



**Informe de Trabajo para el 2do
Congreso Iberoamericano de
Municipios Verdes 2013**

**11 al 13 de octubre de 2013
Mayagüez, Puerto Rico**

Preparado por el personal del Centro
Hemisférico de Cooperación (CoHemis)



**2do CONGRESO
IBEROAMERICANO
DE MUNICIPIOS
VERDES 2013**

MAYAGÜEZ

INTRODUCCIÓN

La Federación Iberoamericana de Municipios Verdes y el Municipio de Mayagüez organizaron el Segundo Congreso Iberoamericano de Municipios Verdes el cual se llevó a cabo en la ciudad de Mayagüez del 11 al 13 de octubre de 2013. El Congreso tuvo como tema principal “La Participación de los Gobiernos Locales en las Políticas Públicas de Protección al Medioambiente, Programas de Educación y Concientización sobre el Calentamiento Global”. Las actividades propiciaron la discusión del tema para promover iniciativas gubernamentales y comunitarias que ayuden a preservar los recursos naturales de los países iberoamericanos y facilitar su adaptación al cambio climático.

El Municipio de Mayagüez convocó al Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada (CoHemis) para ayudar a desarrollar la agenda técnica de presentaciones y talleres que permitieran cumplir con los objetivos del Congreso. CoHemis aceptó la convocatoria con mucho gusto por varias razones. Primeramente, el Municipio de Mayagüez ha sido un importante auspiciador de pasadas actividades organizadas por CoHemis y nos brindó mucha satisfacción que pudiéramos retribuir parte de ese apoyo. La actividad también estuvo muy bien alineada con la misión, visión y objetivos de CoHemis; el que cuenta con una amplia experiencia organizando iniciativas internacionales como congresos, conferencias, simposios, foros y talleres. Además, el personal de la oficina está ampliamente capacitado y tiene el conocimiento necesario para llevar a cabo las tareas requeridas por este congreso.

ACERCA DE COHEMIS

CoHemis fue fundado en noviembre de 1991 en una conferencia patrocinada por la Fundación Nacional de Ciencias (NSF, por sus siglas en inglés) y la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez. La misma contó con la participación de delegados de organizaciones nacionales de ciencia y tecnología de los Estados Unidos, Canadá, y doce países de Latinoamérica y el Caribe. La asamblea originó una declaración unánime que creaba a CoHemis, nombrando a un consejo asesor para ayudar a moldear su organización y endosando el Recinto de Mayagüez de la UPR como su sede. Desde entonces, otros países se han unido a la declaración y sus consejos nacionales de ciencia y tecnología han nombrado delegados al Centro.

Desde su fundación CoHemis ha sido responsable de realizar un sinnúmero de conferencias, talleres, cursos y foros de relevancia nacional e internacional como parte de su misión de promover el desarrollo de recursos humanos, tecnología, y programas que ayuden a la investigación e iniciativas educativas en ciencia e ingeniería.

El apoyo institucional a través de fondos recurrentes ha permitido que CoHemis establezca un nuevo modelo de trabajo que diversifica y maximiza el inmenso potencial que tiene el personal de la oficina. A través de esta nueva manera de operar es posible responder rápidamente a las necesidades de la universidad y no quedar limitados por los objetivos específicos de los

proyectos de fondos externos. CoHemis está cumpliendo con la necesidad inherente de toda universidad del siglo 21 de internacionalizar su sistema educativo.

En 1992, CoHemis comenzó a formar una red hemisférica de instituciones comprometidas en colaborar con la misión y los objetivos del Centro. Esta red constituye un comprensivo grupo de recursos para colaboraciones en ciencia y tecnología. Los seminarios internacionales, los cursos cortos, los talleres y las conferencias producidas por CoHemis y su Consorcio resultan en beneficio para las Américas. En años recientes varios esfuerzos se han dirigido a Europa. Por lo tanto, nuevas colaboraciones han permitido que dos instituciones de España se unieran a nuestro consorcio. Actualmente, el Consorcio CoHemis incluye a 52 entidades 20 países de las Américas, el Caribe y España. El Consorcio consiste de 37 universidades y de 15 instituciones de ciencia y tecnología que buscan ampliar su participación en actividades de colaboración para mutuo beneficio. *Información adicional sobre CoHemis y sus actividades en:* <http://cohemis.uprm.edu>

AGENDA EDUCATIVA

El Congreso consistió de tres días de actividades (11 al 13 de octubre de 2013), para los cuales CoHemis brindó el apoyo necesario según fue solicitado por el municipio.

Viernes 11:

Se realizó una intensa búsqueda y un cuidadoso proceso de evaluación de múltiples documentales sobre temas ambientales (ver APÉNDICE 1), y en particular cambio climático, para escoger el más apropiado para presentarlo en la actividad de apertura que se celebró en el Teatro Yagüez. El documental titulado “Home” (<http://www.homethemovie.org/>) resultó tener el mejor material visual y de contenido, sin embargo por su largo tiempo (casi dos horas) fue necesario extraer solo un pedazo de 19 minutos. El mismo resume perfectamente los retos y oportunidades del ser humano para enfrentar el calentamiento global.

Además se preparó un mensaje inaugural que sirvió de introducción para la agenda educativa y el cual explicó los resultados más recientes del informe del comité intergubernamental de cambio climático (IPCC por sus siglas en inglés) y los objetivos del congreso. El mensaje se puede ver en el siguiente enlace: <http://www.municipiosverdes2013.com/mensaje-del-dr-fernando-gilbes-pronunciado-en-los-actos-de-apertura/>

Sábado 12:

La siguiente tabla muestra la agenda educativa que preparó CoHemis para este día. Esta agenda fue diseñada de manera que durante la mañana los participantes recibieron información general sobre cambio climático, política pública ambiental, y ejemplos específicos de esfuerzos ambientales. La tarde tuvo tres sesiones técnicas concurrentes. El objetivo de tener tres grupos fue dual: (1) facilitar la discusión y participación grupal, y (2) maximizar la

cantidad de información en el menor tiempo posible. Por ejemplo, si varias personas de los mismos municipios o países pudieron asistir a diferentes sesiones y luego compartir la información con los otros. Al final del día tuvimos a los jefes de tres agencias gubernamentales de Puerto Rico que presentaron un breve informe a la asamblea de las presentaciones y discusiones en la sesión que asistieron. Además presentaron conclusiones generales sobre posibles planes de acción. La agenda técnica cerró en la Plaza Colón de Mayagüez con la firma del manifiesto de los alcaldes al mundo.

