

EXPOSICIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL DE ENERGÍA EÓLICA

Con el viento a favor del país

19 Y 20 DE MAYO

DEX
DECANATO DE EXTENSIÓN

 Instituto de Energía
INDENE
UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

 **IEEE**
Sección Venezuela

 Universidad Carlos III de Madrid

 RE-IEEE-USB


giaELEC

CESMa

 UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
INSTITUTO DE ENERGÍA
INDENE

Apoiado por:
 PARQUE TECNOLÓGICO SARTENEJAS



 La Nueva Electricidad de Caracas
Honorable el Consejo de Sociedades
Filial de la Corporación Eléctrica Nacional

 IBERDROLA



 LAWEA
Wind Energy Association
Latin America

 ALOREM
Asociación de Empresas de
Energías Renovables

 L&E INC.
The Solutions Provider

 EDELCA
Filial de la Corporación Eléctrica Nacional

 ingepower

 Energías Alternativas:
Solar y Eólica de Venezuela, S.A.

 ENERSOLAR
INGENIERÍA, c. a.

IMPSPA

GTME
DE VENEZUELA S. A.

 VERGNET
EOLIEN

 LATT Ingeniería C.A.



I EXPOSICIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL DE ENERGÍA EÓLICA 2008 **...CON EL VIENTO A FAVOR DEL PAÍS!**

COORDINACIÓN GENERAL

Prof. Oswaldo Ravelo

CENTRO DE ESTUDIOS DE ENERGÍAS RENOVABLES
INSTITUTO DE ENERGIA - UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

COMITÉ ORGANIZADOR

Prof. Hernán Díaz

Prof. Stefan Zarea

Prof. Ramón Villasana

Prof. Paulo de Oliveira

INSTITUTO DE ENERGIA
UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

Prof. Ángel Díaz

DIRECCIÓN GENERAL DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA ENERGÍA Y EL PETRÓLEO

Prof. Santiago Arnaltes

UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

Prof. Vicente Duran

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL FRANCISCO DE MIRANDA

Prof. Francisco M. Gonzalez-Longatt

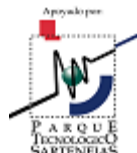
GIALEC - UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA DE LAS FUERZAS
ARMADAS BOLIVARIANAS

COMITÉ DE LOGÍSTICA Y PROTOCOLO

Prof. Miguel Martínez.

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

19 y 20 de mayo 2008
Conjunto de Auditorios
Universidad Simón Bolívar
Caracas – VENEZUELA.
<http://www.indene.usb.ve>
anemos@usb.ve
Teléfonos: 0212 906 3913 / 3959



Puedes suscribirte a la lista de energía eólica de la USB. <<http://listas.usb.ve/mailman/listinfo/eolico>>



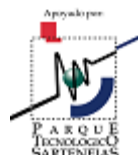
I EXPOSICIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL DE ENERGÍA EÓLICA 2008 ...CON EL VIENTO A FAVOR DEL PAÍS!

DESCRIPCION DEL EVENTO

Organizado por el Centro de Estudios de Energía Renovables del Instituto de Energía (INDENE) de la Universidad Simón Bolívar, La Dirección General de Energías Alternativas del Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo, la Universidad Carlos III de Madrid y el IEEE de Venezuela, con la participación de la rama estudiantil de IEEE-USB, apoyado por Parque Tecnológico Sartenejas y con la colaboración de la Cámara Venezolano Alemana de Industria y Comercio. Las jornadas se desarrollaran en el conjunto de auditorios de la Universidad Simón Bolívar, en Caracas VENEZUELA, los días 19 y 20 de mayo del 2008, en horario comprendido entre 8:00am y 5:30pm, según programa adjunto.

Actualmente en Venezuela se están visualizando interesantes proyectos de generación a partir de la energía eólica a lo largo de la región costera del país, en una primera fase se esperan más de 20MW en la zona de la Goajira, unos 100MW hacia la zona de Paraguaná y más de 50MW en Nueva Esparta.

La apertura estará a cargo del Prof. Ángel Díaz, Director General de Energías Alternativas del MPP Energía y Petróleo. El Prof. Alberto Urdaneta tratará "Perspectivas de la generación eólica de electricidad en Venezuela", representantes del Comité de Energías Renovables presentarán los proyectos actualmente en desarrollo y algunas universidades hablaran de capacidades para afrontar retos en el área en cuanto a formación, investigación y desarrollo.



