

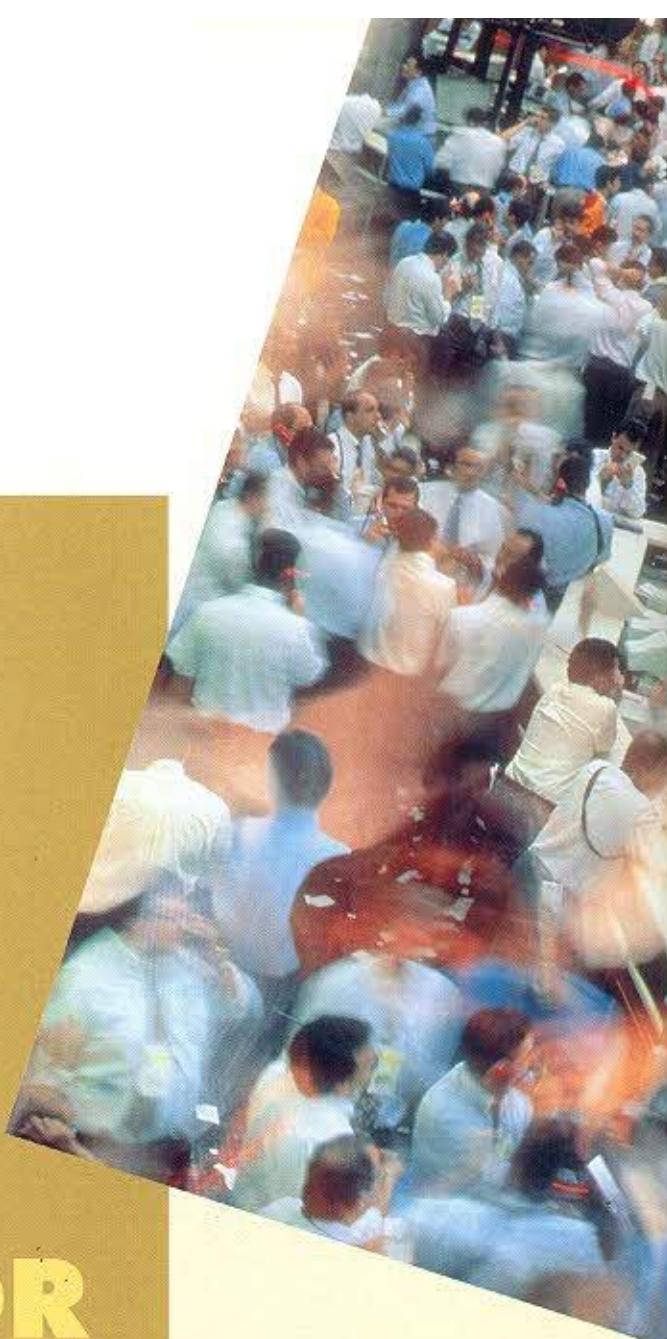
Revista Energética

Año 22, número 4, octubre-noviembre-diciembre 1998

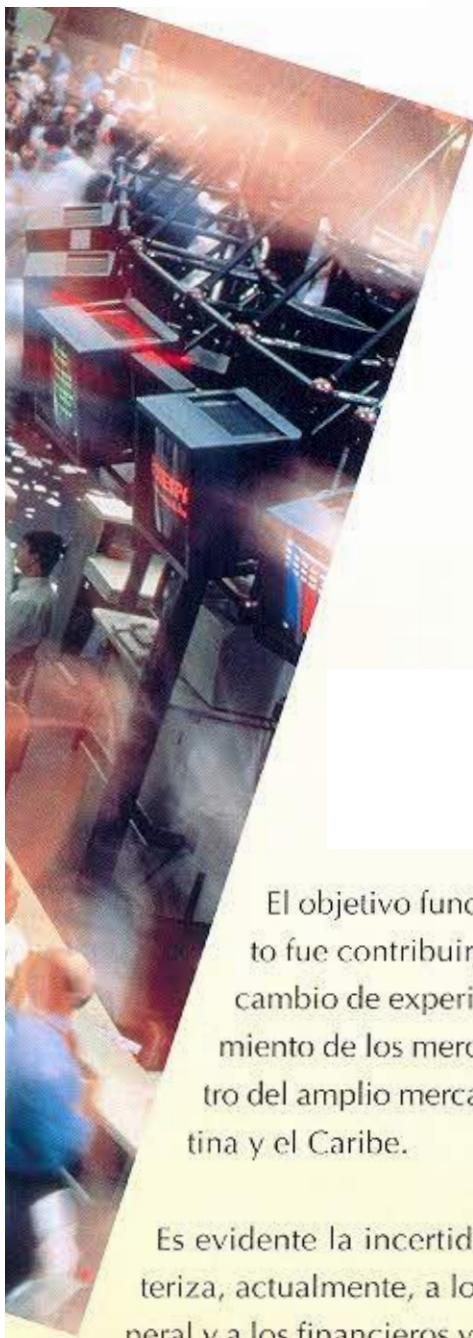
Enerlac'98

- Mercados a Futuro:
Manejo de Riesgos en el
Sector Energético
- Energías Sostenibles
para Mercados
Reestructurados
- La Modernización del
Subsector Eléctrico de
América Latina y el Caribe
- Estadísticas Energéticas
- Calendario de Eventos

Seminario Mercados a Futuro: Manejo de Riesgos EN EL SECTOR ENERGETICO



La IV Conferencia Energética de América Latina y el Caribe *Enerlac'98* fue precedida por la Preconferencia Seminario "Mercados a Futuro: Manejo de Riesgos en el Sector Energético", que se efectuó el 16 de noviembre de 1998, con el auspicio de New York Mercantile Exchange (NYMEX).



El objetivo fundamental del evento fue contribuir, a través del intercambio de experiencias, al entendimiento de los mercados a futuro dentro del amplio mercado de América Latina y el Caribe.

Es evidente la incertidumbre que caracteriza, actualmente, a los mercados en general y a los financieros y energéticos en especial. Por ello es necesario encontrar los mecanismos que permitan disminuir la volatilidad de los precios, tasas de interés y de cambio, en el mercado 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 gra-

do 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, los cuales 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.