AGENDA EDUCATIVA DEL SÁBADO, 12 DE OCTUBRE DE 2013

8:00am	REGISTRO
9:00am	Mensajes de bienvenida
SESIÓN PLENARIA	
9:30am	Ordenamiento legal existente en Puerto Rico para que cada Municipio establezca y ejecute la política pública ambiental en su territorio. Lic. Diana López Feliciano , Abogada
10:00am	El Régimen Municipal y la gestión del ambiente: Caso de la República de Panamá. H.S. Harley Mitchel Morán , Abogado ambientalista y consultor jurídico
10:30am	¿Cambio climático o calentamiento global? Dr. Rafael Méndez Tejeda , Profesor de la UPR-Carolina
11:00am	RECESO
FORO: PROYECTOS MUNICIPALES VERDES	
11:15am	<ul style="list-style-type: none"> • Hon. Francisco López – Alcalde de Barranquitas, PR <ul style="list-style-type: none"> ○ Conservación del Caño San Cristóbal • Hon. José Santiago – Alcalde de Comerío, PR <ul style="list-style-type: none"> ○ Programa de Reciclaje • Hon. Edwin García – Alcalde de Camuy, PR <ul style="list-style-type: none"> ○ Programa de Eficiencia Energética • Dra. Julia Mignucci – Mayagüezanos por la Salud y el Ambiente, PR <ul style="list-style-type: none"> ○ Gobernanza verde ante el cambio climático y económico.
12:45pm	ALMUERZO
2:00pm	TRANSPORTACIÓN A LA UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO, MAYAGÜEZ
SESIONES EDUCATIVAS CONCURRENTES	

2:30pm	<p>SALÓN 1 – Mitigación al cambio climático</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cambio climático o calentamiento global? – 2^{da} Parte Dr. Rafael Méndez Tejeda, Profesor de la UPR-Carolina • Cambio climático y sus manifestaciones e impactos en las costas PR Sr. Ruperto Chaparro Serrano, Director, Programa Sea Grant, UPR • Efectos e impactos de los cambios climáticos en la biodiversidad y en la infraestructura crítica de Puerto Rico. Sr. Ernesto L. Díaz Velázquez, Director, Programa para el Manejo de las Costas, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales
2:30pm	<p>SALÓN 2 – Economía Sostenible</p> <ul style="list-style-type: none"> • El IBES: Una herramienta para la sostenibilidad económica, social y ambiental. Dr. José I. Alameda Lozada y la Dra. Ivonne Díaz Rodríguez, UPR-Mayagüez • Municipios sostenibles apoyados por empresas de avanzada en torno al ambiente. Dr. Lionel R. Orama Exclusa y el Dr. Pedro Resto, UPR-Mayagüez • Desarrollo sostenible de la comunidad: Como mejorar nuestra resistencia y adaptación al cambio climático. Jesus A. Garay, Advocacy Committee Chair, US Green Building Council, Puerto Rico Chapter
2:30pm	<p>SALÓN 3 – Infraestructura verde/Iniciativas municipales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrategias para la transportación sostenible Dr. Alberto M. Figueroa Medina, Director Ejecutivo, Autoridad Metropolitana de Autobuses • La recuperación energética de la actividad humana Ing. Antonio Roig, Chief Engineer, Innovation Fund, Corp. • Productos verdes, mucho más que un beneficio ambiental Ing. Rubén Segarra, Gerente de Servicios Técnicos, Essroc San Juan
SESIÓN PLENARIA: POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL	
4:00pm	<p>Respuesta de las agencias gubernamentales a los retos ambientales y resumen de las presentaciones del Congreso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sr. Ramón Cruz Díaz, Vice-Presidente de la Junta de Calidad Ambiental • Sra. Carmen R. Guerrero, Secretaria del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales • Lcdo. Agustín F. Carbó Lugo, Director Ejecutivo, Aut. de Desperdicios Sólidos
5:00pm	FIRMA DEL MANIFIESTO
5:30pm	TRANSPORTACIÓN AL HOTEL

REUNIONES CITADAS POR COHEMIS

- **Lunes, 30 de septiembre de 2013**
 - *Lugar:* Salón de Conferencias de CoHemis
 - *Hora:* 10:30 a.m.
 - *Asunto:* Logística de estacionamiento, transportación, seguridad, etc. para el Programa Educativo del 2do Congreso Iberoamericano de Municipios Verdes

- **Miércoles, 2 de octubre de 2013**
 - *Lugar:* Edificio de Administración de Empresas
 - *Hora:* 11:00 a.m.
 - *Asunto:* Comité de Prensa

- **Jueves, 3 de octubre de 2013**
 - *Lugar:* Auditorio de Administración de Empresas
 - *Hora:* 1:00 p.m.
 - *Asunto:* Sonido en el Auditorio

- **Martes, 8 de octubre de 2013**
 - *Lugar:* CoHemis
 - *Hora:* 3:00 p.m.
 - *Asunto:* Reunión con los ujieres de CoHemis

- **Jueves, 10 de octubre de 2013**
 - *Lugar:* CoHemis
 - *Hora:* 9:00 a.m.
 - *Asunto:* Reunión de personal de CoHemis para ultimar detalles

OTRAS REUNIONES

- **Sábado, 31 de agosto de 2013**
 - *Lugar:* Sala de Reuniones, Policía Municipal de Mayagüez
 - *Hora:* 8:30 a.m.
 - *Asunto:* Reunión de los Comités de Trabajo

- **Lunes, 9 de septiembre de 2013**
 - *Lugar:* Oficina de Lissette Olmeda
 - *Hora:* 2:00 p.m.
 - *Asunto:* Discutir agenda del programa educativo

- **Viernes, 13 de septiembre de 2013**
 - *Lugar:* CoHemis
 - *Hora:* 3:00 p.m.
 - *Asunto:* Evaluar videos para la apertura del Congreso

- *Lunes, 23 de septiembre de 2013*
 - *Lugar:* Parque Isidoro García
 - *Hora:* 10:00 a.m.
 - *Asunto:* Presentación en la Conferencia de Prensa (ver APÉNDICE 2)

- *Martes, 24 de septiembre de 2013*
 - *Lugar:* CoHemis
 - *Hora:* 9:00 a.m.
 - *Asunto:* Evaluar los vídeos para la apertura y discutir los detalles de la agenda de la apertura

- *Martes, 24 de septiembre de 2013*
 - *Lugar:* CDE, Mayagüez
 - *Hora:* 1:00 p.m.
 - *Asunto:* Informes de progreso del Comité Organizador

- *Miércoles, 9 de octubre de 2013*
 - *Lugar:* CoHemis
 - *Hora:* 7:00 p.m.
 - *Asunto:* Seleccionar vídeo para la apertura

ENTREVISTAS EN LOS MEDIOS

- *Sábado, 28 de septiembre de 2013*
 - *Programa de radio:* Mayagüez Informa
 - *Hora:* 8:00 a.m.

- *Sábado, 5 de octubre de 2013*
 - *Programa de radio:* Radio Isla, Programa de Yolanda Vélez Arcelay
 - *Hora:* 11:00 a.m.