Puedes suscribirte a la lista de energía eólica de la USB. <<http://listas.usb.ve/mailman/listinfo/eolico>>



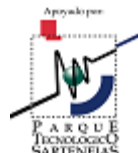
I EXPOSICIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL DE ENERGÍA EÓLICA 2008 ...CON EL VIENTO A FAVOR DEL PAÍS!

Definitivamente habrá un antes y un después de la EXPOSICIÓN INDUSTRIAL SOBRE ENERGÍA EÓLICA 2008! Empresas energéticas del estado, institutos de investigación y empresas privadas nacionales y extranjeras tendrán la oportunidad de reunirse para presentar propuestas específicas de proyectos y desarrollos para Venezuela relacionados con la energía eólica, dentro del programa el Dr. Juan Carlos Sánchez, premio nobel de la paz 2007, dictará una conferencia titulada “El Mecanismo de Desarrollo Limpio. Proyectos de Energía Eólica.”, el C.N. Alfredo Piñero, Director Planetario Humboldt, dictará una conferencia sobre riesgo de ciclones tropicales en territorio venezolano y posteriormente se realizará la presentación de la Asociación Latinoamericana de Energía Eólica - LAWEA.

Cada charla tendrá una duración de aproximadamente 30 minutos, más 10 minutos de discusión y/o preguntas. Simultáneamente a las presentaciones y durante los dos días se contará con un espacio debidamente habilitado, con mesas de trabajo, donde podrán desarrollarse entrevistas individuales entre las distintas empresas e instituciones a fin de ampliar y/o aclarar la información presentada. Igualmente se dispondrán unos stands donde algunas empresas presentaran información adicional. Dentro de estos Stand estará la Universidad Simón Bolívar, Parque Tecnológico Sartenejas, FUNINDES, Comité de Energías Renovables del Ministerio del Poder Popular para la Energía y el Petróleo y empresas patrocinantes. El día lunes 19 a las 5:00pm, en el marco de la exposición se ofrecerá un brindis en la casa del profesor.

PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN

<http://www.indene.usb.ve/eolica/>



Puedes suscribirte a la lista de energía eólica de la USB. <<http://listas.usb.ve/mailman/listinfo/eolico>>

I EXPOSICIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL DE ENERGÍA EÓLICA 2008

...CON EL VIENTO A FAVOR DEL PAÍS!

PROGRAMA DE CONFERENCIAS

LUNES 19 DE MAYO

| Hora | Tema | Conferencista |
|----------------------|---|--|
| 08:00 – 08:30 | REGISTRO DE PARTICIPANTES | |
| 08:30 – 08:50 | Acto de Apertura | Prof. B. Scharifker Prof. W. Colmenares Prof. Oswaldo Ravelo Prof. Ángel Díaz |
| 08:50 – 09:20 | Presentación del Comité de Energías Renovables del Ministerio de Energía y Petróleo | Prof. Ángel Díaz |
| 09:20 – 09:40 | “Perspectivas de la generación eólica de electricidad en Venezuela” | Dr. Alberto Urdaneta |
| 09:40 – 10:00 | REFRIGERIO | |
| 10:00 – 10:20 | Presentación del Registro Nacional de Energías Renovables | Ing. Ely Vásquez |
| 10:20 – 11:20 | “Plan piloto de Energía Eólica en Venezuela” | Comité de Energías Renovables |
| 11:20 – 11:30 | RECESO | |
| 11:30 – 12:10 | “Innovación en diseño de turbinas eólicas” VERGNET | Ing. Pierre Pesnel |
| 12:10 – 14:00 | ALMUERZO | |
| 14:00 – 14:40 | “Oportunidades de financiamiento de las energías renovables y experiencias en desarrollo de proyectos bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio en Latinoamérica”, Corporación Andina de Fomento | Ing. Gianluca Merlo |
| 14:40 – 15:10 | “Consideraciones prácticas en estudios de impacto ambiental para parques eólicos” IRNR | Prof. Haymara Álvarez |
| 15:10 – 15:50 | “Mecanismo de desarrollo limpio” | Dr. Juan Carlos Sánchez |
| 15:50 – 16:10 | REFRIGERIO | |
| 16:10 – 16:50 | “Ejemplo de desarrollo de un proyecto eólico en Francia, desde el punto de vista de la sociedad”, VALOREM | Ing. Franklyn Montiel |
| 16:50 – 17:10 | Proyectos de Investigación y desarrollo en Energías Renovables en el Instituto de Energía | Prof. Hernan Díaz |
| 17:10 – 20:00 | BRINDIS DE BIENVENIDA CASA DEL PROFESOR | |

I EXPOSICIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL DE ENERGÍA EÓLICA 2008

...CON EL VIENTO A FAVOR DEL PAÍS!

