organizarán citas solicitadas con anticipación.

Las ruedas de negocios constituirán una buena ocasión para poner en contacto a empresarios del sector público y privado, con representantes de gobiernos, organismos internacionales y agencias e instituciones de financiamiento.

El apoyo de organismos internacionales y de la empresa privada y pública

Enerlac'98 se efectúa, en gran medida, gracias al valioso apoyo y patrocinio de empresas y de instituciones públicas y privadas, cuya actividad está vinculada al sector energético,

los cuales han considerado que la realización de la Conferencia coincide con un momento estratégico de los procesos de transformación de este sector en América Latina y el Caribe.

La República Dominicana

Uno de los más bellos países de la hermosa región del Caribe, que atrae anualmente a más de dos millones de visitantes, República Dominicana, ofrecerá su hospitalidad a los participantes en la XXIX Reunión de Ministros de OLADE y de *Enerlac'98*.

Los dominicanos exhiben con orgullo al mundo el hecho de haber sido el punto de encuentro de Europa con América, pues Cristóbal Colón y sus descendientes hicieron de este territorio su base para la gran epopeya colonizadora del "Nuevo Mundo". Desde allí y a lo largo de su historia, la República Dominicana ha proyectado su espíritu integracionista y de cooperación que la hacen el anfitrión ideal de la XXIX Reunión de Ministros de OLADE y *Enerlac'98*.

Por ello Santo Domingo, capital de la República Dominicana, la primera ciudad colonial de América, será la sede de los principales eventos conmemorativos del vigésimo quinto aniversario de OLADE. 

Energy Magazine

Year 22, number 2, April-May-June 1998

43
42
41
39
37

34
33
32
31
30
29
28



Standardization
of fuels: An
important
step

Climate
change and
energy: Aspects of
their linkage

Enerlac '98
preview

Enerlac'98

preview

Energy, trade, and sustainable development

In the mid-eighties, a period of profound changes in the economy of Latin America and the Caribbean began as a result of the external debt crisis.

The energy sector, which in 1987 accounted for 18% of the foreign debt of the region's countries, has been for many years and continues to be the target of major reforms aimed at making it more competitive and attractive for foreign and domestic private-sector investment. In addition, there is the pressing need to extend the coverage and quality of energy services to the population that failed to benefit from the sector's development in the seventies.

Owing to its characteristics, the electric power subsector was one of the sectors most severely affected by

the foreign debt crisis. The shift from the overinvestment of the seventies to major investment lags of the eighties produced service supply problems in the early nineties. These problems involved mostly setbacks in the construction of projects and collateral effects.

Alongside these reforms, regional blocs were consolidated leading to a rise in trade between neighboring countries and the development of large-scale integration projects.

After more than a decade of this process, it is now worthwhile to review if this process has achieved its objectives and if the course taken is leading to sustainability.

Ojolade



Dominican Republic
Technical Secretariat of the Office of the President

The issue of reforms and integration, which is of interest not only for the region's countries but the entire international energy community, has been chosen as the central topic of OLADE for 1998, the year in which it celebrates its twenty-fifth anniversary. This topic will be reviewed by the XXIX Meeting of Ministers of OLADE and the Fourth Energy Conference of Latin America and the Caribbean (*Enerlac '98*), events that will be taking place in Santo Domingo, in the Dominican Republic on November 16-20, 1998.

Enerlac '98

With support from the Technical Secretariat of the Office of the President of the Dominican Republic, the Inter-American Development Bank (IDB), the World Bank, and the European Commission (EC), OLADE has started promoting *Enerlac '98*, which has caught the interest of various energy sector players in Latin America and the Caribbean.