MODERADORES DE LAS SESIONES CONCURRENTES

- Dr. Omar Molina, UPR-Mayagüez
Email: omar.molina1@upr.edu
Sección de Economía Sostenible

- Dr. Humberto E. Cavallín Calanche, Catedrático del Programa de Arquitectura de la UPR-Río Piedras
Email: humberto.cavallin1@upr.edu
Sesión de Infraestructura verde/Iniciativas municipales para el apoderamiento ambiental

- Profa. Awilda Meléndez
Email: awilda.melendez1@upr.edu
Sesión de Mitigación al cambio climático

NÚMERO DE PARTICIPANTES EN LAS SECCIONES CONCURRENTES

- Salón 1 (AE-242) Economía Sostenible = 71
- Salón 2 (AE-244) Mitigación al cambio climático = 71
- Salón 3 (AE-339) Infraestructura verde/Iniciativas municipales = 60

TAREAS ESPECÍFICAS REALIZADAS POR EL PERSONAL DE COHEMIS

- Dr. Fernando Gilbes Santaella, Director
 - Dr. Francisco Maldonado Fortunet, Co-Director
 - Yamarie Hernández Bonet, Coordinadora
 - Zoraida Arroyo Figueroa, Secretaria Administrativa
 - Denisse Negrón Andújar, Secretaria Administrativa
- Preparar el programa educativo del sábado, 12 de octubre de 2013.
 - Conseguir los expositores que estarían presentando en el Programa Educativo.
 - Solicitar a los Presentadores, título de su presentación, resumen, foto y curriculum vitae.
 - Identificar tiempo que tendría cada expositor en su presentación.
 - Conseguir e identificar los salones que se utilizarían para llevar a cabo las sesiones concurrentes, salón VIP y salón para la Prensa en el Recinto de Mayagüez.
 - Solicitar los siguientes servicios al Recinto de Mayagüez para las Facilidades que se utilizaron durante el sábado, 12 de octubre de 2013:
 - Plantas para decorar el Auditorio de Administración de Empresas y “Landscaping” frente al Auditorio para las entrevistas del Canal 6.
 - Limpieza en las facilidades del Edificio de Administración de Empresas, incluyendo los salones que se utilizaron.
 - Solicitar a la Guardia Universitaria seguridad en el estacionamiento y Edificio de Administración de Empresas
 - Solicitar equipo necesario que hiciera falta en los salones, como: Laptops, Bocinas, Pizarras, Proyector, etc.
 - Solicitar extensión de tarima en el Auditorio de Empresas.
 - Solicitar se colocaran cruzacalles en el Recinto de Mayagüez.
 - Se coordinó para que se retocara la pintura del Edificio de Empresas.
 - Acomodo de los salones de Administración de Empresas para las sesiones concurrentes y manifiesto.
 - Preparación de rótulos para identificar las siguientes áreas del Edificio de Administración de Empresas:

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estacionamiento ▪ Baños ▪ Salones 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elevadores ▪ Reservar butacas
---	--

- Preparar hojas con resumen de las sesiones concurrentes para poder llevar a cabo el registro.

Descripción de nuestra labor el día 12 de octubre dirigiendo la agenda:

- Solicitar presentaciones a los expositores para que cuando le tocara su presentación ya estuviera lista en la computadora.
- Verificar que todos los salones en el Edificio de Administración de Empresas estuvieran listos con todo el equipo necesario para comenzar las presentaciones.
- Registro de personas para las sesiones concurrentes.

TAREAS ESPECÍFICAS REALIZADAS POR LOS UJIERES DE UPRM

- Omar J. Lazo Benza (787) 464-5551
 - Rubén del Rosario Figueroa (787) 220-4235
 - Angel J. Castellanos (787) 605-0823
 - Jean M. Hernández Hernández (787) 527-5564
- Repartir a los participantes documento con resumen y nombre de los expositores de las sesiones concurrentes que se llevarían a cabo en el Edificio de Administración de Empresas.
 - Pasar lista de registro a los participantes en el Mayagüez Resort & Casino para que se anotaran en la sesión concurrente a la cual querían asistir.
 - Dirigir a los participantes a los salones a los cuales iban a asistir.
 - Grabar la sesión concurrente de Economía Sostenible.
 - Tomar fotos de toda la actividad.

LISTA DE PRESENTADORES Y RESÚMENES

Ordenamiento Legal existente en Puerto Rico para que cada Municipio establezca y ejecute la política pública ambiental en su territorio

Lic. Diana López Feliciano, Abogada, Tel. (787) 622-3777,

Email: diana@lopezfeliciano.com

Resumen: La Ley de Municipios Autónomos le concede la facultad a cada municipio de tener autonomía en la administración de su territorio, entre ello, establecer, ejecutar y administrar el ordenamiento territorial aplicable a su territorio. Es mediante este mecanismo de planificación pública que cada municipio puede atender no solamente los asuntos de vivienda, desarrollo, comercio etc., también es el vehículo que le permite atender los asuntos ambientales y los asuntos de relativos a recursos naturales. Es decir, no es meramente una herramienta de planificación pública. El municipio puede adoptar políticas públicas ambientales, y además tomar control mediante regulación y fiscalización.

El Régimen Municipal y la gestión del ambiente: Caso de la República de Panamá

H.S. Harley Mitchel Morán, Abogado Ambientalista y Consultor Jurídico

Email: presidenciaconsejomunicipal@hotmail.com

Resumen: La historia de las instituciones jurídicas en Iberoamérica demuestra que las estructuras locales acompañan el desarrollo socio económico de la región. Sin necesidad de decirlo taxativamente este acompañamiento presenta aspectos que se ocupan de la salud del entorno de sus habitantes. Como en otros hermanos países, el caso panameño presenta esta característica axiomática. Amparado en la Constitución Política de la República, el Municipio, como institución autónoma asentada en un distrito, tiene facultades producto de su propia naturaleza, que son de relevancia ambiental, aún antes de que este tema adquiriera socio culturalmente la importancia que tiene hoy. Estas funciones son administrativas, tributarias y las propias del manejo general de su área de influencia. La reciente normativa ambiental contempla la importancia del Municipio como ente auxiliar de su propia aplicación, en un proceso coronado con una política de descentralización municipal y una Ley General del Ambiente que obliga a las entidades centrales a colaborar en este proceso. La vocación ambiental de los municipios de la región está sólidamente imbricada con su institucionalidad, haciendo del Gobierno Municipal, un actor clave en el desarrollo sostenible de sus naciones.

¿Cambio climático o calentamiento global?

Dr. Rafael Méndez Tejada, Profesor en la UPR en Carolina, Tel. (787) 257-0000 ext. 4715

Email: mendeztejeda@hotmail.com; rafael.mendez@upr.edu

Resumen: Es cada vez más frecuente el uso del término *cambio climático* como sinónimo de calentamiento global; en realidad aunque ambos fenómenos están íntimamente relacionados son conceptos diferentes. En esta presentación analizaremos estos fenómenos desde una visión climatológica, geológica y astronómica, con el propósito de aclarar la diferencia entre estos dos conceptos tan importantes. Por otro lado, analizaremos el impacto de los gases de efecto invernadero (dióxido de carbono, vapor de agua, metano, entre otros), tanto naturales como antrópogenicos sobre el comportamiento de la temperatura de la Tierra. Estableciendo una analogía entre las tendencia de las temperaturas de nuestro planeta y la emisión de gases efecto invernadero. Concluyendo este análisis con una serie de sugerencias sobre adaptación y mitigación de las comunidades al cambio climático.

