

## Perú, COP- 20 Cambiar el Sistema, no el Clima

Dicen organizadores de evento paralelo la Cumbre de los Pueblos

Sin duda alguna, los ojos y oídos del mundo estarán atentos a lo que suceda en la COP-20 que hoy 1º de diciembre inicia en Lima, Perú. Los anuncios de compromisos claros de Estados Unidos y China (los más grandes generadores de Gases de Efecto Invernadero) son una pauta que promete, pero como lo reflejan los análisis de científicos y ambientalistas, no es suficiente para mantener la temperatura promedio de la Tierra bajo los +2° C.

### Los hechos, las realidades

Es necesario presionar para decisiones contundentes y efectivas. Porque las realidades son otras.

- El Observatorio de la Tierra de NASA modeló datos de un año de las corrientes de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

Al norte, Estados Unidos y China con CO<sub>2</sub>. En el Trópico, CO en la Amazonia, Oceanía, África. (Vea enlace [Y](#))

- En Brasil aumenta la deforestación. Vea estudio "El futuro de la Amazonia" de ARA (Enlace [Y](#))

- En Alemania: aumenta el uso de carbón y el Partido Verde / Alianza 90 critica la doble moral política del gobierno Merkel: al interior cierra centrales atómicas; al exterior, en Brasil, coopera en su instalación. (Vea enlace -solo alemán. [Y](#))

### ¿Esquizofrenia ambiental?

Así las cosas, la convocatoria a la Cumbre de los Pueblos no disuena: "Cambiar el sistema, no el clima". Este evento paralelo a la COP-20 se realiza del 8-11 de diciembre.

Los organizadores, el Grupo Peru-COP-20 opinan que en Perú con estándares sociales y ambientales debilitados (el llamado Paquetazo, vea enlace [Y](#)) y compromisos de reducción de deforestación incumplidos (entre otros), lo que se vive es una esquizofrenia ambiental (vea enlace [Y](#)). La propuesta de la Sociedad Civil en la Cumbre de los Pueblos parte de una visión de justicia climática. (Vea más en enlace [Y](#)).

Vea otros eventos en el marco de la COP-20 en Lima, Perú en pág. 6.

### Protección del Clima

## Como Movimiento Ciudadano Global

Propone Consejo Científico Alemán sobre Cambios Globales, WBGU [Y](#)

Las emisiones globales siguen aumentando, mientras que las negociaciones sobre el cambio climático se estancan. Esta brecha demuestra la debilidad de la "arquitectura de la responsabilidad vertical" que impone cargas y riesgos considerables a las generaciones futuras, dice el Consejo Científico alemán para Cambios Globales, WBGU. (Vea sólo en alemán [Y](#))

El dilema está en que la responsabilidad se delega de "abajo" a los actores políticos "arriba", quienes escogen una estrategia de negociación sobre intereses creados y mínimos cambios para mantener su esfera de influencia, dicen los científicos.

### Complicidad vertical

Las sociedades disculpan su pasividad con un bajo nivel de ambición y el fracaso de las negociaciones multilaterales. De allí se desprende en el presente del cambio climático global una "complicidad vertical" a expensas del futuro.

### Responsabilidad horizontal

Los científicos proponen así en su último informe ejemplos de lo ellos llaman "arquitectura de responsabilidad horizontal", en forma de una ciudadanía mundial para la protección del clima. Sus expresiones y prácticas no se limitan a los llamamientos a terceros.

continúa en pág.5

## Artículos en éste número

### El Tema

Tecnologías

para el Medio Ambiente

Teledetección o Remote Sensing

**Pág.2**

### El reto brasilero

Catastro Ambiental Rural (CAR)

Remote Sensing y Deforestación

Paragominas, el Municipio Verde

**Pág.3**

### Conferencia Internacional

Progreso en Biogas II.

Plantas de Biogas de uso doméstico mejoran calidad de vida en países en desarrollo.