PROGRAMA DE CONFERENCIAS

MARTES 20 DE MAYO

| Hora | Tema | Expositor |
|----------------------|--|----------------------------------|
| 08:00 – 08:25 | “Experiencia en formación de recursos humanos en energías renovables” Universidad Nacional experimental Francisco de Miranda | Prof. Vicente Duran |
| 08:25 – 08:50 | “Comportamiento dinámico y estático de turbinas de viento a velocidad constante accionando generador de inducción de rotor tipo jaula de ardilla”, UNEFA | Prof. Francisco González Longatt |
| 08:50 – 09:20 | “Riesgo de ciclones tropicales en territorio Venezolano” | Capitán de Navío Alfredo Piñero |
| 09:20 – 09:40 | REFRIGERIO | |
| 09:40 – 10:20 | “Generación Eólica desde una perspectiva Global” GE , I&D | Ing. Yarú Mendez |
| 10:20 – 11:00 | “Experiencia de una empresa Venezolana en el desarrollo de un parque Eólico propuesta para PDVSA Paraguana” ENERSOLAR | Ing. José Romano |
| 11:00 – 11:10 | RECESO | |
| 11:10 – 11:50 | “Generación Híbrida en Módulos de Barrio Adentro” Solar y Eólica de Venezuela | Ing. Eduardo Suzín |
| 11:50 – 12:10 | “Perspectivas del mercado eólico Latino Americano” LAWEA | Ing. Fernando Tejeda |
| 12:10 – 14:00 | ALMUERZO | |
| 14:00 – 14:40 | Presentación GTME de Venezuela | Ing. Gustavo Gómez |
| 14:40 – 15:20 | Aplicaciones de Sistemas Automatizados QEI en Generadores Eólicos y Necesidad del soporte Local de Reactivos Automatizado en la Generación de Energía Eólica, QEI Inc. | Ing. José Vivas |
| 15:20 – 15:40 | “Modelización estadística del viento para estudios de potencial eólico” CESMA, USB | Prof. Isabel Llatas |
| 15:40 – 16:00 | REFRIGERIO | |
| 16:00 – 16:40 | “Adaptación de aerogeneradores sin capacidad de suministro frente a huecos de Tensión” Wind to Power Systems | Prof. Santiago Arnalte |
| 16:40 – 17:10 | CHARLA RESUMEN DE CIERRE: INDENE Prof. Hernán Díaz, USB ENTREGA CERTIFICADOS | |



I EXPOSICIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL DE ENERGÍA EÓLICA 2008 ...CON EL VIENTO A FAVOR DEL PAÍS!

LISTADO DE CONFERENCIAS

Panel:

Prof. William Colmenares. Decano de Extensión de la Universidad Simón Bolívar.
Prof. Ángel Díaz. Director General de Energías Alternativas. MPPP Energía y Petróleo.
Prof. Alberto Urdaneta. Director de Operaciones de la Electricidad de Caracas.
Prof. Hernán Díaz. Director del Instituto de Energía de la Universidad Simón Bolívar
Prof. Ramón Villasana. Presidente IEEE Venezuela.
Prof. Oswaldo Ravelo. Director Centro de Estudios de Energías Renovables.

Palabras de bienvenida Prof. Benjamín Scharifker. Rector Universidad Simón Bolívar
Palabras de bienvenida por parte del Prof. William Colmenares.
Palabras de apertura por parte del Prof. Ángel Díaz.

“Comité de Energías Renovables. CER”

Prof. Ángel Díaz
Ministerio del Poder Popular para la Energía y el Petróleo

“Perspectivas de la generación eólica de electricidad en Venezuela”

Dr. Alberto Urdaneta
Electricidad de Caracas

“Presentación del Registro Nacional de Energías Renovables”

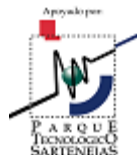
Ing. Ely Vásquez
Ministerio del Poder Popular para la Energía y el Petróleo.

