



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
EMPRESARIALES Y SOCIALES

IEIA

**INSTITUTO DE ESTUDIOS
E INVESTIGACIONES AMBIENTALES**

Directora IEIA: Prof. María del Carmen Galloni

THE
GLOBE
PROGRAM™

Coordinación Argentina, Prof. María del Carmen Galloni

ACTIVIDADES 2006

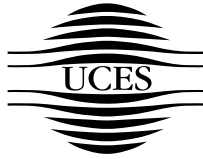


UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
EMPRESARIALES Y SOCIALES

Patrocinada por la Asociación Dirigentes de Empresa

Paraguay 1338 (C1057AAV), Buenos Aires, Argentina
Tel.: 4813-0228 y rotativas. Conmutador: 4815-3290. Fax: 4814-5775
informes@uces.edu.ar • www.uces.edu.ar

ACTIVIDADES IEIA -2006-



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SOCIALES



**INSTITUTO DE ESTUDIOS
E INVESTIGACIONES AMBIENTALES**

Directora: Prof. María del Carmen Galloni

ACTIVIDADES 2006

AUTORIDADES UCES

Rector

Dr. Horacio A. O'Donnell

Vicerrector General

Dr. Juan Carlos Gómez Barinaga

Vicerrector Area Evaluación Universitaria

Lic. Ricardo D. Beylis

Secretaria General Académica

Lic. María Laura Pérsico

Secretario Académico de Posgrado

Lic. José Fliquer

Secretario General Administrativo

Sr. Antonio Petrullo

Prosecretario Administrativo

Cdor. Claudio Mastbaum

Prosecretarías Académicas

Lic. Teresa Gontá

Lic. Viviana Dopchiz

Lic. Christian del Carril

SUPERIOR CONSEJO ACADEMICO

Presidente

Dr. Enrique Costa Lieste

CONSEJO DE ADMINISTRACION

Presidente: **Sr. Manuel Cao Corral**

FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES

Decano: Lic. Eduardo Said

Carrera de Abogacía

Directora: Dra. Alejandra Mizzau

Licenciatura en Ciencias del Gobierno

Coordinador Académico: Dr. Mariano A. Caucino

Licenciatura en Filosofía

Director: Dr. Ricardo Maliandi

Licenciatura en Psicología

Director: Lic. Eduardo Said

Licenciatura en Sociología

Coordinadora Académica: Lic. María Cecilia Arizaga

Profesorado de Educación Inicial

Coordinadora Académica: Lic. Silvia Díaz

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Decano: Prof. Dr. Luis N. Ferreira
Vicedecano: Prof. Dr. Fortunato Benaim

Carrera de Medicina

Director: Prof. Dr. Luis N. Ferreira
Coordinadora Académica: Dra. Carmen Fernández
Licenciatura en Administración de Servicios de Salud

Directora: Dra. Alicia Corinfeld
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría
Director: Prof. Dr. Guillermo M. Scaglione
Licenciatura en Nutrición

Directora: Lic. María Cristina Lanzellotta
Licenciatura en Fonoaudiología
Directora: Lic. Teresa Herrera

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

Licenciatura en Marketing

Director: Lic. Fernando Martínez Cuerda
Coordinadora Académica: Lic. Anastasia Boschkowsch
Licenciatura en Marketing Internacional

Director: Dr. Enrique Costa Lieste
Coordinadora Académica: Lic. Marisa Bircher
Licenciatura en Comercio Exterior

Vicedirectora: Dra. Alejandra Gersich
Coordinador Académico: Lic. Sebastián Laino
Licenciatura en Gerenciamiento Ambiental

Directora: Ing. Graciela Conesa
Licenciatura en Dirección de Negocios
Vicedirector: Lic. Gustavo Adamovsky
Técnico Universitario en Programación de Sistemas
Director: Ariel Kanelson

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACION

Decano: Dr. Enrique Costa Lieste

Licenciatura en Periodismo

Director: Dr. Carlos Campolongo
Licenciatura en Publicidad

Director: Lic. Fernando Roig
Licenciatura en Comunicación Social

Directora: Lic. Adriana Amado Suárez
Licenciatura en Cinematografía

Coordinadora Académica: Cecilia Quiuán
Licenciatura en Administración de Bienes Culturales

Coordinadora Académica: Lic. Silvia Torres
Licenciatura en Diseño Gráfico y Comunicación Visual

Coordinadora Académica: Lic. Alina Montanaro
Licenciatura en Relaciones Públicas

Coordinadora Académica: Lic. Carolina Carbone
Carrera de Locución

Director: Prof. Daniel Fernandes Joao
Dirección Integral de Televisión
Coordinador Académico: Fabián Zampedri

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

Decano: Dr. José A. Basso

Licenciatura en Administración de Empresas

Director: Dr. José A. Basso

Vicedirectora: Lic. Karina Baigros

Licenciatura en Economía

Coordinador Académico: Lic. Fernando Agra

Licenciatura en Recursos Humanos

Vicedirector: Lic. Horacio E. Scaffidi

Coordinadora Académica: Lic. Graciela Ambrosio

Carrera de Contador Público

Vicedirector: Dr. Eduardo Gherzi

Coordinador Académico: Dr. Carlos Villaverde

INSTITUTOS

De Estudios e Investigaciones Ambientales (IEIA)

Directora: Prof. María del Carmen Galloni

De Altos Estudios en Psicología y Ciencias Sociales (IAEPCIS)

Director: Dr. David Maldavsky

De Estudios de la Comunicación Institucional (ICOMI)

Directora: Lic. Daniela Blanco

De Estudios Políticos (IESP)

Director: Dr. Mariano A. Caucino

De Estudios Agropecuarios (INSEA)

Directores: Dr. Miguel Saredi y Dip. Nac. María del Carmen Alarcón

De Economía Aplicada (INSECAP)

Director: Dr. Miguel Socas

Coordinación de Institutos: **Dr. Mariano A. Caucino**

ORGANO ASESOR ACADEMICO

Presidente

Ing. Jorge Tomás Mostany

Miembros

Prof. Dr. Fortunato Benaim

Sr. Alberto Borrini

Dr. José Manuel Castelao Bragaña

Dr. Enrique Costa Lieste

Prof. Gregorio Klimovsky

Dr. José E. Miguens

Prof. Antonio Salonia

**INSTITUTO DE ESTUDIOS E
INVESTIGACIONES AMBIENTALES**

CONSEJO ASESOR PROGRAMA GLOBE

Alfred Schandlbauer

Bibiana Cerne

Fernando Raúl Colombo

César Fernández Garrasino

Marcos Machado

Mario Núñez

Matilde Rusticucci

**EQUIPO TECNICO OPERATIVO
PROGRAMA GLOBE**

Mercedes Acosta

María Marta Daneri

Beatriz Vázquez

CONSEJO CONSULTIVO IEIA MASTER

Presidente

Leonardo De Benedictis

Ricardo Ayerza

María del Carmen Galloni

Marcos Emilio Machado

Carlos Miguel Marschoff

Norma Vallejo

Rodolfo Eduardo Labbé

CONSULTORES EXTRANJEROS IEIA MASTER

David Bell

Noel Brown

Christopher Stevens

Toronto, Canadá

Universidad de Nueva York

Naciones Unidas

Cambridge, Reino Unido



FORO ENERGIAS ALTERNATIVAS

Carlos Miguel Marschoff

Daniel M. Pasquevich

José María Chenlo Castro

Oswaldo Francisco Pérez

Francisco Bogado

Raúl Labbé

Gustavo Pitaluga

Hugo Pagliotti

Jorge Zavatti

Alfred Schandlbauer

Beatriz Ventura

María del Carmen Galloni

Juan Carlos Gómez Barinaga



La **Prof. María del Carmen Galloni**, Directora del Instituto de Estudios e Investigaciones Ambientales (IEIA) y Coordinadora del Programa GLOBE en Argentina, junto al **Dr. Horacio A. O'Donnell**, Rector de la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES).

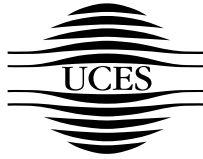
Hay un saldo cultural de grandes proporciones para gestionar y articular el conocimiento en los distintos ámbitos.

Es misión de la gestión del conocimiento, promover y difundir el concepto, la tendencia y la práctica para impulsar el desarrollo sustentable de Argentina, trabajando junto a la empresa, el sector público y la Universidad.

Con una visión de integralidad, es decir que abarca un conjunto complejo de dimensiones y una perspectiva de gradualidad, puesto que se presenta como un camino de excelencia a seguir.

María del Carmen Galloni

ACTIVIDADES IEIA -2006-



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y SOCIALES



**INSTITUTO DE ESTUDIOS
E INVESTIGACIONES AMBIENTALES**

Directora: Prof. María del Carmen Galloni

ACTIVIDADES ACADEMICAS 2006

MASTER EN ESTUDIOS AMBIENTALES - UCES

Aprobado por el Ministerio de Educación, Resolución N° 2706/94.
Acreditado por la CONEAU, Resolución N° 252/04.

El Magíster en Estudios Ambientales se constituye en un “decisor ambiental”, capaz de asumir el rol con conocimiento científico y responsabilidad en el más alto nivel de gerenciamiento, tanto en el ámbito privado como público en áreas técnicas, jurídicas y económicas.

CURSOS DE POSGRADO

La actualización del conocimiento en la problemática ambiental y el desarrollo sustentable son requisitos para acceder a puestos gerenciales en la gestión y política de tecnologías blandas en forma integral.

Con el objeto de ofrecer nuevas alternativas en el campo laboral público y privado, como así también en el área de la investigación aplicada, se dictan los siguientes cursos.

- **Empresa y política ambiental**
Conocimientos de las herramientas esenciales para el gerenciamiento en el ámbito público y privado
Leonardo de Benedictis
Duración: un bimestre
- **Ética ambiental**
La conducta empresarial, requisito en la actividad cotidiana tanto en el ámbito público como privado
María Cristina Zeballos de Sisto
Duración: un bimestre
- **Desarrollo sustentable**
Aplicación práctica de la sustentabilidad. Normas voluntarias
Graciela Frey
Duración: un bimestre
- **Derecho ambiental**
La legislación y el Derecho en los sistemas de gestión ambiental a nivel local, regional, nacional e internacional. Aplicaciones prácticas
Augusto Paz
Duración: un bimestre
- **Evaluación del impacto ambiental**
Estudio de casos y aplicaciones prácticas. Interrelaciones legales, económicas, éticas, físicas, químicas, antropológicas
Lorenzo González Videla y Albina Lara
Duración: un bimestre
- **Paradigmas en estudios ambientales**
Sistemas de gestión integrados. Estudio de casos. Normas. Herramientas para una estrategia ambiental
Rodolfo Ed. Labbé e invitados especiales
Duración: un bimestre

- **Métodos en estudios ambientales**
Metodología de identificación y evaluación de riesgo. Conflictos en el uso de la tierra. Confluencia de impactos. Ejercitación para selección del mejor proyecto
Diana De Pietri
Duración: un bimestre
- **Fundamentos de las relaciones entre la naturaleza, tecnología y sociedad**
Conocimientos y resolución de conflictos en las relaciones socioculturales. Indagar el impacto social y ambiental que producen las innovaciones tecnológicas
Horacio Divito
Duración: un bimestre

SEMINARIOS INTENSIVOS

- **Calidad de aguas naturales y contaminación. Aspectos químicos y regulatorios**
Evaluación en el marco de la legislación ambiental vigente. Saber prever las causas que puedan dar lugar a la contaminación, y abordar el análisis de casos de contaminación natural y antropogénica
Graciela Magaz
Duración: 6 horas
- **Purificación y tratamiento de aguas. Aspectos sanitarios y ambientales**
Conocimiento de los aspectos sanitarios y ambientales asociados. Su evaluación en el marco de la regulación ambiental
Graciela Magaz
Duración: 6 horas
- **Contaminación de suelos y estrategias de remediación**
Introducir conceptos básicos sobre la composición química del suelo y la importancia de la materia orgánica. Estudiar el efecto de los contaminantes en el suelo y los efectos ambientales de la disposición de residuos. Conocer la regulación nacional e internacional vigente sobre calidad de suelos para distintos usos y algunas experiencias de aplicación de tecnologías de remediación
Graciela Magaz
Duración: 6 horas

ENCUENTROS DE REFLEXION Y ANALISIS

14 de agosto

“El agua: nuestro recurso más natural. ¿Cómo la tratamos?”

Expositora:

Dra. Graciela Elisabet Magaz, doctora en Química, formación de posgrado en Físicoquímica en aguas y suelos, experiencia en análisis y diseño de planes de monitoreo y control físicoquímico de agua, efluentes y barros, y en asesoramiento a servicios de agua y saneamiento.

Temario:

- **El agua como recurso estratégico**
- **Tecnologías convencionales de tratamiento y sus limitaciones**
- **Las nuevas tecnologías**

19 de septiembre

“El fuego”

Expositor:

Prof. Norberto Ovando, licenciado en Ciencias Naturales, profesor académico, gestor en manejo de Areas Protegidas.

Temario:

- **Prevención y combate de incendios forestales y de pastizales en el MERCOSUR (presentación del 2º Congreso)**

2 de octubre:

“Herramientas prácticas de gestión de seguridad, higiene y salud ocupacional, en vistas a la gestión integrada”

Expositor:

Ing. Francisco C. Decono, ingeniero químico (UBA), docente de Posgrado en Sistemas de Gestión, en el ITBA.

Temario:

- **Creación de valor sustentable para el empresario**

- o Costos de la no prevención
- o Retorno de inversión

- **Introducción a los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional**
 - o ¿Qué son? ¿Por qué son necesarios?
 - o Sistema de gestión perfecto
 - o Sistemas integrados
 - o Certificación de un sistema de gestión
 - o Elementos de un sistema de gestión

- **Hacia la medicina de empresa**
 - o Desarrollo del concepto y de las etapas
 - o Fundamentos de salud ocupacional

- **Aspectos esenciales de la etapa de implementación**
 - o Función del líder de la organización
 - o Eventuales impactos en la organización actual
 - o ¿Cómo y por dónde comenzar?
 - o Complejidad del sistema de función del tamaño de la organización

18 de octubre

“Biosólidos: ¿un producto benéfico para el suelo o un desecho?”

Expositora:

Dra. Graciela Elisabet Magaz, doctora en Química, formación de posgrado en Fisicoquímica en aguas y suelos, experiencia en análisis y diseño de planes de monitoreo y control fisicoquímico de agua, efluentes y barros, y en asesoramiento a servicios de agua y saneamiento.

Temario:

- **Efectos agronómicos y ambientales de la aplicación de biosólidos en suelos**
- **Compostaje**
- **Legislación y Experiencias en el país y en el exterior**

22 de noviembre

“Energías renovables-desafío del futuro”. *En busca de solución a la crisis energética*

Expositor:

Ing. José María Chenlo Castro, ingeniero industrial (UBA), ex jefe de Central Térmica y ex funcionario del Ente Nacional Regulador de Energía-ENRE.



12 de diciembre

“Energías alternativas”. *Una experiencia californiana*

Expositor:

Sr. Terrence O’Brien, subdirector de la Comisión de Energía del Estado de California.

Temario:

- **Iniciativas llevadas a cabo en California con el fin de incrementar:**
 - o **la eficiencia energética**
 - o **estimular la utilización de energías alternativas**
 - o **proteger el medio ambiente**



Martha Buckley Terrence O'Brien María del Carmen Galloni
Agregada Cultural Subdirector de la Comisión Directora IEIA
Embajada de los EE.UU. de Energía de California, EE.UU.

TALLER INTERNACIONAL



Programa GLOBE Argentina



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
EMPRESARIALES Y SOCIALES

IEIA INSTITUTO DE ESTUDIOS
E INVESTIGACIONES AMBIENTALES



Formador de Formadores GLOBE

Buenos Aires, Argentina

3 al 7 de julio de 2006

Auspician



CAPSA-Capex

PETROBRAS



FUNDACION ESPACIOS VERDES

Objetivos

- Conocer el Programa GLOBE, la aplicación de los protocolos y pautas para realizar mediciones confiables
- Incorporar en los distintos niveles del sistema educativo el Programa GLOBE
- Fomentar la vocación en los jóvenes por las ciencias y las matemáticas
- Presentar el Año Polar Internacional y su relación con GLOBE
- Comprender la relación de GLOBE con el Servicio Meteorológico Mundial y Nacional

Agenda

Lunes 3 de julio de 2006

El Dr. Horacio A. O'Donnell, Rector de la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales dirigió unas palabras de bienvenida en la sesión inaugural.

La presentación del programa estuvo a cargo del Dr. Lino Gutiérrez, Embajador de los Estados Unidos de América, el Ing. Tulio Del Bono, Secretario de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación y la Dra. Teresa Kennedy, Director International U.S. Partnerships and Outreach, The GLOBE Program.



Dra. Teresa Kennedy
GLOBE-UCAR

Dr. Lino Gutiérrez
Embajador EE.UU.

Dr. Horacio A. O'Donnell
Rector UCES

Prof. María C. Galloni
GLOBE Argentina



De izquierda a derecha: Dra. Dianne. Robinson, NASA; Dr. Horacio A. O'Donnell, Rector UCES; Lic. Pablo Sierra en representación del Secretario de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva Ing. Tulio Del Bono; María Lorraine de Ruiz-Alma, Representante GLOBE República Dominicana; Dra. Teresa Kennedy, Directora GLOBE-UCAR; Dr. Lino Gutiérrez, Embajador de los EE.UU. y Prof. María del Carmen Galloni, Coordinadora GLOBE Argentina.

Los temas tratados fueron:

Misión Calypso

Dra. Dianne Robinson, Hampton University, EE.UU.

Año Polar Internacional y el GLOBE

María del Carmen Galloni, Representante Latinoamericana GLOBE

Estrategias para la aplicación del Programa GLOBE

Sugerencias acerca de cómo implementar los protocolos del Programa GLOBE en un establecimiento en forma ordenada y de acuerdo con pautas pedagógicas.

Nelly Pascual de Jecic (Argentina)

María Marta Daneri (Argentina)

La Tierra como sistema

María del Carmen Galloni (Argentina)

Martes 4 de julio de 2006

Los temas tratados fueron:

Formador de Formadores

El docente como transformador y creador de estrategias metodológicas innovadoras para la implementación del Programa GLOBE.

Participación de los representantes de los países asistentes en temas de Organización, Regionalización e Integración.

Nelly Pascuali de Jejcic (Argentina)

Interpretación de imágenes satelitales

Las imágenes satelitales en GLOBE. Su interpretación y la clasificación modificada de la UNESCO (MUC)

Mercedes Acosta (Argentina)

El pronóstico del tiempo a partir de datos obtenidos

Nadia Tyncenko (Argentina)

Las imágenes meteorológicas

Julio C. Aveggio, Miriam Andrioli, Gabriel Damián (Argentina)

Miércoles 5 de julio 2006

Se trabajó en Grupos en los siguientes temas:

Atmósfera

Valeria Fuentealba (Chile)

María Lorraine de Ruiz-Alma (República Dominicana) y colaboradores

- UT y GPS
 - Definición de sitio
 - Precipitación
 - Temperatura max., min, y actual
 - Nubes y cobertura de nubes
 - Humedad relativa
 - Aerosoles
- Análisis de datos

Suelo

Guadalupe Pardo (México)

Gustavo Martínez Turanzas (México) y colaboradores

- Definición de sitio
 - Caracterización
 - Temperatura
 - pH del suelo
 - Patrón estrella y transversal
 - Determinación de N,P,K
- Análisis de los datos

Fenología

Beatriz Vázquez (Argentina) y colaboradores

- Definición de sitio
 - Reconocimiento de especies
 - Clasificación
 - Medición de las hojas
 - Herbario
 - Uso del clinómetro
 - Green up y green down
- Análisis de datos

Jueves 6 de julio de 2006

El trabajo en Grupos se basó en los siguientes temas:

Hidrología

Efraín López (Costa Rica)

Edgar Flores (Panamá) y colaboradores

- Definición de sitio
 - Temperatura
 - Transparencia
 - pH
 - Conductividad
 - DO
- Análisis de datos

Cobertura de suelos

Miguel Zimmerman (Panamá)

Claudia Caro (Perú) y colaboradores

- Muestra de cobertura de suelo
- Biometría
- Sitio de muestreo de cobertura
- Sistema MUC
- Interpretación de la cobertura terrestre
- Interpretación de mapeo

Viernes 7 de julio de 2006

Los temas tratados fueron:

Uso de la computadora, una herramienta fundamental en GLOBE

Albert Ortiz, Arizona, EE.UU.

Presentación de Protocolos a cargo de Alumnos GLOBE



Grupo de Alumnos de una de las escuelas GLOBE

Por último, se realizó la Ceremonia de Clausura y la entrega de diplomas a los participantes.

Lugar de realización:

3 y 4 de julio: Sede UCES, Paraguay 1239 1^{er} Piso, Ciudad de Buenos Aires.

5 y 6 de julio: Jardín Japonés, Av. Casares 2966, Ciudad de Buenos Aires.

7 de julio: Sede UCES. Laboratorio de Sistemas, Paraguay 1401 1^{er} Piso, Ciudad de Buenos Aires.

Clausura del Taller. Auditorio UCES, Paraguay 1239 1^{er} Piso, Ciudad de Buenos Aires.

TALLER REGIONAL



Aplicación y práctica de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)

Buenos Aires, Argentina
17, 18 y 19 de julio de 2006
Auditorio UCES

Paraguay 1239 1^{er} Piso, Ciudad de Buenos Aires

Lunes 17 de julio

La apertura y presentación estuvo a cargo de Juan Carlos Gómez Barinaga (UCES), Juan C. García de Brigard (IAIA) y Juan D. Quintero (BM).



Juan D. Quintero
Banco Mundial

Juan C. Gómez Barinaga
Vicerrector Gral. UCES

Juan C.G. de Brigard
IAIA

Los temas abordados fueron:

Fundamentos de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)

Juan Carlos García (IAIA)

Aspectos metodológicos de una EAE

Ainhoa González (U. Dublín)

Diferentes enfoques y aproximaciones de la EAE

Ainhoa González (U. Dublín)

Hacia un modelo de EAE para América Latina

Juan D. Quintero (BM)

Ciudades sostenibles: EAE en el contexto urbano

Juan D. Quintero (BM)

Estudio de caso: EAE del Sistema de Transporte de Santiago de Chile (Transantiago)

Ivan Jaques (Transantiago)

Estudio de caso: Estrategias para la restauración, conservación y manejo del drenaje urbano en Bogotá, Colombia

Fabio Arjona (Conservación Internacional, Colombia)

Presentación de estudio de caso para Grupos de Trabajo. 1. Plan hidráulico y gestión integral de riesgo hídrico en la Ciudad de Buenos Aires

Ricardo Rebagliati y Alejandro Viana (SUPCEBA)

Martes 18 de julio

Las conferencias fueron:

Presentación de estudio de caso para Grupos de Trabajo. 2. Humedales urbanos de la Reserva Ecológica Costanera Sur (RECS), Buenos Aires. Reservorios de biodiversidad

Pía Urruzuno (RECS)

Presentación de estudio de caso para Grupos de Trabajo. 3. Obras del anillo vial de la Ciudad de Buenos Aires

Felipe Nougés (Autopistas Urbanas S.A.)

Instrucciones a los Grupos de Trabajo para la elaboración de una mini EAE

Juan D. Quintero (BM), Juan Carlos García (IAIA)

Grupos de Trabajo: visita de campo a puntos clave para los estudios de caso seleccionados.

Miércoles 19 de julio

Las cuestiones analizadas fueron:

Cómo integrar los temas de biodiversidad en la EAE

Arturo Mora (IUCN)

La EAE en el ordenamiento territorial

Ainhoa González (U. Dublín)

Discusión en grupos sobre mini EAE

Evaluación social en las EAE

Elena Correa (Banco Mundial)

Importancia de la biodiversidad en los humedales urbanos

Juan A. Schnack (UNLP-CONICET)

Inclusión de la EAE en los programas universitarios

Juan C. García (IAIA)

La Jornada finalizó con la elaboración de las presentaciones de los grupos de trabajo y las conclusiones de las mini EAE. El cierre estuvo a cargo de María del Carmen Galloni (UCES).



Participantes del Taller Regional

TALLER INTERPROVINCIAL

Con la participación de docentes y alumnos de establecimientos escolares de Santa Fe, Córdoba y Entre Ríos.



Programa GLOBE Argentina



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
EMPRESARIALES Y SOCIALES

IEIA INSTITUTO DE ESTUDIOS
E INVESTIGACIONES AMBIENTALES



Jornada de Capacitación GLOBE

Buenos Aires, Argentina

7 de septiembre de 2006

UCES

Paraguay 1457 1^{er} Piso

Objetivos

- Conocer el Programa GLOBE, la aplicación de los protocolos y pautas para realizar mediciones confiables
- Incorporar en los distintos niveles del sistema educativo el Programa GLOBE
- Fomentar la vocación en los jóvenes por las ciencias y las matemáticas

Agenda

Las palabras de bienvenida fueron pronunciadas por María del Carmen Galloni, Representante para América Latina y el Caribe del Programa GLOBE.

La apertura estuvo a cargo de Alfred Schandlbauer, Consejero de Medio Ambiente, Ciencia y Tecnología de la Embajada de los EE.UU.



Apertura del Taller a cargo del Consejero de Medio Ambiente, Ciencia y Tecnología de la Embajada de EE.UU.



María del Carmen Galloni realizó la presentación del Programa GLOBE.

Los temas presentados fueron:

- GPS, Medio día solar, Hora Universal. Planificación
- La Tierra como sistema. Trabajo con el póster
- Atmósfera: definición de sitio. Temperatura máxima, mínima y actual, lluvias. Nubes y nubosidad
- Fenología. Definición de sitio. Reconocimiento de especies. Clasificación. Medición de las hojas
- La computadora herramienta fundamental en GLOBE. Clase práctica

ACTIVIDADES IEIA -2006-



Luego de la clausura de la jornada se procedió a la entrega de certificados de asistencia.