**Pág. 4**

### Las Noticias

**Pág. 5**

Tecnologías Verdes en

Alemania

Atlas y Portal

Gas de Esquisto y Estrés  
del Agua

Mapas digitales del WRI

Data Revolution for SDG

Estudio Global

Aplicaciones Digitales

GEO

Premios Appathon 2014

## En el uso del suelo: teledetección o remote sensing

Los 5 satélites de BlackBridge 

Remote Sensing of Landuse

Remote Sensing für Bodennutzung

En 2009 la firma BlackBridge lanzó 5 satélites con los que hoy ofrecen servicios geoespaciales óptimos para el manejo y monitoreo de bosques, agricultura, medio ambiente, energía, riesgos, entre otros. Fue la primera constelación comercial de satélites de observación de la tierra idénticos entre sí, los cuales toman imágenes ópticas multiespectrales de alta resolución

“Tenemos una constelación de 5 satélites ópticos idénticos que captan radiación de la superficie terrestre en 5 bandas del espectro electromagnético y nos dan la capacidad de tomar imágenes de hasta 5 millones de km<sup>2</sup> diariamente, lo cual nos permite captar amplias áreas en periodos de tiempo corto”, afirma César Santos de BlackBridge, Alemania.

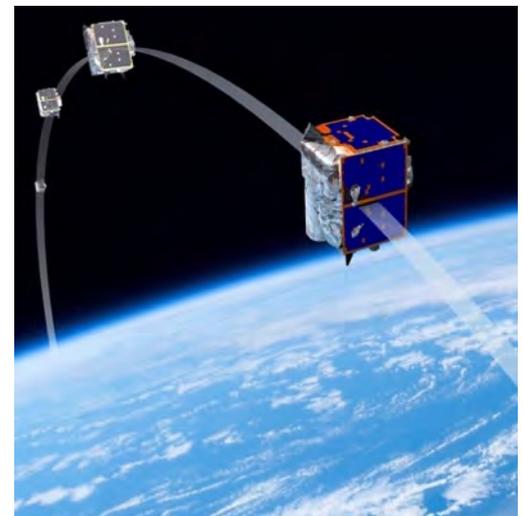
El servicio especial de esta empresa canadiense-alemana está en la capacidad de sus satélites que

ros significativamente. Para la agricultura y el sector forestal esto es ganancia.

### Gestión de bosques

En Alemania y Polonia el monitoreo de la salud de los bosques por enfermedades es un servicio que presta esta empresa a las autoridades. Con esta herramienta pueden evaluar plagas, detectar daños y decidir tratamientos. “Si un árbol está enfermo, la radiación que reflejan sus hojas revela que existe un problema”, asegura César Santos.

Otras áreas de aplicación de la tecnología de teledetección (remote sensing) desde satélites espaciales son la agricultura, el cambio del uso de suelo, el medio ambiente, la seguridad y emergencias, entre otras.



Los 5 satélites de BlackBridge  
Imagen: BlackBridge

- captan información en 5 bandas del espectro electromagnético óptimas para monitorear la cubierta vegetal.  
azul, verde, rojo, el “red edge” y el infrarrojo cercano
- captan el llamado red edge, una zona crítica del espectro electromagnético, que permite inferir el estrés en la vegetación al monitorear su actividad de fotosíntesis.
- toman imágenes de alta resolución, que permiten identificar deforestación y degradación forestal.  
5 metros por pixel
- cuenta con uno de los archivos globales de imágenes de alta resolución más amplios disponibles de grandes extensiones de la Tierra (a partir de 2009, cuando los satélites fueron lanzados).  
Más de cinco mil millones de kilómetros cuadrados de imágenes.
- la constelación de satélites tiene la capacidad de revisitar un mismo punto de la tierra diariamente.  
Esta capacidad permite generar coberturas de imágenes homogéneas (en el tiempo) y fiables, en un corto periodo.

