



NEWS FROM THE LAND USE PROJECT

Second Fortnight of February and First Fortnight of March, edition 57 / 2004

People other than those of PE4, if you prefer not to be included in this news bulletin, let the news desk know...

Este boletín presenta al lector información estructurada en las siguientes secciones:

- La primera describe los avances y/o resultados en los temas de investigación: Tema 1: Agro-Biodiversity Analyses at National to Global Scale; Tema 2: Analyses of Land Use Systems Change Dynamics at Regional to National Scale; Tema 3: Local adaptation to environmental and socio-economic risks; Tema 4: Research support with spatial analyses to other CIAT projects.
- La segunda describe las actividades generales relacionadas con la administración y demás aspectos organizacionales del Proyecto. Al final del boletín se incluyen las contribuciones de consultores y demás asuntos de interés.

Simon Cook

• New Project Structure

In response to recommendations from the CCER, the Land Use project has a new structure. This comprises 3 research sub-themes and one research support theme.

Mapping agrobiolgy and agrobiodiversity	Analysis of tropical land use dynamics	Improving local management of tropical farming systems through site specific information
Spatial Information Management		



A short description is being developed for each one. The 3 research themes align well with CIAT's 3 proposed 'pillars' of research (germplasm, adaptation to multiple stresses and learning to innovate).

• Mapping Agrobiolgy and Agrobiodiversity

To enable the conservation and use of genetic resources through spatial analysis of their distribution, characterizing the genetic resources to stimulate improved use.

• Analysis of Tropical Land Use Dynamics

To understand the causes and consequences of land use change in tropical developing countries. Analysis of land use dynamics will support CIAT's promotion of adapted management responses across spatial and temporal scales and decision-making levels.

• Improving Local Management of Tropical Farming Systems through Site Specific Information

To enable farmers and local organizations to improve tactical decision-making through the provision of relevant and accurate information about specific production opportunities and risks. The intended outcome is to reduce the vulnerability of farm incomes to weak or volatile markets by enabling farmers to tap specific local opportunities for diversification and growth.

• Spatial Information Management

To improve CIAT's capacity to conduct research and development for improving agriculture and reducing poverty in the tropics. Just paper? Not exactly. Each of these has a plan of objectives and activities, from which it becomes clear what resources will be required over the next 3 years. This identifies what the project budget and staff list (existing and proposed) is likely to be over the next 3 years.

• New Proposals

The following new proposals are under development:

- ICT-KM (Glenn, Andy Jarvis). \$465k total, up to \$100k to CIAT/IPGRI. Starts March 2004
- BMZ (Thomas).
- USAID BBI. A concept note is being prepared with scientists in Africa on the potential use of Floramap to provide a scientific basis for biosafety policies. Biotechnology research Interest in the East Africa region include:
 - a. Biosafety research-potential integration and gene flow in cotton, maize, pigeon peas, sorghum, cassava, groundnuts, soybeans, wheat;
 - b. Impact on non-target insect pests in cotton and maize;
 - c. Potential hazards of plants containing genes from viral pathogens;
 - d. Possibilities of generating super weeds in cases of herbicide resistant maize and soybeans;
 - e. Risks and benefits to biodiversity by transgenic crops;
 - f. DID-FIT (Thomas)
 - g. World Bank Vulnerability Indicators for Colombia (Manuel)

h. WBI . Distance Learning materials

- **Visitors**

- Robert Zomer: Head of GIS at IWMI , CSI Coordinator
- Marlene Diekmann, BEAF /GTZ. Adviser to BMZ
- Michael Martin, Roger Natzke and Jorge Peña, University of Florida
- José Muchnik and Denis Requier-Desjardins, University of Versailles Saint Quentin, INRA

- **Special Session at Minneapolis Conference**

The organizer of the 7th International Precision Agriculture Conference has asked us to prepare a special session on the use of Site Specific Concepts in developing Agriculture. We are waiting to hear from the authors of 28 papers to evaluate how to develop this session.

- **Water for Food Challenge Program**

On going work:

- Preparation for CP Management Team and Steering Group Meetings, Salvador, Brasil. March 27th-3rd April
- Report for 2003, workplan preparation for 2004.
- Gap analysis: Report being prepared to identify the major 'holes' in the CP after Round 1 of the Competitive Grants program. These gaps comprise holes in the conceptual framework (e.g. not much research on risk or vulnerability); geographical gaps (e.g. not many projects in the humid tropics); institutional gaps (no projects is led by Advanced Research Institutes).
- Funding Updates: Additional donors sought for projects:
 - a. Paper on Roles and Responsibilities of Theme Leaders and Basin Coordinators. 2 years (and 2 Coordinators) after the CP proposal was drafted, time to review these roles and responsibilities.
 - b. Support to CONDESAN: Preparing papers.
 - c. Preparation of Special Publication for Agriculture Ecosystems and Environment from November 2003 Workshop.
 - d. Attendance at a startup workshop in Burkina Faso. Martha representing Arjan and CIAT.