Responsables: Mercedes Acosta, María Marta Daneri, Marta Kingsland y Beatriz Vázquez, junto a los asistentes

PARTICIPACION EN LA FERIA INTERNACIONAL DEL LIBRO



Programa GLOBE Argentina



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
EMPRESARIALES Y SOCIALES

IEIA INSTITUTO DE ESTUDIOS
E INVESTIGACIONES AMBIENTALES



16 de abril al 7 de mayo de 2007

33ª FERIA
INTERNACIONAL
DEL LIBRO DE
BUENOS AIRES



FERIA INTERNACIONAL
DEL LIBRO BUENOS AIRES



Estudiantes de las Escuelas: Nuestra Señora del Carmen y de Enseñanza Media N° 241, ambas de la localidad de Pujato, provincia de Santa Fe, acompañados por su profesora GLOBE, Claudia Romagnoli, y de la Escuela De Todos los Santos de la provincia de Buenos Aires, acompañados por su profesora GLOBE, Marta Kingsland, presentaron su actividad GLOBE.

Los alumnos expusieron las mediciones que llevan a cabo en los distintos protocolos: Atmósfera, Nubes, Humedad de Suelos, Fenología, Hidrología, etc.



Presentación del Programa GLOBE a cargo de la Prof. María del Carmen Galloni, Representante GLOBE América Latina y el Caribe



Alumnos GLOBE

La actividad fue seguida con gran interés por los presentes, quienes felicitaron con un gran aplauso cada una de las exposiciones.

X JORNADA DE CALIDAD DE VIDA

Organizada por la Fundación Espacios Verdes
9 y 10 de octubre
Salón San Martín de la Legislatura de la Ciudad de Buenos Aires



Disertación a cargo de la profesora María del Carmen Galloni. Presentación del Programa GLOBE
Despertando vocaciones.

II JORNADAS DE INTERCAMBIO DE EXPERIENCIAS EDUCATIVAS

Organizadas por Escuela Técnica ORT
Sede Belgrano
10 y 11 de octubre



Disertación a cargo de la profesora María del Carmen Galloni. Presentación del Programa GLOBE
Despertando vocaciones.

7° SEMINARIO INTERNACIONAL DE ESTUDIOS COMPARADOS ARGENTINA-CANADA “ESPEJO DE AGUA, ESPEJO DE VIDA”

Organizado por el Centro de Estudios Argentino-Canadienses
26 y 27 de octubre



- a) Recursos hídricos en la Argentina
- b) El recurso hídrico en el Programa GLOBE

REUNIONES INTERNACIONALES, PARTICIPACIONES



Constitución del Comité del Consorcio Latinoamericano y del Caribe (CLAC)

Buenos Aires, Argentina

1, 4 y 7 de julio

Se reunieron en la sala de reuniones de la **Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES)** los representantes de 13 países de América latina, el Caribe y España, para presentar sus experiencias en la implementación del Programa GLOBE y analizar los distintos aspectos para la gestión e implementación de GLOBE para América latina y el Caribe.

La doctora Teresa Kennedy manifestó también que es importante facilitar intercambios y reuniones regionales para consolidar la región de América latina y el Caribe a través de la formación de un consorcio regional y mencionó la importancia de trabajar con organizaciones como UNESCO y la Organización Mundial Meteorológica (WMO) para dar fuerza a la región. A tales fines se aprobó la constitución del Comité del Consorcio Latinoamericano y del Caribe (CLAC), quedando integrado por María del Carmen Galloni (Argentina), Maritza Torres (Colombia), Guadalupe Pardo (México), Miguel Zimmerman (Panamá), Claudia Caro (Perú) y María Lorraine de Ruiz-Alma (República Dominicana). La doctora Kennedy también anunció la nominación de la Profesora María del Carmen Galloni como representante de América Latina y el Caribe ante el Comité Asesor Internacional de GLOBE.

El objetivo del Comité Asesor Internacional de GLOBE (GIAC) es proveer a los Consorcios Regionales de GLOBE un mecanismo formal para compartir e intercambiar ideas, información y modos de avanzar en la coordinación del Programa GLOBE en UCAR y también en cada región. También durante cada reunión del Comité, cada una de las regiones tendrá la oportunidad de dar un reporte para compartir información de las actividades, oportunidades y prioridades relevantes de su región. El propósito de GIAC es informar a la dirección del Programa y no tiene autoridad ni responsabilidad financiera para las actividades del Programa GLOBE en UCAR.

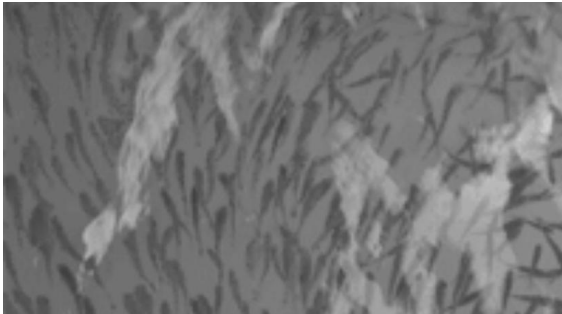


Representantes de América latina, el Caribe y España

The Exploration for Marine Coastal Resources Symposium
Phuket, Tailandia

27 y 28 de julio

Se llevó a cabo la Exposición de los Recursos en las Costas Marinas, en el Instituto de Biología Marina:



Reunión del Comité Asesor Internacional

Phuket, Tailandia

29 de julio

Se llevó a cabo la Reunión del Comité Asesor Internacional GLOBE, con los representantes de los Consorcios de Países.

Durante la reunión tuvo lugar la presentación del Consorcio de América Latina y el Caribe y se dieron a conocer los roles de cada país, de acuerdo con el documento firmado en Argentina, en el mes de julio último.

Entre otros temas, se trató la Nueva Generación GLOBE, enfocada a la promoción regionalizada entre los países socios de GLOBE, con la contribución de los Consorcios Regionales, con el objeto de adquirir más liderazgo y responsabilidad con GLOBE y así elevar su sinergia en la región y solapar los esfuerzos que están asumidos por países individuales GLOBE, identificando las capacidades que hacen falta dentro de una región.

X Annual GLOBE Conference

Phuket, Tailandia

30 de julio al 4 de agosto



Margaret Besong Representante GLOBE para Africa, Edward Geary, Director The GLOBE Program, María del Carmen Galloni, Representante GLOBE para América Latina y el Caribe, Teresa Kennedy, Director International U.S. Partnerships and Outreach-The GLOBE Program

Entre los temas abordados, se destacaron:

- Implementación de la Nueva Generación GLOBE
- Sustentabilidad del Programa GLOBE
- Actividades conjuntas con NASA

CREACION GLOBE ALUMNI REGIONALES

*Declaración inicial de Cooperación por el GLOBE Alumni.
10ª Conferencia Anual GLOBE 2006 (Phuket, Tailandia)*

I

El GLOBE Alumni presente en la 10ª Conferencia Anual GLOBE ha tomado la iniciativa de redactar una declaración con el GLOBE Program Office (GP).

Muchas personas, que han sido implicadas con el programa GLOBE, ya se han graduado de escuelas o estarán graduándose dentro de un año o dos. Desde

que GLOBE es dirigido principalmente a K-12, estudiantes de la escuela, estudiantes de universidad y otras personas graduadas y profesionales de trabajo son desconectados automáticamente del programa.

Un grupo de estudiantes en Estonia y República Checa., que estuvo implicado con el programa GLOBE en el pasado, ha tomado la iniciativa de formar una organización no gubernamental (ONG) representando al GLOBE Alumni.

Nosotros por la presente declaramos nuestra voluntad y entusiasmo para expandir esta iniciativa a todas las regiones y países miembros de GLOBE.

II

Visión

El GLOBE Alumni llegará a ser un centro de voluntarios que serán desarrollados dentro de cada iniciativa regional. Estos alumnos apoyarán y asistirán a los coordinadores de los países, los socios, maestras y estudiantes en su implementación y expansión de GLOBE y contribuirán a la sustentabilidad del Programa.

Misión

El grupo de iniciación GLOBE Alumni

- 1. Formará y expandirá un GLOBE Alumni Network en cada una de las seis regiones: África, Asia, Europa, Latinoamérica/Caribe, el Oriente Medio, y Norteamérica.*
- 2. Servirá como activador y motivador para otros GLOBE Alumni y estudiantes.*
- 3. Construirá una base del GLOBE Alumni Network Internacional.*

Las acciones y actividades de la Organización Globe Alumni contribuirán con el Programa Globe, permitiendo:

- 1. Servir al GPO en la junta consultiva.*
- 2. Tomar parte en la interacción de Redes de Colegios GLOBE como E-mentores.*
- 3. Organizar los acontecimientos y las actividades ambientales para los estudiantes.*
- 4. Ayudar y participar en el intercambio de información a medida que el estudiante busque colaboración.*
- 5. Desarrollar el estudio de los materiales.*
- 6. Cooperar con otras organizaciones localmente, regionalmente e internacionalmente.*

7. *Aumentar los fondos para lograr los objetivos del Programa GLOBE y del GLOBE Alumni.*
8. *Contribuir a la educación para el desarrollo sostenible.*
9. *Contribuir a la sustentabilidad del Programa de GLOBE.*
10. *Lo más importante, representar la voz y el canal de comunicación para los estudiantes GLOBE en todo el mundo.*

III

La reunión del GLOBE Alumni celebrada en la 10^o Conferencia Anual de GLOBE ha sido una gran fuente de motivación e inspiración para todos nosotros. Además, nos ha proporcionado la oportunidad de desarrollar asociaciones y aprender de estas experiencias. A través de las mismas, puede haber desarrollo y expansión adicionales del Programa GLOBE y Alumni Network. Por lo tanto, nosotros por la presente declaramos nuestro compromiso, el consentimiento, la devoción y el entusiasmo para preparar el terreno para establecer una red cumpliendo estas promesas que hemos tomado sobre nosotros mismos:

1. *Para devolver las experiencias de la conferencia a países y regiones respectivos.*
2. *Para el principio del año 2007 nos comprometemos a:*
 - *Formar el primer grupo regional de iniciación Alumni para cada región respectiva*
 - *Establecer una conexión continua, fija y eficiente de comunicación utilizando diferentes tecnologías*
 - *Preparar informes regionales anuales y desarrollar la estrategia y el plan de acción para el año siguiente*
3. *Para la próxima conferencia anual:*
 - *Desarrollo de sitio web*
 - *Desarrollo de ideas de proyecto y actividades a informar*
 - *Esperamos haber expandido GLOBE Alumni en diferentes países en cada región*

IV

Para cumplir estos compromisos y promesas querríamos declarar también nuestro consentimiento para cooperar con GLOBE Internacional y Regional Consortia. Esperamos de GLOBE el apoyo siguiente:

1. *Una reunión de seguimiento a esta conferencia a principios del 2007.*
2. *La participación en la próxima conferencia anual de GLOBE en Texas.*
3. *Querríamos continuar teniendo al coordinador de GLOBE Alumni en el GPO.*

4. *Proporcionar las oportunidades para la participación en varios proyectos.*

Y del Consorcio Regional GLOBE y coordinadores de los países para sostener la organización del GLOBE Alumni:

1. *Proporcionar varios contactos de GLOBE e información.*
2. *Ser incluido en la decisión haciendo procesos, cuando sea posible, para el apoyo de nuestra participación en las reuniones regionales.*
3. *Proporcionar las oportunidades para la participación en varios proyectos.*

V

Nosotros apreciamos el apoyo que el Programa GLOBE ha concedido sobre todos nosotros permitiéndonos asistir y tomar parte en la X Conferencia Anual GLOBE en Phuket, Tailandia. Ha sido una experiencia que nosotros nunca nos olvidaremos y esperamos que esto establezca una duradera relación entre el Programa GLOBE y el Alumni worldwide.

Firmado el 4 de agosto de 2006 en Puket, Tailandia, por:

Dr. Ed Geary (Director del Programa GLOBE), Adele Um Bilong, (Africa), Phatcharia Boonkhot (Asia), Watcharee Ruairuen (Asia), Tomas Tunkl (Europa), Martin Pentson (Europa), Guillermo Grimaux (Latinoamérica/ Caribe), Shaikha BuAli (Oriente Medio), Matt Fenzel (Norteamérica)

PRESENTACION ARGENTINA EN PHUKET, TAILANDIA GLOBE PROGRAM ARGENTINA - REPORTE ANUAL

Annual Report: July 2005-July 2006

Presentation of Activities

National Coordinator Prof. María del Carmen Galloni

Director of Environmental Studies and Research Institute

IEIA - UCES



Programa GLOBE Argentina



**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
EMPRESARIALES Y SOCIALES**

IEIA INSTITUTO DE ESTUDIOS
E INVESTIGACIONES AMBIENTALES



GLOBE Participation in Argentina's Educational Community

Regular Monthly Meetings

Every second Tuesday of each month, since the inception of the GLOBE Program in Argentina in 1995, we hold scholastic coordinator meetings. As this year's focus, we have implemented a course to work in the area of the GLOBE Teachers' Guide.

Regular monthly meetings will take place in a different school each month, and the coordinator teacher and pupils will present their protocols.

All Globe Schools of Argentina are invited to these meetings.

Introductory Course. Remote Sensing and Geographic Information Systems

Training Goals

- To teach the basics of visual interpretation techniques, digital processing and integration of remote sensing images in GIS
- To integrate this learning module into the regular course of the lessons

Aims

- To transmit the basic principles necessary to understand remote sensing techniques
- To promote critical arguments among the participants about the potential of this technology
- To demonstrate the multidisciplinary character of the remote sensing technology
- To promote critical analysis in order to avoid high or low estimation of the information extracted from remote sensors

Structure and Duration of the Course: 2005 Period

The course consists of six units, all of which have specific objectives and contents.

Course Units

1. Introductory Concepts of Remote Sensing
2. Physical Basis of Remote Sensing
3. Spatial Systems of Remote Sensing
4. Visual and Digital Analysis of Images
5. Geographic Information Systems
6. National Committee of Spatial Activities

Methodology

Theoretical and practical course work is incorporated in the course. Theory will be given by means of master classes and practical work will consist of developing exercises with images and complementary materials.

All the information of Remote Sensing was sent to all Globe Schools in Argentina.

GLOBE Program in Patagonia Argentina

The GLOBE Program was presented at Pico Truncado Municipality in Santa Cruz Province, a state-of-the-art center for wind energy development, on September. The National Coordinator's interest is to introduce the Program to introduce a hands-on environmental science education program within the schools' system.

The Federal Environmental Council (COFEMA), the national institution of Provincial Environmental Ministers, has requested this activity.

GLOBE Program University Headquarters

For ten years, **Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES)** has been the GLOBE Program Headquarters, providing structural support for the realization of GLOBE activities. The Ministry of Education, Science and Technology nominated Prof. María del Carmen Galloni as National Coordinator of the Program; as a result, the Department of Environment Studies and Research Institute (IEIA) in UCES became the GLOBE Program headquarters.

The scientific support is realized through the Argentine GLOBE Consultative Council, which figures in item 6.

Argentine GLOBE Consultative Council

The objectives of the Council are:

- To assist GLOBE school coordinators regarding queries related to the Program protocols
- To develop workshops which incorporate new teaching tools
- To extend scientific knowledge used in protocols

Consultative Council Members

Ph.D. Fernando Raúl Coloma, CONAE

Ph.D. César Fernández Garrasino, Geologist

Eng. Horacio Galloni, Physicist

Ph.D. Marcos Machado, CONAE

Ph.D. Mario Núñez, CONICET

Ph.D. Matilde Rusticucci, UBA

Ph.D. Kathleen Barmon, Science Attache Embassy of the USA

Prof. María del Carmen Galloni, Argentina GLOBE Coordinator

Bach. Bibiana Cerne, UBA

Ph.D. Mercedes Acosta, Geographer

Ministry of Education, Science and Technology Provides Financial Support

The subsidy is renewed annually by means of a resolution from the Secretariat of Science and Technology. The funds are to be used for GLOBE workshops and GLOBE activities in schools.

Note: experienced GLOBE teachers carry out teacher training and the preliminary start up training activities provided to all new schools.

Activities at the Buenos Aires Planetarium

The Planetarium in the City of Buenos Aires is well thought of throughout the world due to the technological and scientific contributions it provides to the community. Every day more than a thousand students attend lectures and observe the sky in its different moments in the history of mankind.

As a way to build interest in the GLOBE Program, there is a meteorologist cabin where students and teachers can observe temperature measurements made by GLOBE Schools.

Argentine Federal Police Collaboration

The Argentine Federal Police has an Environmental Education Unit. One of its specialists, a biologist, understands the value of the GLOBE Protocols and has helped organize the GLOBE Phenology Protocol. This has even led to writing a complete new Phenology Taxonomic Guide, adapting it to Argentine species and our country's geographic diversity.

This Phenology Taxonomic Guide in Spanish to be shared with the rest of South America: by schools GLOBE

- Phenology in Argentina
- Introduction to Phenology
- Advances and Setbacks
- Protocol
- Types and Shapes of Leaves
- Altitude Measurement
- Parallel Activities
- Herbarium
- Preliminary Recognition Keys
- Tree Recognition Keys
- Bush Recognition Keys
- Autochthonous Bush Recognition
- Patagonia's Trees and Bushes
- Uruguay's Native Flora
- Tree Bibliography

Collaboration Partnerships with GLOBE Argentina

Program Coordination

The support provided by the Secretariat of Science and Technology is limited, so GLOBE Argentina has had to seek support from other institutions.

Institutions that provide in-kind support for the workshops

- Public Institutions: Secretary of Science Technology and Productive Innovation, Liceo Militar Argentino
- US Embassy
- Private Institutions: GLOBE Program Headquarters, UCES
- Foundations: Fundación Cultural Argentino Japonesa, Fundación Espacios Verdes

Business, Private Universities and Government Organizations-GLOBE School Collaborations

Benefit for Collaborators

The firm that expresses interest in sponsoring a school to participate in the GLOBE Program indicates its interest in the well being of the community. The sponsored school, the GLOBE National Program Coordinator and the US Embassy will work together with these businesses to assure that the public recognizes the company's support. This is part of the firm's social responsibility commitments.

The GLOBE Program is a Global Science Program for primary and secondary school students. Several of the GLOBE schools in Argentina are sponsored by local businesses. This constitutes a positive relationship, and we are working to encourage new agreements. The cost depends of the sponsors. Some buy the elements of laboratory; others buy a computer and so on.

We have the schools GLOBE in different provinces: Buenos Aires, Neuquén, Río Negro, Santa Cruz and Santa Fe.

Sponsoring a GLOBE School

Teacher training

Two teachers in the areas of science, math and computing must be trained in how to carry out the GLOBE Measuring Protocols. Trained by experienced GLOBE teachers and sometimes by specialists, these newly trained teachers then meet the GLOBE Program National Coordinator. She gives them the GLOBE Teacher's guide and explains the necessary requirements to obtain the identification and the password to obtain the information.

Basic Tools

A school needs basic tools to carry out measurements. They can be purchased according to advancements in the protocols.

Computers and Internet Access

A school needs a computer and Internet access in order to enter data. A basic computer includes: 1 data Ghz Intel Pentium Processor, 1 ITU V.90 K56flex Modem, floppy disc drive, 2 USB 2.0 ports, 10/100 Base-T Ethernet, 40 GB hard disc, CD-ROM disc drive, Windows XP, MS Office software, a 17" monitor, keyboard and mouse.

In turn, the school must provide the following:

Work Plan

If the school decides to include GLOBE in its course curriculum or to record measurements as part of the science club, the introduction of the GLOBE protocols calls for a teaching plan. The GLOBE school must prepare an annual plan; decide which protocols to implement, when and how they will be presented to the students, and how they will enter data. At the beginning of the year a copy must be sent to the GLOBE Program National Coordinator and to the sponsoring business.

Annual Report

The GLOBE School must present an annual report to the sponsoring business. The report must include the operating expenses, the annual GLOBE activities evaluation and information regarding whether or not they have reached the goals enumerated in the original plan. The report must include activities planned for the next year.

Necessary quantity of measurements

The GLOBE school must enter a certain quantity of measurements and must be in agreement with the business and the program coordinator regarding the quantity, which will depend on the chosen protocols.

Commitment to return tools

The GLOBE School must commit itself in writing to returning the tools and the materials, including the computer, to the sponsoring business if it doesn't fulfill the agreed requirements.

Private University Relationship

Since its initiation **UCES** has been the Headquarters of the GLOBE Program at the Institute of Environmental Studies and Research, managed by the Argentine GLOBE Program Coordinator, Prof. María del Carmen Galloni.

Relationship with Argentinean Business Council for Sustainable Development (CEADS)

On various occasions we have presented the GLOBE Program in CEADS meetings. This relationship is quite interesting because most of the countries have their headquarters at the World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).

Agreement with National Organizations

- Agreement with the Secretary of Environment and Sustainable Development
- Agreement with the Planetarium
- Agreement with National Park Administration
- Agreement with the Ministry of Foreign and Cultural Relations

Argentine GLOBE Materials

The following material was made and printed for its distribution to the GLOBE schools and its diffusion to the incorporation of new establishments:

- Protocols of Phenology adapted to the South Hemisphere and the Republic Argentina in particular
- The Earth like a system (NASA)
- Ten years of the GLOBE Program in Argentina, promoted by the Secretary of Science, Technology and Productive Innovation

Administration of the Argentine GLOBE Program

Permanent activities with the Network of GLOBE Schools in Argentina:

- Monthly meetings, on the second Tuesday with the school Coordinators
- Information about the ID of each school and the password to the establishment incorporated
- Permanent communication with the GLOBE Coordinator to Latin America and the Caribbean, Hudson Roditi, with the purpose of making a following and explain doubts to a good performance of the GLOBE schools in the application of the Protocols

Workshop with GLOBE's Country Coordinators of South America

It took place in Lima, Perú, on October 2005.

The countries that were represented were: Argentina, Bolivia, Brazil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela

Teresa J. Kennedy, Ph. D, Director, International/U.S. Partnerships and Outreach, The GLOBE Program, University Corporation opened the meeting for Atmospheric Research. She presented "Next GLOBE Generation (NGG)".

Each assistant presented the Globe Program at its country.

Technical Group

It was created to visit schools and assist them with the Protocols.

It is integrated by: Ph. D. Mercedes Acosta, Prof. María Marta Daneri and Lic. Beatriz Vázquez.

International Workshop Organization

Institutions that provide in-kind support for the Workshop:

- Secretary of Science Technology and Productive Innovation
- US Embassy
- GLOBE Program Headquarters, UCES
- Petrobras Argentina

National workshop of interpretation of satellite images

With the object of offering to the coordinating globe the knowledge of the techniques of visual interpretation and digital prosecution of satellite images, so that its adequate management serve to the activities of the Program Globe.

Workshops of training educational and students

There were realized activities in relation with the protocols of floors: characterization, floor humidity, temperature, ph, with the teachers and students of secondary education and of the Science's Club.



Students of the EEM N° 241



Working with the Phenology Protocols

Workshop of Life Quality and Ambient Education

Organized by:

- Cultural center of the embassy of Japan
- Ministry of Education, Science and Technology of the Nation
- Secretary of Science Technology and Productive Innovation
- Government of the city of Buenos Aires

Participation in the activities of the “Environment Week”, Pico Truncado, provincia de Santa Cruz

Workshops of interchange of educative experiences, San José de la Esquina, provincia de Santa Fe

VI Provincial Congress “Mass Media in the New Millennium. From the Newspaper to Internet”

International Congress “Classroom Today: The School Nowadays”, Rosario

- Meteorology
- Benefits of the environment

Participation of the students in investigation works according to the protocols of GLOBE

III Science and Technology Week. Secretary of Science Technology and Productive Innovation

Workshop of training educational, provincia de Santa Fe

Participation in the book fair



Participation: Winter Holidays at the Buenos Aires Museum of Natural Science

- 2006 -

Meeting of Coordinators

First meeting of coordinators was with ex-students from the Comercial N° 30; where they presented their protocols about Atmosphere, Floor, and Satellite Images.

Presentation in the book fair of GLOBE Program

Students from the provincia de Santa Fe exposed their activity GLOBE and students from the Colegio de Todos Los Santos from the provincia de Buenos Aires. Their representatives were respectively, Claudia Romagnoli and Marta Kingsland.

The GLOBE Program, a space to the school's integration

School: Escuela Particular Incorporada EGB N° 1345 "Nuestra Señora del Carmen"

City: Pujato (Santa Fe)

Director Teacher: Alejandra Mónica Romagnoli

GLOBE Teacher: Claudia María Romagnoli

Protocols: * Atmosphere-Climate (Cloud, Barometric Pressure, Relative Humidity, Precipitation and Max/Min/Current Air Temperature. The School is participating in the CERES (Clouds and the Earth's Radiant Energy System). S'COOL (Student's Cloud Observations On Line) project since 2005.

The GLOBE students find out when TERRA satellite passes their region, and make cloud observations. (<http://asd-www.larc.nasa.gov/SCOOL/>)

* Phenology (Green up y Green down)

* School Participate in GLOBE AT NIGHT. March 22-29, 2006

(<http://www.globe.gov/GaN/index.html>)

Grade Levels: 4°, 5°, 6°, y 7° EGB (Age: 9-12)

School: Escuela de Enseñanza Media N° 241 "John Fitzgerald Kennedy"

City: Pujato

Director Teacher: Adriana Iturre

GLOBE Teacher: Claudia María Romagnoli

Protocols: * Atmosphere-Climate (Cloud, Barometric Pressure, Relative Humidity, Precipitation and Max/Min/Current Air Temperature. The School is participating in the CERES (Clouds and the Earth's Radiant Energy System). S'COOL (Student's Cloud Observations On Line) project since 2005.

The GLOBE students find out when TERRA satellite passes their region, and make cloud observations. (<http://asd-www.larc.nasa.gov/SCOOL/>)

* Phenology (Green up y Green down)

* School Participate in GLOBE AT NIGHT. March 22-29, 2006

(<http://www.globe.gov/GaN/index.html>)

Secondary School: Age: 13-17

School: "Colegio de Todos Los Santos"

Protocols: * Atmosphere

- Cloud's Observation and its classification
- Wind's Orientation and its incidence in the clouds
- Sky's cover
- *Temperature measurement*



Designation

Designation of María del Carmen Galloni as the representative of the Program for Latin America and Caribe, by the International Advisory Board.

International Polar Year

Presentation of GLOBE Program in the preparative meeting to Ushuaia of IPY (International Polar Year).

Meeting of Country's Coordinators

Meeting of the coordinators from the countries of South America organized by Teresa Kennedy.





International Workshop GLOBE Program

Constitution of the Latin American and Caribbean Consortium Committee

Summary of Meeting

On 1-7 July 2006 in the meeting room of the **Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES)**, representatives of 13 countries of Latin America, the Caribbean and Spain exposed their experiences in the implementation of the GLOBE Program and analyzed different aspects for the application of GLOBE for Latin America and the Caribbean.