Vea más en el enlace tras ícono 

### Las nubes, el problema del negocio

La diferencia está en que el Landsat revisita cada 14 días una misma área. A veces generar una imagen clara de una misma área puede tardar hasta un año. “Porque las nubes son el peor enemigo en este negocio”, dice César Santos de BlackBridge – Alemania, quienes con su conjunto de satélites pueden reducir el tiempo necesario para cubrir países ente-

### En América Latina

Son numerosos los países que se suman a la lista de clientes que hacen uso de esta tecnología. En América Latina México solicitó el servicio de 2 coberturas completas del país al año (para cubrir la temporada húmeda y la seca). Guyana, Brasil son otros dos ejemplos de países que en el marco de medidas para contrarrestar deforestación han solicitado los servicios de imágenes de esta empresa.

## Editorial

### Perú COP-20

A partir de este lunes 01.12.2014 en Lima, Peru siguen las negociaciones alrededor de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Estados Unidos y China, quienes más emiten CO<sub>2</sub> han anunciado compromisos claros de reducción de emisiones.

#### Aspectos controversiales:

No han disminuido las emisiones. El que contamina, paga.

Hay especulación y mercado de naturaleza.

Los derechos de los Pueblos Indígenas y comunidades locales, afectados

#### Cumbre de los Pueblos: la respuesta latinoamericana

Del 9 al 12 de diciembre en Lima también se reunirán en paralelo los representantes de la sociedad civil organizada del mundo, mujeres, trabajadores, ONG, grupos indígenas, entre otros. Sentaran sus posiciones sobre estas negociaciones gubernamentales.

**El Grupo Perú COP-20: dice NO al PAQUETAZO** (vea )

La sociedad civil peruana no se ha quedado quieta. Vea la página de Internet del Grupo Perú COP-20 con información relevante sobre cómo se reflejan estas negociaciones en las políticas nacionales peruanas y las controversias nacionales e internacionales. Enlace tras el ícono 

## El reto brasilero

**Catastro Ambiental Rural, CAR**

Rural Environmental Registry

Rurales Umweltkataster

La deforestación en Brasil continúa. En la Amazonia la tasa anual para 2013 fue de 5.891 km<sup>2</sup>/año y en la llamada Mata Atlántica (bosque tropical hacia la costa atlántica) la tasa anual fue de 239,5 km<sup>2</sup> /año según datos del Instituto Nacional de Pesquisas, INPE del Brasil. Vea enlace tras ícono .

Esta realidad deforestación para la agricultura intensiva, la ganadería, la minería y los megaproyectos, será cada vez más visible con la teledetección o "remote sensing".

**El nuevo Código Forestal**

El gobierno brasilero emprendió en el 2012, cuando se aprobó el nuevo Código Forestal un trabajo cooperativo entre el sector ambiental y agrícola.

**La meta:** adelantar el Catastro Ambiental Rural (CAR) de 5,4 millones de inmuebles rurales que hay en Brasil y activar la recuperación ambiental rural que prevé el nuevo Código Forestal brasilero. (Portal Brasil, 2014, enlace tras ícono ). El código ha sido muy discutido y criticado por amnistiar procesos de deforestación anteriores a 2008. Pero lo que hay por delante es todo un reto: Que los infractores declaren el uso que han hecho de su suelo y se comprometan en la regularización ambiental de sus propiedades.

El tiempo corre. El año 2013 se realizó el primer piloto del Sistema de Información para

el catastro, SiCAR. Se capacitaron más de 14 mil personas para manejarlo. En mayo de 2014 se declaró abierto el proceso. El plazo: mayo de 2015. Puede prolongarse un año más y máximo hasta el 2017. (Vea más en enlace tras ícono .

Hasta finales de octubre de 2014 se habían superado los 500 mil registros, cerca de un 10% del total de inmuebles que deben registrarse. (Vea enlace tras ícono .