“Plan Piloto de Energía Eólica en Venezuela”

Prof. Oswaldo Ravelo USB, Ing. Francisco Quintero ENELVEN, Ing José de Sousa ELECAR, Ing. Omar Bermúdez EDELCA, Ing. Lorena Berroterán PDVSA-INTEVEP, Ing. Luis Rodríguez PDVSA-CRP.
Comité de Energías Renovables MPPP Energía y Petróleo.

“Innovación en diseño de turbinas: Nueva GEV HP 1 MW de Vergnet para lugares Farwind.”

Ing. Pierre Pesnel
Vergnet.



Puedes suscribirte a la lista de energía eólica de la USB. <<http://listas.usb.ve/mailman/listinfo/eolico>>



I EXPOSICIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL DE ENERGÍA EÓLICA 2008 ...CON EL VIENTO A FAVOR DEL PAÍS!

“Oportunidades de financiamiento de las energías renovables y experiencias en desarrollo de proyectos bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio en Latinoamérica.”

Ing. Gianluca Merlo

Corporación Andina de Fomento

“Consideraciones prácticas en estudios de impacto ambiental para parques eólicos.”

Prof. Haymara Álvarez

IRNR-USB

“El Mecanismo de Desarrollo Limpio. Proyectos de Energía Eólica.”

Dr. Juan Carlos Sánchez

Consultor Ambiental y Profesor Universidad Central de Venezuela

“Ejemplo de desarrollo de un proyecto eólico en Francia, desde el punto de vista de la Sociedad VALOREM.”

Ing. Franklin Montiel

VALOREM

“Proyectos de Investigación y Desarrollo en Energías Renovables en el Instituto de Energía.”

Prof. Hernán Díaz

INDENE

“Experiencias de la Universidad Francisco de Miranda en formación de recurso humano, investigación, desarrollo y transferencia tecnológica en fuentes renovables de energía (sistemas eólicos, solares, de aprovechamiento de la biomasa e hidráulicos).”

Prof. Vicente Duran

Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda

“Comportamiento dinámico y estático de turbinas de viento a velocidad constante accionando generador de inducción de rotor tipo jaula de ardilla.”

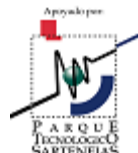
Prof. Francisco M. Gonzalez-Longatt.

Universidad Nacional Experimental Politécnica de las Fuerzas Armadas Bolivarianas.

“Riesgo de ciclones tropicales en territorio venezolano.”

C.N. Alfredo Piñero

Director Planetario Humboldt



Puedes suscribirte a la lista de energía eólica de la USB. <<http://listas.usb.ve/mailman/listinfo/eolico>>



I EXPOSICIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL DE ENERGÍA EÓLICA 2008 ...CON EL VIENTO A FAVOR DEL PAÍS!

“Generación Eólica desde una Perspectiva Global: I&D en General Electric.”

Dr. Yarú Mendez

General Electric Global Research - Hybrid & Renewable Energy Systems Lab

“Experiencia de una empresa Venezolana en el desarrollo de un parque eólico. Propuesta para PDVSA Paraguaná.”

Ing. José Romano

ENERSOLAR

“Generación Híbrida en Módulos de Barrio de Adentro.”

Ing. MBA. Eduardo Suzin

Energías Alternativas: Solar y Eólica de Venezuela, S.A.

“Perspectivas del mercado eólico Latino Americano.”

Ing. Fernando Tejeda

Presidente LAWEA

“Presentación de GTME de Venezuela.”

Ing. Gustavo Gomez

GTME de Venezuela

“Aplicaciones de Sistemas Automatizados QEI en Generadores Eólicos y Necesidad del soporte Local de Reactivos Automatizado en la Generación de Energía Eólica.”

Ing. José Vivas

QEI Inc.

“Modelización estadística del viento para estudios de potencial eólico.”

Prof. Isabel Llatas

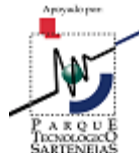
CESMA-USB

“Adaptación de los aerogeneradores sin capacidad de continuidad de suministro frente a huecos de tensión.”

Prof. Santiago Arnalte.

Wind to Power System.

Conclusiones y cierre del evento a cargo del Prof. Hernán Díaz.



Puedes suscribirte a la lista de energía eólica de la USB. <<http://listas.usb.ve/mailman/listinfo/eolico>>

I EXPOSICIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL DE ENERGÍA EÓLICA 2008 ...CON EL VIENTO A FAVOR DEL PAÍS!