Dr. Teresa Kennedy, Director of International/U.S. Partnerships for the GLOBE Program Office declared the importance of exchanges and regional meetings to consolidate the Region of Latin America and the Caribbean through the formation of a Regional Consortium and mentioned the importance of working with organizations such as UNESCO and the World Meteorological Organization (WMO) to strengthen the work of the region. In order to accomplish this, the constitution of the Latin American and Caribbean Consortium Committee was created and approved by the 13 countries participating in the event. María del Carmen Galloni (Argentina), Maritza Torres (Colombia), Guadalupe Pardo (México), Miguel Zimmerman (Panamá), Claudia Caro (Perú) and María Lorraine de Ruiz-Alma (Rep. Dominicana) were identified to serve on the Executive Committee for the Consortium. Dr. Kennedy also announced the designation of Professor María del Carmen Galloni who will represent Latin America and Caribbean to the International Advisory Committee of GLOBE (GIAC).

Dr. Kennedy further explained that the purpose of the GIAC advisory body is to provide GLOBE Regional Consortia a formal mechanism for community input in the overall implementation, enhancement, and sustainability of the

GLOBE Program. Profesor Galloni will have the opportunity to report on relevant regional activities during GIAC meetings and to represent the region. Important to this discussion is the understanding that the GIAB has been established for advisory purposes and does not hold binding authority or fiduciary responsibility for activities of the GLOBE Program managed at UCAR. The GIAB will provide advice to the GLOBE Director that could assist GLOBE to make progress toward our NGG goals including, student-teacher-scientist partnerships, regionalization and issues surrounding programmatic sustainability around the world.

Minutes of the GLOBE Program Latin American and Caribbean Consortium Committee first meeting

This first official meeting of the Latin American and Caribbean Consortium was held in the meeting room at **Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES)**, Paraguay Street 1457, Buenos Aires, Argentina, on July 7th, 2006, at 6:00 p.m.

Members of the Latin American and Caribbean Consortium Committee agreed unanimously the following agenda described below.

First: Functions of each member were designed according to the following diagram:

Coordination	Responsible	Functions
Political Strategies and Resource Management Coordination	María del Carmen Galloni (Argentina)	<ul style="list-style-type: none"> • Join GLOBE Latin American Consortium with International GLOBE Consortiums • Elaborate protocols and documents for financial strategies • Impel private support for social and business responsibility • Join Latin American Region with Political Authorities, to get financial support
Educational Development Coordination	Maritza Torres (Colombia)	<ul style="list-style-type: none"> • Share didactic and methodological activities • Contact educational institutions (universities, scientific organizations) • Design educational materials • Coordinate the translation of resources and materials from English to Spanish language • Get the regional support to assume the GLOBE Program as a current educational project
Training Coordination	Guadalupe Pardo (Mexico)	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborate the Master Trainer Document • Facilitate the accomplishment of regional training workshops • Propose and supervise the formation of the Latin American master trainer • Design the training for country coordinators • Design successive strategies to test the training

ACTIVIDADES IEIA -2006-

Institutional Entailment Coordination	CONAM-Perú	<ul style="list-style-type: none"> • Define interchange and GLOBE sustainable strategies • Propose strategies to link the GLOBE Program to other International Organizations and Projects • Consider the PANACEA as a certain strategy of regional integration • Supervise the participation of Embassies in each country • Fortify GLOBE work with international cooperation (IUCN, PNUMA, WWF)
Project Development Coordination	María Lorraine de Ruiz-Alma (Rep. Dominicana)	<ul style="list-style-type: none"> • Design a strategy to produce regional projects • Development of investigation projects • Disclose national and international investigation projects • Entail scientists in charge of investigations • Stimulate and propose development of regional projects • Develop significative investigations for Latin America and Caribbean • Develop acknowledgement proposals for Latin American and Caribbean investigators • Promote the creation of new Protocols according to region realities
Communicational Coordination	Miguel Zimmerman, GLOBE Committee (Panamá)	<ul style="list-style-type: none"> • Design a communication strategy • Implement a communication system between countries of Latin American and the Caribbean • Elaborate a diagnostic of GLOBE situation in each country (difficulties and requirements) • Position of the Program in the region • Develop of GLOBE surveys • Manage to divulge GLOBE through mass media • Divulge the Program at regional and international events • Impel web chats, forums • Promote spaces for regional interchanges • Spread opportunities and advances of the region

Second: For fundamental decisions the Latin American and Caribbean Consortium Committee will present their proposals to be approved by the Consortium.

Third: The Latin American and Caribbean Consortium Committee for The GLOBE Program will present its Annual Operative Plan, July 2006-June 2007, within the following 90 days since this document is signed.

Fourth: Rocío Bastidas (Ecuador) is designated by the Latin American and Caribbean Consortium Committee to advise on proceeding and regulation generation processes to the Consortium and the Committee.

Fifth: In order to begin with the Latin American and Caribbean Consortium Committee activities, the following strategic and transversal lines were approved.

Strategic lines

- Fortify GLOBE in each country
- Consolidate the region as a partnership
- Fortify Latin American and Caribbean identity
- Foment the cooperation between the countries in the group to enrich every community with the successful experiences obtained by them
- Work as a group to reveal the Program looking forward to regional and international approval

Transversal lines

- Definition of the Latin American and Caribbean objectives with the New GLOBE Generation
- Development of a regional philosophy attending resemblances and local necessities

TRES CONTINENTES, TRES CULTURAS **Cultura y Sostenibilidad:** **Estudio Comparativo entre Holanda, Argentina y China**



Trabajo realizado desde el Decanato de la Facultad de Ciencias Empresariales, Dr. Enrique Costa Lieste, y el Instituto de Estudios e Investigaciones Ambientales, Prof. María del Carmen Galloni, con la participación de los alumnos.

En la hipótesis de la investigación se consideró que **el grado de apertura de una persona hacia la sustentabilidad se ve influenciado por su cultura. Con respecto a la empresa, se intenta demostrar que, cuando una empresa desea comunicar e implementar de manera exitosa una política de sustentabilidad en sus subsidiarias, debe tener en cuenta la cultura que identifica a cada lugar.**

Por este motivo se buscó determinar qué papel desempeña la historia de una organización, su estructura, y su estilo de liderazgo en la comunicación del mensaje de sustentabilidad.

Se trabajó con una empresa multinacional que tiene su casa matriz en Holanda, y que quiere establecer una política de sustentabilidad (siguiendo los lineamientos de la OCDE) en sus subsidiarias ubicadas en varios países del mundo.

Se hizo una recomendación acerca del borrador de una nueva política de sustentabilidad y acerca de cómo esta deberá comunicarse e implementarse teniendo en cuenta la cultura de cada país.

Los países objeto del estudio fueron **Holanda, Argentina y China**, que pertenecen a los continentes europeo, americano y asiático y que, por lo tanto, constituyen ejemplos muy representativos de las variaciones culturales.

Método de trabajo

1. Se estudió la literatura acerca de las diferencias culturales de los países con el objeto de entender qué papel puede llegar a desempeñar la cultura en la actitud de alguna persona hacia la sustentabilidad con foco en el medio ambiente.

2. Se les pidió a estudiantes de los tres países que completaran una encuesta en Internet para testear sus teorías ya existentes acerca de las diferencias culturales.
3. Se compararon los resultados con los resultados del índice de Sustentabilidad Ambiental, publicados a principios de 2005.
4. El estudiante de doctorado realizó un análisis basado en las presunciones mencionadas más arriba respecto de qué esperar del grado de sustentabilidad de las tres subsidiarias involucradas.
5. El estudiante visitó las tres locaciones e interrogó a un total de 100 personas que se desempeñan en distintos cargos, tanto gerentes como operarios, para testear sus presunciones.
6. Finalmente y basado en lo que aprendió, trató de formular una recomendación centrada específicamente alrededor de las preguntas realizadas por la casa matriz con respecto a la redacción de un borrador, la comunicación y la implementación de una posible nueva política de sustentabilidad en los tres países.

El rol de la cultura nacional

1)

Se utilizó como base para este estudio el trabajo de Geert Hofstade, quien conecta la cultura con la actitud de las personas hacia su medio ambiente y la naturaleza.

Hofstade define cinco dimensiones culturales y otorga puntajes en cada una de ellas a los diferentes países. La tabla muestra los puntajes de los países de la muestra de acuerdo con las *dimensiones culturales de Hofstade*:

Dimensión cultural	Holanda	Argentina	China
Masculinidad vs. feminidad	14	56	66
Individual vs. colectivo	80	46	20
Prevención de incertidumbre	53	86	30
Largo/corto plazo	44	?	118
Distancia del poder	38	49	80

Masculinidad versus feminidad

Alta masculinidad indica que el país experimenta un alto grado de diferenciación de géneros; el hombre domina una porción significativa de la sociedad y de la estructura de poder, y las mujeres son controladas por el dominio del hombre.

En una sociedad masculina, la prioridad está dada en el crecimiento económico.

Baja masculinidad indica que el país tiene un bajo nivel de diferenciación y de discriminación entre los géneros.

En una sociedad femenina, la prioridad es la naturaleza.

Como **Holanda (14)** es un país femenino, de acuerdo con lo enunciado por Hofstede, sus habitantes deberían estar activamente involucrados con el manejo de los problemas ambientales.

En países masculinos como **Argentina (54)** y **China (66)**, en especial en China, el crecimiento económico está primero, a menudo para desventaja del medio ambiente.

Orientación individual vs. colectiva

Alto individualismo indica que la individualidad y los derechos individuales son de suma importancia para la sociedad.

Bajo individualismo tipifica a sociedades con una naturaleza más colectivista con lazos cercanos entre los individuos. *Cuanto más bajo sea el número, mayor será la preocupación por el medio ambiente, ya que la naturaleza es un bien común.*

Las culturas individualistas tendrán un menor respeto por los bienes públicos y, por lo tanto, tendrán una actitud con respecto a la naturaleza que será menos favorable.

China (20) y **Argentina (39)** son países con una orientación colectiva. (Sin embargo, si los líderes de una cultura orientada a lo colectivo muestran poco o nada de interés por el medio ambiente, el comportamiento de cuidado del medio ambiente no será parte de los valores de la sociedad. Se espera que este sea el caso de China.)

Como **Holanda (80)** tiene una orientación bastante individualista se espera que tengan un menor interés por el medio ambiente.

Orientación distancia del poder

Gran distancia del poder indica que se permitió que en el país crezcan las desigualdades de poder y de riqueza.

Menor distancia del poder indica que se da prioridad a la igualdad y a las oportunidades para todos.

Las culturas que tienen un puntaje de “menor distancia del poder” tienen más probabilidades de discutir los problemas del medio ambiente más rápidamente y de manera más directa con su empresa o con los líderes del gobierno.

Holanda (38) y también **Argentina (49)** tienen una menor distancia de poder y se supone que se comunican de manera más abierta y presentan los problemas ambientales a las autoridades más rápidamente.

China (80) tiene un puntaje de distancia del poder más alto por lo que las personas que notan la existencia de un problema ambiental no lo comunicarán por miedo a las autoridades.

Prevención de incertidumbre

Alta prevención de incertidumbre indica que el país tiene una baja tolerancia a la incertidumbre y a la ambigüedad. Esto crea una sociedad orientada a las reglas, que instituye leyes, reglas, reglamentaciones y controles con el objeto de reducir el grado de incertidumbre.

Baja prevención de incertidumbre indica que el país está menos preocupado por la ambigüedad y la incertidumbre, y tiene una mayor tolerancia a la variedad de opiniones.

Asumimos que los países y las empresas que están en países con una alta prevención de incertidumbre cuentan con más legislación sobre el medio ambiente.

Argentina (86) es un país con una alta prevención de incertidumbre. Debería hacer todo lo necesario para realizar el mapeo de los riesgos ambientales y reducirlos lo más posible. Por otro lado, los argentinos pueden evitar la innovación por temor a lo desconocido.

China (30) y **Holanda (53)** son países con baja a moderada prevención de incertidumbre. Si bien tendrán una menor presión para reducir los riesgos ambientales, estos países podrán desarrollar y probar técnicas alternativas con mayor rapidez.

Largo versus corto plazo

Alta orientación al largo plazo indica que el país adhiere a los valores de compromiso a largo plazo y respeto por la tradición.

Baja orientación al largo plazo indica que el cambio puede ocurrir más rápidamente ya que las tradiciones y los compromisos a largo plazo no representan un impedimento.

Las culturas con una orientación al largo plazo harán un uso más económico de los recursos y mostrarán un mayor respeto por el medio ambiente.

Cuanto más alto sea el número, más orientado estará al largo plazo y mejor será para el medio ambiente. Sin embargo, cuando los valores masculinos dominan en el país, tendrá un escaso efecto positivo. Tanto **China (118)** como **Holanda (44)** están orientadas al largo plazo, pero solo Holanda (14) es femenina.

No existen datos de Hofstede para Argentina.

2)

Se realizó un estudio propio de la cultura de los tres países, haciendo una encuesta a estudiantes de negocios. (En Argentina respondieron la encuesta los estudiantes de Marketing de **UCES**, a través del decano Dr. Enrique Costa Lieste, y los alumnos de la Maestría en Estudios Ambientales, a través de la directora del Instituto de Estudios e Investigaciones Ambientales de **UCES**, Profesora María del Carmen Galloni).

La interpretación de la encuesta a los estudiantes se hizo siguiendo los siguientes criterios:

Parte I

Masculinidad-Feminidad:

- Salario: un puntaje alto significa masculino
- Seguridad laboral: un puntaje alto significa femenino
- Trabajo que implique un desafío con mucha libertad personal: un puntaje alto significa masculino
- Espíritu de equipo: un puntaje alto significa femenino

Individualismo-Orientado a lo colectivo:

- Buen programa de capacitación y *coaching* personal: un puntaje alto significa orientado a lo colectivo
- Buenas condiciones laborales: un puntaje alto significa femenino
- Trabajo que implique un desafío con mucha libertad personal: un puntaje alto significa individualismo
- Espíritu de equipo: un puntaje alto significa orientado a lo colectivo

Distancia del poder:

- Privilegios y estatus: un puntaje alto significa gran distancia del poder
- Un alto grado de participación en la toma de decisiones: un puntaje alto significa una menor distancia del poder

- Condiciones de trabajo claras y estrictas: un puntaje alto significa gran distancia del poder

Parte II

Distancia del poder:

- Cuando trabajo en una empresa que tiene problemas medioambientales, recomiendo hacerlo público: si el encuestado está de acuerdo, la distancia del poder es débil.

Prevención de incertidumbre:

- Cuando trabajo en una empresa que tiene problemas medioambientales, recomiendo hacerlo público: si el encuestado está de acuerdo, la prevención de incertidumbre es débil.
- Una empresa debería tener un plan de contingencia para cada desastre ambiental posible: si el encuestado está de acuerdo, la prevención de incertidumbre es alta.
- Una empresa debería poner en práctica la innovación tecnológica, incluso cuando todavía no se conozcan todos los efectos colaterales: si el encuestado está de acuerdo, la prevención de incertidumbre es baja.
- Una legislación ambiental estricta es la mejor forma de asegurar que las empresas respeten el medio ambiente: si el encuestado está de acuerdo, la prevención de incertidumbre es alta.

Orientación al corto plazo versus orientación al largo plazo:

- Una empresa debería anticiparse a las futuras regulaciones sobre el medio ambiente: si el encuestado está de acuerdo, la persona tiene una orientación al largo plazo.

Se obtuvo lo siguiente:

Parte I

Holanda	Argentina	China
Mezcla de femenino y masculino	Masculino	Masculino
Individual	Colectivo	Colectivo
Menor distancia al poder	Moderada distancia al poder	Gran distancia al poder

Parte II

Holanda	Argentina	China
Menor distancia al poder	Menor a moderada distancia al poder	Gran distancia al poder
Moderada a alta prevención de incertidumbre	Alta prevención de incertidumbre	Baja prevención de incertidumbre
Orientación al largo plazo	Orientación al largo plazo - media	Orientación al largo plazo

3)

Se compararon las conclusiones del estudio con las que había obtenido Hofstede, y se obtuvo lo siguiente:

Holanda

- Hofstede concluyó que Holanda es uno de los países más femeninos del mundo y que, por lo tanto, el país respeta mucho el medio ambiente
- El 66% de los estudiantes de negocios holandeses de esta muestra prefieren el respeto por el medio ambiente que el crecimiento económico
- Una alta prevención de incertidumbre en Holanda con respecto al medio ambiente (versus moderada en general en el análisis Hofstede) brinda las normas necesarias para salvaguardar al medio ambiente
- Una menor distancia del poder crea un debate cultural abierto y la orientación al largo plazo está en favor de la sustentabilidad
- Con respecto a la individualidad, desde un punto de vista económico, este interés en uno mismo puede dar como resultado la mejor forma de mercado (Adam Smith) y, quién sabe, también sea positivo para la sociedad ya que podrá crear el mayor respeto por el medio ambiente

Teniendo en cuenta lo anterior, Holanda debería tener un buen puntaje en el índice de Sustentabilidad Ambiental.

Argentina

- Los estudiantes de negocios argentinos confirman el estudio de Hofstede en cada dimensión
- De acuerdo con la encuesta a los estudiantes, los argentinos tienen una orientación del mediano al largo plazo
- Al compararla con Holanda, Argentina tiene un “mejor” puntaje de medio ambiente con una mayor prevención de incertidumbre y orientación a lo

colectivo, uno “peor” al ser más masculina y estar menos orientada al largo plazo, y “casi igual” con respecto a la distancia del poder

Basado en Hofstede y en la encuesta a los estudiantes sobre las dimensiones de Hofstede, se espera que Argentina tenga un buen puntaje en el índice de Sustentabilidad Ambiental, pero dada su masculinidad tal vez sea menos alta que Holanda (aunque su alta prevención de incertidumbre y orientación colectiva puedan compensarlo).

China

- Presenta la mayor masculinidad de los tres países
- Tiene una orientación a lo colectivo y al largo plazo, lo que sería positivo para el medio ambiente. Sin embargo, cuando la cultura colectiva según los líderes chinos (gran distancia del poder) le presta escasa atención a los valores medioambientales (femeninos), esta cultura colectiva no vivirá dentro de la población
- La baja prevención de incertidumbre indica que es posible que existan escasos esfuerzos de regulación aunque con respecto al medio ambiente la población estudiantil obtuvo un puntaje moderado (en lugar de bajo)

Según el análisis anterior se espera un puntaje bajo en el índice de Sustentabilidad Ambiental.

4)

Se analizaron los “valores fundamentales” con respecto a la naturaleza. El estudio se hizo con los estudiantes de negocios y se utilizaron las siguientes preguntas:

Pregunta 8: ¿Cuál de las siguientes opiniones es más cercana a la suya?

- La humanidad es superior a la naturaleza (déspota)
- La humanidad y la naturaleza están en equilibrio (socio)
- La naturaleza es superior a la humanidad (ser uno con la naturaleza)
- No estoy de acuerdo
- No tengo opinión

Pregunta 9: Por favor indique cuál es su opinión con respecto a los siguientes enunciados:

- La tecnología resolverá todos los problemas del medio ambiente (déspota)
- La actividad humana en la actualidad está en armonía con el medio ambiente (participante)
- Los recursos naturales son una herencia común para toda la humanidad (administrador)

- La naturaleza es superior a la humanidad (ser uno con la naturaleza)
- Los recursos naturales de nuestro planeta son limitados y, por lo tanto, también lo es nuestro crecimiento económico (gobernante leve)
- La humanidad y la naturaleza son iguales (socio)

Pregunta 10: ¿Cuál de las siguientes opiniones es más cercana a la suya?

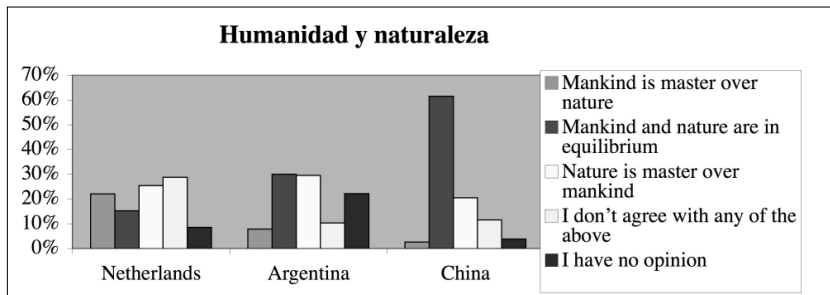
- El medio ambiente es un tema que está más allá de mi control como individuo (participante, ser uno)
- Mis acciones pueden hacer una diferencia real con el medio ambiente (déspota, gobernante, administrador, ...)

Pregunta 11: ¿Cuál de las siguientes opiniones es más cercana a la suya?

- La tecnología tiene sus límites para resolver los problemas del medio ambiente
- Todos los problemas del medio ambiente se pueden resolver con la tecnología (déspota)

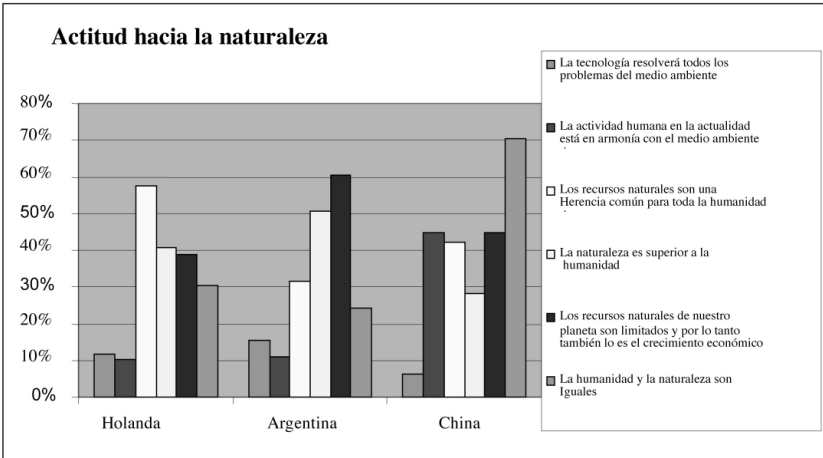
Resultados obtenidos:

Humanidad y naturaleza (P8)



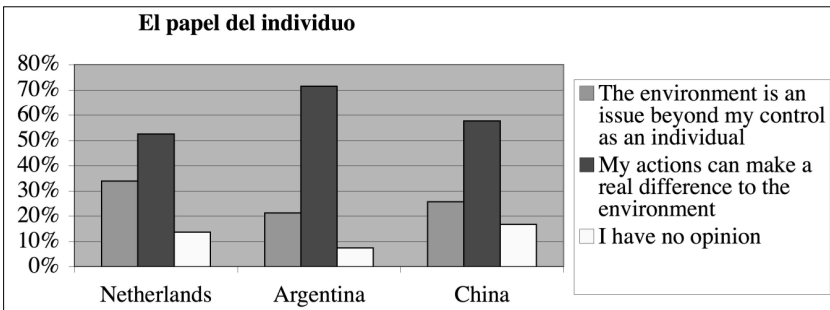
- En Holanda “la naturaleza es superior a la humanidad” (25%) es apenas superior a “la humanidad es superior a la naturaleza” (22%), pero un 29% dice no estar de acuerdo con ninguno de estos enunciados
- Resulta sorprendente que la mayoría de los chinos (62%) creen que la humanidad y la naturaleza están en equilibrio. Es una respuesta muy extraña ya que definitivamente esto no es lo que sucede en China
- En Argentina “la naturaleza es superior a la humanidad” y “la humanidad y la naturaleza están en equilibrio” comparten el primer lugar ambos con un 30%. No muchos argentinos (solo 8%) piensan que ellos pueden manejar la naturaleza

Actitud hacia la naturaleza (P9)



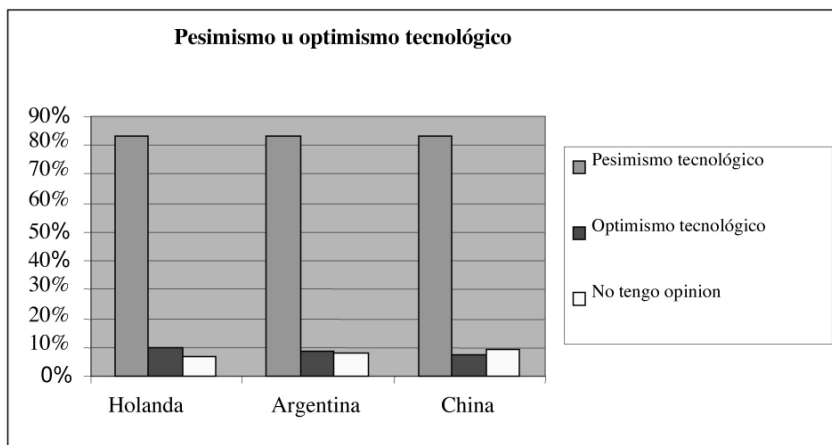
- Los holandeses prefieren la administración (58%)
- Los argentinos se inclinan por la “superioridad de la naturaleza” (51%) y la limitación de los recursos naturales (61%) y, por lo tanto, la naturaleza prevalece
- Los chinos consideran que la naturaleza y la humanidad son iguales (71%) y se consideran a ellos mismos como socios...

El papel del individuo (P10)



- En Argentina el 71% de los estudiantes de negocios están convencidos de que las acciones personales pueden hacer una real diferencia en el medio ambiente
- En China y Holanda apenas un poco más de la mitad comparte esa opinión, con un 58% para los chinos y un 53% para los holandeses
- El porcentaje más alto de estudiantes de negocios que creen que el medio ambiente está más allá de nuestro control como individuos se encuentra en Holanda con un 34%, versus un 26% para los chinos y un 21% para los argentinos

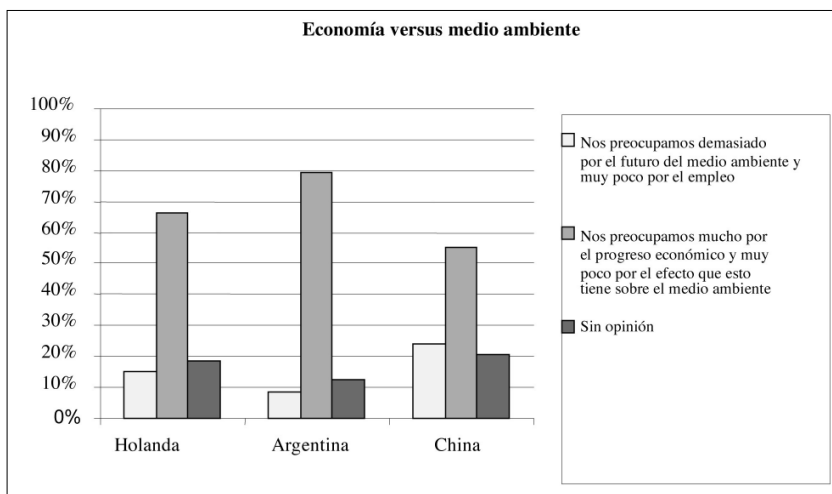
La tecnología como la solución de todos los problemas (P11)



- El gráfico muestra claramente que los estudiantes de negocios de los tres países (>80% en cada país) no creen que la tecnología sea capaz de solucionar todos los problemas del medio ambiente.

