

Revista Energética



Año 26, número 1, enero-febrero-marzo 2002

La Comunidad Andina de Naciones, OLADE y la integración energética regional, Sebastián Alegrett, Secretario General de la CAN

Energía y comercio internacional: hacia el desarrollo sustentable, Reinaldo Figueredo, Asesor del Director General de UNCTAD

El gas natural en México y su financiamiento, Luis Alberto Vásquez

La Cuenca de Gas Neuquina: ¿De California y Brasil a la próxima crisis energética en Argentina?, Francisco Figueroa de la Vega y Aníbal Dobrusín

La integración gasífera: reto para el desarrollo de América Latina y el Caribe

Los Sistemas de Información Energética Nacional: un instrumento para el desarrollo

Oportunidades de negocios e inversión en el sector energético

LOS SISTEMAS DE INFORMACION ENERGETICA NACIONAL: UN INSTRUMENTO PARA EL DESARROLLO

Con la reunión de trabajo llevada a cabo el 5 de febrero de 2002 en Quito, en la que participaron funcionarios de la Comisión Europea (CE) y OLADE, se iniciaron las actividades del proyecto Sistemas de Información Energética Nacional (SIEN), que cuenta con la contribución técnica y financiera de la CE y que será desarrollado por la Secretaría Permanente de OLADE y sus Estados Miembros.

Como parte de su contribución técnica, la CE apoyará al proyecto con un equipo de expertos europeos, para lo cual seleccionó al consorcio de las empre-

sas españolas Ente Vasco de Energía - EVE e IBERESE y a la empresa alemana DECON.

El proyecto se origina en la evaluación realizada por OLADE y sus 26 Estados Miembros sobre la situación de las actividades para la recopilación, procesamiento y difusión de la estadística energética en los países de América Latina y el Caribe, que estableció la necesidad de promover o fortalecer en cada país el desarrollo de un Sistema de Información Energética Nacional, que permita disponer de información oportuna, completa y consistente para

atender los requerimientos de los Ministerios de Energía, entidades vinculadas al sector energético y económico, OLADE y la comunidad energética internacional.

De esta evaluación y tomando en cuenta las reformas del sector energético y los cambios administrativos en las entidades públicas vinculadas al mismo, surgieron nuevos requerimientos de información y se estableció la intensificación de dificultades técnicas en los países para disponer de la información con las características determinadas por estudios e investigaciones que ade-

lantan distintas entidades vinculadas al desarrollo del sector energético de la región. En general se pudo establecer que los nuevos requerimientos y las causas comunes de dificultades, en la mayoría de los países, se originaban en los procesos de descentralización de la administración de los recursos energéticos, la privatización de empresas, la apertura del sector a nuevos actores, la reducción de los recursos humanos de las oficinas de estadística, la rotación de personal, la falta de capacitación, y la no-disponibilidad de herramientas técnicas y metodologías apropiadas para la administración de la información.

Un análisis subsiguiente permitió establecer que son similares los requerimientos y expectativas de los países para disponer de un sistema de información automatizado que permita administrar directamente la información de todo el sector en forma integral.

Los requerimientos identificados y la experiencia exitosa de OLADE y sus Estados Miembros en el desarrollo de tra-

bajos similares con el apoyo de la Comisión Europea, tal como el Sistema de Información Económica Energética SIEE, coadyuvaron a la formulación de este proyecto que permitirá desarrollar los sistemas de información energética nacional en cada uno de los países de OLADE que lo requieran.

OBJETIVOS

Se han establecido 5 objetivos generales que se alcanzarán al disponer de un sistema de información energética o hacen parte de soluciones a problemas identificados para lograr su desarrollo, implantación y mantenimiento:

- Fortalecer la capacidad de análisis y planificación de los Estados Miembros de OLADE, dotándolos de herramientas apropiadas para la recopilación, almacenamiento, administración y evaluación de la información del Sector Energético.
- Desarrollar en los Estados Miembros los SIEN, a través de los cuales se disponga de la estadística

energética requerida para el análisis, control, seguimiento, evaluación y planificación del sector energético, así como de la información económica, proyectos de expansión e indicadores sobre la gestión, impacto ambiental y desarrollo tecnológico.