**Imágenes de Satélite: el principal instrumento**

"Por primera vez en Brasil, y tal vez en el mundo, tenemos un sistema que ve propiedad por propiedad en un país de gran tamaño, con más de 5 mil municipios. Con esa base de datos estableceremos la cooperación entre Medio Ambiente y Agricultura", dijo al abrir el proceso la Ministra de Medio Ambiente de Brasil, Izabella Teixeira. (Portal Brasil, 2014, enlace tras ícono .

El Ministerio de Medio Ambiente brasilero junto con el IBAMA pusieron a disposición para el proceso de regularización ambiental rural un conjunto de imágenes de RapidEye que serán confrontadas con los datos de los propietarios. Al descubierto quedarán los datos sobre vegetación y se confrontarán también con las del Sistema Ambiental (que comprende Áreas

de Preservación Permanente, APP, áreas de Reserva Legal, RL y áreas de uso restrictivo, AUR, entre otras). (Vea el geocatálogo de IBAMA en enlace tras el ícono .

**La decisión**

Decidir cuáles imágenes utilizar demoró 2 años. Al final se escogieron las imágenes y servicios satelitales de RapidEye de la empresa alemana "BlackBridge", porque respondían y superaban los requerimientos del Código Forestal y el CAR. El monitoreo, reporte y verificación de datos de deforestación son cada vez más exactos.

**Deforestación**

En 2010



En Paragominas, la deforestación entre 2010 y 2013 crecía velozmente (en oscuro, selva)

En 2013



Fotos: BlackBridge.

**El caso estrella****Paragominas en Estado de Pará**

Paragominas, un municipio en Pará, región Amazónica, estaba en la lista roja del Ministerio de Medio Ambiente brasilero. La lista marca los municipios que más deforestan la Amazonia. En Paragominas habían deforestado el 44% del territorio (para agricultura, ganadería y minería a 2010). (Martins, et. al. 2013)

Según las nuevas leyes, los agricultores no accederían más a préstamos del gobierno. En alianza estratégica del gobierno del municipio con la ONG Imazon (Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazonia, vea enlace ) se lanzó el proyecto Municipio Verde. Una iniciativa para reducir la deforestación y realizar el Catastro Ambiental Rural (CAR) de mínimo el 80% del territorio. (Martins, et. al., 2013)

Así, en el 2010 Paragominas se constituyó en el ejemplo estrella. Fue el primer municipio excluido de la lista de deforestadores de la Amazonia.

Con estudios de georreferenciación, levantamiento de mapas de las propiedades, como lo exige la nueva ley, imágenes de archivo y nuevas imágenes de alta resolución caracterizaron el daño forestal de los últimos 50 años. Así se determinaron los compromisos para regularizar ambientalmente la propiedad rural con los propietarios.

Con las nuevas imágenes de RapidEye de 5 metros por pixel y las de archivo se reconstruyó el proceso de degradación del suelo del

municipio y se elaboraron mapas a escala de 1:25.000. Las unidades de territorio mínimas caracterizadas fueron de 625m<sup>2</sup>.

**Lo que sucedió en Paragominas**

- 66% (11.700 km<sup>2</sup>) de sus bosques amazónicos son degradados antiguos con señales de explotación maderera.
- 32% (6.000 km<sup>2</sup>) del territorio del municipio corresponde a suelo deforestado
  - 2,9% (500 km<sup>2</sup>) son bosques degradados.
  - No se detectó selva sin señales de degradación.
- En el cruce de imágenes con la información sobre las Áreas de Preservación Permanente (APP), se encontró que el 46,5% de las APP son bosques degradados, 39,8%, bosques deforestados y 8,7% , fajas forestales a lo largo de ríos o áreas inundables.

Ref:

Heron Davi Martins, et.al.(2013). Mapeamento da cobertura do solo de Paragominas-PA com imagens de alta resolucao: aplicacoes para o Cadastro Ambiental rural (CAR). En vea enlace (11.2014)

Imazon (2014): Boletín do desmatamento da Amazonia Legal (Outubro de 2014) SAD. En vea enlace (11.2014)

## Conferencia Internacional Progreso en Biogás III

Progress in Biogas III

Fortschritte in Biogas III

Por: Jenny Myreya Aragundy-Kaiser, M.Sc y Montserrat Lluch Cuevas, M.Sc.