Economía versus medio ambiente

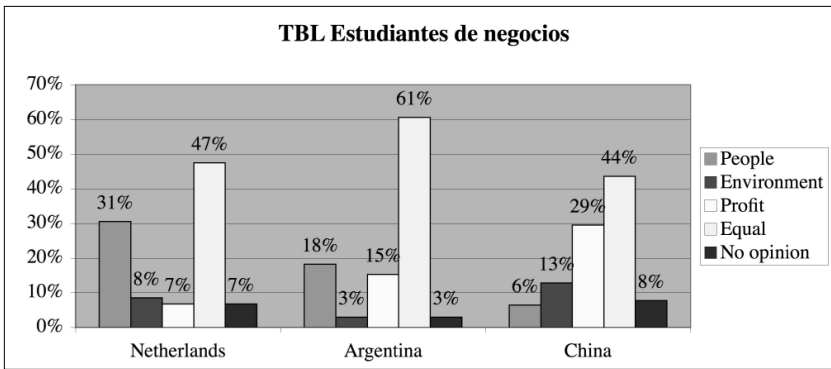
El gráfico ilustra que los argentinos son los más defensores del medio ambiente y los chinos los que menos lo cuidan. Los holandeses se encuentran en una posición intermedia entre los otros dos países.



5)

La agenda *Bottom Line Triple* (TBL) focaliza a las corporaciones no solo en el valor económico que estas agregan, sino también en el valor social y ambiental que agregan (o que destruyen). Solo cuando existe un equilibrio entre la prosperidad económica (Ganancia), la calidad del medio ambiente (Planeta) y la justicia social (Personas) podemos hablar en verdad de un desarrollo sustentable.

En este estudio, se analizaron estas “Tres Ps” *Personas, Planeta, Ganancia* (del inglés *profit*) y se agregó una cuarta, de *Participación*.



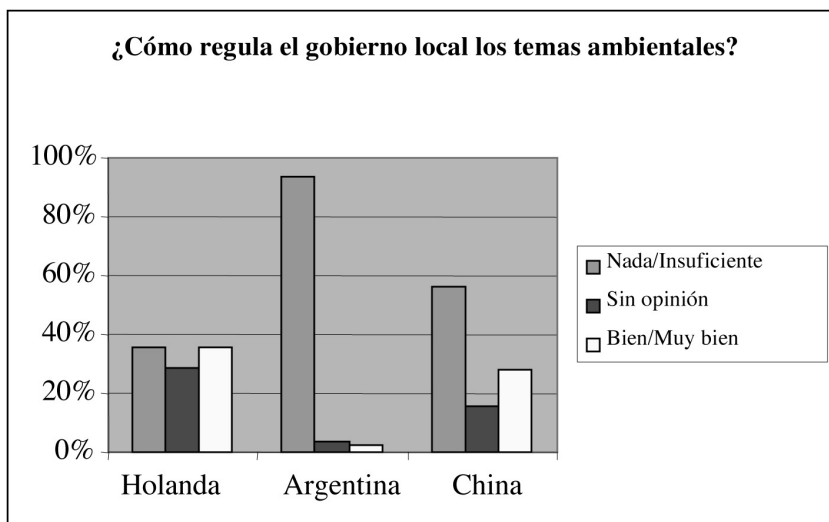
- La mayoría de los estudiantes de negocios de los tres países le dan la misma importancia a las Tres Ps en la empresa a la que se postulan para un trabajo
- Argentina lidera con un 61%, seguido por Holanda (47%) y tercero China (44%)
- Los holandeses (31%) y los argentinos (18%) eligen la *bottom line* social como segundo en importancia, mientras que los chinos (29%) prefieren como segundo la *bottom line* económica.

6)

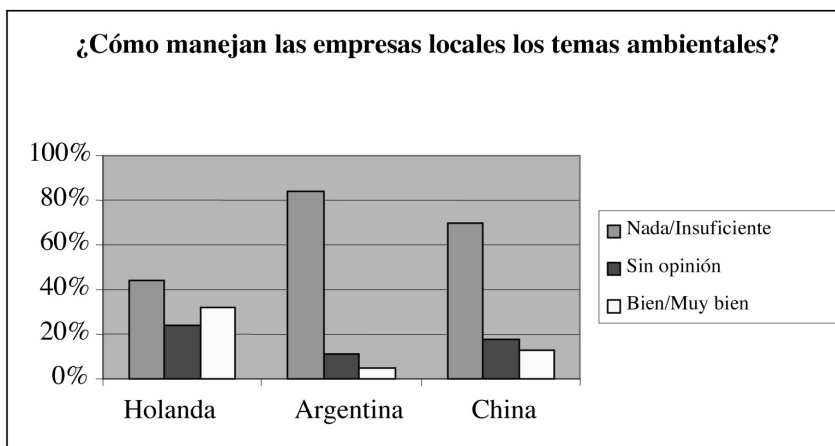
Se analizaron también:

1. El papel del gobierno nacional

- Los argentinos son los más críticos con un 94%, que afirma que en su país el gobierno regula de manera insuficiente los temas medioambientales.
- El 56% de los chinos cree que el gobierno no hace nada o no hace lo suficiente.
- En Holanda el 36% asegura que el gobierno cumple una buena tarea mientras que otro 36% afirma lo contrario.



2. El papel de las empresas locales versus las empresas extranjeras



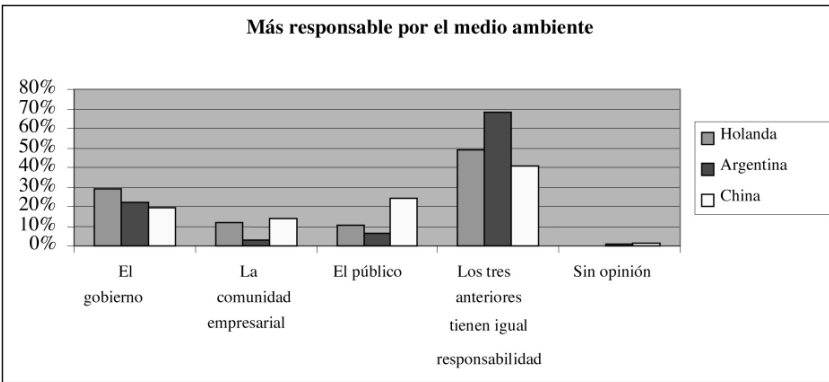
- Los argentinos (84%) y los chinos (69%) no creen que sus empresas locales estén muy comprometidas con el medio ambiente
- Los holandeses son los menos negativos, pero -aun así- existe una mayoría (44%) que dice que las empresas locales no están haciendo lo suficiente
- Los argentinos creen que las *multinacionales* no son mucho mejores que las empresas locales. El 71% de los argentinos afirma que no están haciendo un buen trabajo en lo que respecta al medio ambiente (un poco

mejor que las empresas locales)

- La mitad de los chinos (51%) afirma que las multinacionales no están haciendo lo suficiente
- Los holandeses tienen un poco más de confianza en las multinacionales, en lo que respecta al medio ambiente, con un 39% de ellos que creen que están haciendo un buen trabajo versus el 32% para las locales.

3. Responsabilidad por el medio ambiente: ¿gobierno, empresas, público?

De los tres países, Argentina es el que más cree que tanto el gobierno como las empresas y el público en general tienen la misma responsabilidad sobre el medio ambiente (68% versus 49% para los holandeses y 41% para los chinos).



7)

Se analizó el **índice de Sustentabilidad Ambiental (ESI)** de cada uno de los tres países.

El índice de Sustentabilidad Ambiental (ESI, por sus siglas en inglés) del año 2005 establece el *benchmark* para la capacidad que tienen las naciones para proteger el medio ambiente en las próximas décadas.

Lo hace integrando 76 grupos de datos en 21 indicadores de sustentabilidad ambiental.

Estos indicadores permiten realizar una comparación a lo largo de los cinco componentes de sustentabilidad fundamentales:

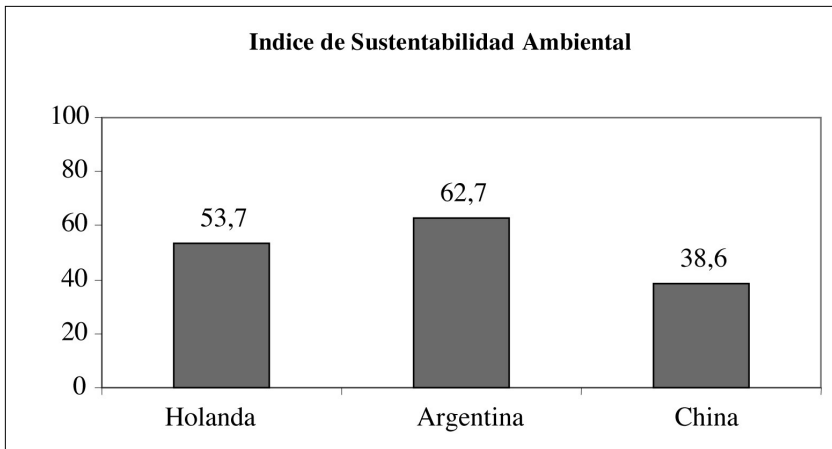
- **Sistemas medioambientales:** un país tiene más probabilidades de ser sustentable con el medio ambiente en la medida en que sus sistemas ambientales vitales se mantengan a niveles altos y de acuerdo con el grado en que los niveles mejoran en lugar de deteriorarse

- **Reducción del estrés ambiental:** un país tiene más probabilidades de ser sustentable con el medio ambiente si los niveles de estrés antropogénico son lo suficientemente bajos para provocar un daño no demostrable a sus sistemas ambientales
- **Reducción de la vulnerabilidad humana:** un país tiene más probabilidades de ser sustentable con el medio ambiente si las personas y los sistemas sociales no son vulnerables a las perturbaciones medioambientales que afectan el bienestar básico de los seres humanos. Transformarse en un país menos vulnerable es signo de que una sociedad está en el buen camino hacia la sustentabilidad
- **Capacidad social e institucional:** un país tiene más probabilidades de ser sustentable con el medio ambiente si cuenta con instituciones y esquemas sociales subyacentes en cuanto a las habilidades, las actitudes y las redes que crean respuestas efectivas a los desafíos presentados por el medio ambiente
- **Administración global:** un país tiene más probabilidades de ser sustentable con el medio ambiente si coopera con otros países para manejar los problemas ambientales que tienen en común y si reduce los impactos medioambientales negativos que cruzan sus propias fronteras

Los indicadores y las variables sobre las cuales se construyen crean el bien conocido modelo de política ambiental “Presión-Estado-Respuesta” (ESI).

Cuanto más alto sea el puntaje ESI de un país, mejor posicionado estará para mantener condiciones ambientales favorables en el futuro.

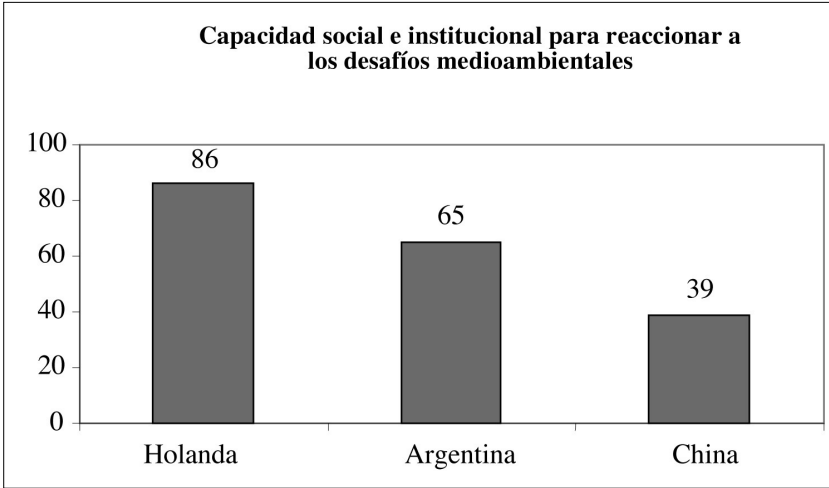
Puntaje de Sustentabilidad Ambiental en los tres países del estudio



- **Argentina** tiene el puntaje más alto con 62,7 puntos y el 9º en el ranking del total de los 146 países participantes.

- **Holanda** también tiene un puntaje alto con 53,7 puntos y está 40 en el ranking.
- Al final de la lista se encuentra **China** con un puntaje de 38,6 o el lugar 133 en el ranking.

Sin embargo, el factor más impulsado por la humanidad y el más relevante para este estudio es la **capacidad social e institucional**.



Un país tiene más probabilidades de ser sustentable con el medio ambiente si cuenta con instituciones y esquemas sociales subyacentes en cuanto a las habilidades, las actitudes y las redes que crean respuestas efectivas frente a los desafíos presentados por el medio ambiente.

Los cuatro componentes de la capacidad social e institucional son: *gobierno ambiental, eco-eficiencia, respuesta del sector privado, y ciencia y tecnología.*

Performance ambiental por país

Para cada país de la muestra, se muestra un gráfico que brinda una idea general de su performance a lo largo de los cinco componentes de la sustentabilidad ambiental.

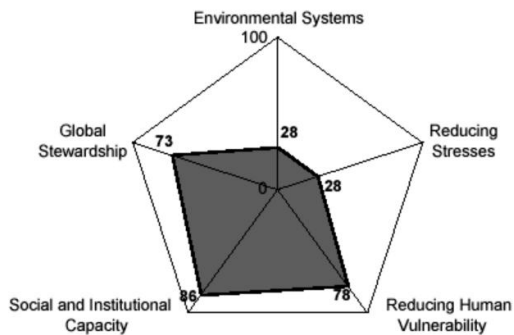
Estos gráficos tienen cinco ejes que comienzan en un único punto e irradian en direcciones opuestas. En cada eje se marca el puntaje de un país para cada componente y luego los puntos se conectan para formar un área cerrada.

El tamaño del área cerrada es una medida de la performance general de un país. La forma del área refleja la distribución particular de los puntajes a través de

los cinco componentes. Estos brindan un *benchmark* muy útil para comparar la performance de una manera un poco más precisa que con un único puntaje de índice.

Tanto el puntaje del índice y los puntajes del componente son presentados como percentil estándar normal. Estos tienen un rango posible, en teoría, del 0-100; el rango real está determinado por la forma de la distribución de los puntajes a través de todos los países. En todos los casos los puntajes más altos representan mayores medidas de sustentabilidad ambiental.

Holanda



Environmental Systems = Sistemas ambientales

Reducing stresses = Reducción de estrés

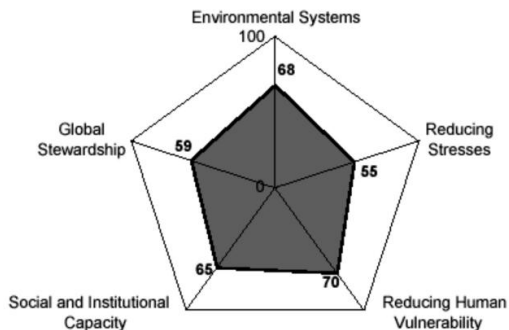
Reducing Human Vulnerability = Reducción de la vulnerabilidad humana

Social and Institutional Capacity = Capacidad social e institucional

Global Stewardnship = Administración global

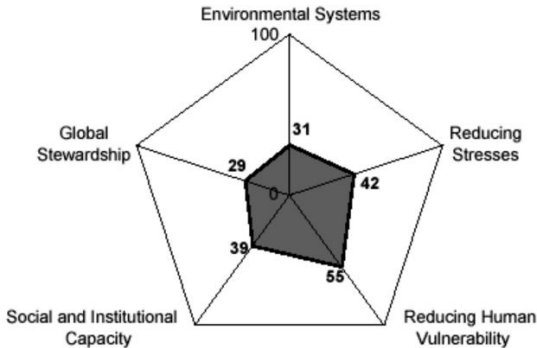
- Con un puntaje de 53,7 Holanda se ubica en el puesto 40
- Tiene un buen puntaje en las categorías que están focalizadas en la reducción de problemas ambientales existentes en lugar de focalizarse en el origen y la reducción del estrés ambiental en sí mismos

Argentina



- Argentina tiene un ESI de 62,7 y ocupa la 9ª posición
- El país no tiene un puntaje inferior al 55% en ninguna de las 5 categorías

China



8)

Análisis de la empresa caso

La compañía analizada fue *Thermphos Internacional*, una empresa holandesa que se fundó en 1998 a partir de una empresa química alemana.

Casa Matriz Holanda

Enunciado sobre las condiciones laborales y el medio ambiente:

Nos comprometemos con la seguridad, la protección del medio ambiente y de la salud y el bienestar de nuestros empleados, terceros y vecinos. Somos conscientes de las cargas ambientales asociadas con la producción de productos de fósforo, y nos focalizamos en el consumo de energía y los efluentes de los procesos.

Hacemos lo imposible para asegurar los más altos niveles de seguridad y proteger el medio ambiente, incluso si para ello se necesita que tomemos medidas más amplias que las que la ley establece. Nuestro objetivo es mejorar permanentemente los aspectos de seguridad y del medio ambiente de todos nuestros productos y servicios.

Cumplimos con las leyes y las regulaciones oficiales con respecto a la seguridad y al medio ambiente. Más aun, suscribimos los siguientes convenios: “Declaración de intención relativa a la implementación de la política ambiental en la industria química”, “Acuerdo a largo plazo sobre ahorro de energía”, “Convenio de packaging II” y “Regulación sobre daño y prevención relativa a la contaminación del aire en la zona Sloe”.

Luchamos por eliminar todos los peligros predecibles que pudieran causar algún daño físico, enfermedad ocupacional, fuego, daño ambiental, daño a la propiedad, o daño como consecuencia de acciones fraudulentas. En estos sistemas se definen los objetivos de seguridad y ambientales, y se los publica en informes anuales.

Alentamos la toma de conciencia sobre la responsabilidad, lo que da como resultado un manejo cuidadoso, y apoyamos esto por medio de cursos de capacitación regulares, cursos de actualización y exámenes. Iniciamos y alentamos la cooperación y la consulta con nuestros empleados con respecto al manejo del medio ambiente y la seguridad.

Esperamos que nuestros empleados cumplan con los requisitos de seguridad y manejo del medio ambiente y las normas asociadas, y que se alienten mutuamente para tener un comportamiento seguro y de conciencia con respecto al medio ambiente.

Queremos que nuestros empleados demuestren un alto grado de participación en la seguridad y el medio ambiente como “una forma de vida”.

Nota: el texto es una versión abreviada del original.

Subsidiaria Argentina

Sudamfos S.A. se encuentra ubicada en la Ciudad de Buenos Aires. En 1935, cuando fue creada por dos alemanes como empresa farmacéutica, no existían casas alrededor de la fábrica. Ahora se encuentra en el medio del barrio de Mataderos. Esto crea una gran presión y requiere de una sólida performance ambiental y medidas de seguridad muy estrictas.

En 1972 la empresa fue adquirida por Hoechst y permaneció bajo la casa matriz alemana hasta 1997. En ese año Hoechst se retiró y Sudamfos pasó a ser miembro de la empresa holandesa Thermphos.

Su política es:

- *Establecer con la comunidad de Mataderos una relación basada en la cooperación y la apertura*
- *Participar en la vida social y cultural del barrio*
- *Apoyar iniciativas que contribuyan al desarrollo del barrio*
- *Promover los postulados del Programa de Cuidado Responsable y de las normas ISO 14.000*

En Sudamfos trabajamos junto con las autoridades de Seguridad, de la Municipalidad, educativas, de salud, culturales y los medios, a quienes brindamos información constante acerca de nuestros productos y procesos, y apoyamos sus iniciativas en un clima de apertura y cooperación, ya que

creemos que las empresas así como la economía necesitan jugar un papel social y cultural en las comunidades dentro de las cuales están insertas. Permanentemente capacitamos a nuestro personal en procedimientos para el aseguramiento de la calidad, el sistema ambiental y la salud, como así también la seguridad, con el fin de asegurar que nuestro personal esté actualizado con el objetivo de la empresa.

Trabajamos junto a las autoridades de la comunidad brindándoles información respecto de nuestros productos, procesos e instalaciones.

Subsidiaria China

Thermphos Xuzhou es un joint-venture 60-40% entre Thermphos International en Holanda y Xuzhou Seagull Group. La empresa se creó en enero de 1998. Obtuvo la certificación ISO 9000.

Misión de calidad:

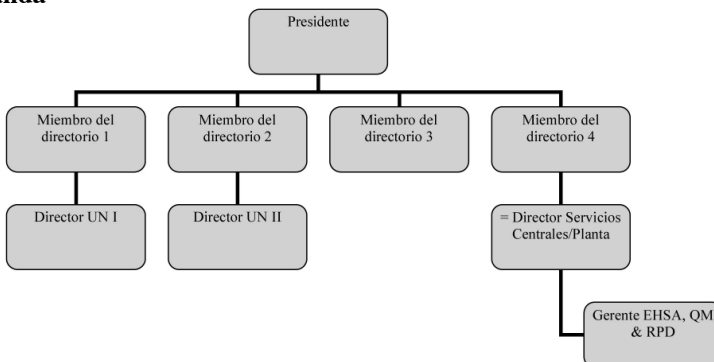
- *Escuchamos a nuestros clientes para tener una mejor comprensión de sus necesidades*
- *Cooperamos a través de límites funcionales para mejorar de manera constante la calidad de nuestros productos y servicios para poder siempre satisfacer esas necesidades*

Visión:

- *Valoramos el logro en equipo dentro y fuera de nuestra empresa basado en relaciones de confianza entre los colegas, los clientes y los proveedores*
- *Seremos un proveedor líder de derivados del fósforo en China, estableciendo los estándares de la industria para la calidad, el servicio al cliente y las operaciones.*

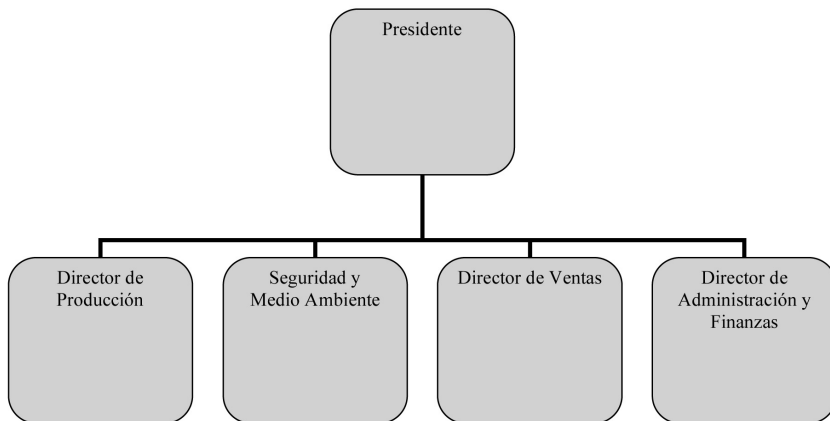
Comparación del área de Medio Ambiente en cada empresa

Holanda



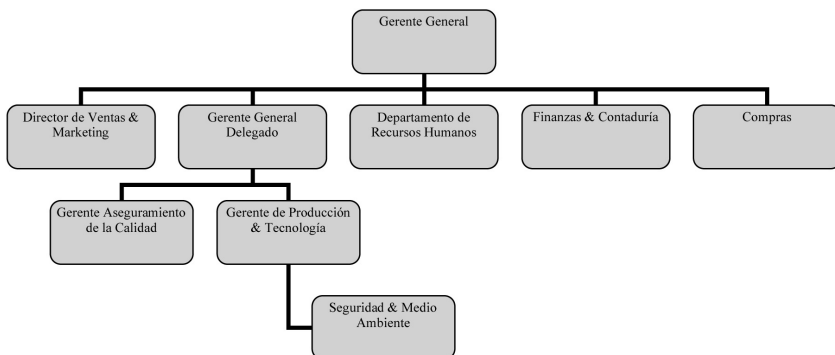
El gerente de Seguridad y Medio Ambiente reporta al director de Servicios Centrales & de Planta, que también es uno de los cuatro miembros del directorio.

Argentina



Como se puede observar, la persona que es responsable de Seguridad y Medio Ambiente reporta directamente al presidente.

China



Como puede observarse, la persona encargada de Seguridad y Medio Ambiente reporta al gerente de Producción. La persona encargada de ISO 9000 es el gerente de Aseguramiento de la Calidad. Ella será la encargada de obtener la certificación ISO 14001.

Es obvio que en China la persona responsable de la Seguridad y el Medio Ambiente posee menos poder que sus colegas de Holanda y de Argentina. Esto es un signo claro de que el medio ambiente no es una prioridad para la empresa china.

9) Encuesta a los trabajadores

Se realizó una encuesta a los trabajadores de la empresa, para determinar el estado actual de sustentabilidad en cada país.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

1. ¿Cómo percibe el personal la actitud de la gerencia hacia las tres Ps?

- El 63% de los entrevistados combinados eligieron “respeto por una ganancia razonable” como la prioridad número uno de la gerencia
- El 23% cree que la gerencia considera que las 3 Ps son igualmente importantes
- El 9% elige el “respeto por las personas” y el 5% el “respeto por el medio ambiente” como lo más importante
- A nivel país vemos que los holandeses consideran que la ganancia es lo más importante para la gerencia (81%) mientras que en China el resultado fue 73%
- En Argentina el 90% de los entrevistados dijo que las 3 Ps son igualmente importantes

2. ¿Ha habido algún cambio en la actitud hacia las 3 Ps en el último año?

- La mayoría de los entrevistados (65%) no notó ningún cambio
- La excepción a la regla es Holanda, donde la mayoría de las personas (54%) sí notaron un cambio (versus solo un 14% en Argentina y un 15% en China)

3. ¿Qué clase de cambio en la actitud de la gerencia local hacia las 3 Ps notó usted en el último año?