- Establecer metodologías para el mantenimiento permanente de la información del sector energético en forma oportuna y consistente, con base en la información disponible en entidades del sector u otros sectores.
- Proveer a los Estados Miembros de instrumentos adecuados para prever las perspectivas del sector energético, mediante herramientas que permitan plantear situaciones o escenarios alternativos de su desarrollo.
- Dotar a los SIEN con módulos de evaluación de los indicadores económico energéticos, mediante los cuales se puedan identificar pro-



Enrique Monasterio, Txetxu S. De Ormijana y José Alberto Martínez, representantes de la Asistencia Técnica Europea al Proyecto SIEN, mantuvieron una reunión de trabajo con el Secretario Ejecutivo de OLADE, Julio Herrera, y con el Director de Información Energética de la Organización, Gabriel Hernández, el 5 de febrero de 2002, para iniciar las actividades del SIEN. Un consorcio conformado por las empresas españolas EVE e IBERESE y la alemana DECON fue seleccionado por la Comisión Europea para esta contribución técnica.

blemas y establecer soluciones oportunas.

ACTIVIDADES

La ejecución del proyecto hasta su finalización está prevista en un plazo de tres años, esperando disponer de una primera versión del SIEN a mediados del segundo año. Las actividades previstas se han clasificado en siete acciones principales:

- Coordinación

A través de esta acción se realiza el ordenamiento lógico de las actividades del proyecto, seguimiento y evaluación de avances y resultados y elaboración de informes.

Participan en su ejecución la Secretaría Permanente de OLADE y la Asistencia Técnica Europea (ATE), que conforman la Unidad de Gestión (UG).

- Diagnóstico de la información

Como paso previo al diseño y desarrollo del SIEN se requiere identificar las posibles fuentes de información, características, estado y disponibilidad de datos o estudios en cada uno de los países, así como las características y estado de los sistemas de información o herramientas existentes para manejo de estadística energética, que se integrarán en forma lógica o física al SIEN.