Durante el Seminario se presentaron las experiencias sobre el tema de New York Mercantile Exchange (NYMEX), de Noruega y Suecia, de Petróleo Brasileiro (Petrobras), de Petróleos Mexicanos (PEMEX), de Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA) y del Ente de Regulación Eléctrica de Argentina (ENRE).

NYMEX resaltó la estrategia de asesorar a los gobiernos nacionales, provinciales (estaduales) y municipales. Al respecto expuso como caso el desarrollado en Texas-USA, en 1991, que aplicó coberturas para los ingresos por regalías de la empresa

estatal. También se refirió al mercado gasífero, el cual desde su desregulación maneja el riesgo, en algunas oportunidades descargando las operaciones en los mercados a futuro.

Como fruto de su experiencia destacó la importancia de impulsar programas de incentivos para repartir tanto ganancias como pérdidas con los consumidores

ventajas de este procedimiento se vincula a dar certidumbre al presupuesto aprobado por posibles variaciones de precios que se pueden producir.

NYMEX destacó, además, la importancia de que los contratos sean iguales para coadyuvar a la agilidad que caracteriza a las negociaciones en el ámbito de los mercados a futuro, en los que no hay tiempo para discutir detalladamente las condiciones contractuales, pues estas transacciones se realizan por la simple razón de eliminar la volatilidad de los precios. La clave o regla del mercado consiste en hacer siempre la operación contraria: "Si estoy vendido me compro y viceversa".