Los holandeses percibieron los siguientes cambios:

- La ganancia es ahora más importante (60%)
- Las personas son ahora menos importantes (40%)

4. ¿Cómo percibe el personal el estilo de liderazgo hacia las 3 Ps por parte de su director general y/o superior directo?

- Los directores generales prefirieron la opción relacionada con la ganancia

- (86%), seguido por el medio ambiente y luego las personas
- También para el superior directo la ganancia aparece en un puesto alto (80%), pero el respeto por las persona viene en segundo lugar seguido por el medio ambiente
- China está en primer lugar con respecto a ganancia y personas y Argentina con respecto al planeta
- En la Argentina los puntajes altos están relativamente equilibrados. La gerencia superior es considerada de algún modo “más dura” que el superior directo. El medio ambiente aparece en segundo lugar, antes que las personas
- En China la ganancia está en primer lugar. El personal está y el planeta queda en tercer lugar
- Los líderes holandeses obtienen un puntaje para las 3 Ps por debajo del promedio

5. ¿Qué tan activamente la gerencia local se comunica internamente acerca de las 3 Ps?

- Comunicación ambiental:
 - ✓ En Argentina el 95% siente que es de buena a muy buena
 - ✓ En China el 59% otorga un puntaje medio
 - ✓ En Holanda el 65% considera que es inadecuada
- Comunicación financiera:
 - ✓ En cada uno de los tres países existe escasa o casi nada de comunicación sobre la performance financiera
- Comunicación personas:
 - ✓ Los holandeses están bastantes insatisfechos, con un puntaje del 68% que dice que existe muy poca información

6. ¿Qué tan activamente están las personas involucradas en la mejora de la sustentabilidad del negocio (3 Ps) de su empresa?

- El 67% de los holandeses sienten que se los invita poco o casi nada para participar
- El 60% de los chinos se consideran invitados por la gerencia a participar en la mejora de la performance del negocio sustentable de la empresa

7. ¿Desea estar más involucrado en la performance de sustentabilidad de su empresa?

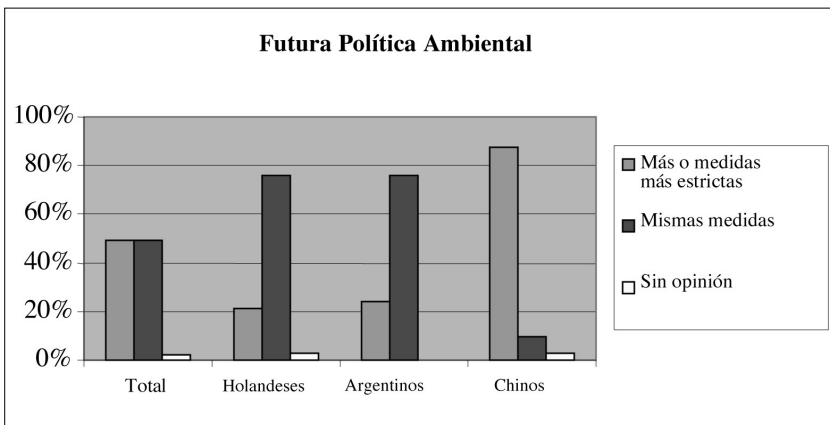
El 74% de los chinos quiere estar más involucrado y el 56% de los holandeses, lo que significa que el 44% de los holandeses no quiere tener una participación superior a la actual.

8. ¿Qué grado de satisfacción tiene el personal con la performance ambiental de la fábrica en la que trabajan?

- El 85% de todos los entrevistados considera que la performance ambiental local es mejor que la promedio
- En Argentina la forma en la que la empresa maneja los temas ambientales obtiene el mayor puntaje de los tres países, con un 95% definiéndola como muy buena
- China tiene el resultado más pobre con un 31% que expresa que la performance es menor que la deseada, el 49% dice que está apenas por encima del promedio y solo un 19% le da un puntaje bueno a muy bueno
- El 18% de los holandeses considera que la política falla, el 34% opina que está apenas por encima del promedio y el 48% señala que es buena o muy buena

9. ¿Debería la empresa dedicar más tiempo y dinero al medio ambiente?

- Un 49% de los entrevistados quiere más y/o más estrictas medidas ambientales
- Otro 49% dice que la empresa debería continuar aplicando las mismas medidas que en la actualidad
- Los holandeses y los argentinos están satisfechos con las medidas actuales (76% para ambos), mientras que especialmente los chinos solicitan más y/o más estrictas medidas ambientales (88%)



10. ¿Cuál es el canal de comunicación más efectivo que se utiliza en su empresa?

- El superior directo (26%) es la fuente de información más efectiva, seguido por los canales informales (16%) y al mismo nivel están las publicaciones de la empresa, los e-mails y las reuniones (cada uno con 14%)
- En Holanda se prefiere el canal informal con un 27% mientras que en China es muy bajo con solo un 9%
- En la Argentina se usan con frecuencia las carteleras colocadas en la fábrica o en la entrada (por ejemplo, para anunciar mi visita), mientras que en China son difíciles de ver. En Holanda la información sobre el estado del medio ambiente estaba completamente atrasada (gráficos hasta octubre de 2004, mi visita finalizó en abril de 2005)

11. ¿Conoce la misión y la visión de su empresa? Si su respuesta es sí, ¿considera que es exitosa y que necesitamos una nueva?

- El 75% afirma que conocen la misión de la empresa. Solo el 30% de los encuestados considera que la misión es exitosa
- Los holandeses son muy críticos. Ninguno de ellos considera que la misión es un éxito
- En la Argentina la misión definida como respeto por las personas, el medio ambiente y una ganancia sustentable es conocida por el 95% de los entrevistados y todos aquellos que la conocen consideran que es exitosa. De acuerdo con los argentinos no es necesaria una nueva misión
- En China la mayoría de los entrevistados piensa que la misión es ser el número uno en China con productos de alta calidad, clientes satisfechos y empleados orgullosos. Dado que están luchando por sobrevivir consideran que todavía queda mucho por recorrer para lograr la misión

12. ¿Cómo debería involucrarse el personal? ¿Qué tipos de medidas propone? ¿Cómo debería comunicarse una posible nueva política? ¿Cómo se la debería implementar para que funcione? (preguntas de respuesta abierta)

Comentarios de los argentinos:

Parte A: ¿Cómo involucrar a la gente?

No necesitamos una nueva misión, la actual es perfecta y todos participamos. Sudamfos es una isla en Buenos Aires (segura y comprometida con el medio ambiente).

Parte B: ¿Qué tipo de medidas propone usted para que funcione aún mejor?

- Hacerla más concreta
- Hacerla aún más visible
- Incluirla en las metas

- Mejorar la comunicación entre los departamentos (tal vez reuniones más formalizadas)

Parte C: ¿Cómo se la debería comunicar?

- Los anuncios personales son muy importantes (especialmente mencionado por más del 70% de los entrevistados)
- Confirmarla luego por escrito y compartirla por medio de carteleras de comunicación y publicaciones de la empresa (igual porcentaje que lo anterior)
- Hacerla parte de un programa de capacitación
- La gerencia debería dar el ejemplo y sus palabras deberían coincidir con las acciones (inversiones, evaluaciones)
- La actual política de comunicación está *ok*

Parte D: ¿Cómo se la debería implementar para que funcione?

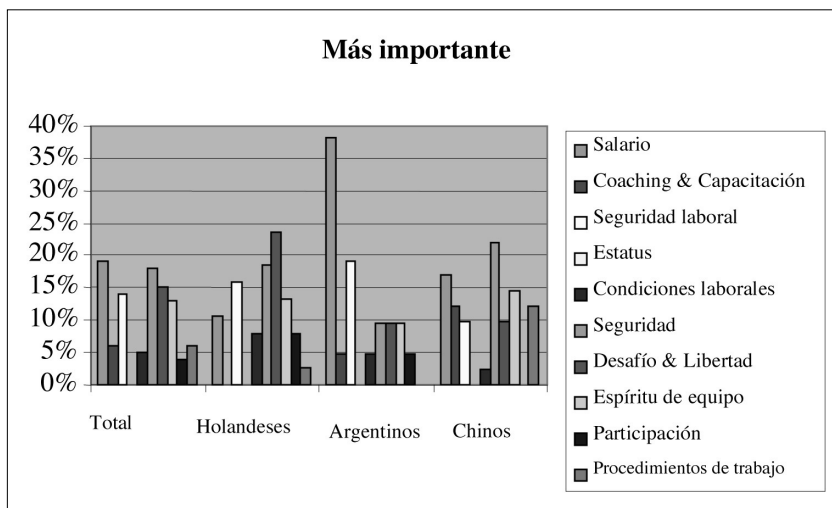
- Seguir repitiendo el mensaje
- Permanente apoyo y evaluación por parte de la gerencia
- Seguir como hasta hoy: hablamos sobre la importancia de las personas y del medio ambiente, pero también hacemos algo sobre esto

De estas reacciones se puede concluir que:

- Los argentinos están mucho más en favor de la comunicación oral y del contacto personal, aunque también quieren tenerlo luego por escrito como una especie de recordatorio.
- Mencionan específicamente la necesidad de capacitación. Dada su forma más baja de disciplina comparada con los otros, esto puede en verdad ser un aspecto importante para lograr que las políticas sean implementadas con éxito.

10) Cultura relacionada con las preguntas de la encuesta

Pregunta 4: ¿Como empleado de Thermphos qué importancia tienen para usted los siguientes puntos?



- Si vemos los números totales, el salario (19%) es lo más importante, seguido por la seguridad (18%), un trabajo que implique un desafío con mucha libertad personal (15%), la seguridad laboral (14%) y el espíritu de equipo (13%). La capacitación y los procedimientos laborales claros y estrictos lo siguen con 6% cada uno
- El salario (valor masculino) tiene un puntaje alto en Argentina lo que concuerda con Hofstede y los estudiantes de negocios
- La seguridad, el salario (masculino), el espíritu de equipo (colectivo) y los procedimientos laborales (gran distancia de poder) son más importantes en China, lo que también concuerda con Hofstede y los estudiantes
- En Holanda un trabajo que implique un desafío junto con mucha libertad personal (alta individualidad) sobresale, lo que una vez más concuerda con Hofstede y los estudiantes.

11) Conclusiones y recomendaciones

La empresa caso

La empresa en estudio quería que alguien externo detectara el estado de sustentabilidad de tres de sus entidades; también querían obtener recomendaciones en caso de que necesitaran tener en cuenta las diferencias culturales al momento de redactar la nueva política de sustentabilidad; y finalmente querían saber cómo comunicar la nueva política de manera adecuada para asegurar que se pudiera implementar.

En la primera pregunta el estudio muestra claramente que **la subsidiaria argentina es la más avanzada en la comprensión y la implementación del concepto de sustentabilidad**. Para ello incluso no hay necesidad de redactar un nuevo enunciado de misión. Sin embargo, están ansiosos por avanzar y permanentemente buscan mejorar su performance. Su experiencia y su conocimiento pueden llegar a usarse para mejorar las otras subsidiarias y al hacerlo también se los recompensaría y se apreciaría el muy buen trabajo que hicieron.

En Holanda el mensaje es también bastante claro: el enunciado de la misión actual, aunque se la puede refinar y su redacción puede ser adaptada al clima actual de sustentabilidad, aún es considerado un buen documento de trabajo, pero las acciones fallan o algunas veces se contradicen en su redacción. Para mí es muy importante que la 4ª P de “Participación” como yo la llamo, o “Comunicación Personal” como la empresa caso quiere que se la mencione en el nuevo enunciado de la misión, obtenga mucha atención ya que en la actualidad es lo que falta en Holanda. Existe una falta de equilibrio en las otras tres Ps, en las que la P de “Personas” figura última. La manera de volver a lograr el equilibrio será escuchando a los empleados, demostrando empatía por sus sentimientos y opiniones, discutiendo temas con ellos y explicándoles por qué luego de haberlos consultado las cosas se ejecutan de esa manera en particular o por qué se las ejecuta de manera diferente o no se las ejecuta.

En China el nuevo enunciado de misión parece ser apropiado ya que el actual (que es distinto del que se redactó en la casa matriz en 1998) es limitado en su visión y está muy lejos de ser realista (tanto en realidad como en percepción). Será importante enfatizar la importancia de lograr un equilibrio entre las tres Ps para sobrevivir en el largo plazo.

Con la segunda pregunta la empresa caso quería saber si necesitaba tener en cuenta las diferencias culturales al redactar la nueva política de sustentabilidad.

De acuerdo con los resultados, queda suficientemente demostrado que existen diferencias culturales respecto de cómo las personas y los empleados de los tres países en cuestión consideran el respeto por el medio ambiente. Sin embargo, se pueden usar las *guidelines* de la OCDE como un instrumento para las personas de cualquier nacionalidad. Esto significa que el enunciado de misión ya redactado puede usarse para TODAS las subsidiarias y que no necesita hacerse ninguna adaptación especial del texto para los propósitos locales. Lo que es importante es que el texto cumple tanto como es posible con los principios SMART (*Specific, Measurable, Achievable, Realistic and Timed*) usados al fijar los objetivos. El factor más crucial dado que el texto está muy inteligentemente escrito no será el texto en sí mismo sino su comunicación y su implementación.

Esto lleva a *la tercera pregunta*: ¿cómo comunicar e implementar la nueva misión?

En este punto es necesario un enfoque diferente en los tres países, sin embargo, hay cuestiones que deberían hacerse igual en todos ellos.

Esto lleva a *la tercera pregunta*: ¿cómo comunicar e implementar la nueva misión?

En este punto creo que necesitamos un enfoque diferente en los tres países. Antes de decir qué es lo que debería hacerse de manera distinta, cabe detallar qué debería hacerse igual, si bien pueden resultar cosas obvias, la repetición es importante:

1. Apoyo desde la gerencia superior

Para lograr una comunicación e implementación exitosa de una política de sustentabilidad, resulta crucial que exista evidencia clara de que la gerencia superior apoya esta política. Esto no solo debería hacerse de manera oral y escrita sino también en acciones (incentivos, sistemas de reporte, etc). El papel ejemplificador de la gerencia no puede subestimarse en los excelentes puntajes de la subsidiaria argentina. Resulta esencial que todo el Directorio de la empresa caso se comprometa y exprese dicho compromiso a todos los miembros de la empresa.

2. La posición de la persona responsable

La persona a cargo del Medio Ambiente debería estar en la organización al mismo nivel de la persona encargada de finanzas (Ganancia, una de las P) y recursos humanos (Personas, otra de las P). Algunas empresas han creado un director de Sustentabilidad (P&G por ejemplo). Resulta obvio que la posición actual de la persona a cargo en China no crea demasiado impacto (relacionando esto con el conocimiento de que China tiene un gran índice de distancia del poder resulta fácil comprender por qué la performance ambiental en esa subsidiaria es relativamente pobre).

3. Visibilidad de la misión

Resulta esencial recordarles permanentemente a las personas la importancia de la misión. Una forma de hacer esto es asegurarse de que el enunciado de la misión esté visible en todas las formas y formatos de comunicación posibles (intranet, carteleras, publicaciones). En Holanda se cometió el error de no actualizar durante más de seis meses los datos sobre la performance ambiental que figuran en las carteleras.

4. Capacitación y educación

El excelente puntaje de Argentina con respecto a la sustentabilidad y en especial hacia el medio ambiente -a pesar de que la economía debería

prevalecer por sobre el medio ambiente ya que son más masculinos- se debe en gran medida a los frecuentes programas de capacitación a los que todos los empleados deben asistir.

5. Grupos de tareas, proyectos concretos

Para hacer que funcione la misión, se deben crear pequeños grupos para que trabajen en proyectos bien definidos que tengan como objetivo mejorar la sustentabilidad de la empresa. Las personas deben ver que la misión se usa para organizar y manejar la empresa, que ellos son parte de ella y que todos, ellos también, se benefician.

Dadas las diferencias culturales, la casa matriz debería ser tener en cuenta que al comunicar e implementar la política de sustentabilidad en las subsidiarias tienen que adaptar su enfoque según el país en el que se encuentran:

Holanda

Los holandeses figuran en el puesto 4º en individualidad de todos los países evaluados por Hofstede. Son muy independientes, orgullosos y esperan que se los respete. Para ellos la dimensión de las personas es muy importante. Se necesita prestar especial atención a esto (en la actualidad ignorado por la subsidiaria holandesa). En la práctica esto significa que tiene que haber mucha comunicación uno a uno entre la gerencia y los empleados y que esta comunicación necesita ser de dos caminos y estar en equilibrio (no de abajo hacia arriba -ver también la menor distancia del poder lo que explica por qué a los holandeses no les gusta un estilo de *management* autoritario). Los holandeses necesitan ser involucrados y escuchados en el proceso de establecer una nueva política para así obtener su total compromiso. Dada su alta prevención de incertidumbre, las reglas son muy importantes. Se sienten más cómodos cuando, luego de consultarlos, la misión de sustentabilidad es traducida en reglas y regulaciones claras, bien explicadas y comprendidas. Dado que obtienen un alto puntaje en feminidad comprenden bien la importancia del medio ambiente. Por lo tanto el foco debe ponerse en las personas. El seguimiento de la implementación debe hacerse de manera individual.

Argentina

La subsidiaria argentina obtuvo la certificación ISO14001 lo cual fue un paso importante y seguro para una cultura que tiene un alto índice de prevención de incertidumbre. Más que en Holanda el líder juega un papel importante en la comunicación del mensaje de sustentabilidad (mayor índice de distancia del poder). A diferencia de Holanda, los argentinos tienen una orientación más colectiva, lo que se ve reflejado en la necesidad de muchas más actividades grupales y la participación incluso de los miembros de su familia para

comunicar efectivamente el mensaje de sustentabilidad. Todo esto se hace en gran medida en la subsidiaria argentina. Como los valores masculinos son más importantes para ellos que los femeninos, fue/es importante aclarar la relación entre la necesidad de respetar el medio ambiente y la ganancia sustentable de la empresa. “Si ocurre un incidente ambiental en la empresa esto puede afectar muy negativamente la rentabilidad de la empresa” ese el lenguaje correcto para usar en Argentina (mientras que en Holanda el hecho de que se dañe el medio ambiente será suficiente para hacer que los holandeses entiendan que es importante).

China

¿Cómo podemos lograr una subsidiaria china que sea exitosamente sustentable? Un liderazgo fuerte es muy importante (muy alto índice de distancia del poder). Dado que China es un país muy colectivo, la esperanza es que un liderazgo fuerte en favor del mensaje de sustentabilidad venga de los líderes de este país, es decir el Primer Ministro y su gobierno. En un país con altos valores masculinos (importancia del crecimiento económico) esto puede significar un verdadero esfuerzo. Existen signos de que el gobierno chino desea hacer esto.

Respecto de la subsidiaria china, se contrató a un nuevo director general, un chino de Shanghai. Antes que nada necesita haber una guía muy fuerte por parte de la casa matriz holandesa para aclararle al nuevo director qué es lo importante. Con decirlo no es suficiente. Sabiendo que los chinos no le tienen mucha aversión al riesgo, será importante mantener un control sobre sus actividades. Las reglas y regulaciones por escrito no serán suficientes. Dentro de la subsidiaria china, el director general chino deberá hacer lo mismo, por lo que su rol ejemplificador será fundamental. Sus instrucciones (confirmadas siempre por escrito) necesitan ser claras y precisas. Un estricto sistema de control será la esencia de su éxito. Dada la orientación colectiva de los chinos, las actividades grupales son esenciales para que se comprometan con la causa. Necesita haber un fuerte foco en la capacitación para hacerles tomar conciencia de la importancia de valores más sensibles, como lo es el medio ambiente, haciendo referencia al hecho de que, si se deteriora el medio ambiente, se puede poner en peligro la autorización para operar en el futuro (o para el país, su futuro bienestar material) tal vez sea la mejor forma de hacerlos optar por el compromiso.

12)

¿Puede, entonces, llegarse a la conclusión de que la apertura que alguien posea hacia la sustentabilidad se ve influenciada por su cultura? Sí, se puede.

La investigación de Hofstede ha demostrado que la educación de una persona (familia, escuela y otros) en un determinado país ha influenciado su

comportamiento y su actitud hacia los dilemas de su vida. Sus presunciones con respecto a la actitud de una persona hacia la naturaleza por lo general se ven confirmadas en las respuestas de los estudiantes. De todas maneras algunos valores son en cierto modo diferente comparados con los resultados de Hofstede.

A pesar de que la cultura de un país no esté, por ejemplo, en favor de una verdadera sustentabilidad -Argentina en cierto grado con valores fuertemente motivados por la masculinidad (ganancia económica)- es posible para una empresa ubicada en ese país influenciar esa actitud de manera positiva. La empresa argentina en estudio es un muy buen ejemplo (aunque se debe de inmediato agregar que el sistema educativo argentino parece manejarse bastante bien en llevar a sus estudiantes a elegir un estilo de vida sustentable). Al tener personas con muchos años de servicio en la empresa, los empleados argentinos tienen un altísimo sentido de sustentabilidad. Esto no se debe tanto a su cultura (un país muy masculino por un lado, un alto índice de prevención de incertidumbre, por el otro, y por lo tanto una preferencia por ir a lo seguro) sino que se debe a las cualidades del líder y de la permanente capacitación de los empleados.

En un país que desde un punto de vista cultural no está en favor del medio ambiente, por ejemplo China, el fuerte liderazgo de una empresa que adopta el concepto de la sustentabilidad puede lograr importantes resultados. Si el líder de esta empresa obtiene ayuda por parte de las autoridades, su trabajo por supuesto será más fácil de realizar. Más aun, si el sistema educativo comienza a prestar seria atención a los problemas ambientales, las futuras generaciones ingresarán a una empresa con una cultura que ya está en favor de la sustentabilidad.

¿Debe una empresa que quiere comunicar e implementar de manera exitosa una política de sustentabilidad en sus subsidiarias tener en cuenta las diferencias culturales? Sí, debería.

Si bien el objetivo de todas las empresas será el mismo, principalmente obtener prosperidad económica sin dañar el medio ambiente y al mismo tiempo promover el desarrollo personal de las personas, la forma de lograr esos objetivos será diferente según la cultura que prevalece en ese país.

En Holanda será muy importante asegurarse de que exista mucha consulta para lograr que cada uno de las personas de la empresa se comprometa con la causa. Resultará menos difícil convencerlos de la importancia que tiene cuidar el medio ambiente ya que es parte de su herencia cultural; sin embargo, resulta esencial resaltar las dimensiones de sustentabilidad de las personas para lograr que esto sea exitoso.

Mientras que en Holanda el individuo necesita que le presten mucha atención, en Argentina el grupo es mucho más importante. Para poder implementar la política de sustentabilidad de manera exitosa en Argentina, es necesario invitar a todos los accionistas a que creen un proceso de grupo para que todos se comprometan con el objetivo. “Todos somos parte de una gran familia y lo que uno hace influye en el otro de manera que debemos asegurarnos de que trabajemos juntos para satisfacer las necesidades de todos nosotros” es la frase que debe usarse. Habrá una necesidad de consulta mucho mayor en grupos más grandes y con más accionistas presentes al mismo tiempo en Holanda.

Cuando observamos a China algunos tal vez digan que será mucho más complicado implementar un negocio sustentable en ese país. En China el índice de distancia del poder es alto. Una guía fuerte y, aun más importante, un control estricto pueden forzar a los empleados a que respeten las *guidelines* de sustentabilidad. Si se crea una toma de conciencia, focalizándose en su orientación al largo plazo y su mentalidad colectiva, podría ser más sencillo convencerlos de acompañar el proyecto. Vemos que el 55% de la actual generación de estudiantes chinos ya eligen el respeto por el medio ambiente por sobre el crecimiento económico, lo cual es un muy buen signo.

Cuando el líder de cada una de estas empresas locales es conciente de lo mencionado anteriormente, será esencial que dicho líder respete estos aspectos culturales y que adapte su estilo de liderazgo a la situación/cultura local.

Cuando observamos los modelos de liderazgo mencionados más arriba y los resultados de las entrevistas, podemos llegar a la siguiente conclusión:

En Holanda las acciones para el mejoramiento del medio ambiente de la empresa son de moderado a alto. En la casa matriz/subsidiaria holandesa un estilo de management orientado a la participación será el más apropiado para aumentar el compromiso de los empleados. Al hacer esto aumentará también la motivación por lo que los empleados holandeses seguramente en un breve lapso estarán listos para un estilo de mayor delegamiento.

En Argentina, donde el compromiso con la sustentabilidad es alto, un estilo de *management* orientado a la delegación será el más efectivo. Las personas son capaces y están dispuestas a asumir responsabilidades ambientales. Para que sea exitosa dicha delegación debería hacerse a grupos (preferentemente entre departamentos) antes que a individuos.

En China, al comienzo será necesario aplicar un estilo más directivo (decir lo que hay que hacer) ya que están muy poco preparados para implementar los valores tendientes al mejoramiento del medio ambiente desde un inicio. Resulta crucial que el líder exprese su interés y preocupación por los cuatro

valores centrales de la sustentabilidad (las 4 Ps); de otro modo, su desempeño como gerente fracasará. Este estilo será necesario para hacer que el empleado haga lo que se espera que haga. De a poco la comprensión, la disposición y la motivación aumentarán de manera que primero la participación y más tarde la delegación serán posibles.