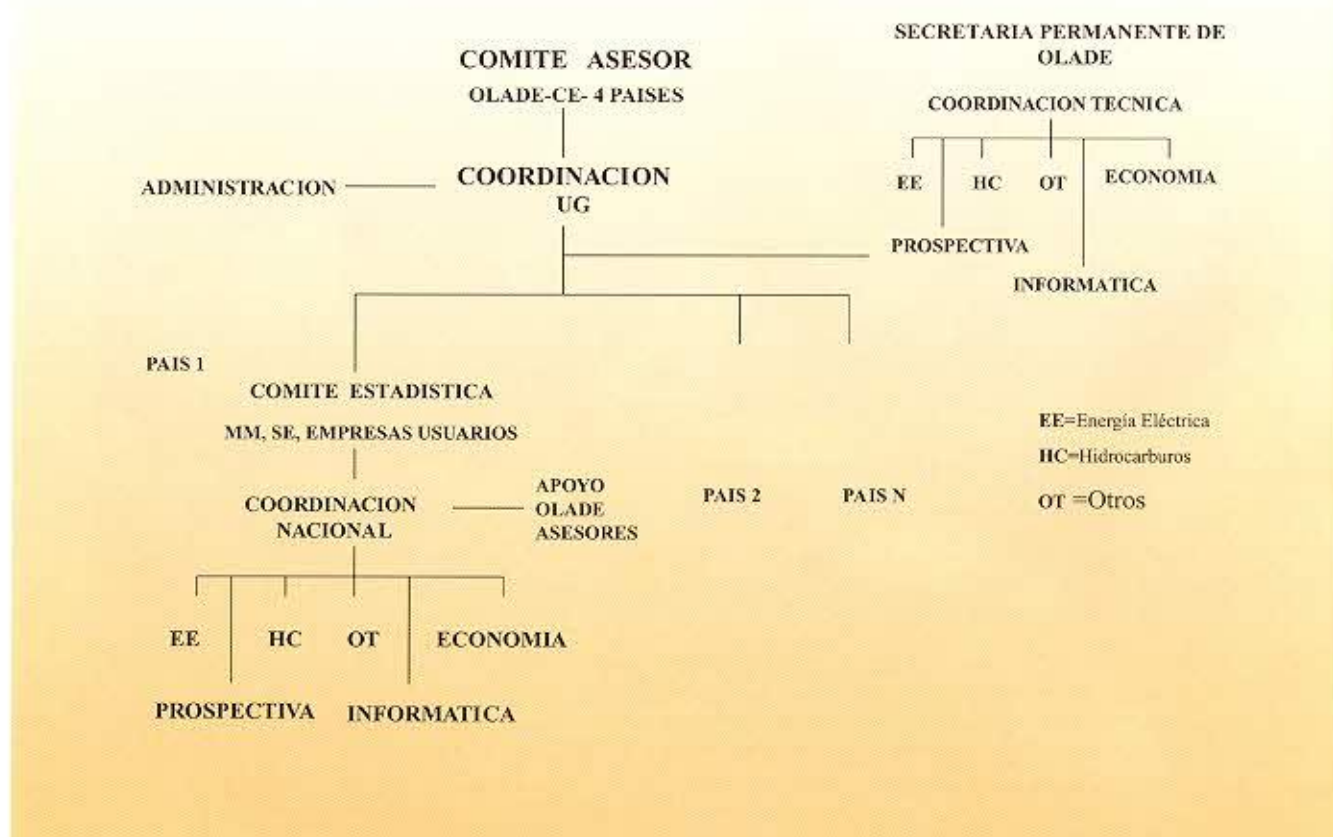
- Objetivos y estrategias del SIEN

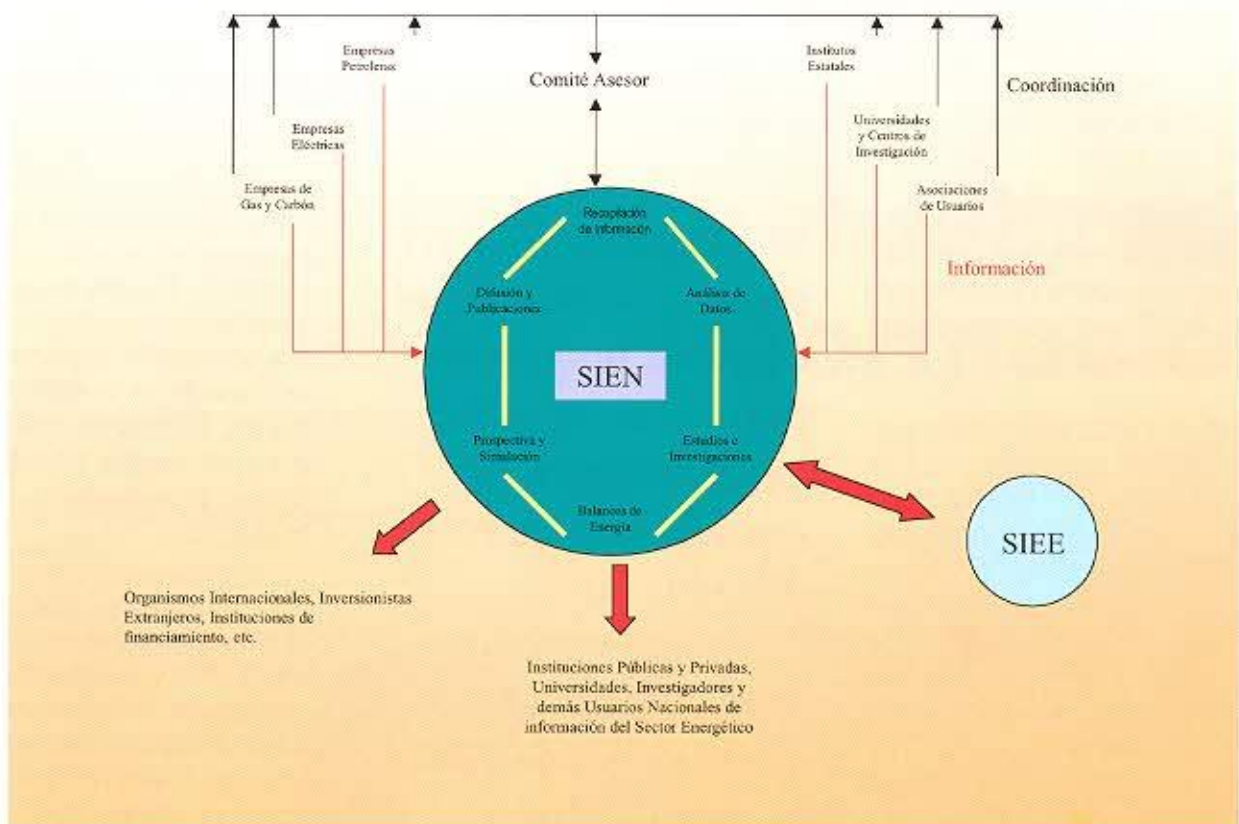
Con base en el análisis del diagnóstico de la información en cada país se revisará la planificación de actividades para cada uno de ellos y se establecerán los objetivos específicos y estrategias para el desarrollo del SIEN.