Las plantas de biogás de tipo doméstico evidencian que su construcción en países en vías de desarrollo mejora la calidad de vida de las personas, refuerza el comercio regional, a la vez que aporta a la protección de la naturaleza y el cuidado del medio ambiente.

Así lo dejaron claro ponencias de Chile, China, Alemania, Lesoto, Sudáfrica, Zambia en la Conferencia Internacional "Progreso en Biogás III" organizada en la ciudad de Stuttgart, Alemania por el Centro Internacional de Competencias de Biogás y Bioenergía (IBBK) y la Universidad de Hohenheim.

China fue el caso de estudio durante este evento internacional. En este país existe el mayor número de plantas de biogás de tipo doméstico. En el orden técnico y tecnológico se trataron temas como métodos innovadores de fermentación y construcción de biodigestores, tecnologías de pretratamiento, plantas agrícolas de biogás, flexibilidad en la producción y uso del biogás, generación de biogás a partir de residuos industriales, comunales y municipales, entre otros.

### En Alemania

Durante los últimos años la importancia del sector del biogás en Alemania se ha incrementado notablemente. En la actualidad existen alrededor de 7.800 plantas de biogás que para el año 2013 generaron más de 24.000 gigavatios por hora de electricidad. Es decir un 4% de la energía eléctrica producida en este país. Además de generar electricidad, las plantas de biogás generan calor, que es utilizado en las mismas plantas de biodigestión y/ o para el consumo en las comunidades circundantes.

### En América Latina

En la Conferencia Internacional Progreso en Biogás III, realizada en septiembre pasado, hubo oportunidad de intercambiar experiencias y desarrollar contactos entre los que trabajan en la misma área, pero bajo condiciones completamente diferentes, según Mark Paterson (KTBL).

Así con representantes de Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica y México los avances en el desarrollo del campo del biogás en América

Latina y el Caribe se evidenciaron en el tema de plantas de tipo doméstico, generación de biogás a partir de residuos industriales, comunales y municipales y en estructuras cooperativas de tipo técnico-social de sistemas de biogás descentralizados de pequeña escala.

**Dos fuentes** en español sugeridas por las autoras vea enlaces tras íconos:  y .



Stuttgart, sept. 2014. Conferencia Internacional Progreso en Biogás III  
Foto: IBBK

Contacto:  
Jenny Aragundy-Kaiser  
IBBK Fachgruppe Biogas GmbH  
Am Feuersee 6, 74592 Kirchberg/Jagst, Alemania  
Telf.: +49 (0)7954 926203  
Fax: +49 (0)7954 926204 oder /926132  
e-mail: j.aragundy@biogas-zentrum.de  
www.biogas-zentrum.de

### Más sobre Biogas...

#### Red BioLAC en Latinoamérica y el Caribe

Aun cuando la tecnología de los Biodigestores y el uso de la biomasa para generar energía ya tiene unas décadas en América Latina sólo a partir del 2009, en el primer encuentro de especialistas en esta tecnología en Perú, se constituyó la RedBioLAC que actualmente congrega a los expertos, ONG y empresas que promueven esta forma de generación de energía a partir de biomasa y residuos orgánicos.

En este mes de noviembre RedBioLAC realizó su VI Encuentro en Cali, Colombia vea más en el ícono de enlace .

#### Alianza Global

El tema del biogás también está representado a nivel internacional por la Alianza Global para el Biogás Productivo (gapb, por su sigla en inglés). Más información sobre esta organización vea aquí en ícono de enlace .

### Alemania: Atlas y Portal de Tecnologías Verdes

## La apuesta es por la eficiencia y el Medio Ambiente

### Perfil de más de 2000 pequeñas y medianas empresas

El mercado de tecnologías verdes se consolida en Alemania como motor del crecimiento económico y el empleo. El 14% del mercado internacional de éstas tecnologías está en manos de empresas alemanas.