SINTESIS CURRICULAR DEL COMITÉ ORGANIZADOR



Prof. Oswaldo Ravelo

- Ing. Electricista 1991 / M.Sc. 1994 Universidad Simón Bolívar, Venezuela
- Profesor de la Universidad Simón Bolívar y Director del Centro de Estudios de Energías Renovables del INDENE-USB.
- Autor de publicaciones nacionales e internacionales ha coordinado proyectos de investigación en Venezuela y España, ha participado en los proyectos RENOMER (España) y ANEMOS (Europa) en el área de energía eólica. Fundador activo de la red temática: "Integración de la generación eólica en el sistema eléctrico" en colaboración con la Universidad Carlos III de Madrid.

- Ing. Mecánico 1966, Universidad Central de Venezuela. Maestría en Ingeniería Mecánica, Universidad Simón Bolívar 1974.
- Profesor de la Universidad Simón Bolívar, Jefe del Instituto de Energía 2003 a la Actualidad.
- Autor de publicaciones nacionales e internacionales, ha coordinado numerosos proyectos de investigación en Venezuela en diferentes industrias del país.



Prof. Hernan Díaz

I EXPOSICIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL DE ENERGÍA EÓLICA 2008 ...CON EL VIENTO A FAVOR DEL PAÍS!

| | |
|---------------------------|---|
| <p>Prof. Stefan Zarea</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Doctorado Honoris causa de la UCV, 2006 • Prof. Emerito (Catedrático), Dr. Ing., Profesor Jubilado de la USB. • Ha dictado clases en la UCV, en varios países de Latinoamérica, sobre sistemas eólicos, termosolares, y equipos mecánicos para grupos de generación hidroeléctrica. También trabajó en la Universidad de Mohamed V de Rabat y en la Universidad Politécnica de Bucarest donde fue Decano de la Facultad de Energética. Ha sido tutor académico de 423 tesis de pregrado y postgrado, de las cuales 255 fueron desarrolladas en Venezuela. Miembros de 14 asociaciones y sociedades científicas y gremiales. En el área de eólica es responsable del diseño y construcción de 7 tipos de aeromotores, perfiles aerodinámicos para aeromotores, sistemas de regulación para turbinas eólicas, entre otros valiosos aportes. |
|---------------------------|---|

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Ingeniero Electricista 1971 UDO, Venezuela. • M.Sc. 1973 UMIST, Inglaterra. • Ph.D. 1984 en Potencia Eléctrica, RENSSELAER POLYTECHNIC INSTITUTE,, USA. • Actualmente Profesor Titular a Dedicación exclusiva del Departamento de Conversión y Transporte de Energía de la Universidad Simón Bolívar. Coautor de mas de 40 artículos publicados en revistas y actas de congresos nacionales e internacionales |  <p>Prof. Ramón Villasana</p> |
|--|--|

I EXPOSICIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL DE ENERGÍA EÓLICA 2008 ...CON EL VIENTO A FAVOR DEL PAÍS!



Prof. Paulo de Oliveira

- Ing. Electricista 1995 / M.Sc. 2002 Universidad Simón Bolívar, Venezuela.
- Ph.D 2008 Universidad de Oporto, Portugal.
- Especialista en el diseño, evaluación y auditoria de Sistemas Puesta a Tierra y Protección contra Descargas Atmosféricas de sistemas eléctricos industriales y de potencia.
- Actualmente se desempeña como investigador del Instituto de Ingeniería de Sistemas y Computadores (INESC Porto), Portugal con más de 20 artículos publicados en actas de conferencias internacionales y 7 artículos publicados en revistas internacionales arbitradas.