La experiencia de Noruega y Suecia como pioneros en la inclusión de mercados a futuro en el subsector de la electricidad es de mucho interés. Desde hace dos años, los dos países operan en forma conjunta y a partir de 1999 se irán incorporando a estas acciones los otros países de la región escandinava.

La experiencia noruega y sueca pone de relieve que tanto la solución planificada como la de mercado minimizan los costos marginales a corto plazo, lo cual es válido para inversiones pero



finales y expuso el ejemplo del Estado de Delaware–USA, que hace coberturas de riesgos para los combustibles de calefacción. Señaló que una de las mayores

no para las operaciones financieras diarias. Esto último está avalado por las tarifas de punto, no así por las determinadas por las distancias. Sin embargo, la experiencia escandinava por ser pionera en la instalación de mercados a futuro en el sector de la electricidad ha venido enfrentando algunos problemas, especialmente los fuertes cuestionamientos de los clientes que consideran que los precios podrían ser menores.

Las exposiciones sobre experiencias empresariales se iniciaron, en el Seminario con la presentación de PETROBRAS, que enfatizó la gran volatilidad de los energéticos, destacando que a mayor volatilidad mayor incertidumbre y como consecuencia la necesidad de cubrir riesgos. Puso énfasis en el hecho de que dejar los resultados a las circunstancias del mercado es también una decisión, pero la misma debe ser producto del análisis y no del desconocimiento del problema.

PETROBRAS está haciendo cambio de operaciones físicas por contratos del NYMEX para entregas en el mercado spot. Las figuras más usadas por el equipo negociador de Petrobrás son las denominadas collares y swaps.

Petróleos Mexicanos (PEMEX) considera que los precios, créditos, tipo de cambio, pago de impuestos y atraso de proyectos son los principales riesgos de la empresa. En este ámbito, resulta muy interesante el tratamiento de los riesgos de activos y pasivos (monto, vencimiento y divisas). En este caso, la pregunta es ¿cuál es la relación costo-beneficio de la estabilización de los ingresos?

PEMEX también se plantea una definición del "apetito" de riesgo de la empresa, así como la definición del bechmark o equilibrio entre el riesgo y los beneficios. La empresa impulsa la incorporación de las llamadas *real options*.

En Petróleos de Venezuela (PDVSA), la ingeniería financiera es aplicada desde hace tres años, especialmente, en las áreas de comercialización y producción de terceros. Sin riesgo-base se trata de hacer swaps o collares con costo cero sobre operaciones de compras y ventas de crudo para generar ingresos adicionales.

El Ente Nacional de Regulación Eléctrica de Argentina (ENRE) explica las características de los mercados a término de energía eléctrica. Su intención es amasar riesgos aceptando pagar un

Los mecanismos de mercados a futuro y manejo de la incertidumbre de los precios son herramientas que permiten evitar los cambios inesperados en las empresas

precio por la certidumbre. Cuando los distribuidores compran en el spot al precio estacional (spot proyectado y estabilizado) por trimestres, la operación deberá ser cubierta por el mercado a futuro.

Al finalizar el Seminario se efectuó una mesa redonda con la participación de todos los expositores. En ella se destacó que la

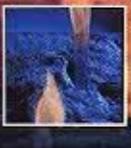
utilización de los diversos mecanismos de mercados de futuro permite el manejo de la incertidumbre de los precios; otorga flexibilidad en las negociaciones; permite que los precios actúen como reflejo y activante sectorial en los mercados de capitales locales; y actúa como herramienta de base que permite evitar cambios inesperados en la empresa.

Se puso de relieve, además, la necesidad de formar profesionales que conozcan el funcionamiento y alcance de nuevas tecnologías desarrolladas en esta área. De no ser así se pueden producir dos tipos de pérdidas: aquellas producto del desconocimiento operativo y las vinculadas a la especulación (hedge ratio). ☺

Energía de Futuro



Energías Renovables



Energía Eólica

Minihidráulica

RSU - Biogas

• América Latina • Unión Europea • Europa del Este.