#### Atlas Green-Tech (vea aquí )

Según datos del recién lanzado Atlas de las Tecnologías Verdes en Alemania, este segmento del mercado significó € 2,5 Billones para 2013 a nivel internacional y se calcula

que para el 2025 suba a € 5 Billones, con un crecimiento del 6% anual.

Actualmente el volumen del mercado alemán en Tecnologías Verdes alcanza los € 344 mil millones. Para 2012 estaban 1,2 millones de personas vinculados laboralmente a este segmento del mercado en campos de la Eficiencia Energética, Acumulación y Distribución de Energía, Economía Circular, Movilidad Sostenible, Economía Sostenible del

Agua, Eficiencia de Materias Primas y Materiales, y Producción respetuosa con el Ambiente.

#### Portal Green-Tech (vea aquí )

El Ministerio de Ambiente alemán dispuso en Internet para consulta abierta el Portal Green-Tech (en alemán e inglés). Allí se puede consultar perfiles de empresas y sus áreas de trabajo especializadas.

viene de pág 1.

## Cambio Climático

# Movimiento Ciudadano Global

sino que introducen cambios sostenibles tanto en las prácticas como en las normas, sin querer con ello delegar la responsabilidad política en las negociaciones multilaterales.

El ejemplo: la transformación energética alemana. En gran parte una acción de individuos, cooperativas y comunidades deseosas de desarrollarse con energía renovable y en sistemas descentralizados (las 4 grandes multinacionales de la energía solo captan 5% de la capacidad de energía renovable instalada).

### Propuestas de Investigación:

WBGU hace varias propuestas de investigación. Destacamos éstas:

- Investigación para la Transformación y transformadora (vea pág. 109).
- Investigación en Justicia Climática y Gobernanza Global (vea pág. 111).

Ref. WBGU (2014). Sondergutachten. Klimaschutz als Weltklimabewegung. Berlin.

Vea enlace tras el ícono 

## Global

# Gas de esquisto y estrés del agua

## Mapas digitales

China, México y Suráfrica tienen las fuentes de gas de esquisto recuperables más grandes, pero a la vez enfrentan niveles altos y extremadamente altos de estrés por agua en los lugares en que se encuentra el gas. El desarrollo de éste tipo de minería está limitado por el recurso agua disponible, según reciente estudio del World Resources Institute, WRI (vea informe ejecutivo aquí 

Según el estudio en las áreas con gas de esquisto,

- 38% hay aridez o altos o extremadamente altos niveles de estrés por agua.
- 19% hay variabilidad estacional alta o extremadamente alta.
- 15% afronta severos o extremadamente severos niveles de sequía.
- 386 millones de personas viven sobre ellas.
- 40% utiliza agua mayormente para la agricultura.

Vea informe ejecutivo tras el ícono 

Mapa de los 20 países con fuentes y niveles de estrés por agua. Enlace tras ícono 

Vea mapa interactivo de fuentes y riesgos por agua. Enlace aquí 

## "Disruption" El Documental

Es actual. En septiembre fue Nueva York. Ahora en diciembre, Lima, Perú y en 2015, París. Se requieren sociedades que exijan a sus gobiernos decisiones y acciones claras en las negociaciones de cambio climático.



PF Pictures Production  
Film by Kelly Nyks and Jared P. Scott

Como dicen sus autores y productores: "Somos la primera

generación en vivir las disrupciones del clima y la última generación que puede hacer algo en este sentido!" 

Enlace sobre la imagen. Película en Vimeo. Para Español o portugueses pulse CC en la banda inferior.

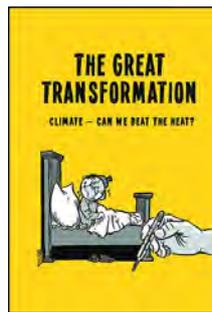
## Historieta (digital)

# La Gran Transformación

Ahora accesible en inglés, la historieta para adolescentes, jóvenes y quienes gusten de este género.