Conservación del Caño San Cristóbal

Hon. Francisco López, Alcalde de Barranquitas, Tel. (787) 854-2065; (787) 857-3435

Contacto: Glenda-Secretaria, Email: glenda1273@gmail.com

Programa de Reciclaje

Hon. Josian Santiago, Alcalde de Comerio, Tel. (787) 485-4700; (787) 875-2300

Contacto: Jessica-Secretaria, Email: josiansantiago@yahoo.com

Programa de Eficiencia Energética

Hon. Edwin García, Alcalde de Camuy, Tel. (787) 898-1988 ext. 8; (787) 898-2160 ext. 2010

Contacto: Denisse o Ada-Secretarias, Email: alcaldecamuy@yahoo.com

Gobernanza verde ante el cambio climático y económico

Dra. Julia Mignucci, Mayagüezanos por la Salud y Ambiente,

Email: jmignucci@yahoo.com

Invitación a Congreso Anual de COTAL, América es Turismo en Panamá

Sr. Víctor Hugo Arrechdera, Director Ejecutivo de COTAL, Tel.: 0054-911-34361966

Email: info@americaeturismo.com; americaeturismo@gmail.com

El IBES: Una herramienta para la sostenibilidad económica, social y ambiental

Dr. José I. Alameda Lozada y Dra. Ivonne Díaz Rodríguez, Catedráticos en UPR-Mayagüez

Tel.: (787) 309-9046 – Dr. Alameda; (787) 314-7246 – Dra. Díaz

Email: joseialameda@gmail.com; ivonnec.diaz@upr.edu

Resumen: El Producto Nacional Bruto (PNB) — medidor por excelencia del bienestar de un país o región "no tiene la sensibilidad que hace falta para distinguir entre el bien y el mal". Éste mide únicamente el valor de los bienes y servicios traficados en el mercado y contabilizados como tales. La omisión de lo que "no pasa por el crisol del mercado" es significativo, sobre todo aquellas actividades y procesos que afectan negativamente el bienestar económico de los ciudadanos del país. Los doctores José I. Alameda e Ivonne Díaz presentan un esfuerzo intelectual para dotar al Producto Bruto de la capacidad medidora de bienestar mediante la adaptación de aportaciones internacionales de figuras como los economistas ecológicos Herman Daly y Clifford Cobb, a la situación puertorriqueña y su metodología convencional de cuentas nacionales. Su propuesto IBES (Índice de Bienestar Económico Sostenible) tiene la intención de determinar si el crecimiento económico, según lo mide el PNB, es compatible con incrementos en el bienestar de los ciudadanos. El estudio concluye que el bienestar económico de los puertorriqueños, desde principios de los 1980, ha estado menguando a pesar de que según se mide el crecimiento económico por el PNB, registra aumentos.

Municipios sostenibles apoyados por empresas de avanzada en torno al ambiente

Dr. Lionel Orama Exclusa y Dr. Pedro Resto, Catedrático en UPR-Mayagüez

Tel. (787) 922-9796 – Dr. Orama; (787) 464-3163, (787) 806-0170 – Dr. Resto

Email: lionel.orama@upr.edu; pedro.resto@upr.edu

Resumen: La presentación se enfocará en iniciativas innovadoras de apoyo al bienestar del país trabajadas a través de los municipios. Se enfatiza que la empresa participante debe proveer una relación de ganar-ganar visualizando a los municipios y a su población como socios principales. La empresa participante proveerá la relación de negocio deseada implantando soluciones innovadoras que impactan drásticamente la estructura de costos. Esto a su vez requiere equipos de trabajo con conocimiento profundo en las iniciativas. Para competir a nivel mundial, el talento del recurso humano es requerido! La nueva empresa que Puerto Rico necesita consiste de pocos recursos, con conocimiento profundo, y sin roles exclusivamente gerenciales. Usaremos de ejemplo iniciativas en la producción de biodiesel y asfalto, para los cuales estamos desarrollando iniciativas de negocio.

Desarrollo sostenible de la comunidad: Como mejorar nuestra resistencia y adaptación al cambio climático

Ing. Jesús A. Garay Vega, "Advocacy Committee Chair, US Green Building Council, Puerto Rico Chapter", Tel.: (787) 344-9956; (787) 760-7498, Email: jesus.a.garay@gmail.com

Resumen: Se incluye un resumen de la presentación “Una Verdad Inconveniente” del pasado Vice Presidente Al Gore con información obtenida en un adiestramiento que ofrece el propio Al Gore a los miembros del “Climate Reality Leadership Corps” del proyecto de “Climate Reality Project”. También se explica que son empleos verdes y como los edificios verdes ayudan a mitigar el calentamiento global. Otros temas incluidos en la presentación son: Demanda y oportunidades de empleos verdes; Establecimiento de empresas verdes; Pasos a seguir en la creación de empleos en el área de energía, agua, reciclaje y agricultura.

Cambio climático y sus manifestaciones e impactos en las costas de Puerto Rico

Sr. Ruperto Chaparro Serrano, Director del Programa Sea Grant de UPR-Mayagüez

Tel.: (787) 832-3585; (787) 832-4040 ext. 5260, Email: ruperto.chaparro@upr.edu

Resumen: El clima está íntimamente ligado a la economía de Puerto Rico, rige a nuestro estilo de vida tropical, nuestro desarrollo y las actividades que practicamos. Ese clima tan sabroso que tanto disfrutamos, también nos hace vulnerables a sus cambios y variaciones muchas veces manifestados en aumentos en variabilidad (frecuentes extremos atmosféricos) o cambios amplificados (aumento en el nivel del mar). A pesar de que el clima y sus variaciones afectan la salud, estilos de vida, actividades económicas importantes como la pesca, la agricultura, las industrias de la construcción, el turismo y la recreación, hemos fallado en incorporar la información climatológica a nuestros planes de desarrollo a largo plazo y al desarrollo de la política pública que nos ayude a adaptarnos a las manifestaciones del cambio climático en nuestras costas y a sus posibles impactos en las sociedad puertorriqueña. Es obligación de todos, colaborar para que desarrollemos las estrategias que nos ayuden a responder al cambio climático y sus amenazas y se asignen los recursos necesarios para el desarrollo de medidas de mitigación y adaptación que muchas veces no resultarán simpáticas pero que son necesarias para evitar la pérdida de vidas, la destrucción de los ecosistemas y la reducción de oportunidades económicas y recreativas.

Efectos e impactos de los cambios climáticos en la biodiversidad y en la infraestructura crítica de Puerto Rico

Sr. Ernesto L. Díaz Velázquez, Director del Programa para el Manejo de las Costas del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Tel.: (787) 999-2200 ext. 2730, Email: ediaz@drna.gobierno.pr

Resumen: El “*Puerto Rico Coastal Zone Management Program*” (PRCZMP) inició el desarrollo del Proyecto de Adaptación al Cambio Climático para recolectar y sintetizar información sobre los riesgos del cambio climático para Puerto Rico a través de una mayor coordinación de los esfuerzos y la recopilación del mejor conocimiento científico y local disponible. Este proyecto se desarrolla como parte de la “*Coastal Zone Management Act Section 309*” estrategia aprobada para Puerto Rico. El PRCZMP promovió el establecimiento de una asociación con más de 130 científicos, planificadores, profesionales y expertos en comunicación, conocidas colectivamente como “*Puerto Rico Climate Change Council*” (PRCCC). En la presentación se incluyen como el PRCCC está trabajando para evaluar con precisión la vulnerabilidad a la vida, la propiedad, la identificación y evaluación de las estrategias de adaptación factibles para el gobierno, el sector privado, las organizaciones sin fines de lucro y la sociedad civil.