CONVOCATORIAS 2006

- **Subsidios a la investigación: problemática ambiental urbana y empresaria**
- **Premio a la Gestión Ambiental en Industrias y Municipios.**
UCES-Fundación MAPFRE
- **Premio “Hacia la Excelencia Ambiental Empresaria”.** UCES-Fundación MAPFRE
- Organización del **Concurso Nacional de Proyectos Ambientalistas 2006** con el Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación, la Secretaría de Recursos Naturales y la Secretaría de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires

Subsidios a la Investigación Problemática Ambiental y Empresaria



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
EMPRESARIALES Y SOCIALES



INSTITUTO DE ESTUDIOS
E INVESTIGACIONES AMBIENTALES
Directora IEIA: Prof. María del Carmen Galloni



FUNDACIÓN
MAPFRE

2007

- Dra. Valeria Carina Ferrer
“Alternativa ecológica de saneamiento en un asentamiento irregular: su importancia en la prevención de transmisión de enfermedades a través de las excretas”
- Ing. Omar Luis Pranzoni
“Comercialización de los productos forestales del Chaco semiárido”

2006

- Karina Herrera Seitz
“Quimiotaxis y biodegradación de hidrocarburos. Estudio de microorganismos halófilos y halotolerantes”
- María Eugenia Alemanni
“Estado trófico del Lago Nahuel Huapi en relación con el crecimiento poblacional urbano en San Carlos de Bariloche”

2005

- María Angélica Moya
“Contaminantes atmosféricos de la Ciudad de Buenos Aires. Estudio de compuestos orgánicos volátiles familia BTX”
- Graciela C. Kisilevsky
“Interferencias en la comunicación del riesgo urbano. La inundación de la ciudad de Santa Fe en abril de 2003”

2004

- Ing. Irma Teresa Mercante
“Caracterización de los residuos de construcción y demolición. Alternativas de gestión”
- Rosana Ferraro
“Diseño y elaboración de una guía para la evaluación del impacto ambiental de proyectos urbanos. Ciudades intermedias y pequeñas de la Provincia de Buenos Aires”

2003

- Dra. Paula D’Onofrio
“La problemática ambiental y su relación con el segmento social. Area: problemática ambiental de la empresa”
- Arq. Marcelo Robutti
“Relaciones entre la inversión del Estado en la mejora de la calidad ambiental del espacio público y las mejoras en las condiciones de la renta inmobiliaria, en la Ciudad de Buenos Aires y su área metropolitana”

2002

- Daniela Tamburini
“Plan de Ordenamiento Ambiental para el Desarrollo Sustentable de la Sierra Chica, Córdoba, integrado a la población local en su elaboración y vigencia”
- Verónica Teresa Paiva
“Vías informales de recolección de residuos, cirujas y cirujeo en la Ciudad de Buenos Aires”

2001

- Lic. Osvaldo Juan Donadel
“Aislamiento y transformaciones químicas de productos naturales en busca de compuestos con prods. antialimentaria, insecticidas no tóxicos en el hombre”
- Lic. Ricardo Enrique Juárez
“Obtención de un sensor de CO (g) para control de la contaminación ambiental”

2000

- Ing. Miguel Angel Gardetti
“Zonas olorosas de Buenos Aires”
- Ing. Gerardo Daniel López
“Evaluación del proceso fenton como alternativa para el tratamiento de efluentes orgánicos industriales”

1999

- Gustavo Viozzi
“Monitoreo de parásitos en efluentes líquidos de una planta de procesamiento de residuos domiciliarios en Plaza Huincul, Neuquén”
- Juan Carlos Frías
“Estrategia para la implementación de un programa de acción para evitar la contaminación marina derivada de las actividades basadas en tierra”

1998

- Susana Belkis Herraes
“Problemática de la disposición de residuos sólidos derivados del *packaging* por la importación de productos electrónicos a la ciudad de Santa Fe”
- Arq. Jorge Quispe
“Propuesta de ordenamiento territorial ambiental para la localidad de Purmamarca, Jujuy”
- Fundación Sinergia
“Aplicabilidad de un programa de captura de carbono en la red de accesos a la Ciudad de Buenos Aires”

1997

- Dra. María Cristina Zeballos de Sisto
“Recepción de los principios del desarrollo sustentable en la legislación argentina: empresas mineras y medio ambiente”
- Dra. Laura B. de Bonomi
“La problemática ambiental del Conurbano Bonaerense y su vinculación con la Ciudad de Buenos Aires”

Premio a la Gestión Ambiental en Industrias y Municipios Pequeños y Medianos 2006



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
EMPRESARIALES Y SOCIALES



INSTITUTO DE ESTUDIOS
E INVESTIGACIONES AMBIENTALES
Directora IEIA: Prof. María del Carmen Galloni



FUNDACIÓN
MAPFRE

Convocatoria 2006

- | | |
|----------------|---|
| Primer Premio | Aguas & Procesos S.A. Sunchales
Santa Fe
“Implementación de un sistema de gestión medioambiental en una pyme y su inserción en la comunidad” |
| Segundo Premio | Municipalidad de Malargüe , Mendoza
“Gestión integral de residuos sólidos Urbanos” |
| Tercer Premio | Municipalidad de Chajari , Entre Ríos
“Gestión integral de residuos sólidos urbanos” |

Convocatoria 2005

- | | |
|------------------|--|
| Primer Premio | Municipalidad de Zapala
“Residuos patológicos” |
| Segundo Premio | Industria Pantoquímica , Caseros, Prov. de Buenos Aires
“Tratamiento de efluentes” |
| Tercer Premio | Municipalidad de Olavarría , Prov. de Buenos Aires
“Recuperación de gas” |
| Mención Especial | Municipalidad de Neuquén , Prov. de Neuquén
“Remediación de canteras” |

Mención Especial	Municipalidad de Concepción, Prov. de Entre Ríos “Mejora de gestión”
Mención Especial	Municipalidad de Neuquén, Prov. de Neuquén “Control canino”
Mención Especial	Industria Mecber, Berazategui, Prov. de Buenos Aires “Mejora continua. Control Ambiental”
Convocatoria 2004	
Primer Premio	Municipalidad de Federal “Planta integral de tratamiento de residuos sólidos domiciliarios urbanos”
Mención Especial	Municipalidad de Bragado “Plan Ambiental Bragado”
Convocatoria 2003	
Primer Premio	Municipalidad de Tigre “Programa de recolección diferenciada de pilas”
Segundo Premio	Municipalidad de Unquillo “Plan integral para el tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos de la ciudad de Unquillo”
Tercer Premio	Municipalidad de Pico Truncado “Programa para el desarrollo de las energías renovables”
Mención Especial	Municipalidad de Federal “Planta integral de tratamiento de residuos sólidos domiciliarios urbanos”
Mención Especial	Municipalidad de Gualguaychú “Programa Río Vida - Política ambiental para la ciudad de Gualguaychú”.

Convocatoria 2002

Primer Premio

Municipalidad de Pico Truncado,
Santa Cruz “Cambiar gris por verde”

Menciones Especiales

Municipalidad de Ushuaia
“Tratamiento de residuos de la ciudad
de Ushuaia”

Municipalidad de 25 de Mayo, La
Pampa
“Planta de tratamiento de residuos
sólidos domiciliarios”

Municipalidad de Sunchales, Santa Fe
“Plan integral de gestión ambiental”

Municipalidad de Federal, Entre Ríos
“Planta integral de tratamiento de
residuos sólidos domiciliarios urbanos”

Municipalidad de Crespo, Entre Ríos
“Crespo: una ciudad que crece limpia”

Mención de
Reconocimiento

Municipalidad de Adelia María/IPEM,
Córdoba
“Tratamiento de residuos orgánicos
domiciliarios”

Convocatoria 2000

Primer Premio

Municipalidad de Rafaela, Santa Fe

Segundo Premio

Municipalidad de San Carlos Centro,
Santa Fe
“Mejoramiento de las condiciones
ambientales y de calidad de vida de la
ciudad de San Carlos Centro”

Convocatoria 1999: desierta

Convocatoria 1998

Primer Premio

Municipalidad de Esperanza, Santa Fe

Segundo Premio	Municipalidad de Talcahuano, Chile
Tercer Premio	Municipalidad de Rafaela, Santa Fe
Cuarto Premio	Municipalidad de Monte Maíz, Córdoba
Convocatoria 1997	
Primer Premio	Municipalidad de San Martín de los Andes “Saneamiento del Lago Lácar”
Segundo Premio	Municipalidad de Maipú, Mendoza “Compost de residuos sólidos urbanos”
Tercer Premio	Cooperativa de Obras y Servicios Públicos, Vivienda y Servicios Asistenciales Ltda., Martín Coronado “Servicios de saneamiento básico implementados en la localidad de Martín Coronado”
Menciones Especiales	Municipalidad de San Francisco, Córdoba “Proyecto de relleno sanitario” Rhone Mérieux Argentina S.A. “Implementación de un sistema de bioseguridad en un laboratorio industrial especializado en fiebre aftosa”
Convocatoria 1996	
Primer Premio	Municipalidad de Oncativo, Córdoba “El mundo no es descartable”
Segundo Premio	Municipalidad de Intendente Alvear, La Pampa “Planta de tratamiento de residuos sólidos”
Tercer Premio	Municipalidad de Maipú, Mendoza “Dirección de gestión ambiental”

Mención Especial

Municipalidad de Villa Clara,
Entre Ríos
“Programa de recolección de residuos
urbanos”

Convocatoria 1995

Primer Premio

Municipalidad de Trenque Lauquen

PREMIO “HACIA LA EXCELENCIA AMBIENTAL 2006”

Acto de entrega de premios 29 de noviembre de 2006



Se hizo entrega de Premios y Diplomas a los “Subsidios a la investigación: problemática ambiental, urbana y empresaria” (convocatoria 2007), “Premio a la gestión ambiental en industrias y municipios pequeños y medianos” y “Premio hacia la excelencia ambiental empresaria”.

También se hizo oportuna la ocasión para testimoniar el reconocimiento del Instituto de Estudios e Investigaciones Ambientales (IEIA) a destacadas personalidades, representantes de importantes Instituciones y Empresas, ya que sin su apoyo no hubiera sido posible realizar la diversidad de actividades llevadas a cabo por el Instituto.



Prof. María del Carmen Galloni
Directora IEIA

Dr. Horacio A. O'Donnell
Rector UCES

Ing. Tulio Del Bono
Secretario de Ciencia,
Tecnología e Innovación
Productiva de la Nación

Dando inicio a esta jornada, hicieron uso de la palabra el Dr. Horacio A. O'Donnell, rector de la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales.



Seguidamente la profesora María del Carmen Galloni, directora del Instituto de Estudios e Investigaciones Ambientales y Coordinadora Nacional del Programa GLOBE, brindó su exposición.



Exposición de la Prof. María del Carmen Galloni

“Cómo realizar la gestión del conocimiento en la universidad, en la empresa y en la actividad pública y privada”

“Quiero compartir con ustedes algunas reflexiones.

Se espera que de esta conjunción universidad, empresa y ámbito público y privado surjan propuestas concretas para desarrollar la actividad universitaria, beneficiando así a toda la sociedad, articulando las actividades.

La universidad debe jugar un gran papel incorporando en este proceso dinámico y cambiante conocimientos y tecnologías en sus programas de formación, en sus investigaciones que resulten aportes eficientes a la comunidad.

La gestión del conocimiento universitario debe articularse con la gestión del conocimiento empresarial y tecnológico.

De modo que actúe en un sostenido proceso de transparencia y que prospere más allá de los conflictos de intereses y oposiciones.

El tema es cómo instrumentar la gestión del conocimiento empresarial, la gestión del conocimiento tecnológico, la gestión del conocimiento universitario, a través de propuestas concretas que ayuden a vivir esta transición de la posmodernidad y resolver el cambio para generar una nueva era que tendríamos que identificarla por la profunda contradicción de valores y por la integración de la individualidad en un proceso de irremediable globalización donde se da la finitud, totalidad y riesgo como elementos de integración compartida.

En este proceso la problemática ambiental tiene un rol decisional que supera el tiempo y el espacio.

Es misión de la gestión del conocimiento promover y difundir el concepto, las tendencias y la práctica para impulsar el desarrollo sustentable de Argentina, trabajando junto a la empresa, el sector público y la universidad.

Con una visión de integralidad, es decir que abarca un conjunto complejo de dimensiones y una perspectiva de gradualidad, puesto que se presenta como un camino de excelencia a seguir.

Esta transición genera inseguridad y angustia, por la celeridad del cambio, el avance tecnológico y la dificultad de la mente de absorber tantas nuevas estructuras y contingencias para sentirse integrado en un proceso histórico permanentemente mutante y frágil.

Ante este escenario, la gestión del conocimiento articulado empresa-tecnología-universidad-sociedad permitirá lograr una sociedad ambientalmente renovada.

Hay un salto cultural de grandes proporciones para gestionar y articular el conocimiento en los distintos ámbitos.

Se hace imprescindible forjar la gran alianza: universidad-empresa-política pública.

La adecuada y pertinente gestión del conocimiento es un aliado formidable para adecuadas políticas públicas y privadas para la promoción del desarrollo humano que es hoy un tema de relevancia pública. Así, en el marco de la gestión asociada pública-privada, se estimula con sus propias iniciativas, compromisos y acciones que vienen realizando empresas que ya se han comprometido.

Desde la gestión del conocimiento, es necesario analizar que viejos hábitos con viejas tecnologías producen hechos predecibles, pero viejos hábitos con nuevas tecnologías producen daños impredecibles.

La exigencia del momento es avanzar y producir cambio de hábitos que se inserten y se proyecten. Es necesario más que ocuparse de los hechos resolver las consecuencias. De modo que si no se cambian viejos hábitos y no se resuelven las consecuencias, las nuevas tecnologías no producen los cambios esperados.

Las empresas, a veces, no absorben bien la tecnología si no tienen la base para utilizarla (aprenderla). Para solucionar esto, se hace necesario articular la gestión del conocimiento universidad y empresa.

Tiene que haber fluida comunicación entre la generación del conocimiento y su utilización en la empresa.

Pensar lleva tiempo, tomar decisiones lleva tiempo.”

A continuación el Ing. Tulio Del Bono, Secretario de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación, hizo uso de la palabra y a su finalización, se dio comienzo a la entrega de premios y reconocimientos.



Palabras del Secretario de Ciencia, Tecnología e Investigación Productiva, Ing. Tulio Abel Del Bono.

Premio “Hacia la excelencia ambiental empresaria”

La Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES), a través del Instituto de Estudios e Investigaciones Ambientales, ha instituido este premio, desde el año 2001.

El premio es una convocatoria abierta a todas aquellas compañías radicadas en el país que realizan acciones constantes por la protección del medio ambiente.

Tiene como objetivo el reconocimiento académico y la divulgación de las contribuciones de la iniciativa privada para promover e incentivar el cuidado y mejoramiento del ambiente y lograr el desarrollo sustentable.

El premio consiste en una estatuilla diseñada en forma exclusiva para este fin, que simboliza el planeta Tierra, habitado por los seres humanos en sus cinco continentes. Esta imagen evidencia que el cuidado de nuestro entorno natural es una empresa de carácter global que nos involucra a todos. La Argentina, inserta en este contexto mundial, se hace eco de la preocupación generalizada por la conservación del medio ambiente.

Así todos los continentes del globo, que afloran como rayos solares, se desprenden con energía hacia la búsqueda de soluciones, cuidar el Planeta es, para todos aquellos que lo habitamos, un desafío que se renueva día a día y una misión impostergable.

Fueron merecedores de este premio en la categoría “Grandes Empresas”:

Masisa Argetina S.A.



Francisco Estruga, Gerente de Marketing recibe el trofeo.

Toyota Argentina S.A.



Ing. Kazuyoski Matsumoto, Managing Coordinator de Toyota Argentina S.A., recibe el trofeo.

En la categoría “Instituciones”:

Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible



Recibe el trofeo, en nombre del Ing. Arturo Acevedo, Presidente de CEADS, el Lic. Sebastián Bigorito.

“Subsidios a la investigación: problemática ambiental, urbana y empresaria” (Convocatoria 2007)”

La Fundación MAPFRE, desde su creación, ha desarrollado una intensa actividad, principalmente en España, Portugal e Iberoamérica, en las áreas de formación, información, investigación y promoción de la seguridad, siempre desde una posición de apertura a la colaboración con otras entidades, teniendo como referencia permanente al hombre y su bienestar.

Por su parte el IEIA representa una respuesta concreta a necesidades de profesionales y empresarios ante la aparición de nuevas oportunidades, en una era de veloces cambios ideológicos, tecnológicos, políticos y económicos.

Los ganadores, que recibieron sus respectivos Protocolos el día 1º de marzo del 2007, son:

1º Premio

Valeria Carina Ferrer

Centro de Ingeniería Sanitaria (Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura, Universidad Nacional de Rosario).

Alternativa ecológica de saneamiento en un asentamiento irregular: su importancia en la prevención de transmisión de enfermedades a través de las excretas.

2º Premio

Omar Luis Pranzoni

Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero.

Comercialización de los productos forestales del Chaco semiárido.

“Gestión ambiental en industrias y municipios pequeños y medianos”

Antes de anunciar a los ganadores, el Lic. Ernesto Firmenich, en una apretada síntesis, da a conocer los criterios de la asignación de los premios y anuncia los ganadores.

1º Premio:

Aguas & Procesos S.A., Sunchales, Santa Fe

Trabajo: **“Implementación de un sistema de gestión medioambiental en una pyme y su inserción en la comunidad”**.

Gestión integrada de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.

2º Premio:

Municipalidad de Malargüe, Mendoza

Trabajo: **“Gestión integral de residuos sólidos urbanos”**.

Un completo programa para la gestión integral de residuos y programa de educación ambiental en ejecución.

3º Premio:

Municipalidad de Chajarí, Entre Ríos

Trabajo: **“Gestión integral de residuos sólidos urbanos”**.

Programa para planta de separación de residuos con clasificación domiciliaria, basural a cielo abierto y relleno sanitario.



La Licenciada Rosario Fraguio, en representación de Fundación MAPFRE, entrega los diplomas a los ganadores del premio.

RECONOCIMIENTOS IEIA-UCES

Importantes empresas y entidades brindan permanentemente su apoyo a la diversidad de actividades que lleva a cabo el IEIA. Con tal motivo público su agradecimiento, entregando un diploma de reconocimiento a las siguientes personalidades, invitados de honor de este acto.

Se da comienzo a esta ceremonia, con la entrega del Diploma al **Ing. Tulio Del Bono, Secretario de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación**, por la colaboración que su secretaría brinda al Programa GLOBE.



Ing. Tulio Del Bono, Secretario de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación, recibe el diploma de manos del Dr. Horacio A. O'Donnell, rector de UCES.

Seguidamente, se hace lo propio al **Sr. Julio César Pereyra, presidente de la Fundación Argentina de Municipios**, por la constante difusión que hace, entre los municipios de todo el país, del premio “Gestión ambiental en industrias y municipios pequeños y medianos”.

Proyecto UCES-Empresas Comprometidas con el Ambiente, 2006-2009

Se le entrega el diploma de Reconocimiento al **Ing. Rui Alves da Fonseca, director de Salud, Seguridad y Protección Ambiental de Petrobras Energía S.A.**, en su nombre lo reciben el Ing. Carlos Lavalle, gerente de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, y el **Dr. Alejandro Götz, presidente de CAPSA-CAPEX S.A.**



Dr. Alejandro Götz, presidente de CAPSA-CAPEX S.A., recibe del Secretario de Ciencia, Tecnología e Investigación Productiva, Ing. Tulio Abel Del Bono.

Reconocimiento al Programa GLOBE

Son merecedores de la distinción: el **agregado científico de la Embajada de los Estados Unidos de América, Alfred Schandlbauer**; el **director de UNESCO para Latinoamérica y el Caribe, Dr. Jorge Grandi**, representado en esta ocasión por **Neda Ferrier, Villa Ocampo-UNESCO**; el **director nacional del Antártico, Dr. Mariano Memolli**; el **director general del Servicio Meteorológico Nacional, Comodoro Miguel Angel Rabiolo**, recibió en su nombre el **mayor Julio Aveggio**; el **director de la división Docencia del departamento de Delitos Ecológicos de la Policía Federal Argentina, comisario Francisco Jose Vidiri** y la **presidenta de la Fundación Espacios Verdes, Ana M. De Di Meola**; el **Dr. Edward Geary, GLOBE Acting Director**; la **Dra. Teresa Kennedy, GLOBE Director International/US Partnerships and Outreach**; el **Dr. Ming-Yung Wie, NASA** y la **Dr. Jill Leslie Karsten, The National Science Foundation**.

Cabe aclarar que los próximos cuatro diplomas serán entregados en mano en ocasión de la realización del Encuentro de Representantes de Consorcios Regionales GLOBE, que tendrá lugar en la National Science Foundation el 8 de enero de 2008, haciendo mención al acto ya descripto.



Sr. Alfred Schandlbauer, agregado científico de la Embajada de los EE.UU., recibe.



Sra. Leda Ferrier, Villa Ocampo-UNESCO, recibe.

Taller regional “Aplicación y práctica de la evaluación ambiental estratégica” (julio de 2006)

Se expresa un especial agradecimiento al **Banco Mundial**, en la persona del **Dr. Juan D. Quinteros**, *quien nos hizo llegar una cordial nota, donde agradece la distinción y se disculpa por su ausencia debido a que se encuentra en China*, a la **International Association for Impact Assessment-IAIA**, en la persona del **Dr. Juan Carlos García de Brigard**, recibe el diploma la **Dra. Adriana Elizalde**.

Diploma de Reconocimiento para el **CEAMSE** en la representación de su presidente, el **Dr. Carlos Hurs**.

Por las acciones conjunta en la realización de la entrega de **Subsidios a la investigación: problemática ambiental, urbana y empresaria**” y al **“Premio a la gestión ambiental en industrias y municipios pequeños y medianos”**, el reconocimiento es para el **Lic. Luis Bresso**, representante de la Fundación MAPFRE. En su nombre, recibió el diploma la **Lic. Rosario Fraguio**.



Lic. Rosario Fraguio, Fundación MAPFRE, recibe del Vicerrector Lic. Ricardo Beylis.

En homenaje a los 300 años de la fundación del Municipio de San Isidro. Recibió en nombre del intendente **Dr. Gustavo Posse** el **Sr. Mario Alonso**, secretario de Desarrollo Social.

Retomando el **Programa GLOBE**, que cuenta a nuestra Universidad como su sede y que es un esfuerzo cooperativo de escuelas apoyado por la NASA para extender los beneficios de las investigaciones de Ciencia de la Tierra, es una sociedad entre los Estados Unidos de América y más de 100 países y ha llegado a más de un millón de alumnos primarios y secundarios en más de 15.000 escuelas y ha entrenado a más de 28.000 docentes.

El programa apunta a elevar la conciencia, orgullo y apoyo de la juventud local para mantener los valiosos recursos naturales y culturales por generaciones. A través del aprendizaje, los estudiantes descubren sus sitios, hacen observaciones, compilan datos, conocen los problemas y necesidades del lugar, comparten información ambiental y crean proyectos en coordinación con ONG para proteger su espacio.

Reconocimiento a los facilitadores Petrobras GLOBE

Entre las escuelas GLOBE de Argentina, se encuentran las patrocinadas por **Petrobras Energía S.A.** y gracias a la permanente asistencia de los facilitadores, estos establecimientos cuentan con todas las herramientas necesarias para cumplir con su compromiso GLOBE.

Este reconocimiento es para:

- **Hugo Daniel Algañaraz de Catriel, Río Negro**
- **Claudia Bonifazi de Bahía Blanca, Buenos Aires**
- **Rosana Costa de Puerto General San Martín, Santa Fe**

- **Eduardo D'Elía de Río Gallegos, Santa Cruz**
- **Martín Guaglianone de Catriel, Río Negro**
- **Lilia Quinn de Rincón de los Sauces, Neuquén**
- **Sergio Daniel Viñals de Cañuelas, Buenos Aires**
- **Susana Pereira y Pedro Molina** de las oficinas centrales en la Ciudad de Buenos Aires



Se cree oportuno hacer mención a **Angeles Coscolla** de la Agregaduría Científica y de Medio Ambiente de la Embajada de los Estados Unidos de América y a **Carlos Lavalle**, gerente de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de Petrobras Argentina por el apoyo que brindan a las acciones del Instituto.



Se trata de una propuesta para colegios secundarios.

El concurso está abierto a todo alumno que presente una propuesta que sea una alternativa de solución para el cuidado, protección y remediación del medio ambiente o desarrollo sustentable para un caso real y factible aplicación en su barrio o el municipio.

El trabajo puede ser grupal o individual.

El proyecto debe estar orientado a brindar soluciones que disminuyan, minimicen o neutralicen el impacto ambiental producido por el hombre con sus distintas actividades y conductas por ejemplo: residuos sólidos domiciliarios, utilización irracional del agua corriente, comportamiento socio-ambiental inadecuado, residuos sólidos y efluentes industriales, residuos hospitalarios, explotación indiscriminada de los recursos naturales, agua, aire, tierra, flora, fauna y minerales, mal uso de la energía o combustibles de distinto tipo.

Para esta convocatoria se contó, como en las anteriores, con un importante número de trabajos. Participaron escuelas de las provincias de: Buenos Aires, Chaco, Chubut, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos Formosa, Jujuy, La Pampa, Mendoza, Misiones, Neuquén, Río Negro, Salta, San Luis, San Juan, Santa Cruz, Santa Fe, Santiago del Estero, Tucumán.

Ganadores del concurso

1º “Atrapados sin salida”

Colegio Polimodal N° 6 Huacalera, provincia de Jujuy

2º “Las sierras de Tandil” un recurso no renovable

EEM N° 5 Tandil, provincia de Buenos Aires

3º “Objetivo cero”

Instituto Sagrado Corazón D-5 Crespo, provincia de Entre Ríos

La tarea del jurado no fue fácil, los trabajos recibidos fueron muy buenos. Felicitamos a todos y cada uno de los participantes.

ACTIVIDADES IEIA -2006-



Los alumnos premiados reciben de manos de los organizadores sendos premios.



**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
EMPRESARIALES Y SOCIALES**



**INSTITUTO DE ESTUDIOS
E INVESTIGACIONES AMBIENTALES**

**PROYECTO UCES-EMPRESAS
COMPROMETIDAS CON EL AMBIENTE
2006-2009**



**FUNDACIÓN
MAPFRE**

PETROBRAS



CAPSA-Capex

“El desarrollo de las actividades de la sociedad actual no es posible si no se cuenta con los recursos energéticos suficientes”

Fundamentos

Uno de los problemas ambientales globales de mayor envergadura en la actualidad es el cambio climático, que se manifiesta, entre otras formas, a través del aumento de la temperatura del planeta, producto de las emisiones no controladas de gases de efecto invernadero debidas al uso de combustibles fósiles y a la agricultura.

El Protocolo de Kyoto de la Convención sobre el Cambio Climático en su Art. 2 a) establece que las partes “aplicarán y/o seguirán elaborando políticas y medidas de conformidad con sus circunstancias nacionales, por ejemplo: Art. 2 a) iv) investigación, promoción, desarrollo y aumento del uso de formas nuevas y renovables de energía, de tecnologías de secuestro de CO₂, y de tecnologías avanzadas y novedosas que sean ecológicamente racionales”, y en su Art. 10 e) “...cooperarán en la elaboración y ejecución de programas de educación y capacitación que prevean el fomento de la creación de capacidad nacional, en particular, capacidad humana e institucional...”