- Definición de mecanismos de flujo de información

Una vez que se hayan identificado en cada país las características particulares en cuanto a la información disponible y requerida, así como de los sistemas de información existentes, metodologías y posibilidades de compromiso de las instituciones, se establecerán los mecanismos para el suministro de información al SIEN.

ORGANIZACION DEL PROYECTO



ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO DEL SIEN

- **Diseño del SIEN**

Consiste en la definición detallada de las características del SIEN, de acuerdo con los requerimientos definidos por los países, para establecer las especificaciones funcionales, arquitectura, características de la información, procesos de cálculo, estructura de la base de datos, procedimientos de actualización, consulta y administración del SIEN.

- **Desarrollo, instalación y puesta en operación**

Con base en los documentos de diseño se llevará a cabo la construcción de la base de datos y desarrollo de los programas de configuración, ingreso, procesamiento y consulta de información. Luego se realizará la instalación del

SIEN en los Estados Miembros de OLADE, se ingresarán datos, se harán pruebas de operación y ajustes del sistema.

- **Asesoría técnica y asistencia a los países**

Los consultores del proyecto y especialistas de los países prestarán asesoría a los grupos de trabajo de cada país para garantizar el desarrollo de los SIEN con las características esperadas.

Como parte del proceso de cooperación horizontal, capacitación e intercambio de experiencias, se realizarán 4 talleres regionales con la participación de todos los países y consultores del proyecto y talleres nacionales para la difusión del SIEN entre las entidades del sector.

ORGANIZACION

La organización del proyecto se basa en el esquema propuesto para su desarrollo, que consiste en la ejecución compartida de todas las actividades mediante la participación directa de cada país, presentando una visión del estado y características de la información del sector energético, definiendo claramente sus requerimientos de información, operando y manteniendo el SIEN.

La asesoría de la Secretaría Permanente de OLADE se concretará en el desarrollo de las propuestas metodológicas y guías de procedimientos para todas las actividades que deben realizar los países, la evaluación de la información obtenida en cada país, el diseño y desarrollo del SIEN, en tanto la Asistencia

Técnica Europea, consistirá en el aporte su experiencia y asesoría en todas las actividades.

La coordinación general del proyecto estará a cargo de la Unidad de Gestión que estará constituida por un Coordinador Latinoamericano y un Coordinador Europeo.

La ejecución del Proyecto estará a cargo de la Dirección de Información Energética de la Secretaría Permanente de OLADE, de la cual se designará al Coordinador Latinoamericano.

Se constituirá un Comité Asesor presidido por OLADE y compuesto por representantes de cuatro Estados Miembros de la Organización, el cual contará con la participación del Coordinador de la Asistencia Técnica Europea, a quien se consultará cada vez que sea necesario conocer sus opiniones respecto a decisiones importantes relativas a la orientación de los desarrollos del proyecto. OLADE designará los países que integrarán el Comité Asesor procurando la presencia de un representante de cada subregión: a) Centro América - México, b) El Caribe, c) Grupo Andino y d) Mercosur, quienes aportarán al desarrollo del proyecto con su experiencia en los temas específicos del mismo y su conocimiento de la situación de los países de la subregión.

En cada país, el Ministerio o Secretaría de Energía designará un Coordinador Nacional del SIEN, quien estará a cargo de las actividades locales del proyecto, conformará y coordinará el Comité de Estadística Energética, será el contacto oficial entre OLADE y el país para la organización y decisiones sobre el SIEN y será el responsable de organizar y dar seguimiento a las actividades del SIEN en su país.

Al interior de cada Comité de Estadística de los países se establecerá la estructu-

ra y organización que corresponda con las actividades y temas del proyecto, teniendo en cuenta que estén representados todos los subsectores energéticos.