- **SC Forthcoming Travel**

- Mar 15th - 25th. Assisting Grains R & D Corporation Workshop on Precision Agriculture, Toowoomba, Australia.
- Mar 26th - April 3rd. Water for Food CP meeting. MT meeting. SC Meeting. Science Days.
- April 29th - May 29th (est.) Visit to CIAT Africa to develop concept notes.

Agro-Biodiversity Analyses at Regional to Global Scale

- **Capítulo sobre Análisis Geográfico para Entender la Estructura Genética de Plantas**

Durante el último mes Sam Yeaman, Luigi Guarino, Joe Tohme y Andrew Jarvis hemos escrito un capítulo para un libro cuyo título es: "*The role of geographic analysis in locating, understanding and using plant genetic diversity*". El libro "Molecular Evolution: Producing the Biochemical Data, Part B" será publicado por Elsevier. A continuación podrá leer el resumen en Inglés de nuestro capítulo:

The genetic structure of an organism is shaped by various factors, many of which vary significantly over space. In this chapter, we provide insight on how studying geographic patterns may contribute to an improved understanding of variability in genetic structure. We first review the theoretical background on how differences in genetic structure may be generated through processes that are inherently variable over space. The chapter then presents novices with some basics on how geographic information systems may be adopted to study this variation, including advice on software, data and the type of research questions that might be addressed. The chapter finishes with a brief review of how spatial analysis has contributed to the conservation and use of plant genetic resources, through an understanding of spatial patterns in species distribution and genetic structure. We conclude that spatial variation is a factor often overlooked in genetic studies and one that merits greater consideration. With the advent of functional genomics and improved quantification of adaptive traits, spatial analysis may be key in understanding variation in genetic structure through careful analysis of genotype x environment interactions.

- **Propuesta para la USDA-FAS -Conservación de Parientes Silvestres de Cultivos en Paraguay**

Recientemente he estado colaborado con Robert Hijmans, de la Universidad de California, Berkeley, en una propuesta de trabajo para tres años, sobre la conservación de parientes silvestres de cultivos en Paraguay. A continuación describo el resumen de la propuesta:

For many crop wild relatives (CWR) there is only scant information available about their distribution and in-situ conservation status, and their ex-situ conservation often fails to capture the available genetic diversity in the wild. This project will use available herbarium and germplasm records, ecological niche modeling techniques, and additional environmental data to produce predicted distributions of all major CWR's in Paraguay. We will compare

different techniques for constructing these maps. We will select a small number of species, some very rare, others more common, to improve the predictions and quantitatively estimate their uncertainty. Plant collection expeditions will then validate the spatial models, and ensure improved ex-situ conservation of these important species. We will then use the information to assess current conservation status, and prioritize further collection as well as in-situ conservation needs. The project will thus have three important outcomes:

- 1) new germplasm collected (including rare and important species), deposited in genebanks in Paraguay and in the USDA;
- 2) full assessment of conservation status of CWRs in Paraguay and priorities identified; and
- 3) a tested methodology that can be applied in other countries. Both PI's will contribute to the modeling and fieldwork. The PI's have a strong track record in biogeography of plant genetic resources, having published innovative methods for plant genetic resource conservation. They have complementary research experience in terms of modeling.

Approaches and taxonomic groups of interest and will contribute equally to the modeling and fieldwork. Karen Williams from the Plant Exploration Office of the USDA will also be involved throughout the project, bringing her rich experience in plant conservation and especially Paraguayan wild relatives. One or more US scientists will join us for the fieldwork, bringing their expertise in international cooperation and plant collecting. Collaborators from Paraguay will also join us in the fieldwork and will receive training in GIS modeling techniques.

• Viaje a Cartagena - "no solo Fui de Paseo"



Cartagena de Indias,
Fuente: Alcaldía de Cartagena
<http://www.alcaldiadecartagena.gov.co/index.htm>

Mi viaje a Cartagena resultó muy oportuno e interesante, tuve la oportunidad de conocer a muchas personas del Instituto von Humboldt (IvH) y entre otras cosas, me enteré que están trabajando duro para presentar en agosto indicadores sobre la biodiversidad en Colombia, actividad que tendrá lugar ante el Ministerio del Medio Ambiente.