En ese marco, la Argentina ha manifestado su fuerte compromiso con la protección del medio ambiente local y global a través de “Los objetivos de desarrollo del milenio” (2003), una iniciativa de las Naciones Unidas para países en desarrollo, cuyo octavo objetivo, “Asegurar el medio ambiente”, en su Meta 14 establece “haber logrado en 2015 que todas las políticas y programas del país hayan integrado los principios del desarrollo sostenible y se haya revertido la pérdida de recursos naturales (ambientales)”. En ese contexto, se propone “...lograr una mayor eficiencia en el uso de recursos energéticos y controlar la evolución de las emisiones relacionadas con problemas ambientales globales (como el cambio climático)...”. Esto se complementa con la legislación vigente referida a estos temas (Ley 25.019, Ley 25.439, etc.).

La propuesta de la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES), a través del Instituto de Estudios e Investigaciones Ambientales (IEIA), consiste en desarrollar programas de capacitación y formación para profesionales para el fortalecimiento de las aptitudes técnicas en temas relacionados con los diferentes tipos de energías renovables (eólica, solar, geotérmica, mareomotriz, hidráulica, biomasa, aplicación del hidrógeno, etc.), así como la difusión de los distintos proyectos que se llevan a cabo en el país y en el exterior, ya sea a nivel de investigación y desarrollo o de funcionamiento piloto, y su relación con la prevención de la contaminación ambiental, permitiendo además que la comunidad conozca y pueda beneficiarse con las nuevas tecnologías.

La metodología consiste en el dictado de cursos, talleres y visitas a laboratorios y plantas en funcionamiento para el conocimiento concreto de las herramientas y la toma de conciencia acerca del impacto local y global de las buenas prácticas ambientales, asumiendo un fuerte compromiso de asistencia técnica y educativa.

Para llevar a cabo esta estrategia se cuenta con un equipo técnico calificado y el apoyo de empresas y fundaciones que se asocian con esta propuesta (Petrobras Energía, Grupo CAPSA, Fundación MAPFRE), y que ofrecen su experiencia sobre las lecciones aprendidas, permitiendo utilizar como modelo sus desarrollos relacionados con las distintas fuentes de energía alternativas, garantizando así la sustentabilidad del proyecto a futuro.

El Foro de Energías Alternativas que funciona actualmente en el IEIA, como ámbito de discusión, la Licenciatura en Gerenciamiento Ambiental, la Maestría en Estudios Ambientales, acreditada por la CONEAU, y los cursos y talleres programados especialmente para este proyecto, como ámbito formal de educación, serán el punto de partida para las actividades de capacitación, difusión e interacción universidad-empresa-sociedad que se proponen.

El proyecto es replicable en distintas regiones del país debido a la necesidad de capacitación que presentan los lugares más alejados de los centros urbanos. En ese sentido, la propuesta se dirige a la difusión de los proyectos en marcha en esas regiones, debido a que las experiencias de este tipo se llevan a cabo en pequeñas localidades y centros urbanos del interior del país, que son las principales destinatarias de la aplicación de las fuentes de energía alternativas.

Serán actores relevantes:

1. Los integrantes del equipo técnico encargados de la capacitación (a cargo de cursos, talleres, etc.).
2. Los profesionales de las empresas y fundaciones participantes (a cargo de visitas técnicas, supervisión de pasantías, etc.).
3. Los especialistas de la Unidad de Cambio Climático de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable que asesorarán en el tema (en el marco del convenio existente con UCES).
4. Los municipios de las regiones del país donde existan proyectos en desarrollo sobre la aplicación de alguna de las formas de energías alternativas incluidas en esta propuesta o aquellos interesados en implementarlas.

Los beneficiarios directos serán:

1. Los profesionales y técnicos seleccionados para participar en los distintos cursos y actividades de capacitación y formación, que recibirán una beca parcial durante un año (becarios) para la participación en los cursos programados.
2. Los estudiantes que realicen pasantías, becas, trabajos de investigación, etc., en los sitios de investigación y desarrollo y/o en plantas en funcionamiento.

3. Los funcionarios y empleados de municipios participantes en las jornadas de capacitación.
4. Los integrantes de la Comunidad.

El proyecto es innovador porque utiliza el criterio de capacitación-formación-difusión como disparador de la replicabilidad de las tecnologías, contribuyendo al conocimiento y a la internalización del concepto de cambio climático, facilitando así la aceptación de las nuevas tecnologías. Asimismo, cubre en parte la escasa oferta de capacitación de posgrado en temas específicos de desarrollo y aplicación de energías renovables en el país.

Se articula sobre tres ejes fundamentales: la formación de profesionales y técnicos, la capacitación a los decisores políticos y económicos y la difusión a la comunidad, conjugando la interacción universidad-empresa/estado-sociedad.

Cronograma de actividades 2006 Grado de avance marzo-diciembre 2006

Componente	Actividad	Participantes	Período	Grado de Avance (en %)
1. Capacitación y formación de profesionales y técnicos	1.1. Diseño de programas, contenidos y material de los cursos de capacitación 1.2. Bases y condiciones para la convocatoria a becas de profesionales y técnicos 1.3. Reglamento de evaluación de postulantes	Prof. María del Carmen Galloni Ing. José María Chenlo Dra. Graciela E. Magaz	Marzo-septiembre	100%
2. Talleres de capacitación y visitas técnicas en el país y en el exterior	2.1. Preparación del taller sobre Aplicaciones de la energía solar con Petrobras 2.1.1. Seminario-Taller a cargo de un especialista 2.1.2. Visita técnica a una estación de servicio Petrobras en Vicente López (prov. de Bs. As.)	Prof. María del Carmen Galloni Ing. José María Chenlo Dra. Graciela E. Magaz Ing. Carlos Lavalle	Octubre-noviembre	Por razones de organización se posterga para el primer semestre de 2007
3. Jornadas de actualización con especialistas locales y extranjeros	3.2. Participación del equipo de trabajo en las Jornadas Internacionales de Energía Solar a realizarse en la UTN del 23 al 27 de octubre de 2006. Organiza CNEA	Dra. Graciela E. Magaz	23-27 de octubre	100%
4. Coordinación, articulación e implementación académica y relaciones institucionales	4.1. Diseño de nuevas actividades extracurriculares en el Área de Energía de las carreras de grado y posgrado de UCES 4.1.1. Seminarios/desayunos sobre energías alternativas	Prof. María del Carmen Galloni Ing. José María Chenlo Dra. Graciela E. Magaz Dra. Graciela E. Magaz Ing. José María Chenlo Dr. O'Brien	Agosto-Noviembre	90% 100%

ACTIVIDADES IEIA -2006-

<p>5. Difusión a la comunidad</p>	<p>5.1. Preparación, diseño y elaboración de contenidos y material para las 1^{as} Jornadas de Difusión sobre “Aplicación de energías renovables” dirigidas a funcionarios municipales, distintos niveles de educación y ONG. Se editará el volumen “Conceptos básicos sobre aplicaciones y usos de energías convencionales y alternativas” 5.1.1. Organización y realización de las Jornadas a) Municipio seleccionado por Petrobras para difundir sus proyectos de energía b) Escuela Estrada de Cañuelas 5.5. Convocatoria a los Premios MAPFRE-UCES “Excelencia ambiental empresaria 2006” 5.6. Convocatoria Premio MAPFRE-UCES “Subsidios a la investigación: problemática ambiental urbana y empresaria 2007”</p>	<p>Prof. María del Carmen Galloni Ing. José María Chenlo Dra. Graciela E. Magaz Ing. Carlos Lavalle Sergio Viñals Representante Fundación MAPFRE</p>	<p>Marzo-noviembre</p>	<p>100%</p> <p>100%</p> <p>No hubo respuesta por parte del municipio</p> <p>100%</p> <p>100%</p> <p>100%</p>
<p>6. Edición de un libro sobre gestión de la energía. Fuentes convencionales y alternativas (si los tiempos lo permiten, se presentará en la Feria Internacional del Libro 2007)</p>	<p>6.1. Convocatoria a los autores Redacción de tres capítulos Inicio de las tareas de edición</p>	<p>Prof. María del Carmen Galloni Ing. José María Chenlo Dra. Graciela E. Magaz Sponsors: UCES y empresas participantes</p>	<p>Agosto-diciembre</p>	<p>60%</p>



**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS
EMPRESARIALES Y SOCIALES**

IEIA INSTITUTO DE ESTUDIOS
E INVESTIGACIONES AMBIENTALES

**PROYECTO UCES-EMPRESAS
COMPROMETIDAS CON EL AMBIENTE
2006-2009**



**FUNDACIÓN
MAPFRE**

PETROBRAS



CAPSA-Capex

**Conceptos básicos sobre aplicación y usos de energías
convencionales y alternativas,
y su relación con el ambiente**

“El desarrollo de las actividades de la sociedad actual no es posible si no se cuenta con los recursos energéticos suficientes”

Material preparado para las jornadas dirigidas a funcionarios municipales, docentes de distintos niveles de la enseñanza y a la comunidad

Energía

Algunas definiciones

La energía es la capacidad para realizar “trabajo” (para un organismo vivo, trabajo significa desarrollar todas las funciones biológicas desde respirar hasta cazar) y es fundamental para la existencia de la vida.

La energía no se puede crear o destruir, pero puede transformarse de una forma en otra. Por ejemplo, cuando un animal se alimenta, la energía química se convierte en cinética (movimiento) y térmica (calor).

La energía del sol proviene de la conversión de hidrógeno en helio, bajo una alta temperatura y presión. Este proceso produce cantidades inmensas de energía nuclear.

La energía solar da fuerza al movimiento de masas de aire globales, al ciclo hidrológico y a las corrientes oceánicas.

Los efectos del sol sobre el agua y el clima son complejos. La energía solar conduce los procesos del clima y calienta la tierra. Los cambios de estación ocurren cuando la tierra se mueve en relación con el sol. Las fluctuaciones del clima también se vinculan con distintos períodos de la actividad de la mancha solar.

La energía conduce los mecanismos fisicoquímicos (por ejemplo, evaporación, disponibilidad de nutrientes) y biológicos (por ejemplo, metabolismo) de los ecosistemas. Se requiere un influjo constante de energía para que los organismos y ecosistemas se sustenten por sí mismos.

Los organismos difieren en cómo utilizar la energía. Algunos animales la consumen rápidamente para el crecimiento y metabolismo y después deben reemplazarla, también rápidamente (por ejemplo, el colibrí); otros la utilizan más lentamente y por lo tanto la necesidad de reemplazarla es menos frecuente (por ejemplo pitón).

El proceso de vida se basa en la conversión, uso, almacenamiento y transferencia de energía. Las plantas convierten la energía solar en química y la utilizan para el crecimiento y la propagación. Los animales que comen plantas utilizan parte de esa energía almacenada para su propio crecimiento y mantenimiento y otra parte se disipa como calor.

Ninguna conversión de energía es 100% eficiente. Con cada transferencia de energía en un sistema, parte de ella se “disipa” o pierde del sistema (principalmente

como energía térmica). Los resultados de la disipación producen un *déficit de energía*.

Consumo de energía

Las demandas globales de energía han aumentado y están aumentando.

La producción y el uso de la energía son vitales para el desempeño de las diversas actividades humanas, las que a su vez producen distintos impactos sobre el ambiente. Durante las dos últimas décadas, la producción mundial de energía creció aproximadamente un 59%, y los combustibles fósiles -como carbón, petróleo y gas- proporcionaron el 90% de esa producción.

Los países industrializados han utilizado alrededor del triple de energía comercial y cerca de 10 veces más energía *per cápita* que las naciones en vía de desarrollo, aun cuando en estas habita cerca del 80% de la población mundial.

En los países en desarrollo las fuentes comerciales de energía se consumen principalmente en las zonas urbanas, por los sectores de la industria y el transporte, mientras que en las áreas rurales la gente depende de combustibles tradicionales como leña, desechos animales (estiércol) y vegetales (abono) o carbón.

Tendencias mundiales

El petróleo sigue siendo la principal fuente de producción de energía comercial, pero su contribución ha disminuido de 48 a 42% después de 1970. El carbón ocupa el segundo lugar, con un 31% del total; el gas, el tercero, con 23%, y la electricidad primaria -generada por energía nuclear, hidráulica, geotérmica y eólica- contribuye con el 5% de la producción mundial.

De 1970 a 1989 se atribuye al gas y a la electricidad primaria el 39% del crecimiento de la producción global, mientras que al petróleo corresponde el 30%.

Las tendencias en materia de consumo de energía han diferido ligeramente entre los países industrializados y las naciones en desarrollo. En los primeros, que utilizan cerca del triple de energía que las segundas, el consumo se niveló durante el alza en el precio del petróleo que se dio en la década de los 70, aunque después fue ininterrumpido, y, como resultado, se elevó su participación dentro del consumo mundial de 14 a 26%.

Eficiencia energética

El aumento en la eficiencia de los servicios de energía es uno de los mecanismos para abordar los problemas mencionados. Esto no significa que se reduzca el

abastecimiento energético, ni que los servicios de energía dejen de funcionar, más bien se trata de disminuir la energía requerida para suministrar un servicio determinado por medio de una mayor eficiencia energética; de esta manera serán más las personas que puedan acceder a los servicios de energía.

En los países en vías de desarrollo es factible lograr mejoras sustanciales en la eficiencia de estos servicios. El sector industrial fue responsable de cerca de 50% del consumo final de energía en 1987; el sector transporte de 22%, y los sectores de construcción y agrícola de 28%.

En la industria, los productos de consumo de energía intensiva (acero, cemento, papel, químicos) son responsables de buena parte del uso de energía. La eficiencia energética para producir estos materiales es con frecuencia mucho menor en los países en desarrollo que en los países industrializados. Con un diseño y funcionamiento apropiados, muchas plantas industriales podrían reducir su consumo de combustible, mediante el uso de procesos industriales más avanzados y utilización de fuentes energéticas alternativas.

El sector transporte suele ser el mayor consumidor de petróleo; a menudo utiliza más de 40% del suministro total petrolero. Entre 60 y 80% del combustible que consume el transporte es empleado por vehículos; un factor fundamental que influye en este consumo es el crecimiento en la demanda de vehículos de pasajeros.

En los países en desarrollo, la posesión de automóviles se incrementó casi un 10% anual durante la década de los 70 y un 5% anual en los 80. Sin embargo, la eficiencia energética de estos vehículos con frecuencia es inferior a la de aquellos que circulan en países industrializados, y las opciones para disminuir el uso individual del automóvil han recibido poca atención en los países en desarrollo, a menudo por falta de interés de los organismos proveedores de fondos.

Los sectores de la construcción y la agricultura fueron los que incrementaron más rápido su consumo de energía. En los países en vías de desarrollo la mayoría de los edificios tienen menor eficiencia en la utilización de energía que en los de las naciones industrializadas. Las posibilidades de optimizar la eficiencia incluyen la utilización de equipos más adecuados de calefacción, enfriamiento e iluminación; el uso apropiado de controles energéticos; mejor aislamiento y empleo de revestimientos reflexivos para techos; sombreado y luz natural (en climas cálidos).

La eficiencia energética requiere la realización de acciones afines llevadas a cabo por muchos participantes. Por ello, iniciar la transferencia de una tecnología de eficiencia energética de un país industrializado a uno en vías de desarrollo no garantiza que automáticamente todos lo adoptarán.

El progreso logrado por las naciones industrializadas después de la crisis petrolera de los 70 es resultado de diversas políticas y programas dirigidos a

estimular la adopción de productos eficientes, tales como la fijación de precios más altos a la energía, el establecimiento de diferentes precios a los productos de acuerdo con su promoción de compañías de servicio energético, la creación de servicios públicos de electricidad al mínimo costo y la planificación integrada de recursos.

Solo unas cuantas de estas políticas se han traducido en acciones en los países en vías de desarrollo, muchos de los cuales no han tenido la oportunidad de desarrollar programas originales por su cuenta.

Además, carecen de modelos susceptibles de imitación provenientes de otros países en desarrollo. La creación de estos modelos podría contribuir a la adopción de políticas que difundan el uso de tecnologías de eficiencia energética. En particular es necesario crear modelos para el sector del transporte, ya que es muy difícil trasladar las experiencias de las naciones industrializadas a los países en desarrollo, pues las condiciones son muy diferentes.

Los aumentos en el consumo de energía global se deben al crecimiento de la población y al mayor consumo *per cápita*, en especial en países sumamente industrializados.

Fuentes de energía

Existen diferentes fuentes de energía, incluyendo la térmica (calor), electromagnética (luz y magnetismo), cinética (movimiento), potencial (gravedad), nuclear, química, eólica, de la biomasa, geotérmica, mareomotriz, etc.

Fuentes de energía no renovables

Las fuentes de energía no renovables son los combustibles fósiles, los restos orgánicos que durante millones de años se convirtieron en petróleo, gas y carbón. Debido a que su formación lleva tanto tiempo, la energía no renovable es nuestra fuente de energía más finita.

Los recursos minerales se forman continuamente por procesos geológicos; pero el aumento proporcional es tan lento que solo podemos contar con los depósitos que ya existen. El aumento proporcional del uso de minerales excede el aumento proporcional de su formación. Por lo tanto, los recursos minerales se consideran no renovables.

Sin los minerales de la tierra, el petróleo y otros recursos orgánicos, los productos modernos como: fibras sintéticas, drogas y siliconas no existirían. Es improbable que hubiéramos avanzado hacia la era industrial o la tecnología actual sin el uso extensivo de dichos recursos.

La extracción de minerales puede tener efectos negativos en el medio ambiente. En el siglo pasado el petróleo se transformó en la mayor fuente de energía

global. Sin embargo, en muchos países en desarrollo, las formas renovables siguen siendo las mayores fuentes energéticas.

El carbón está mucho más ampliamente distribuido y es más fácil de localizar que el gas natural o el petróleo. Es una fuente de energía relativamente barata y abundante. Sin embargo, las minas de carbón producen disturbios en grandes áreas, y la quema del mismo causa problemas tales como la lluvia ácida. Con el consumo actual de carbón, este se agotará como fuente de energía.

El daño ambiental causado por el desarrollo de combustibles fósiles debería tenerse en cuenta cuando se consideran los beneficios de la energía que producen. La explotación y producción de petróleo y gas natural pueden causar un importante número de impactos negativos, en particular en el caso de accidentes (por ejemplo, el derrame de tanques).

Las prácticas de la buena conservación, combinadas con el control de contaminación y el mejoramiento del suelo, pueden ayudar a minimizar el daño al medio ambiente causado por el uso de combustibles fósiles.

El combustible fósil se agotará como fuente de energía. Globalmente, se espera que la demanda de petróleo exceda su producción.

Fuentes de energía renovables

Energía maremotriz



ENERGÍA MAREMOTRIZ

Los océanos albergan energías de nivel incalculable que apenas aprovechamos. Realmente, sólo existe una cuarta parte del planeta que no está cubierta de agua, las otras tres partes guardan recursos energéticos de gran valor si supiéramos aprovecharlas; y no sólo de tipo energético, también recursos animales, minerales o vegetales.

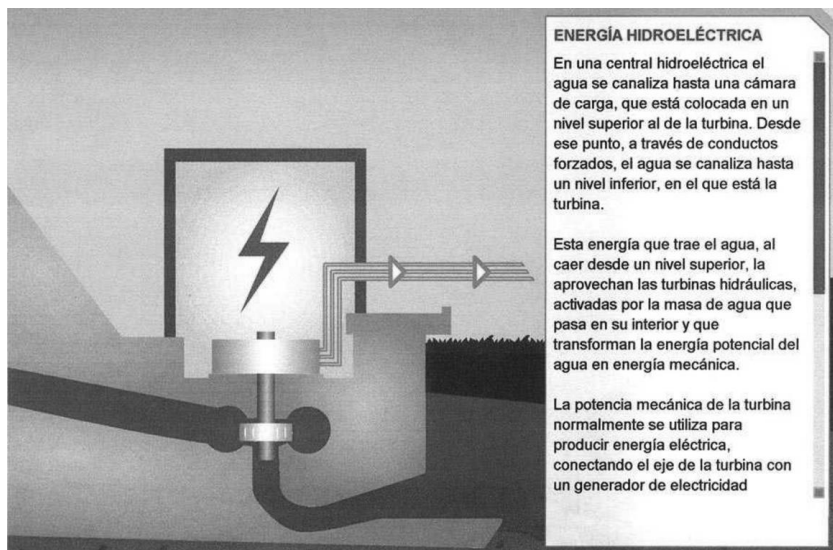
Las fuentes de energía renovables son aquellas que pueden volver a regenerarse relativamente rápido. Toman varias formas: la fuerza del viento y del agua, la energía solar y la que producen los procesos biológicos (como los árboles utilizados para madera combustible). Sin embargo, estos también pueden agotarse cuando la proporción de su uso exceda a su regeneración.

Si se pretende mantener la calidad del medio ambiente, ninguna fuente de energía por sí sola podrá satisfacer todas nuestras necesidades. Por lo tanto, debemos explorar todas las opciones de energía, incluyendo la energía nuclear y las fuentes renovables. Y desarrollar un plan comprensivo para las necesidades de energía actuales y futuras.

Gastamos energía con frecuencia (a sabiendas o no) Por ejemplo, utilizando motores ineficientes de autos, echando a perder alimentos, etc.

Las fuentes de energía renovables causan menor impacto en el medio ambiente que las no renovables. Por ejemplo, los colectores solares no causan contaminación. Sin embargo, las fuentes de energía renovables también pueden dañar al medio ambiente. Por ejemplo, los grandes proyectos hidroeléctricos.

Energía hidroeléctrica



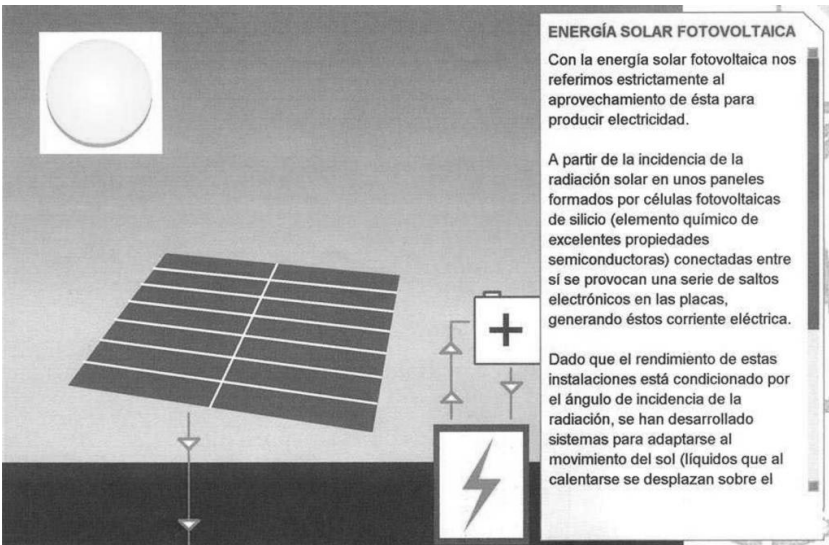
El agua es la fuente del 25% de la electricidad mundial. Los recursos hidráulicos (movimiento del agua convertido en energía), al contrario que los combustibles fósiles, se distribuyen ampliamente en todo el mundo. Asia posee más de la

cuarta parte de los recursos hidráulicos del mundo; América del Sur, 1/5 y América Central y del Norte, 1/6.

Si se utilizara todo el potencial de energía hidráulica económicamente disponible, se satisfarían todas las necesidades de electricidad mundiales. Sin embargo, esto provocaría enormes costos al medio ambiente.

La energía hidráulica, como otras formas de energía, tiene desventajas. Los proyectos cambian las vertientes, y a veces, todo el ecosistema. Sus reservorios pueden sumergir cientos o miles de hectáreas de bosques y campos agrícolas y pueden causar el desalojo de personas.

Energía solar



La energía solar sirve para: cocinar, calentar y también generar energía cuando se utilizan grandes colectores. El inconveniente surge justamente por la necesidad de utilizar los grandes colectores para generar cantidades útiles de energía y además la energía obtenida debe ser almacenada para utilizarla durante la noche y los días nublados.

Nuestro sol es una estrella de edad madura. Se espera que provea a la tierra de energía por otros cuatro mil millones de años.

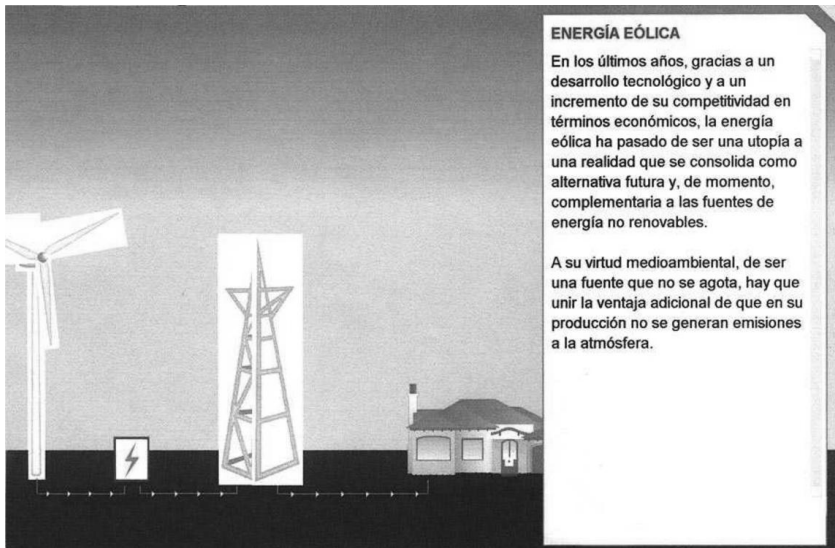
El sol produce la mayor parte de la energía que utilizan los organismos vivos en la tierra. Su luz es la fuente de energía fundamental en la mayoría de los ecosistemas.

Existen muchas razones para que haya un mayor desarrollo de la energía solar para las necesidades humanas. Su fuente es inagotable, no hay necesidad de transformarla y no causa contaminación.

La energía solar se puede recoger indirectamente a través de la energía del agua, del viento y de la energía almacenada de las plantas desarrolladas como combustible.

Los colectores de energía solar no explotan, ni contaminan. No producen cáncer, ni desechos radiactivos.