En la Gran Transformación se narra la historia actual que desde la perspectiva científica enfrentan hoy científicos, políticos y sociedad global en general, ante la realidad del Cambio Climático y las transformaciones que éste conlleva.

En Español: Sólo el capítulo 6 en el enlace siguiente de la Revista Nueva Sociedad de España, pulse tras el ícono 



Hamann, A. et. al. (eds.) (2014)

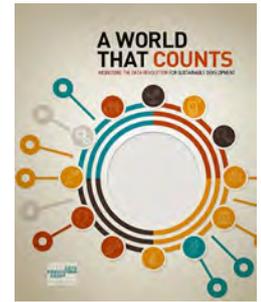
## Global

# Data Revolution for SDG

En su informe "A World that Counts" (Un mundo que cuenta) Movilizando la Revolución de los Datos para el Desarrollo Sostenible, el Gru-

po Asesor Independiente de Expertos en la Revolución de Datos, nombrado por el Secretario General de las Naciones Unidas, encontró dos grandes retos globales en este campo.

- El reto de la invisibilidad (lagunas en lo que sabemos de los datos y cuando nos damos cuenta).
  - El reto de la desigualdad (brechas entre los que tienen y no tienen información y lo que necesitan saber para poder tomar sus propias decisiones)
- Informe completo y sus recomendaciones en enlace tras ícono 
- Resumen ejecutivo, enlace tres ícono 



Data Revolution Group  
www.undatarevolution.org

## GEO

# "Apps" ganadores en Appathon 2014

El pasado 19 de noviembre en Ginebra, Suiza fueron anunciados los ganadores del concurso para aplicaciones basadas en el uso de sistemas de datos disponibles del Grupo Intergubernamental de Observaciones de la Tierra, GEO, (vea enlace ). Aquí los tres primeros premios: (enlace tras el ícono 

1. **Growers Nation app:**  
Sobre plantas que pueden desarrollarse mejor, de acuerdo a los tipos de suelos y climas en un lugar determinado. Diseñado para pequeños agricultores de países en desarrollo. Permite planificar cultivos.  
Autor: Tobías Sturm et.al

2. **Wheather Hazard**  
Alerta sobre peligros a raíz del estado del tiempo. Informa al público sobre el estado del tiempo asociado a condiciones de peligro en El Salvador, en particular en casos de derrumbes, deslizamientos e inundaciones.  
Autor: David Eliseo Martínez Castellanos, El Salvador.

3. **Geofairy:**  
aplicación que ubica información sobre el estado del tiempo, vegetación, elevación, humedad del suelo, cobertura vegetal, atmósfera y precipitación. Permitiría a la gente en países en desarrollo realizar planes y adelantar acciones de prevención de la degradación ambiental.  
Autor: Piping Di del Centro CSISS de la Universidad de Mason.

### Agenda

Partners in CEGeoIC



**CEGeoIC 2015**

**CEGeoIC 2015**

### YARUMO

Investigación y redacción  
María Ángela Torres Kremers  
Dipl. Journ. Univ.  
Periodista Ambiental

Correo electrónico:  
info@yarumo.net

Dirección y edición:  
María Ángela Torres Kremers  
Dra. en Ciencias de la  
Comunicación,  
Especializada en temas de Medio  
Ambiente y Sostenibilidad  
www.maria-angela-torres.net

Montaje y Diseño:  
María Ángela Torres Kremers  
Horst Kremers

Dirección Postal  
P.O.B. 20 05 48  
13515 Berlín  
Cra. 37 No. 24-60 CUAN Edif.B-3  
Apto. 11-06  
Bogotá, D.C. Colombia