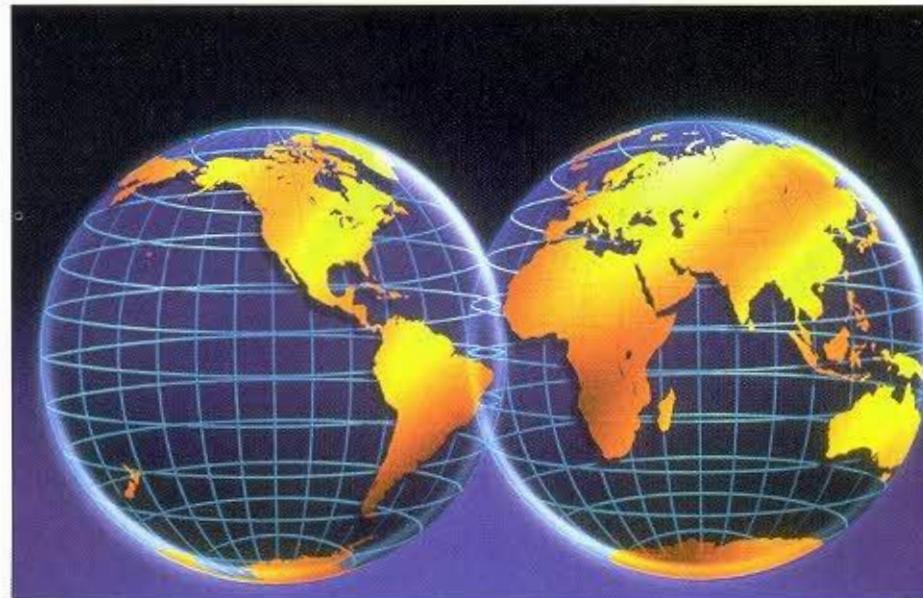
The Conference and Industrial Technology Exhibition, which will take place in the auditorium of the Central Bank of the Dominican Republic are essentially aimed at:

- reviewing the current status and prospects of energy sector transformation processes and their insertion within a framework of globaliza-

- tion and sustainable development; and
- promoting business and investments in the energy sector of Latin America and the Caribbean.

On November 19-20, 1998, in the same facilities, the XXIX Meeting of Energy Ministers of the member countries of OLADE will be held, thus bringing together for the first time the two most important events of the Organization, both focusing on past and future energy sector reform processes in the region.

Ministers and officials from the energy, economic, and financial sectors of the region, congressmen and political figures, executives and technical experts of public and private institutions or companies involved in the energy, economic, and financial sectors, businessmen from the member countries of OLADE and from outside the region,



Sponsors



World Bank



BID



European Commission

officers of loan institutions and international cooperation agencies, representatives of universities and research centers, executives of regional and extra-regional commercial banks, representatives of the media, and regional and international public opinion leaders are being invited to participate in the Conference.

Central presentations of Enerlac '98

The central presentations of the Conference will take place during the sessions of November 18 and 19 and will be delivered by leading figures of the academic, political, and business communities, as well as multilateral banks and other development institutions.

These presentations will enable the participants to have a diversified overview of the development prospects and the challenges facing the Latin America and Caribbean energy sector regarding the following:

- The impacts of globalization on energy industry activities in the region.
- The requirements of decision makers at the political and business level in the light of sector forecasting exercises.
- The reasons leading to energy sector modernization and restructuring, as well as the work

that has yet to be done in this area.

- The opportunities to maximize the sector's contribution to the sustainable development of the countries of Latin America and the Caribbean.

Central Topic

At a special plenary session, scheduled for November 19, both the participants of *Enerlac '98* and the XXIX Meeting of Ministers of OLADE will be analyzing jointly the Central Topic for 1998: Results of Modernization Processes and Energy Integration Prospects in Latin America and the Caribbean, at which time the indicators for these processes will be presented and possible medium-term scenarios and trends will be focused on.

The events associated to Enerlac '98

The events associated to *Enerlac '98* are the pre-Conference Energy Risk Management Seminar, being sponsored by the New York Mercantile Exchange (NYMEX); the Seminar on Electric Power Subsector Modernization in Latin America and the Caribbean, sponsored by the Inter-American Development Bank (IDB) and the World Bank; and the Seminar on Sustainable Energy for Sustainable Markets, an IDB event conducted within the framework of an IDB program with the same name.