Gas Natural

- Eficiencia Energética
- Planeación
- Auditorías

Investigamos en energías limpias, no contaminantes, respetuosas con el medioambiente.
Estamos impulsando la industria, acercándola al futuro. Un futuro lleno de promesas. Un futuro lleno de energía.



EVE

Ente Vasco de la Energía

Tel.: +34 - 94 435 56 00
Fax: +34 - 94 424 97 33
e-mail: international@eve.es



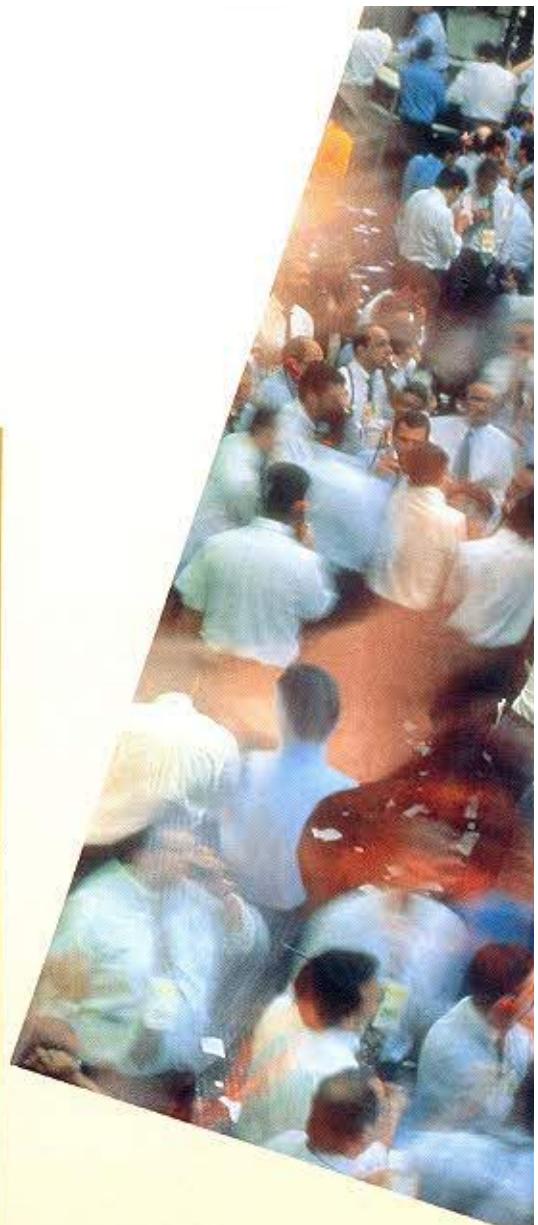
Energy Magazine

Year 22, number 4, October-November-December 1998

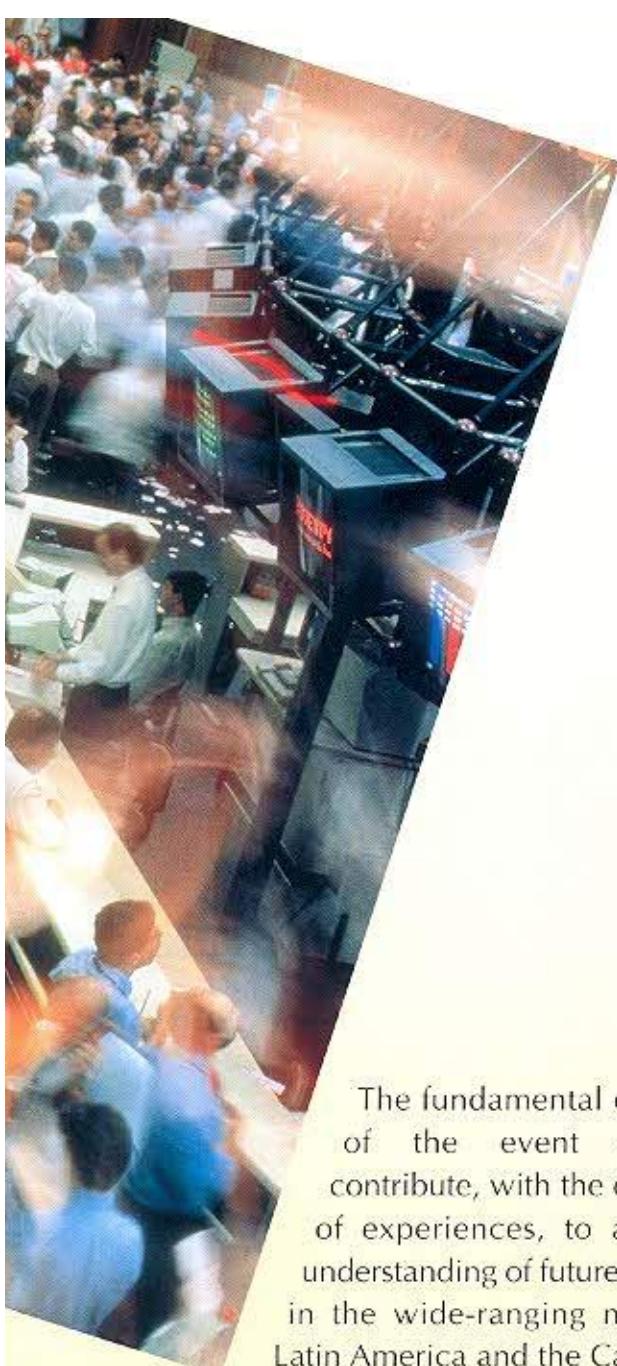
Enerlac'98

- Energy Risk Management: Futures Markets
- Sustainable Energy for Restructured Markets
- Modernization of the Electric Power Subsector in Latin America and the Caribbean
- Energy Statistics
- Calendar of Events

Seminar on Energy Risk Management: Futures Markets



Before the formal opening of the Fourth Energy Conference of Latin America and the Caribbean (*Enerlac '98*), a pre-Conference seminar focusing on Energy Sector Risk Management: Futures Markets was held on November 16, 1998, under the auspices of the New York Mercantile Exchange (NYMEX).



The fundamental objective of the event was to contribute, with the exchange of experiences, to a greater understanding of futures markets in the wide-ranging market of Latin America and the Caribbean.

It is evident that, at present, uncertainty characterizes markets in general and financial and energy markets in particular. Because of this, it is necessary to find the appropriate mechanisms to reduce the volatility of prices, interest rates, and exchange rates on the energy market.