Lista de Distribución de  
**YARUMO**  
en  
info@yarumo.net

### Lugares preferidos en la Red

**Observatorio de  
Eco-Innovaciones**  
Portal europeo sobre tendencias  
y mercados emergentes para la  
eco-innovación.  
Reportes desde 2010 y  
reportes sobre áreas especiales  
como el Agua.  
Vea enlace  
<http://www.eco-innovation.eu/>

**Portal Europeo  
Huella de Recursos**  
Base de Datos y folleto para el  
análisis de la huella ambiental  
de los países de consumo más  
alto de carbón, agua, tierra,  
materias primas y sus  
impactos extendidos a nivel  
global.  
<http://www.xiobase.eu/downloads/creea-booklet>

**EyeonEarth**  
Observatorio Ambiental  
Europeo  
Un ejemplo muy interesante  
de Citizens Science  
o inclusión social en la  
observación ambiental  
Enlace:  
<http://www.eyeonearth.org/>

Bogotá, Colombia

## CEGeoIC 2015

Conferencia Internacional sobre Geo-Información y Comunicación Ambiental  
Marzo 4 al 6 de 2015

Un espacio de encuentro e intercambio de conocimiento, ideas y actividades. Convocamos a Latinoamericanos y Caribeños al igual que ciudadanos de otras regiones del mundo.

**Se extiende el plazo de registro de ponencias** hasta el 15 de diciembre.

Registre su abstract o resumen. Instrucciones para autores en el Sistema de Easy Chair. Pulse enlace en ícono

Otras formas de participar.

Enlace en ícono de la conferencia

Sesión: Apropriación Social y Comunicación de las Ciencias de la Tierra. ¡Inscriba su ponencia!

Enlace en ícono de la conferencia.

La Revista YARUMO Internacional es el medio oficial de CEGeoIC 2015

### Peru, en el marco de la COP-20

## Agendas y sugerencias Eventos, temas y documentos

La agenda oficial que el Gobierno del Perú ha organizado en el marco de la vigésima Conferencia de las Partes sobre la Convención de Naciones Unidas para el Cambio Climático que hoy comienza en Lima, Perú (Vea enlace

Otros:

### Índice Global del Riesgo Climático 2015

Germanwatch 02.12.2014, Lima, Salón de Conferencias 2 de 10:30 - 11:00 hora local.

También online en el enlace

### Cumbre de los Pueblos

#### Fracking:

#### Desafío para América Latina

09.12.2014. Lima, Centro de la Mujer - Flora Tristan, 12:00 - 14:00 hora local.

#### El Precio del Oro

09.12.2014. Lima, Sala 5.

Discusión e intercambio de experiencias Latinoamérica - India

### La Responsabilidad por el Clima

Los Mayores del Carbón.

Climate Justice 11.12.2014, Lima, Centro de Conferencias 11:30 - 13:00 hora local.

### Paisajes del Mundo

Exhibición fotográfica

Del 1 - 12.1.2014 Fotos premiadas.

Concurso del Foro Global de Paisajes.



Foto: Paola Baltazar

Parque Kennedy, Miraflores, Lima. Vea más en enlace

**Foro Global de Paisajes** 6 - 7. 12.2014.

Paisaje, desarrollo y Medio Ambiente

### Lecturas sugeridas

#### Sobre la COP-20

• "Lima: levantando el telón de París en el enlace" artículo de la Red Internacional para el Clima, CAN.

Resumen español. Enlace

Documento inglés. Enlace

• "Cambiamos el Clima o el Sistema económico" artículo en BiodiversidadLA  
Enlace

#### América Latina y el Caribe

#### Historia Ecológica de Iberoamérica

Antonio Elio Brailovsky

Tomo I De los Mayas al Quijote.

Enlace

Tomo II De la Independencia a la Globalización. Enlace

### Avisos



### CEGeoIC 2015

International Interdisciplinary Conference on  
**Environmental and Geo-Information and  
Communication**  
Achieving Sustainability Goals  
through Knowledge Sharing  
Bogotá, Colombia  
Hotel and Convention Center "Cosmos 100"  
March 4-6, 2015