“La organización del proyecto se basa en el esquema propuesto para su desarrollo, que consiste en la ejecución compartida de todas las actividades mediante la participación directa de cada país, presentando una visión del estado y características de la información del sector energético, definiendo claramente sus requerimientos de información, operando y manteniendo el SIEN”

La Secretaría Permanente de OLADE conformará un equipo de trabajo constituido por funcionarios y consultores, especialistas en cada uno de los temas

que se considerarán para el desarrollo del SIEN, quienes estarán en permanente contacto con sus homólogos en los países y serán los encargados de elaborar las propuestas metodológicas sobre manejo de la información y del diseño y desarrollo del SIEN.

Si bien el objetivo específico del proyecto es el desarrollo e implantación de los SIEN, es más amplia la finalidad que se proponen OLADE y sus Estados Miembros. Más allá de que los SIEN se constituyan en bancos de datos estáticos, constituirán un proceso dinámico y permanente, en continuo perfeccionamiento, a través del cual se elabore la mejor información posible para apoyar la toma de decisiones y el planeamiento energético.

La condición antes señalada se alcanzará en la medida que los SIEN sean realmente útiles para los gobiernos, las autoridades del sector, inversionistas, empresas privadas, investigadores y planificadores, que son los destinatarios principales de este esfuerzo y que, para poder beneficiarse del mismo, deberán comprometerse y participar en esta labor, apoyando los grupos de trabajo responsables en cada país, promoviendo la creación o fortalecimiento de mecanismos que garanticen el suministro de información hacia los SIEN y retroalimentándolos con sugerencias y resultados obtenidos del uso de la información.

OLADE por su parte y en forma específica el Sistema de Información Económica Energética SIEE, se verán altamente beneficiados de los resultados que se obtengan de este proyecto, que permitirá mejorar y ampliar la calidad de la información que se difunde a través del SIEE y que es la base para los estudios e investigaciones que realiza la Secretaría Permanente de la Organización.

Energy Magazine



Year 26, number 1, January-February-March 2002

The Andean Community of Nations, OLADE, and regional energy integration, Sebastián Alegrett, Secretary General of CAN

Energy and international trade: toward sustainable development, Reinaldo Figueredo, Advisor to the Director General of UNCTAD

Natural gas in Mexico and related financing, Luis Alberto Vásquez

The Neuquen Gas Basin: From California and Brazil to the next energy crisis in Argentina?, Francisco Figueroa de la Vega and Aníbal Dobrusín

Gas integration: challenge for the development of Latin America and the Caribbean

National Energy Information Systems: an instrument for development

Business and investment opportunities in the energy sector

NATIONAL ENERGY INFORMATION SYSTEMS: AN INSTRUMENT FOR DEVELOPMENT

The activities for the National Energy Information Systems (SIEN) project, which is being supported by technical and financial contributions from the European Commission (EC) and will be carried out by OLADE's Permanent Secretariat and its Member States, started with a working meeting held on February 4, 2002 in Quito, which was attended by officers of the EC and OLADE.

As part of its technical contribution, the EC will be supporting the project by providing a group of European experts, for which purpose it has selected the

consortium of Spanish companies, Basque Energy Entity (Ente Vasco de Energía—EVE) and IBERESE, and the German company DECON.

As a result of an evaluation by OLADE and its 26 member countries on the situation of activities for bringing together, processing, and disseminating energy statistics for the region, it was determined that there was a need to implement a project aimed at developing, in each country, a National Energy Information System (SIEN) that would provide timely, complete and consistent information to meet the

requirements of Energy Ministries, energy and economic sector institutions, OLADE, and the international energy community.

On the basis of this assessment, it was also concluded that, in view of energy sector reforms and administrative changes in public institutions involved in the energy sector, new requirements for information have emerged and the technical difficulties to obtain information with the characteristics needed for studies and research undertaken by different institutions participating in the development of the

region's energy sector have intensified in the countries. As a rule, it was possible to determine that the new requirements and common sources of difficulties in the majority of the countries stemmed from the decentralization of energy resource management, the privatization of public enterprises, the opening up of the sector to new players, downsizing in statistical offices, staff turnover, the lack of training, and the absence of technical tools and suitable methodologies to administer information.

A subsequent analysis determined that the countries had very similar requirements and expectations in respect to an automated information system to directly manage information about the entire sector in an integral fashion.

The needs that were identified and the successful experience of OLADE and its Member States in developing similar projects with the support of the

European Commission, such as the Energy-Economic Information System (SIEE), contributed to the formulation of this project, aimed at developing national energy information systems in each member country of OLADE that requests it.