Otras de las cosas buenas fueron las presentaciones durante el Seminario "Indicadores de Seguimiento y Evaluación de la Política Nacional de Biodiversidad", en el cual participé. En el evento pude observar algunos trabajos interesantes sobre varios temas relacionados con la biodiversidad. Me pude dar cuenta también que algunas instituciones cuentan con un amplio volumen de información que puede permitir al usuario tomar decisiones sobre la conservación. Pero el área en la que definitivamente no observé mucho conocimiento fue en el de "modelación",

específicamente simulaciones de posibles impactos que pueda tener una decisión y simulaciones para explorar cuáles opciones son más factibles. Particularmente, presenté el trabajo de Manuel Winograd sobre indicadores en Centro América, el cual fue bien recibido (y que decir del expositor). Específicamente el énfasis de mi presentación estuvo en el enfoque de accesibilidad y simulaciones de cambios en uso de la tierra.

Tras haber compartido e intercambiado experiencias y valiosos conocimientos, espero seguir en contacto con algunos miembros de IvH, y ojalá algún día trabajar juntos en el desarrollo de algún proyecto.

Por: Andrew Jarvis

Nuevo Artículo sobre Diversidad Genética

Recientemente hemos terminado nuestra investigación sobre diversidad genética en *Araucaria araucana* y como de seguir trabajando se trata, hemos preparado un artículo para la revista internacional "Evolution" en el cual se muestran nuestros resultados. A continuación comparto el resumen del artículo:

Evolution in a two-dimensional cline: Environmental heterogeneity and gene flow shape genetic diversity

Patterns of spatial genetic structure are shaped by variations in the evolutionary forces of selection, gene flow, mutation, and drift. Here, we model selection and gene flow in two dimensions in order to investigate how these factors shape fine-scale patterns of adaptive genetic diversity.

We hypothesize that levels of adaptive genetic diversity in populations inhabiting a single niche will be proportional to the degree of environmental heterogeneity in the region from which they can receive alleles via gene flow. Examining patterns of drought stress and gene flow in the Andean Monkey Puzzle tree, *Araucaria araucana* (Molina), we find high correlation ($r = 0.902$) between predictions based on this hypothesis and empirically measured levels of diversity in traits for drought resistance. These results suggest that in population genetic terms, gene flow can have either a homogenizing or diversifying effect, depending on the scale of change in environmental heterogeneity.



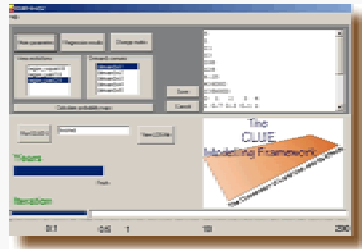
To our knowledge, this study presents the first means to analyze the impact of gene flow and selection on patterns of adaptive genetic structure in complex two-dimensional landscapes.

Por: Sam Yeaman

Analyses of Land Use Systems Change Dynamics at Regional to National Scale

Local Adaptation to Environmental and Socio-Economic Risks

Modelo CLUE: Algo más que Simulación de Futuros Cambios en Usos de la Tierra



Los modelos para la predicción de cambios en los usos de la tierra son herramientas muy importantes para lograr un buen manejo ambiental integrado. Uno de los modelos que hemos revisado recientemente es CLUE (Conversion of Land Use and its Effects). CLUE es una metodología de simulación dinámica espacial que utiliza patrones de usos de tierra históricos y actuales, relacionados con factores biofísicos y socio-económicos a múltiples escalas; estos factores resultan determinantes para la exploración de posibles cambios en los usos de la tierra, en un futuro inmediato (simulando alrededor de 20 años). CLUE fue desarrollado en la Universidad de Wageningen, por un grupo conformado por: A. Velkamp (integrante del comité de revisión externa –CCER que evaluó a Uso de la Tierra en noviembre del 2003), J. Bouma, L.O. Fresco, G.H.J. de Koning, K. Kok

(quien en años anteriores realizó su tesis en nuestro Proyecto), P.H. Verburg y A.R. Bergsma.

En contraste con modelos más empíricos, CLUE puede simular simultáneamente múltiples usos de la tierra. Para lograrlo, el modelo utiliza los coeficientes de las regresiones lineales múltiples, donde el uso de la tierra es la variable dependiente y las variables biofísicas y socio-económicas son las independientes. Recientemente K. Kok, Manuel Winograd y Andrew Farrow, simularon con CLUE los cambios en usos de la tierra para América Central, con mención especial al impacto del Huracán Mitch. De otra parte, hemos analizado una nueva versión llamada CLUE-S (Conversion of Land Use and its Effects at Small regional extent) la cual se diferencia de CLUE en que las celdas de este último son heterogéneas, es decir, que cada una de ellas contiene un porcentaje de cada uso de la tierra (Ej: 30% tierra cultivada, 30% bosque y 40% pastos en un píxel). Por otra parte, los parámetros que necesita CLUE se obtienen por medio de regresión lineal múltiple, mientras que para CLUE-S las celdas son homogéneas; por ende cada celda tiene solo un uso de la tierra (100%), razón por la cual utiliza regresión logística. CLUE también utiliza datos de los censos agropecuarios distribuidos en porcentajes para cada municipio, mientras que CLUE-S toma como base datos principal mapas o imágenes de sensores remotos. Normalmente CLUE utiliza celdas de 1 a 10 Km y CLUE-S de 30 a 1000 metros (Kasper Kok).