Estrategias para la transportación sostenible

Dr. Alberto M. Figueroa Medina, Director Ejecutivo de la Autoridad Metropolitana de Autobuses, Tel.: (787) 467-5321, Email: afigueroa@ama.gobierno.pr

Resumen: El sector de la transportación es irrefutablemente un elemento clave en el desarrollo de las ciudades y las regiones en todo país. La vitalidad urbana y la competitividad comercial e industrial de estas se afectan por la relación recíproca entre el crecimiento económico y la transportación tanto en países desarrollados y como en desarrollo. Las decisiones en la transportación se afectan por la consideración de factores sociales, económicos y sociales, los cuales representan los tres pilares de la sostenibilidad. El “Organisation for Economic Cooperation and Development” define la “Transportación Sostenible” como “transportación que no pone en peligro la salud pública o los ecosistemas y alcanza las necesidades de movilidad de manera consistente con el uso de fuentes renovables por debajo de sus razón de regeneración y el uso de recursos no-renovables por debajo de la razón de desarrollo de los sustitutos renovables”. La ponencia busca mostrar diferentes herramientas que han sido propuestas para medir la sostenibilidad de proyectos de transportación. Como segundo elemento, se ilustrarán ejemplos de proyectos y estrategias implantadas para promover la transportación sostenible. Por último, se presentarán los resultados de una investigación donde se identificaron los aspectos de transportación que más afectaban la calidad de vida de los residentes del Barrio Dulces Labios del Municipio de Mayagüez, así como se desarrollaron visualizaciones de diseños de mejoras de transportación en un corredor arterial en base a las preferencias de la misma comunidad.

La recuperación energética de la actividad humana

Ing. Antonio J. Roig Pagán, “Chief Engineer, Innovation Fund Corp.”

Tel.: (787) 391-9040, Email: antonio@roigengineering.com

Resumen: Ante el efecto de la mala planificación, el desparramo urbano y la creciente población mundial que estamos viviendo, el planeta está ávido de nuevas e innovadoras soluciones a los problemas que nos atañen. El tráfico es parte de la realidad en la que vivimos, y aunque cada día vemos autos más eficientes y consientes en cuanto a su huella ambiental por el momento seguiremos teniendo tráfico vehicular hasta que estos vuelen. Definidos dentro de esa realidad; ¿Cómo ser innovadores y recuperar parte de esa energía existente que a diario perdemos en nuestras carreteras? Bajo esas premisas se hace realidad la innovación del proyecto TEBS (“Traffic Energy Bar System”) el cual se enfoca una nueva tecnología que busca capturar mecánicamente la energía gravitacional del tráfico vehicular y transformarla a energía re-usable. Es un sistema modular con capacidad de generar energía a gran escala. La gran mayoría de las ciudades a nivel mundial tienen los requerimientos necesarios para poder implementar TEBS dentro de sus planes actuales y futuros utilizando en la mayoría de los casos mucha de la infraestructuras que poseen, dándole así más independencia energética y económica a ciudades, municipios y gobiernos centrales al mismo tiempo que sirve de apoya al medio ambiente.

Productos verdes, mucho más que un beneficio ambiental

Ing. Rubén Segarra Montelara, Gerente de Servicios Técnicos de ESSROC San Juan

Tel.: (787) 235-6533, Email: ruben.segarra@essroc.com

Resumen: Los productos eco-amigables de cemento están surgiendo en la industria de la construcción como una alternativa real de reducción de contaminantes asociados al efecto de invernadero. Además, los procesos de manufactura del cemento eco-amigable o cemento verde ayudan a reducir el consumo de energía que es necesario en la producción de cemento convencional. Por tal motivo, es importante conocer las alternativas de productos eco-amigables de cemento y sus beneficios para lograr promover aquellos productos que ayudan a reducir los problemas ambientales tanto del presente como los del futuro.

Reacción a lo discutido en la Sesión de Infraestructura verde/Iniciativas municipales para el apoderamiento ambiental

Sr. Ramón Cruz Díaz, Vice-Presidente de la Junta de Calidad Ambiental

Tel: (787) 767-8181 ext. 6135

Email: ramoncruz@jca.gobierno.pr

Reacción a lo discutido en la Sesión de Mitigación al cambio climático

Sra. Carmen R. Guerrero, Secretaria del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Tel.: (787) 999-2200 ext. 5412

Contacto: Sr. Edgar Tirado, Ayudante Especial

Email: etirado@drna.gobierno.pr

Reacción a lo discutido en la Sesión de Economía Sostenible

Lcdo. Agustín F. Carbo Lugo, Director Ejecutivo de la Autoridad de Desperdicios Sólidos

Email: acarbo@ads.pr.gov

MATERIAL EN EL WEB

CoHemis está actualmente trabajando en una página web del congreso que contendrá todo el material disponible sobre la agenda educativa. Eso incluye las presentaciones de powerpoint, las fotos tomadas por los ujieres del RUM, y los videos de las presentaciones, entre otras. Además se le solicitó a la Oficina de Prensa RUM que redactara un artículo sobre el congreso, y el mismo ya fue publicado en la página web del Recinto. El enlace a dicho artículo es el siguiente: <http://www.uprm.edu/portada/article.php?id=2687>

FOTOS DEL CONGRESO



El equipo de CoHemis estuvo a cargo de preparar la agenda académica y toda la logística de las sesiones concurrentes en el Edificio de Empresas del RUM.



El abogado ambientalista y consultor jurídico de Panamá H.S. Harley Mitchel Morán habló sobre “El Régimen Municipal y la gestión del ambiente: Caso de la República de Panamá”.



El Profesor de la UPR-Carolina Dr. Rafael Méndez Tejeda presentó el tema "¿Cambio climático o calentamiento global?".



Varios alcaldes de Puerto Rico participaron de la sesión plenaria de la mañana.



Un grupo extenso de representantes de la República Dominicana participaron del Congreso.



Las actividades de la mañana del sábado concluyeron con un foro de iniciativas municipales.



En la tarde del sábado el grupo se movió al RUM y participó de sesiones concurrente, como esta de cambio climático.



Participantes de la tarde en la sesión de infraestructura y diseño verde.



Participantes de la tarde en la sesión de economía sostenible.



La jornada de trabajo en el RUM terminó con un panel de jefes de agencias de Puerto Rico, los cuales resumieron los trabajos de las sesiones concurrentes y presentaron sus propuestas y conclusiones.

APÉNDICE

APÉNDICE 1

Lista de recursos visuales sobre: Los efectos del cambio climático

Por: Alessandra Otero, detective de información del Program Sea Grant UPR

I. Bases de la búsqueda de información

A. La búsqueda de recursos visuales disponibles en línea se basó en la siguiente definición del concepto "cambio climático":

El cambio climático se atribuye a las actividades humanas que, directa o indirectamente, alteran la composición de la atmósfera mundial, y se suman a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables (Intergovernmental Panel on Climate Change, IGCC). Según EPA (United States Environmental Protection Agency) el cambio climático incluye: mayores cambios en temperatura, precipitación, patrones de viento y otros efectos que se extiende por varias décadas o períodos largos de tiempo.

B. Las palabras claves que se utilizaron para realizar la búsqueda utilizando el buscador de Google son:

- *cambio climático* (climate change, climatic change, climatological changes)
- *disminución del cambio climático* (climate change mitigation)
- *zonas climáticas* (climatic zones)
- *calentamiento global* (global warming)
- *climatic change consequences*
- *water climate change*

C. Condiciones de la búsqueda.

- El vídeo documental debe tener una duración de 20 a 30 minutos aproximadamente.
- El mismo debe evidenciar los efectos del cambio climático en el planeta Tierra.
- No se especificó si debe ser en inglés o español por lo tanto se incluyeron vídeos en ambos idiomas.