OBJECTIVES

The project has established five general objectives, which will be achieved when a national energy information system has been installed or when solutions have been found to problems that have been identified to ensure their development, implementation, and maintenance:

- Build up energy sector analysis and planning capacity of the member countries of OLADE, providing them with suitable tools for compiling, storing, administering, and evaluating energy sector information.
- Develop in the member countries of OLADE National Energy Information Systems (SIEN), providing energy statistics required for energy sector analysis, monitoring, follow-up, evaluation and planning, as well as economic information, expansion projects and management indicators, environmental impacts and technological development.
- Establish methodologies for the ongoing maintenance of timely and consistent energy sector information, based on information available in the institutions of the sector or other sectors.
- Provide the member countries with suitable instruments to establish energy sector outlooks, using tools that facilitate the presentation of situations or alternative development scenarios.
- Provide the SIEN with modules for the evaluation of energy-economic



Enrique Monasterio, Txetxu S. De Ormijana, and José Alberto Martínez, representatives from European Technical Assistance for the SIEN Project, held a working meeting with OLADE's Executive Secretary, Dr. Julio Herrera, and with the Director of Energy Information of the Organization, Gabriel Hernández, on February 5, 2002, to start up SIEN activities. A consortium comprised of the Spanish companies EVE and IBERESE and the German company DECON was selected by the European Commission for this technical contribution

indicators in order to identify problems and find timely solutions.

ACTIVITIES

Project implementation until it has concluded is expected to take three years, with a preliminary version of the SIEE expected to be ready by the middle of the second year. The activities that have been planned have been broken down into seven major actions.

- *Coordination*

Through this activity, a logical ordering of project activities, follow-up and evaluation of progress and results, and elaboration of reports is ensured. OLADE's Permanent Secretariat and

European Technical Assistance (ATE), which constitute the Management Unit (MU), shall participate in its implementation.

- *Information assessment*

Prior to designing and developing the SIEN, the possible sources of information, characteristics, status, and availability of data or studies have to be identified in each country, as well as the characteristics and status of existing information systems or tools to handle energy statistics that will be integrated either logically or physically into the SIEN.