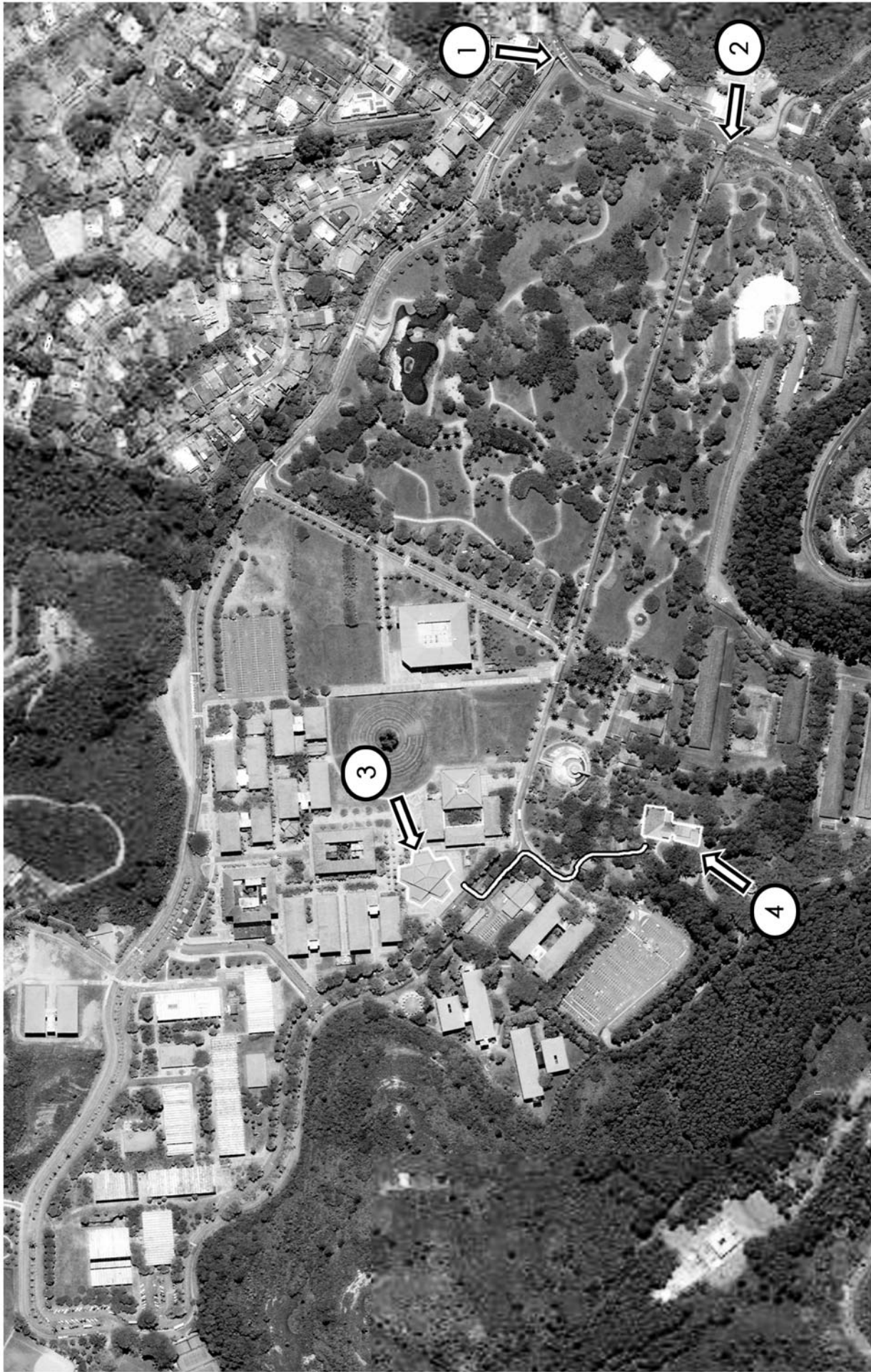
- Dr. en Ingeniería Eléctrica en la Universidad Politécnica de Madrid en 2006
- Actualmente es profesor a dedicación exclusiva en el Departamento de Conversión y Transporte de Energía de la Universidad Simón Bolívar y se desempeña como jefe del Laboratorio de Alta Tensión. Sus áreas de interés son: Alta Tensión, Transitorios Electromagnéticos, Aislamiento Eléctrico, descargas atmosféricas, Sistemas de Puesta a Tierra y Energías Alternativas