II. Resultados de la búsqueda

DOCUMENTALES		
Título	URL	Tiempo duración
América Latina y el Caribe enfrentan daños cuantiosos por calentamiento global	http://www.citytv.com.co/videos/809972/america-latina-y-el-caribe-enfrentan-danos-cuantiosos-por-calentamiento-global	7:47 minutos
Earth Under Water	http://www.youtube.com/watch?v=n9TX7aJQe6s	45:08 minutos
Global Warming: A Way Forward: Facing Climate Change	http://on.natgeo.com/QHIrg4	7:43 minutos
Global Warming: Before & After	http://youtu.be/FR6n8byUfyY	56 segundos
Hot Planet (BBC docuemntary)	http://youtu.be/8Rlyzv6EDvk	59:22 minutos
How Global Warming Will Change Puerto Rico	http://www.treehugger.com/climate-change/how-global-warming-will-change-puerto-rico-video.html	5:28 minutos
Moving Picture of Climate Change	http://www.youtube.com/watch?v=DkPw152GVjw	2:51 minutos
R.I.P. Lake Ponting: A Supraglacial Lake Disappears in Greenland	http://climatescience.tv/2012/08/r-i-p-lake-ponting-a-supraglacial-lake-disappears-in-greenland/	2:52 minutos
The Colorado River: Running Near Empty	http://e360.yale.edu/feature/video_colorado_river_running_near_empty/2443/	12:25 minutos
The Scariest, Most Shocking Climate Change Video of 2012	http://youtu.be/IggCtZerjng	28:28 minutos

DOCUMENTALES		
Título	URL	Tiempo duración
Watch the ice caps melt – global warming animation	http://maptd.com/watch-the-ice-caps-melt-global-warming-animation/	2:18 minutos
Water and Climate Change	http://www.thewaterchannel.tv/en/videos/categories/viewvideo/683/transboundary-water-management/bridging-waters-water-and-climate-change	29:14 minutos
What the West Coast Could Look Like if Climate Change Continues	http://www.weather.com/news/science/environment/nickolay-lamm-west-coast-sea-level-rise-pictures-20130711	---

Imágenes			
Websites	URL	Tipo	Comentarios
Earth Observatory: Temperature anomaly	http://earthobservatory.nasa.gov/Features/WorldofChange/decadaltemp.php	Animated image	n/a
In pictures How the world is changing	http://news.bbc.co.uk/2/shared/spl/hi/picture_gallery/05/sci_nat_how_the_world_is_changing/html/1.stm	Digital images	
Glaciers and Glacial Warming, Receding Glaciers	http://www.worldviewofglobalwarming.org/pages/glaciers.html	Report with pics	
Environmental issues	http://peteressick.com/environmental.html	pictures	

III. Sugerencias

A. Si el propósito de la presentación es generar un sentimiento de asombro en la audiencia, también, se puede considerar la posibilidad de realizar una presentación con imágenes de fotógrafos como Gary Braasch y James Balog.

B. Para el Congreso se puede distribuir una lista de recursos informativos en línea que abarcan el tema en cuestión con el propósito de que los participantes tengan ejemplos sobre otras iniciativas que se realizan en relación a la mitigación, orientación e investigación del cambio climático. Por ejemplo:

- Global Warming Science | Union of Concerned Scientists
http://www.ucsusa.org/global_warming/science_and_impacts/science/
- Paleoclimate Data | National Climatic Data Center
<http://www.ncdc.noaa.gov/dataaccess/paleoclimate-data>
- Earth Lab: Degrees of Change | Marian Koshland Science Museum
<https://koshland-science-museum.org/explore-the-science/earth-lab#.Uh5btXZPfaN>
- Global Warming Effects Map - Effects of Global Warming
<http://www.climatehotmap.org/>
- 100 Views of Climate Change
<http://changingclimates.colostate.edu/humans2.html>
- Del Mar Global Trust <http://www.thisisclimatechange.org/>
- Yale Environment 360: Opinion, Analysis, Reporting & Debate - <http://e360.yale.edu/>

2do CONGRESO
IBEROAMERICANO
DE MUNICIPIOS
VERDES 2013
MAYAGÜEZ

Informe de Progreso: Comité de Educación

 **Centro Hemisférico de Cooperación
en Investigación y Educación
en Ingeniería y Ciencia Aplicada
(CoHemis)** 

Universidad de Puerto Rico, Mayagüez

23 de septiembre de 2013

2do CONGRESO
IBEROAMERICANO
DE MUNICIPIOS
VERDES 2013
MAYAGÜEZ

CoHemis

¿Que es COHEMIS?
Centro Hemisférico de Cooperación en
Investigación y Educación en Ingeniería y
Ciencia Aplicada

 COHEMIS UPRM

2

13-Sep-2013

2do CONGRESO
IBEROAMERICANO
DE MUNICIPIOS
VERDES 2013
MAYAGÜEZ

CoHemis: Misión

Promover y facilitar el desarrollo de recursos humanos, tecnología y programas que ayuden la investigación y educación en ciencia e ingeniería para el beneficio de los países del hemisferio occidental.





 COHEMIS UPRM

3

13-Sep-2013

2do CONGRESO
IBEROAMERICANO
DE MUNICIPIOS
VERDES 2013
MAYAGÜEZ

CoHemis: Objetivos

- **Aumentar la competitividad industrial del hemisferio occidental**
- **Mejorar las capacidades científicas y tecnológicas de las Américas y el Caribe**
- **Estimular la protección de los recursos y el ambiente del hemisferio**
- **Aumentar el conocimiento de los problemas regionales de alta prioridad entre los investigadores y educadores de las Américas**
- **Aumentar el número y la calidad de los ingenieros y científicos hispanos en el mercado global**

 COHEMIS UPRM

4

13-Sep-2013

2do CONGRESO IBEROAMERICANO DE MUNICIPIOS VERDES 2013 MAYAGÜEZ

COHEMIS: Temas Prioritarios

- Cambio Global
- Infraestructura
- Mejoramiento de la Educación
- Desarrollo Sostenible
- Bioprospectos
- Biología computacional y de Sistemas
- Percepción Remota
- Sistema de Información Geográfica







COHEMIS UPRM

5

13-Sep-2013

2do CONGRESO IBEROAMERICANO DE MUNICIPIOS VERDES 2013 MAYAGÜEZ

CoHemis: Consorcio

- En el 1992 CoHemis comenzó a formar una red de instituciones conocida como el Consorcio CoHemis.
- Actualmente el Consorcio CoHemis es una red de 52 instituciones en 20 países dispuestas a apoyar y participar en colaboraciones hemisféricas.
- Incluye 37 universidades y 15 entidades nacionales de Ciencia y Tecnología e instituciones de Investigación y Desarrollo.



«Hacia la superación mediante la cooperación»

COHEMIS UPRM

6

13-Sep-2013



2do CONGRESO
IBEROAMERICANO
DE MUNICIPIOS
VERDES 2013
MAYAGÜEZ

CoHemis: Convenios

Todos los miembros del Consorcio CoHemis han firmado acuerdos bilaterales con la UPRM y designan enlaces para colaborar en investigación y educación.

MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO PARA CONSORCIO COHEMIS

COMPARECEN

De una parte el Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico, aquí representado por su Rector Dr. Jorge I. Vélez Arocho, y de la otra parte la Universidad [_____] aquí representada por su [_____] están interesados en una iniciativa hemisférica para el mejoramiento científico, tecnológico y gerencial y el intercambio cultural que esté de acuerdo a las siguientes pautas:

1. La iniciativa, identificada como "Consorcio CoHemis", recibirá la cooperación activa del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico, al que se llamará de aquí en adelante "Recinto", y de [_____] a la que se llamará de aquí en adelante "universidad del consorcio", así como de otras instituciones que puedan contribuir para realizar exitosamente los objetivos definidos en la siguiente sección.
2. Los objetivos principales del Consorcio CoHemis son:
 - 2.1 Ayudar al desarrollo social y económico de Latinoamérica y el Caribe mejorando su información y capacidad tecnológica y gerencial.
 - 2.2 Aumentar la competitividad industrial del hemisferio occidental para la competencia global.
 - 2.3 Fomentar la protección del medio-ambiente y los recursos naturales del hemisferio.



COHEMIS UPRM

7

13-Sep-2013



2do CONGRESO
IBEROAMERICANO
DE MUNICIPIOS
VERDES 2013
MAYAGÜEZ

CoHemis: Actividades

- Administrar las actividades relacionadas con el Consorcio CoHemis
- Coordinar conferencias, talleres, foros y cursos cortos dentro y fuera de Puerto Rico
- Proveer ayuda administrativa a proyectos de investigación y educación
- Coordinar y facilitar el intercambio educativo e investigativo de profesores y estudiantes con otros países



COHEMIS UPRM

8

13-Sep-2013



2do CONGRESO IBEROAMERICANO DE MUNICIPIOS VERDES 2013 MAYAGÜEZ

CoHemis: Actividades

FORO DE DESARROLLO SOSTENIBLE
Manejo de Residuos Sólidos

COMUNIDADES VERDES
MEJORANDO LA VIDA POR MEDIO DE LA SUSTENTABILIDAD
18 al 20 de junio de 2008
Arquitecto Dr. Rigoberto Cruzat
Recinto Universitario de Mayagüez
green.uprm.edu

ACEER

SIMPOSIO
40^{mo} Aniversario del Día del Planeta Tierra

COHEMIS UPRM

9

13-Sep-2013

2do CONGRESO IBEROAMERICANO DE MUNICIPIOS VERDES 2013 MAYAGÜEZ

CoHemis: Página Web

COHEMIS.UPRM.EDU

Centro Hemisférico de Cooperación en Investigación y Educación en Ingeniería y Ciencia Aplicada
UPR-Recinto Universitario de Mayagüez

Actividades Recientes

Tecnología:
¿Para qué? ¿Para quién?
La crítica, las posibilidades y el futuro
14 de marzo de 2013
Cada evento del simposio cualifica para horas de CEP y OEG

Semana Internacional UPR-MAYAGÜEZ
13 - 16 de noviembre de 2012
Hacia la superación mediante la cooperación

COHEMIS UPRM

10

13-Sep-2013

2do CONGRESO
IBEROAMERICANO
DE MUNICIPIOS
VERDES 2013
MAYAGÜEZ

CoHemis: Personal



- Dr. Fernando Gilbes Santaella, Director



- Dr. Francisco Maldonado, Co-Director



Ms. Yamarie Hernandez, Coordinadora

- Ms. Zoraida Arroyo, Asistente Administrativo



Denisse Negron, Asistente Administrativo

Oficina: UPRM-R&D Center
Tel: 787-265-6380
Fax: 787-265-6340
E-mail: cohemis@ece.uprm.edu



COHEMIS UPRM

11

13-Sep-2013

2do CONGRESO
IBEROAMERICANO
DE MUNICIPIOS
VERDES 2013
MAYAGÜEZ

Comité de Educación

- CoHemis tiene la encomienda de:
 - Recomendar un documental para la actividad de apertura
 - Presentar el documental el viernes 11 de octubre de 2013
 - Desarrollar el Programa Educativo
 - Dirigir la agenda durante el sábado 12 de octubre de 2013



COHEMIS UPRM

12

13-Sep-2013



2do CONGRESO
IBEROAMERICANO
DE MUNICIPIOS
VERDES 2013
MAYAGÜEZ

Material para el Documental

Recursos visuales suministrados por la Biblioteca del Programa de Sea Grant de la UPR



COHEMIS UPRM

13

13-Sep-2013



2do CONGRESO
IBEROAMERICANO
DE MUNICIPIOS
VERDES 2013
MAYAGÜEZ

Material para el Documental

**Lista de recursos visuales sobre:
Los efectos del cambio climático**

Por: Susana Díaz, Colección de Recursos del Programa de Sea Grant UPR

I. Base de la búsqueda de información

A. La búsqueda de recursos visuales disponibles en línea se basó en la siguiente definición del concepto "cambio climático":

El cambio climático se atribuye a las actividades humanas que, directa o indirectamente, afectan la composición de la atmósfera mundial, y se manifiesta en la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2007). Según EPA (United States Environmental Protection Agency) el cambio climático incluye: cambios en temperatura, precipitación, patrones de viento y otros efectos que se extienden por varias décadas o períodos largos de tiempo.

B. Las palabras clave que se utilizaron para realizar la búsqueda utilizando el buscador de Google son:

- o cambio climático (climate change, climatic change, climatical change)
- o diagnóstico del cambio climático (climate change diagnosis)
- o anomalías climáticas (climatic anomalies)
- o calentamiento global (global warming)
- o climatic change consequences
- o what climate change

C. Condiciones de la búsqueda:

- o El video documental debe tener una duración de 20 a 30 minutos aproximadamente.
- o El mismo debe evidenciar los efectos del cambio climático en el planeta Tierra.
- o No se especificó si debe ser en inglés o español por lo tanto se incluyeron videos en ambos idiomas.

II. Resultado de la búsqueda

Titulo	URL	Temp. Duración
¿Cómo afecta el cambio climático a los ecosistemas? (video documental)	http://www.youtube.com/watch?v=8R0m0u0u0u0	7:47 minutos
¿Qué es el cambio climático? (video documental)	http://www.youtube.com/watch?v=8R0m0u0u0u0	41:08 minutos
¿Qué es el cambio climático? (video documental)	http://www.youtube.com/watch?v=8R0m0u0u0u0	7:43 minutos
¿Qué es el cambio climático? (video documental)	http://www.youtube.com/watch?v=8R0m0u0u0u0	56 segundos
¿Qué es el cambio climático? (video documental)	http://www.youtube.com/watch?v=8R0m0u0u0u0	59:22 minutos
¿Qué es el cambio climático? (video documental)	http://www.youtube.com/watch?v=8R0m0u0u0u0	5:28 minutos
¿Qué es el cambio climático? (video documental)	http://www.youtube.com/watch?v=8R0m0u0u0u0	2:15 minutos
¿Qué es el cambio climático? (video documental)	http://www.youtube.com/watch?v=8R0m0u0u0u0	2:42 minutos
¿Qué es el cambio climático? (video documental)	http://www.youtube.com/watch?v=8R0m0u0u0u0	12:25 minutos
¿Qué es el cambio climático? (video documental)	http://www.youtube.com/watch?v=8R0m0u0u0u0	20:28 minutos