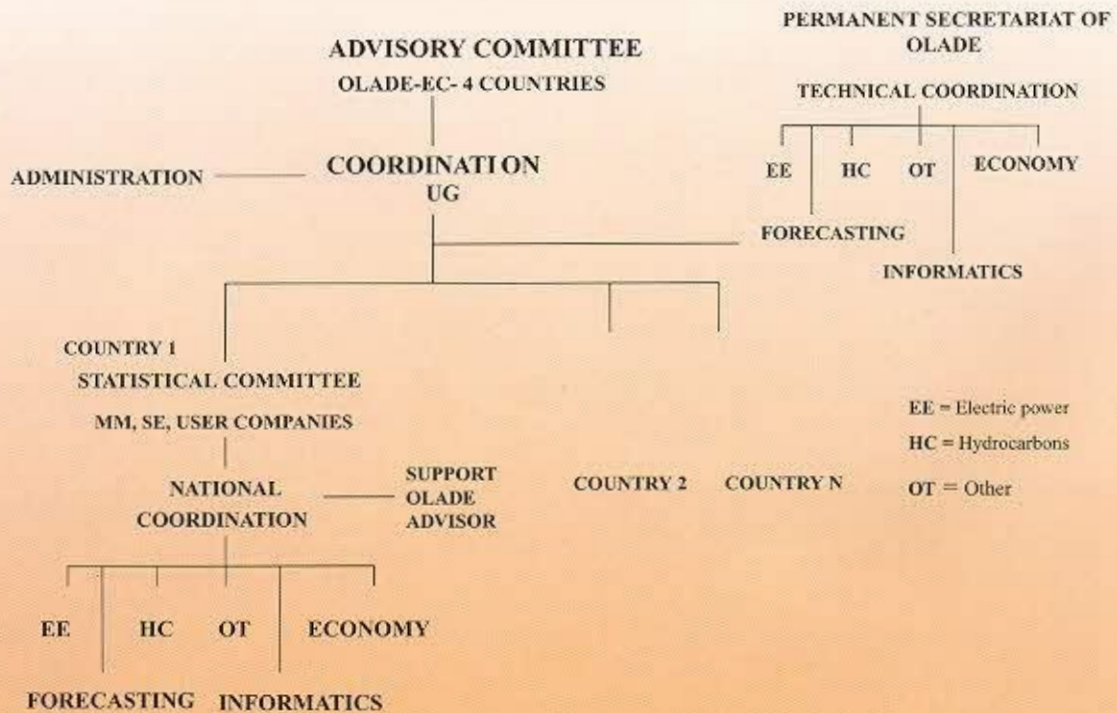
- *SIEN objectives and strategies*

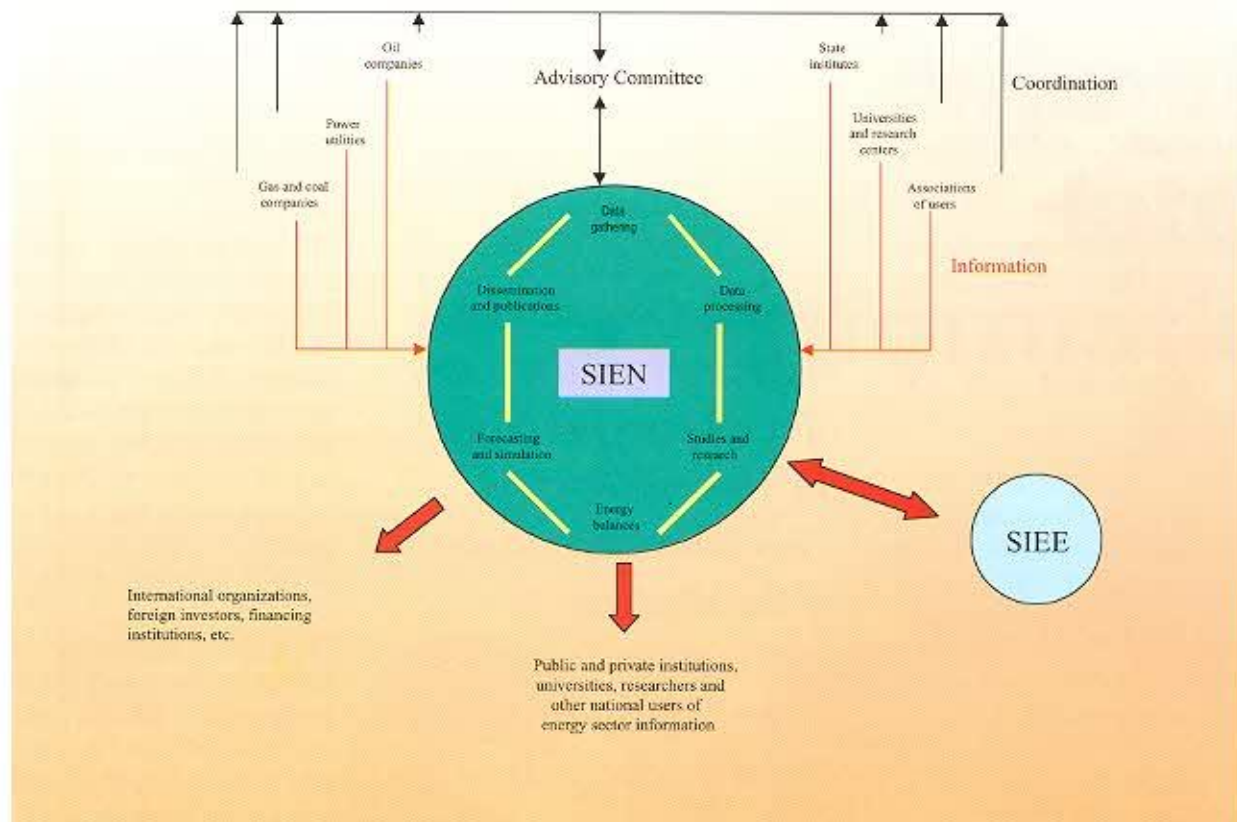
On the basis of the analysis of the assessment of the information in each country, the planning of activities will be revised for each one of them and specific objectives and strategies for the development of the SIEN will be established.

- *Definition of information flow mechanisms*

Once the specific features in terms of information that is available and required, as well as existing information systems, methodologies, and possibilities of commitment of the institutions, have been identified, mechanisms whereby information will

PROJECT STRUCTURE



SIEN OPERATING SCHEME

be supplied to the SIEN will be established.