Prof. Miguel Martinez

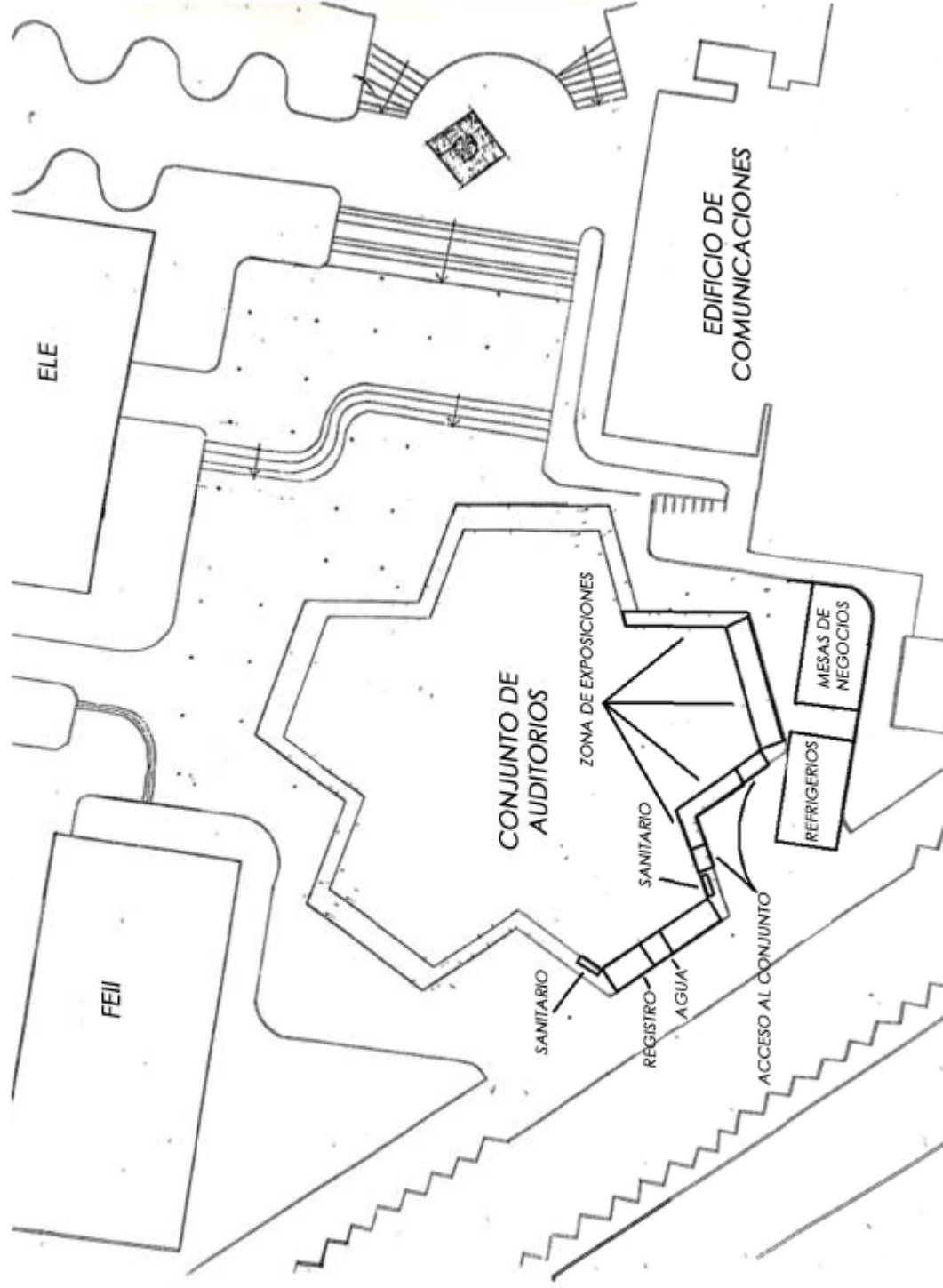
Prof. Vicente Durán

- Ing. Industrial 1983 UNET, Venezuela. M.Sc. En Educación 1993 UNESR, Venezuela
- Especialización en Energías Renovables CETER-CUJAE, Cuba.
- Profesor de las Cátedras de: Gerencia, Tecnología Avanzada de Producción, Introducción al Proyecto de Grado, Proyectos Industriales, Ingeniería Económica e Ingeniería de Métodos; asignaturas pertenecientes al Plan de Estudios del Programa de Ingeniería Industrial. Abastecimiento de Agua y Saneamiento Ambiental mediante Fuentes Renovables de Energía, en el Postgrado "Sistema de Producción Agrícola en Trópico Seco" y en el Programa de Ingeniería Civil.
- Se ha desempeñado en números cargos y proyectos tanto en la industria privada como en el sector gubernamental donde ha sido galardonado con múltiples reconocimientos.



- 1- Entrada
- 2- Salida
- 3- Conjunto de Auditorios
- 4- Comedor Casa Del profesor

CONJUNTO DE AUDITORIOS USB



I EXPOSICIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL DE ENERGÍA EÓLICA 2008
...CON EL VIENTO A FAVOR DEL PAÍS!

PATROCINADORES