International energy prices, especially those for oil and products, manifest sharp and constant fluctuations, which are a risk for both producers and consumers. Because of this, some companies, both public and private, find that energy futures market mechanisms provide them with an acceptable

degree of security and are resorting, with increasingly greater confidence, to these mechanisms.

In this context, it is now feasible to train skilled teams, who by using instruments for the analysis and management of financial operations, which have been facilitated by the outbreak of new technologies, can provide sophisticated and accurate risk assessments.

During the Seminar, the experiences of the New York Mercantile Exchange (NYMEX), Norway and Sweden, the Brazilian state oil company Petróleo Brasileiro (Petrobras), the Mexican state oil company Petróleos Mexicanos (PEMEX), the Venezuelan oil state company Petróleos de Venezuela, S.A. (PDVSA), and the Electric Power Regulation Entity of Argentina (ENRE), were presented.

NYMEX emphasized the strategy of providing advisory services to national, provincial (state), and municipal governments. Regarding this, it described the case of the State of Texas, which in 1991 applied coverage for

As a result of this experience, the Seminar highlighted the importance of promoting incentive programs to distribute both earnings and losses with end-users and provided the example of the State of Delaware, which provides risk coverage for its heating fuels. It indicated that one of the major advantages of this procedure involves the granting of certainty to the approved budget for price fluctuations that might occur.