Pre-Conference event Energy Risk Management Seminar

International prices of energy, especially for oil and products, display sharp and constant fluctuations, which are a risk for both producers and consumers. Because of this, some companies, from both the public and private sector, find that

Seminars • Lectures • Business Meetings

the mechanisms provided by energy futures markets grant an acceptable degree of security and they are therefore resorting with increasing confidence to these instruments.

Within this context, it is currently feasible to set up qualified teams who can conduct sophisticated and accurate risk assessments using instruments for reviewing and managing financial operations, which have arisen as a result of new technologies.

This pre-Conference event, which will take place on November 16, is responding to the manifest interest of the member countries of OLADE, since it will contribute to the understanding of futures markets in the broad market of Latin America and the Caribbean. Its principal objectives are:

- Make available to the participants the progress achieved in the area of risk coverage and its application to commodities (electricity, hydrocarbons, oil products, and gas) and present the experiences in these areas.
- Define training guidelines in financial engineering for national teams since this topic is becoming increasingly important in the region.

Seminar Electric Power Subsector Modernization in Latin America and the Caribbean

This Seminar which is being sponsored by the Inter-American Development Bank (IDB), the World Bank, and the European Commission, will be taking place on November 16-17, 1998. It is aimed at analyzing the evolution and cumulative experience in those countries of Latin America and the Caribbean that have made or are in

the process of making reforms in the electric power subsector. Likewise, several scenarios that facilitate the assessment of the results of the region's structural reforms will be explored.

The electric power subsector modernization process in the region's countries displays a wide range of situations, from total liberalization to power generation, transmission, and distribution activities to the modest participation of private-sector initiatives. The schemes for this participation and government regulations vary from one country to another. The Seminar's presentations intend to address the questions that the above-mentioned process has posed in all of its diversity:



Hydropower station of Itaipú, the world's largest binational project, involving Brazil and Paraguay and whose installed capacity amounts to 12.5 million kW.

- New investments: Are there new investments in the electric power sector? Where do they come from? What is the role of the State?
- Prices and earnings: What are the current prices of electricity? What is the benefit-risk ratio?
- Fiscal aspects: What has been the fiscal impact of sector reforms? Where have State investments been channeled?
- Social aspects: How has electric power supply to low-income (marginal urban) sectors and electric power coverage in remote areas (rural electrification) evolved?
- Regulation: Are the electric power utility companies functioning more efficiently? How can national resources be tapped and valued in business terms? How can management be improved? What are the next steps to be taken?

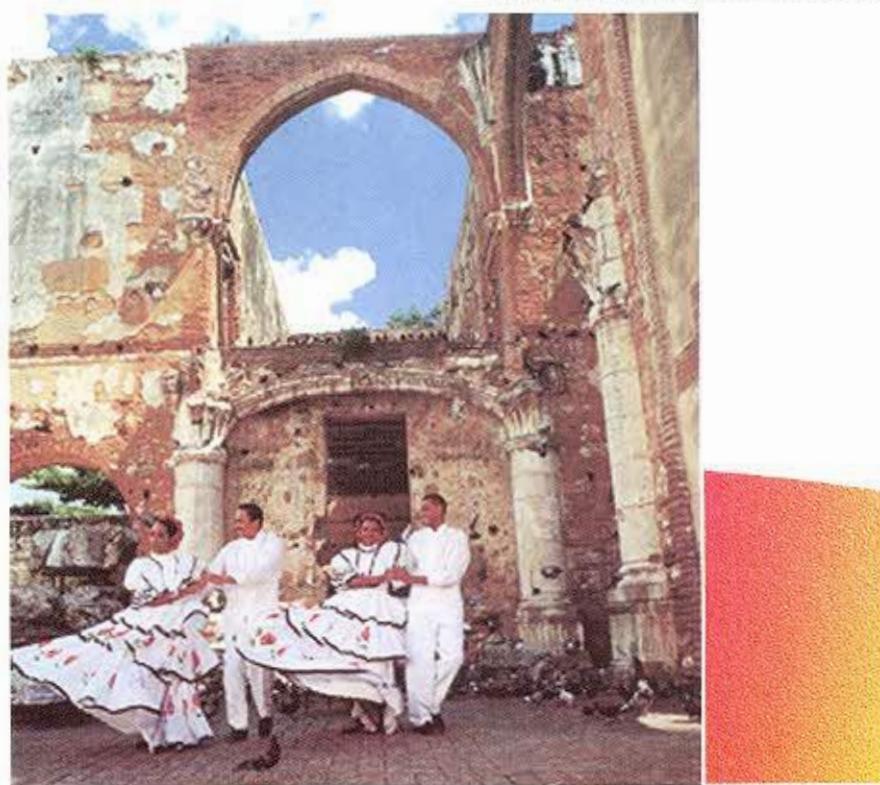
- Financial institutions: What is the role being played by credit institutions?