- *SIEN design*

This activity consists of providing a detailed definition of the SIEN's characteristics, in line with the requirements defined by the countries, to establish functional specifications, architecture, information characteristics, calculation processes, data base structure, update procedures, consultation, and administration of the SIEN.

- *Development, installation, and start-up*

On the basis of the design documents, the data base will be built and the information configuration, input, processing, and query programs will be

developed. Afterwards, the SIEN will be installed in the Member States of OLADE; data will be entered, operating tests will be conducted, and the system fine-tuned.

- *Technical advisory services and assistance to the countries*

Project consultants and country specialists will be providing advisory services to the working groups of each country to guarantee the development of the SIEN with the expected features.

As part of the horizontal cooperation, training, and exchange of experiences process, four regional workshops will be organized with the participation of all the countries and consultants involved in the project; national workshops will also be organized for the dissemination of

the SIEN among the sector's institutions.

ORGANIZATION

The project will be organized on the basis of a scheme proposed for its development. This scheme consists of the shared implementation of all activities, with the direct participation of each country, providing an overview of the status and characteristics of the energy sector's information, clearly defining its information requirements, operating and maintaining the SIEN.

The advisory services of OLADE's Permanent Secretariat will involve developing methodological proposals and procedure guidelines for all the activities that the countries should carry out, the assessment of the information obtained in each country,

the design and development of the SIEN, whereas European technical assistance will consist of contributing experience and advisory services for all activities.

The project's general coordination will be in the hands of the Management Unit, which will be comprised of a Latin American Coordinator and a European Coordinator.

The project's implementation will be in the hands of the Department of Energy Information of OLADE's Permanent Secretariat, from which a Latin American Coordinator will be designated.

An Advisory Committee chaired by OLADE and comprised of representatives from four of the Organization's Member States will be set up. The Committee will benefit from the participation of the European Technical Assistance Coordinator, who will be consulted whenever necessary to obtain about his/her opinions regarding important decisions about the orientation of the project's development. OLADE shall designate the countries that will be members of the Advisory Committee, and will ensure that there is a representative from each one of the following subregions: a) Central America-Mexico, b) the Caribbean, c) the Andean Group, and d) Mercosur, who will be contributing to the project's development by providing their experience in specific areas and knowledge about the situation of the countries of their respective subregion.

In each country, the Ministry or Secretariat of Energy shall designate a National SIEN Coordinator, who will be in charge of local project activities, set up and coordinate the Energy Statistics Committee, be the official contact between OLADE and the country for the organization of the SIEN and decision-making, and be responsible for organizing, and ensuring a follow-up of, SIEN activities in his/her country.

Inside the Statistics Committee of each country, a structure and organization corresponding to the project's activities and areas will be established, ensuring that all energy subsectors are represented.

“The project will be organized on the basis of a scheme proposed for its development. This scheme consists of the shared implementation of all activities, with the direct participation of each country, providing an overview of the status and characteristics of the energy sector's information, clearly defining its information requirements, operating and maintaining the SIEN”

OLADE's Permanent Secretariat will set up a working team consisting of staff and consultants, who are specialists in each one of the areas that will be considered for the development of the SIEN; they will be in permanent contact with their counterparts in the countries and will be in charge of elaborating proposals for methodologies for SIEN information management, design, and development.

Although the project's specific objective is to develop and install the SIEN, the final objective being proposed by OLADE and its Member States is broader. Rather than having the SIEN become static data banks, they should become a dynamic, ongoing process that is constantly being fine-tuned, through which the best information possible is elaborated to support decision-making and energy planning.

The above-mentioned condition can be achieved to the extent that the SIEN are really useful for the governments, sector authorities, investors, private enterprise, researchers and planners, who are the main targets of this effort and who, if they are to benefit from it, will have pledged their support for this work and participate in it by supporting the working groups that are in charge in each country, promoting the establishment or consolidation of mechanisms that guarantee the supply of information for the SIEN and providing feedback with suggestions and results obtained from the use of the information.

In turn, OLADE, specifically the Energy-Economic Information System (SIEE), will benefit highly from the results obtained from the project, as it will enable the Organization to enhance the quality of the information it disseminates through the SIEE, which is the data base that is used by OLADE's Permanent Secretariat to conduct its studies and research.