NYMEX also underscored the importance of using standardized contracts in order to ensure the efficiency that characterizes negotiations in futures markets, where there is no time to discuss at great length contract conditions, since these transactions are carried out simply to eliminate price volatility. The market rule consists of always getting involved in the opposite operation: "If I am selling I buy myself and vice-versa."

The experience of Norway and Sweden as pioneers of the inclusion of the electric power subsector in futures markets is of the utmost interest. For two years now, these two countries have been working together on this, and as of 1999 the actions of the other Scandinavian countries will be incorporated.



royalty earnings of the state company. It also focused on the gas market, which has been involved in risk management and occasionally has unburdened its operations on futures markets, since its deregulation.

The experience of Norway and Sweden highlight the fact that both the planned solution and the market solution minimize short-run marginal costs, which is valid for investments but not for daily financial operations. The latter are supported by spot tariffs, which is not the case for those determined at a distance. Nevertheless, the Scandinavians, because they are pioneers in the installation of futures markets in the electric power sector, have been addressing several problems, especially the concerns of their customers who believe that prices could be lower.

The presentations on company experiences in the Seminar started with that of Petrobrás, which emphasized the wide volatility of energy products and underscored the fact that the greater the volatility the greater the uncertainty, which in turn makes it imperative to cover risks. It also indicated that leaving the outcome to market forces is also a valid decision, but which can be taken as a result of analysis, rather than ignorance of the problem.

Petrobrás is changing its physical operations for NYMEX contracts for its spot market deliveries. The schemes most frequently used by the negotiating team of Petrobrás

are the so-called collars and swaps.

The Mexican oil state company, PEMEX, considers that prices, credits, exchange rates, tax payments, and project lags are the company's principal risks. In this situation, the handling of asset and liability risks (amount, maturity, and foreign currency) is very interesting. In this case, the question is: What is the cost-benefit ratio of income stabilization?

PEMEX also formulates a definition of the company's risk appetite, as well as a definition of benchmark or tradeoff between risk and benefits. The company is promoting the incorporation of the so-called real options.

In the Venezuela state oil company, PDVSA, financial engineering has been applied for three years now, especially in the areas of marketing and third-party production. Without any baseline risk, zero-cost swaps or collars are used on crude oil purchases and sales to generate additional income.

The National Electric Power Regulatory Agency of Argentina (ENRE) explained the characteristics of the forward markets for electric power, which are aimed at lowering risks by

Futures markets and price uncertainty management are mechanisms that help to avoid unexpected changes in companies

paying a price for certainty. When distributors make spot purchases at the season price (forecast and stabilized spot price) by quarter, the operation should be covered by the futures market.

At the end of the Seminar, a round table was conducted with the participation of all the speakers. At this time, it was emphasized that the use of various futures market mech-

anisms facilitates the management of price uncertainty, provides flexibility in negotiations, permits prices to reflect and activate the sector in local capital markets, and performs as a base tool to avoid unexpected changes in the company.

It was also underscored that it is necessary to train professionals who know about the functioning and scope of the new technologies developed in this

area. Otherwise, two types of losses can occur: those stemming from ignorance of operations and those involving speculation, that is, the hedge ratio. ●

Energy of the Future



Renewables	Natural gas
Wind energy	Energy efficiency
Small hydropower	Planning
MSW - Biogas	Audits

• Latin America • European Union • Eastern Europe

We carry out research for clean, non-polluting, and environmentally friendly energy.

We are promoting industry, bringing it closer to the future. A future full of promise. A future full of energy.



Ente Vasco de la Energía

Tel.: +34 - 94 435 56 00
Fax: +34 - 94 424 97 33
e-mail: international@eve.es