Seminar on Sustainable Energy for Sustainable Markets

In December 1996, the Inter-American Development Bank launched the program Sustainable Energy for Sustainable Markets in order to design and test innovative sustainable energy distribution models (efficient use of energy and new and renewable sources) that might be appropriate for new competitive markets, arising from the region's sector restructuring and reform process. At present, specific projects are being implemented in Argentina, Brazil, El Salvador, and Peru.

On the basis of the above, IDB felt that *Enerlac '98* would be the ideal stage for presenting the experiences and progress achieved to date on the subject of sustainability. As a result, along with OLADE, it will be holding a Seminar focusing on Sustainable Energy on Sustainable Development, on November 17-18,

Dominican Republic, the land where it all began, was chosen to be the host country for *Enerlac '98* because of the major reforms being implemented in its energy sector and the hospitality of its people



with the development of three major topics and a panel, as follows:

- Presentation of the IDB program and the case studies of Argentina, Brazil, El Salvador, and Peru, in addition to other experiences in Latin America and the Caribbean, namely, Brazil, Colombia, Mexico, and the Dominican Republic.
- The use of renewable energy in rural areas.
- The development of energy service companies.
- Panel on the international experience in sustainable energy for sustainable markets with the participation of representatives from IDB, OLADE, Japan, the U.S. Department of Energy, and the European Commission.

Industrial Technology Exhibition

On the same premises of the Central Bank of the Dominican Republic, alongside the sessions of *Enerlac '98*, there will be an Industrial Technology Exhibition where companies and institutions will be displaying to the participants of the XXIX Meeting of Ministers of OLADE, *Enerlac '98*, and the general

public, the goods and services they provide to the energy market.

For the Exhibition there will be 40 stands installed in the hall adjacent to the meeting rooms.

Business meetings

The participants of *Enerlac '98* will have the opportunity of learning about and promoting projects, as well as fostering trade ties and conducting business. For this purpose, appointments will be organized duly in advance.

The business meetings will be a good opportunity for public and private-sector entrepreneurs to establish contacts with representatives of governments, international agencies, and financing institutions.

Support from international agencies and private and public companies

Enerlac '98 is being organized owing, to a large extent, to the valuable support and sponsorship of public and private-sector companies and institutions, involved in the energy sector, which have felt that the Conference coincides with a turning point in the transformation processes of this sector in Latin America and the Caribbean.

The Dominican Republic

One of the most beautiful countries in the Caribbean, the Dominican Republic attracts more than 2 million visitors each year and is now offering its hospitality to the participants of the XXIX Meeting of Ministers of OLADE and *Enerlac '98*.

The Dominicans are proud to show to the world that they are at the crossroads of two worlds, Europe and America, since Christopher Columbus and his descendants transformed the country's territory in the base for the epic adventure of settling the New World. Since then and throughout its history, the Dominican Republic has projected its integrative and cooperative spirit, making it an ideal host for the XXIX Meeting of Ministers of OLADE and *Enerlac '98*.

As such, Santo Domingo, the capital of the Dominican Republic, the first colonial city of the Americas, will be the host for the principal commemorative events celebrating the twenty-fifth anniversary of OLADE. 