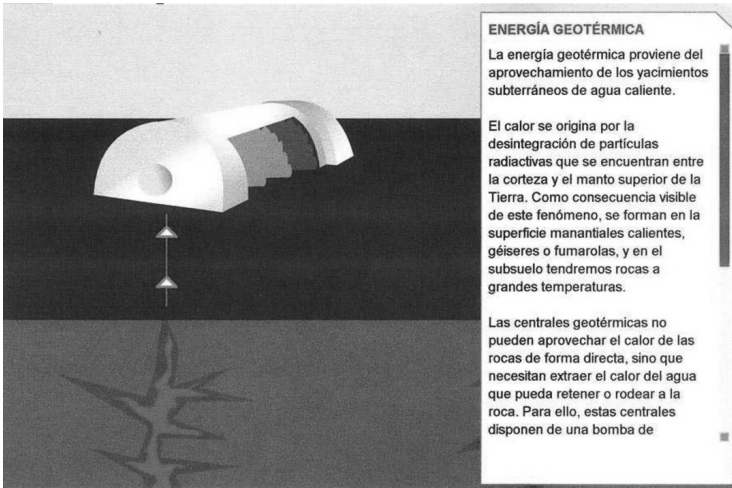
Energía eólica



La energía eólica cuenta con el uso de la fuerza del viento para producir electricidad o mover objetos (bombas de agua molidoras). Cuando se utilizan varios molinos, el viento tiene un potencial comercial para la generación de energía.

Energía geotérmica

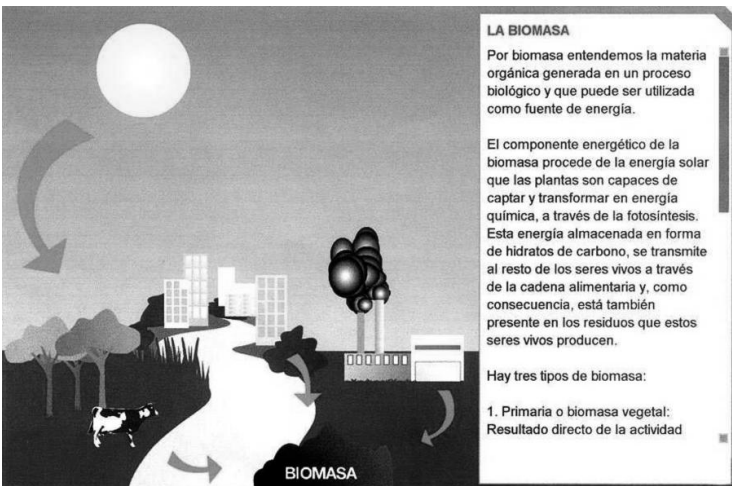
La energía geotérmica es el calor de la tierra que se utiliza para generar electricidad o para calefaccionar edificios. Es una fuente de energía económica y efectiva, pero su uso se limita a los lugares donde surge naturalmente. Existen algunos problemas cuando se utiliza esta agua porque puede contener vestigios de minerales, como el arsénico, que puede contaminar los suministros de agua potable.



Energía nuclear

La energía nuclear utiliza la energía liberada por la ruptura de átomos de uranio para generar electricidad. Requiere una tecnología costosa y es resistida socialmente porque genera desechos radiactivos. Los accidentes de la energía nuclear también pueden liberar radiactividad en la biosfera, como ocurrió en el accidente en Chernobyl, en U.R.S.S. Cuando esta radiactividad cruza fronteras, la energía nuclear se convierte en verdadero motivo de controversia.

Energía de la biomasa



Los desechos (residuos de cosechas, estiércol de animales) se usan cada vez más para generar energía en algunas partes del mundo. Los desechos animales se pueden utilizar para generar biogás, mientras que los desechos sólidos se queman para generar electricidad.

La madera combustible

La madera combustible constituye un 10% del total de la energía mundial. La madera combustible y el carbón vegetal son necesidades básicas en muchas zonas rurales y también satisfacen los requerimientos energéticos de muchas industrias.

Desarrollar un poco más algunas aplicaciones

El uso de diferentes tipos de energías alternativas en vehículos

En los últimos años se han desarrollado diversos prototipos de vehículos que pueden sustituir a los de motor de combustión interna; entre ellos se destacan:

- 1. Vehículos eléctricos (VE):** son movidos por motores eléctricos y su fuente de electricidad proviene de baterías, celdas combustibles de hidrógeno, molinos, ultracapacitores o alguna combinación de estos. Algunos VE tienen celdas solares para obtener una parte de su energía. Los principales fabricantes cuentan con prototipos que están en etapa de prueba. Entre las ventajas: no producen emisiones, lo que mejoraría significativamente la calidad del aire en las ciudades; están más cerca de ser comercialmente viables que otros prototipos. Se podrían abastecer de fuentes de energía doméstica en lugar de petróleo importado. Como desventajas, los VE son más caros que los vehículos de combustión interna y su operación es también más costosa. En VE puede aumentar el consumo de energía eléctrica familiar entre 22 y 25%. La mayoría de ellos usan baterías de plomo-ácido que, además de ser pesadas, tienen un período de vida relativamente corto y requieren mantenimiento. Es muy difícil almacenar la energía necesaria, pues las baterías deben recargarse por lo menos cada 160 km. Los VE requieren de un sistema de centros de abastecimiento, reciclaje de baterías y otros equipos: si se recargan varias veces al día, sería necesario construir nuevas plantas generadoras.
- 2. Vehículos solares:** son vehículos eléctricos que obtienen su energía de la luz solar. Algunos ya se encuentran en uso, incluyendo autos de carrera. Presentan las mismas ventajas que los autos eléctricos. Entre las desventajas puede mencionarse que su fabricación es cara, además, es difícil mover un auto solamente con energía solar pues no existe suficiente espacio para las celdas solares.

3. **Vehículos de hidrógeno:** utilizan hidrógeno hecho de gas natural, carbón o agua (por electrólisis). Como ventajas, el hidrógeno es un elemento abundante, por lo que se pueden disminuir las importaciones de energéticos, así como las emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero. En lugar de motores de combustión interna, se utilizan celdas de combustible para mover los vehículos. La desventaja es que las celdas de hidrógeno son muy caras y el hidrógeno, aunque abundante, es difícil de distribuir, almacenar y reabastecer, por lo que sería necesario construir un sistema de distribución. Se está aplicando en algunos países desarrollados en vehículos de transporte público.
4. **Vehículos híbridos:** son los que contienen dos sistemas de propulsión, por ejemplo, un motor eléctrico impulsado por una batería y un motor de combustión interna que utilice gasolina o algún combustible similar. Actualmente se están desarrollando diferentes tipos de híbridos en el mundo. La Ford Motors Company y el Departamento de Energía de AUA planean trabajar en el desarrollo de un modelo en los próximos cinco años. Algunas ventajas son que economizan más combustible y tienen menos emisiones que los vehículos a gasolina. Su rango de velocidad es mayor que el de los vehículos eléctricos. Podrían servir de vehículos de transición en tanto se desarrollan baterías más poderosas. En áreas urbanas pueden operar como vehículos eléctricos. Entre las desventajas se encuentra que su construcción es más cara y complicada. Al tener dos fuentes, su peso es mayor y se reduce la eficiencia del combustible.

De la conciencia a la acción política energética urbana

Las políticas energéticas en las ciudades pueden promover los usos más eficientes del suelo, la eficiencia energética, el transporte masivo y la conservación de los recursos en una escala local. Para promover la sustentabilidad urbana, las ciudades pueden:

- Sentar ejemplos de consumos energéticos modelo en la operación de los asuntos municipales, flota de vehículos y sistemas de transporte masivos
- Planificar, financiar y operar infraestructuras energéticas eficientes para las aguas superficiales y subterráneas, y los sistemas de gestión de residuos sólidos
- Regular y planear el uso de la energía en el territorio local, mediante políticas que determinen los modelos de desarrollo residencial, comercial e industrial
- Promover políticas que mejoren la calidad del aire y del agua
- Construir estándares de eficiencia energética más exigentes
- Establecer programas de eficiencia energética en varios sectores de la comunidad

- Educar a la población local a través de información acerca de tecnologías energéticamente eficientes, provisión de servicios y financiamiento de oportunidades
- Adoptar estándares para recursos energéticos renovables y alternativos
- Utilizar recursos renovables como la energía solar, geotérmica, hidroeléctrica, biomasa y viento, en los servicios propios de la ciudad
- Facilitar el desarrollo e implementación de políticas y programas energéticos desde el gobierno

De la conciencia a la acción. Actividades para desarrollar en la escuela

A. Investigación acerca del abastecimiento de energía local

En esta actividad se propone que los estudiantes entren en contacto con las compañías locales relacionadas con la energía (gas, luz, petróleo, carbón y calefacción) para trazar las fuentes de energía de su propia ciudad. Su objetivo será tratar de responder las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo generan energía estas compañías?
2. ¿Han ocurrido cambios significativos en su abastecimiento o en su demanda?
3. ¿Cómo han cambiado los costos en los últimos años?
4. ¿Estas compañías han modificado últimamente sus métodos de operación para afrontar los problemas ambientales?
5. ¿Cuentan con algún programa que promueva el uso racional de la energía y la preservación de los recursos naturales?

B. Estudio de nuevas fuentes de energía

Hoy están en uso muchas fuentes de energía no fósil: calentamiento solar, electricidad solar, energía eólica y calor geotérmico. Pida a cada participante que elija alguna de estas fuentes y que investigue acerca de lo siguiente:

1. ¿Podrían estas nuevas fuentes proveer un porcentaje significativo de nuestras necesidades de energía durante los próximos 25 años?
2. ¿En dónde se están utilizando estos recursos?
3. ¿Qué problemas pueden surgir en el uso de estos tipos de energía?
4. ¿Cuáles son sus costos?

La electricidad solar podría ser importante en el futuro, asimismo, una nueva generación de tecnologías nucleares avanzadas puede ser una solución, si se logra resolver los problemas de seguridad y de disposición de desechos radiactivos.

Plantar un árbol

Los árboles sembrados en una zona urbana no solo absorben CO₂, sino que también proveen de sombra a los edificios durante el clima caliente y los protegen de vientos y de climas fríos, reduciendo la demanda de aire acondicionado y calefacción, y, por lo tanto, la generación de electricidad, mucha de la cual proviene de la quema de combustibles fósiles. Un solo árbol puede absorber 16 kg de carbono por año.

Estimule a que los estudiantes, ya sea individualmente o en grupos, identifiquen los lugares en donde se pueden plantar árboles, e investiguen qué tipos de árboles son apropiados y qué tipo de cuidados requieren. Sugiera la posibilidad de que ellos mismos los siembren y cuiden, ya sea en la escuela, en su centro de trabajo o en su barrio.

Promoción del uso de la bicicleta

Puede iniciar la actividad con una conversación acerca de las ventajas en el uso de la bicicleta, para motivar a los participantes a desarrollar planes para instalar en la comunidad senderos para las bicicletas, como transporte diario y para actividades recreativas. En un mapa local pueden marcarse los senderos iniciales.

Otras actividades

- Identificar las actividades humanas que están modificando la atmósfera de la Tierra
- Comparar y contrastar el uso de energía entre países con diferentes grados de desarrollo
- Describir la relación que existe entre los patrones de consumo de energía y los patrones de contaminación en diferentes países
- Identificar los principales contaminantes del aire y sus fuentes
- Identificar los principales “gases de efecto invernadero” y sus fuentes
- Comprender por qué la contaminación atmosférica, el calentamiento global de la atmósfera y la disminución del ozono son problemas locales, regionales, mundiales que están causando gran preocupación
- Identificar los estilos de vida y las estrategias locales necesarias para enfrentar la contaminación del aire y el potencial calentamiento de la Tierra y el uso de energías renovables

ANEXO

Glosario

“**Conservación energética**” se refiere a los cambios en el comportamiento personal y organizacional que resultan en una disminución del consumo de energía.

“**Eficiencia energética**” se refiere a los cambios tecnológicos que nos permiten realizar aquello que ya hacíamos, pero utilizando menos energía.

“**Sustitución energética**” se refiere a utilizar las fuentes de energía del modo ambientalmente más apropiado para hacer una actividad necesaria.

Fuente: *Energy terminology*

Imagen: **Coruña sustentable**

RELACIONES CON EMBAJADAS



Estados Unidos de América

Día de la Tierra



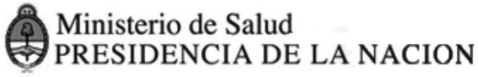
El 20 de abril, Día Mundial de la Tierra, la Prof. María del Carmen Galloni, recibió del Embajador de los Estados Unidos de América, Dr. Lino Gutiérrez, un Diploma de Honor, donde se la distingue como **Embajadora Medioambiental**. En reconocimiento a su destacada conducción del Programa GLOBE y su permanente apoyo al medio ambiente como Directora del Instituto de Estudios e Investigaciones Ambientales de la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales.



Embajada de Canadá



Durante el desarrollo del **7º Seminario Internacional de Estudios Comparados Argentina-Canadá. “Espejo de agua. Espejo de vida”** y del **3er Encuentro de Jóvenes y Nuevos Canadianistas**, organizado por el Centro de Estudios Argentino Canadiense los días 26 y 27 de octubre, la Prof. María del Carmen Galloni, en su carácter de directora del Instituto de Estudios en Investigaciones Ambientales de UCES, dictó una conferencia acerca de: **“Recursos Hídricos en Argentina”**.



Integración del Consejo Consultivo

El 13 de diciembre, en la Jefatura de Gabinete, quedó constituido el Consejo Consultivo con el objeto de lograr una Argentina sin Chagas.

Está integrado por todas las universidades nacionales del país y, como única universidad privada, la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales, a través del Instituto de Estudios e Investigaciones Ambientales.

Este Consejo Consultivo tiene como ejes estratégicos:

- Integrar los distintos saberes, representados por las universidades invitadas
- Poner en el centro a las personas víctimas de la enfermedad, con el objeto de capacitarlos para que gestionen su propio problema
- Generar procesos de interrelación que produzcan conocimientos diferenciados, incluyendo distintos intereses y territorialidades, en busca de soluciones definitivas

Personas, Instituciones y Empresas que figuran en este informe

Personas por orden alfabético

Roberto Abad
Mercedes Acosta
Gustavo Adamovsky
María del Carmen Alarcón
María Eugenia Alemanni
Jorge A. Alonso
María Cristina Alvarez
Adriana Amado Suárez
Ricardo Ayersa
Nicolás Bacqué
Karina Baigros
Oswaldo Bakovich
Paula Baratta
Kathleen Barmon
J.C. Barros
José A. Basso
María Fernanda Bauleo
Susana Belkis Herraes
David Bell
Fortunato Benaim
Luis Benedetti
Alberto Berdini
Ricardo D. Beylis
Francisco Bogado
Juan Carlos Bolcich
Aldo Bonacina
Laura B. de Bonomi
Alberto Borrini
Jen Bostick
Noel Brown
Andrea Brusco
Carlos Campolongo
Manuel Cao Corral
Armando Caro Figueroa
José Manuel Castelao Bragaña

Nazareno Castillo Marín
José María Chenlo Castro
Bibiana Cerne
Fernando Raúl Colombo
Graciela Conesa
Alicia Corinfeld
Juan José Cossio
Enrique Costa Lieste
John Craig
Roberto Cruz
Alves Da Fonseca
María Marta Daneri
Daniel Daschuta
Tulio Del Bono
Ana M. de Di Meola
Horacio Divito
Oswaldo Juan Donadel
Paula D'Onofrio
René Donoso
Helios Eseverri
Ana María Faggi de Lenz
María Eugenia Feito
Néstor Fernández
Carlos Fernández Balboa
Alberto Fernández Calvo
César Fernández Garrasino
Rosana Ferraro
Luis Nicolás Ferreira
José Fliguer
Juan Carlos Frías
Pablo Gago
Fabián Gaioli
Horacio Galloni (†)
María del Carmen Galloni
Miguel Angel Gardetti
Jorge Giambiagi
Lidia Giuffre
Inés Gomez
Juan Carlos Gómez Barinaga
Teresa Gontá

Virginia González
Viviana Gorostidi
Alejandro Götz
Enrique Götz
Gabriel J. Herrero
Teresa Herrera
Karina Herrera Seitz
Adriana Iturre
Horacio Jaunarena
Ricardo Enrique Juárez
Horacio Kagami
Teresa Kennedy
Graciela C. Kisilevsky
Gregorio Klimovsky
Kazunori Kosaka
Rodolfo Eduardo Labbé
Alfredo Leiter
Marcelo Leonardi
Gerardo Daniel López
Marcelo López Alfonsín
Hugo Llorens
Marcos Emilio Machado
Graciela Elisabet Magaz
Oswaldo Rubén Maimó
David Maldavsky
Ricardo Maliandi
Carlos Miguel Marschoff
Fernando Martínez Cuerda
Carlos M. Mastrorilli
Carlés Mendieta
Irma Teresa Mercante
José E. Miguens
Alejandra Mizzau
Claudio Molina
Jorge Tomás Mostany
Angélica Moya
Mario Núñez
Gastón O'Donnell
Horacio A. O'Donnell
Gabriele Orcalli

Oscar Orellana
Celia Ortea
Hugo Pagliotti
Verónica Teresa Paiva
Jorge Panik
Guillermo Francisco Parodi
Flavia Marisa Pascualini
Daniel M. Pasquevich
Oswaldo Francisco Pérez
María Laura Pérsico
Paz Perrota
Antonio Petrullo
Gustavo Pitaluga
Raúl Alberto Podestá
Jorge Quispe
Mónica Rabolli
Rubén Rico
Marcelo Robutti
Carlos Roca
Hudson Roditi
Fernando Roig
Claudia María Romagnoli
Alejandra Mónica Romagnolli
Laura Ruiz
Matilde Rusticucci
Eduardo Said
Antonio Salonia
Jorge Sánchez Arana
Miguel Saredi
Horacio Scafidi
Atilio Savino
Guillermo M. Scaglione
Horacio T. Seno Díaz
Kazuhiko Seki
Pablo Sierra
Pedro Simoncini
David Solano
Christopher Stevens
Kotaro Takeda
Daniela Tamburini

Inge María Erica Thiel
Maritza Torres
Gianluca Toschi
Gastón Roberto Valdés
Norma Vallejo
Hedí Van Hemelrijck
Adolfo Vázquez
Beatriz Vázquez
Beatriz Ventura
Oscar Vicente
José Carlos Villaverde
Gustavo Viozzi
Carolina Vivas Ferreira
Jorge Zavatti
María Cristina Zeballos de Sisto

Instituciones y empresas

Agregaduría Científica y de Medio Ambiente - Embajada de EE. UU.

ALUAR

AOTS Argentina

Area “Educación y Medio Ambiente” - Bolivia

Area “Educación y Medio Ambiente” - Brasil

Area “Educación y Medio Ambiente” - Chile

Area “Educación y Medio Ambiente” - Ecuador

Area “Educación y Medio Ambiente” - Colombia

Area “Educación y Medio Ambiente” - Paraguay

Area “Educación y Medio Ambiente” - Perú

Area “Educación y Medio Ambiente” - Uruguay

Area “Educación y Medio Ambiente” - Venezuela

Asociación Argentina de Estudios Canadienses

Asociación Dirigentes de Empresa

CABLEVISION

CAPSA - CAPEX

CEAMSE Area metropolitana

Centro Argentino de Estudios Canadienses

Centro Cultural e Informativo de la Embajada de Japón

CERES S'COOL - Proyecto de la NASA

Club de Ciencias N° 176 “Dr. Houssay” - Pujato, Santa Fe

Club de Ciencias N° 136 “Profesor Julio Maiztegui” - Pujato, Santa Fe

Colegio N° 8 - D.E. 10 - Capital Federal
Colegio N° 11 “Benito Juárez” - Villa Mercedes, San Luis
Colegio San Carlos - Mercedes, Corrientes
Colegio San Marcos - San Isidro, Buenos Aires
Comando Antártico Argentino
CONAE
CONEAU
CONICET
Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible
Consultora BCG
Cooperativa de Obras y Servicios Públicos - Martín Coronado, Buenos Aires
Departamento de Estado de EE.UU.
Embajada de Canadá
Embajada de Estados Unidos
ESA (Agencia Espacial europea)
Escuela N° 4 - Villa Lynch - Buenos Aires
Escuela N° 6 - D.E. 10 - Capital Federal
E.E.M. N° 1 - D.E. 14 - Capital Federal
E.G.B. N° 1 - Guernica, Buenos Aires
E.G.B. N° 2 - Capital Federal
E.G.B. N° 14 - Villa Scaso, Buenos Aires
Escuela E.G.B. N° 1345 - Pujato, Santa Fe
Escuela de Educación Tecnológica N° 1 - Diamante, Entre Ríos
Escuela de Enseñanza Media N° 8 - San Fernando, Buenos Aires
Escuela de Enseñanza Media N° 241 - Pujato, Santa Fe
Escuela JIN “A” - D.E. 14 - Capital Federal
Escuela San Carlos Borromeo - Gral. Rodríguez, Buenos Aires
ETOSS
Facultad de Agronomía - UBA
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UBA
Fundación Andreani
Fundación Cultural Argentino Japonesa
Fundación Cruzada Patagónica
Fundación Espacios Verdes
Fundación Foro 14000
Fundación Fórum Ambiental - Barcelona, España
Fundación MAPFRE
Fundación Vida Silvestre Argentina
República Checa

Gobierno de la República de Perú
Grupo BOLDT
Grupo CLIBA
Grupo El Sol
Jardín Japonés
Johnson SC
Industria Mecber
Industria Pantoquímica
Instituto Alas - Capital Federal
Instituto de Turismo Cepec “Ecolle La Suisse”
Instituto F. Faa di Bruno - Capital Federal
Instituto La Salle - San Martín, Buenos Aires
Instituto Lourdes - Capital Federal
Instituto Madre Rafaela - San Fernando, Buenos Aires
Instituto Nuestra Señora de las Nieves - Capital Federal
Instituto Privado Argentino Japonés - Capital Federal
INVAP
Liceo Militar General San Martín
Ministerio de Educación de Chile
Ministerio de Educación de Colombia
Ministerio de Educación de Perú
Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación
Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación
Municipalidad de Adela María - Córdoba
Municipalidad de Añatuya - Santiago del Estero
Municipalidad de Bahía Blanca - Buenos Aires
Municipalidad de Baradero - Buenos Aires
Municipalidad de Bragado - Buenos Aires
Municipalidad de Carmen de Areco - Buenos Aires
Municipalidad de Concepción del Uruguay - Entre Ríos
Municipalidad de Crespo - Entre Ríos
Municipalidad de Esperanza - Santa Fe
Municipalidad de Federal - Entre Ríos
Municipalidad de Gualeguaychú - Entre Ríos
Municipalidad de Intendente Alvear - La Pampa
Municipalidad de Maipú - Mendoza
Municipalidad de Merlo - San Luis
Municipalidad de Monte Maíz - Córdoba
Municipalidad de Neuquén - Neuquén
Municipalidad de Olavarría - Buenos Aires

Municipalidad de Oncativo - Córdoba
Municipalidad de Pico Truncado - Santa Cruz
Municipalidad de Rafaela - Santa Fe
Municipalidad de San Carlos Centro - Santa Fe
Municipalidad de San Francisco - Córdoba
Municipalidad de San Martín de los Andes - Neuquén
Municipalidad de Sunchales - Santa Fe
Municipalidad de Talcahuano - Chile
Municipalidad de Tigre - Buenos Aires
Municipalidad de Trenque Lauquen - Buenos Aires
Municipalidad de Unquillo - Córdoba
Municipalidad de Ushuaia - Tierra del Fuego
Municipalidad de Villa Clara - Entre Ríos
Municipalidad de 25 de Mayo - La Pampa
Municipalidad de Zapala - Neuquén
Museo Nacional de Ciencias Naturales
NASA - USA
NEC
NEDO (New Energy Development Organization) - Japón
NSF - USA
OEA
OEI
Organización TRD
PETROBRAS ENERGIA S.A.
PLANETARIO
PNUMA
Policía Federal Argentina - Departamento Ambiental
PRODIS
Revista Futuro Sustentable
Rhone Mériux Argentina S.A.
Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación
Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva
Secretaría de Cultura del Gob. de la Ciudad de Buenos Aires
Secretaría de Política Ambiental - Prov. de Buenos Aires
Sistema de Protección Médica - S.P.M.
SUDAMFOS - Argentina
TEREZA - República Checa
ThermPhos - Holanda
TRD Publicidad y Comunicación
UCAR - USA

UNESCO

Universidad de Buenos Aires

Universidad de Boulder - Colorado - USA

Universidad CAECE

Universidad Católica Argentina

Universidad de Flores

Universidad de Mar del Plata

Universidad del Salvador

Universidad de San Luis

Universidad J. F. Kennedy

Universidad Nacional del Comahue - Sede Bariloche

Video Media Editora

Índice

Máster en Estudios Ambientales - UCES	13
Cursos de Posgrado	14
Seminarios Intensivos	15
Encuentros de Reflexión y Análisis	16
Taller Internacional “Formador de Formadores GLOBE”	19
Taller Regional “Aplicación y práctica de la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)”	24
Taller Interprovincial “Jornada de Capacitación GLOBE”	28
Feria Internacional del Libro, Buenos Aires. Participación del Programa GLOBE	31
X Jornada de Calidad de Vida	32
II Jornadas de Intercambio de Experiencias Educativas	33
7° Seminario Internacional de Estudios Comparados Argentina-Canadá “Espejo de Agua, Espejo de Vida”	34
Reuniones Internacionales. Participaciones en:	35
Constitución del Comité del Consorcio Latinoamericano y del Caribe (CLAC)	35
<i>The Exploration for Marine Coastal Resources Symposium</i>	37
Reunión del Comité Asesor Internacional	38
<i>X Annual GLOBE Conference</i>	39
Creación GLOBE Alumni Regionales	39
Presentación Argentina en Phuket, Tailandia. GLOBE Program Argentina - Reporte Anual	43
Tres Continentes, Tres Culturas. Cultura y Sostenibilidad. Estudio Comparativo entre Holanda, Argentina y China	59
Convocatorias 2006	93
Subsidios a la investigación: problemática ambiental y empresaria	94
Premio a la Gestión Ambiental en Industrias y Municipios. UCES-Fundación MAPFRE	97
Premio “Hacia la excelencia ambiental 2006”	102
• Acto de entrega de premios	102
• Exposición de la prof. María del Carmen Galloni	104
Reconocimientos IEIA-UCES	109
Concurso Nacional de Proyectos Ambientalistas 2006	114
Proyecto UCES-Empresas Comprometidas con el Ambiente 2006-2009	116
Conceptos básicos sobre aplicación y usos de energías convencionales y alternativas, y su relación con el ambiente	121
Relaciones con embajadas	135
Embajada de los Estados Unidos de América	135
Embajada de Canadá	136
Ministerio de Salud-Presidencia de la Nación	137
Personas, instituciones y empresas que figuran en este informe	138