COHEMIS UPRM

14

13-Sep-2013

 **2do CONGRESO
IBEROAMERICANO
DE MUNICIPIOS
VERDES 2013
MAYAGÜEZ** Documental para la Apertura

Los videos recomendados para la actividad de apertura del 2do Congreso Iberoamericano de Municipios Verdes son los siguientes:

 COHEMIS UPRM 17 13-Sep-2013

 **2do CONGRESO
IBEROAMERICANO
DE MUNICIPIOS
VERDES 2013
MAYAGÜEZ** Documental para la Apertura

1. Titulo: **HOME**

- Donde buscar:
<http://www.youtube.com/watch?v=SWRHxh6XepM>
- Idioma: Español
- Tiempo de duración: 93 minutos y 17 segundos. Se recomienda usar la ultima parte del documental desde el tiempo 1:10 hasta el final (1:33)
- Verificar si se requiere autorización para su uso de la Fundación Good Planet

 COHEMIS UPRM 18 13-Sep-2013

 **2do CONGRESO
IBEROAMERICANO
DE MUNICIPIOS
VERDES 2013
MAYAGÜEZ**

Documental para la Apertura

2. Titulo: **América Latina y el Caribe enfrentan daños cuantiosos por calentamiento global.**

- Donde buscar:
<http://www.citytv.com.co/videos/809972/america-latina-y-el-caribe-enfrentan-danos-cuantiosos-por-calentamiento-global>
- Idioma: Ingles con subtítulos en español y algunas entrevistas en español
- Tiempo de duración: 7 minutos y 47 segundos
- Verificar si se requiere autorización para su uso de Citytv.com.co.

 COHEMIS UPRM

19

13-Sep-2013

 **2do CONGRESO
IBEROAMERICANO
DE MUNICIPIOS
VERDES 2013
MAYAGÜEZ**

Documental para la Apertura

3. Titulo: **Planeta Futuro: Cambio Climático**
(Documental de la cadena BBC)

- Donde buscar:
http://www.youtube.com/watch?v=LcM_OPjwBo
- Idioma: Español
- Tiempo de duración: 88 minutos y 21 segundos. Se recomienda usar la ultima parte del documental desde el tiempo 1:12:50 hasta el final (1:28:21)
- Verificar si se requiere autorización de BBC.

 COHEMIS UPRM

20

13-Sep-2013

 2do CONGRESO
IBEROAMERICANO
DE MUNICIPIOS
VERDES 2013
MAYAGÜEZ

Documental para la Apertura

4. Titulo: **Hot Planet** (Documental de la cadena BBC)

- Donde buscar: <http://youtu.be/8Rlyzv6EDvk>
- Idioma: Ingles
- Tiempo de duración: 59 minutos y 22 segundos.
- Verificar si se requiere autorización de BBC.

 COHEMIS UPRM

21

13-Sep-2013

 2do CONGRESO
IBEROAMERICANO
DE MUNICIPIOS
VERDES 2013
MAYAGÜEZ

Documental para la Apertura

Se editaron los videos para utilizar las partes que sean más relevantes al Congreso.

 COHEMIS UPRM

22

13-Sep-2013

2do CONGRESO
IBEROAMERICANO
DE MUNICIPIOS
VERDES 2013
MAYAGÜEZ

Programa Educativo

- Sábado 12 de octubre de 2013

8:00am	REGISTRO
9:00am	Mensajes de Bienvenida
SESIÓN PLENARIA	
9:30am	Ordenamiento legal existente en Puerto Rico para que cada Municipio establezca y ejecute la política pública ambiental en su territorio Lic. Diana López Feliciano , Abogada
10:00am	El Régimen Municipal y la Gestión del Ambiente: Caso de la República de Panamá H.S. Harley Mitchel Morán , Abogado Ambientalista y Consultor Jurídico
10:30am	¿Cambio climático o calentamiento global? Dr. Rafael Méndez Tejada , Profesor de la UPR-Carolina
11:00am	RECESO

 COHEMIS UPRM 23 13-Sep-2013

2do CONGRESO
IBEROAMERICANO
DE MUNICIPIOS
VERDES 2013
MAYAGÜEZ

Programa Educativo

- Sábado 12 de octubre de 2013

FORO: PROYECTOS MUNICIPALES VERDES	
11:15am	<ul style="list-style-type: none"> Dr. Jorge Cruzalegui – Perú <ul style="list-style-type: none"> -Experiencias exitosas en los gobiernos locales en el reciclaje de los residuos sólidos en América Latina en defensa del medio ambiente Hon. Francisco López – Alcalde de Barranquitas, PR <ul style="list-style-type: none"> Conservación del Cañón San Cristóbal Hon. José Santiago – Alcalde de Comerío, PR <ul style="list-style-type: none"> Programa Reciclaje Hon. Edwin García – Alcalde de Camuy, PR <ul style="list-style-type: none"> Programa de Eficiencia Energética Dra. Julia Mignucci – Mayagüezanos por la Salud y el Ambiente, PR <ul style="list-style-type: none"> Conservación del Caño La Boquilla
12:45pm	ALMUERZO
2:00pm	TRANSPORTACIÓN A LA UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO, MAYAGÜEZ

 COHEMIS UPRM 24 13-Sep-2013

2do CONGRESO IBEROAMERICANO DE MUNICIPIOS VERDES 2013 MAYAGÜEZ

Programa Educativo

- **Sábado 12 de octubre de 2013**

SESIONES EDUCATIVAS CONCURRENTES	
2:30pm	SALÓN 1 – Mitigación al cambio climático Conferenciantes: Dr. Rafael Méndez Tejeda , Profesor de la UPR-Carolina Ruperto Chaparro Serrano , Director Programa Sea Grant, UPR Sr. Ernesto L. Díaz Velázquez , Departamento de Recursos Naturales y Ambientales
2:30pm	SALÓN 2 – Economía Sostenible Conferenciantes: Dr. José I. Alameda Lozada y la Dra. Ivonne Díaz Rodríguez , UPR-Mayagüez Dr. Lionel R. Orama Exclusa y el Dr. Pedro Resto , UPR-Mayagüez Arq. Adriana Bultrón Rodríguez (invitada)
2:30pm	SALÓN 3 – Infraestructura verde/Iniciativas municipales para el apoderamiento ambiental Conferenciantes: Dr. Alberto M. Figueroa Medina , Director Ejecutivo-Autoridad Metropolitana de Autobuses Sr. Guifre Tort , Fundador y CEO, Innovation Fund, Corp. Ing. Rubén Segarra , Gerente de Servicios Técnicos, Essroc San Jua


COHEMIS UPRM
25
13-Sep-2013

2do CONGRESO IBEROAMERICANO DE MUNICIPIOS VERDES 2013 MAYAGÜEZ

Programa Educativo

- **Sábado 12 de octubre de 2013**

SESIÓN PLENARIA: POLÍTICA PÚBLICA AMBIENTAL	
4:00pm	Respuesta de las agencias gubernamentales a los retos ambientales y resumen de las presentaciones del Congreso Agencias <ul style="list-style-type: none"> • Junta de Calidad Ambiental • Departamento de Recursos Naturales y Ambientales • Autoridad de Desperdicios Sólidos
5:00pm	FIRMA DEL MANIFIESTO
5:30pm	TRANSPORTACIÓN AL HOTEL


COHEMIS UPRM
26
13-Sep-2013