A futuro, el modelo CLUE se aplicará con información de San Dionisio (Nicaragua) para el proyecto “Análisis de la dinámica en los cambios de los usos de la tierra”; esto con el fin de observar la bondad del modelo e identificar sitios donde se encuentran los cambios más críticos. Si desea conocer mayor información acerca de este modelo visite: <http://www.dow.wau.nl/clue/>

Por: Otto Madrid

Reunión con Productores y Caficauca: “Más que un Buen Comienzo”

El 27 de febrero tuvo lugar en Popayán la reunión con productores cafeteros de los departamentos de Cauca y Huila, al igual que con algunos directivos de la Cooperativa de Caficultores del Cauca (CafiCauca). El evento tuvo como objetivo presentar a los asistentes la propuesta “*Conectando Pueblos, Mercados y Ambiente... para una Diversificación sin Riesgos Económicos y Ecológicos*” la cual inicialmente tendrá como componentes a caficultores de los departamentos piloto: Cauca, Huila y Nariño y posteriormente a productores de algunos países de América Latina. La dinámica inició con una introducción del por qué y para qué de esta propuesta, marco contextual,

antecedentes e implicaciones para el desarrollo del sector caficultor a nivel nacional e internacional, a cargo de Thomas Oberthür, seguido de una presentación de los problemas de investigación que se buscan atender y sus posibles respuestas, complementado con una serie de reflexiones metodológicas y los resultados esperados, a cargo de Germán Escobar.



Por su parte, Hermann Usma presentó al público las herramientas tecnológicas (GPS y método de Imágenes) con las cuales se pretende caracterizar las fincas seleccionadas para el estudio; finalmente se presentó el concepto de un sistema de información en ambiente Web, que pretende fortalecer una interacción entre productores, exportadores, tostadoras y organizaciones productoras de café, por parte de Jenny Correa. Tras cada una de las presentaciones se resolvieron una a una algunas inquietudes de los asistentes y se dio lugar a la lectura de los compromisos de cada entidad interesada en formar parte del Proyecto. El paso a seguir es iniciar el proceso de caracterización en las fincas seleccionadas por cada una de las zonas y continuar avanzando con el desarrollo final de la propuesta.

Por: Jenny Correa Gutiérrez

El Desarrollo de un Seguro de Sequía para los Agricultores Pobres en Centroamérica

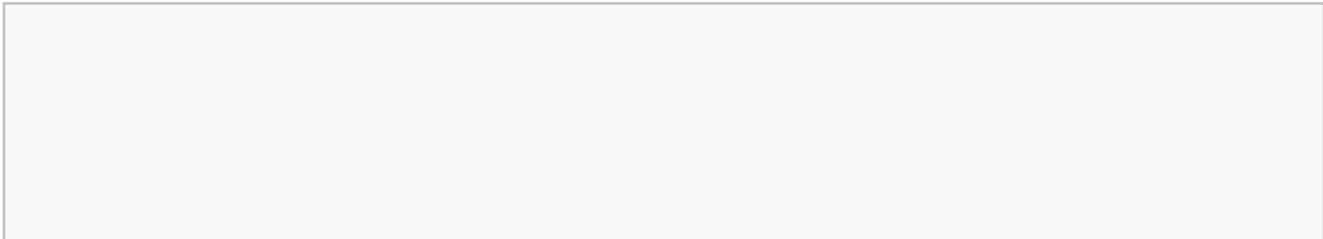
Dada la triste historia de los seguros agrícolas tradicionales, muchos gobiernos y compañías privadas han disminuido su intención de suministrar dicho servicio; sin embargo, en la mayoría de los casos los seguros no han fallado por los "principios" sino por las pésimas formas en que se han puesto en práctica, resultando en sistemas costosos y mal diseñados. La mayoría, si no todos los escollos se pueden evitar con un seguro basado en índices climáticos (e.g. pluviométricos), índices que estén fundamentados en principios científicos, para proporcionarle a quienes sufren de riesgos, un seguro que resulte rentable y al mismo tiempo exacto. Los siguientes son requisitos básicos para el desarrollo de un esquema eficaz para un seguro: a. El seguro debe ser económico y tener seguridad en la administración y b. Las cuotas deben corresponder exactamente a los pagos de la indemnización para evitar el riesgo moral y de la selección adversa.

Estas condiciones se pueden resolver parcialmente con esquemas de seguros basados en datos climáticos. Unos pocos casos basados en derivados climáticos ya han sido probados en el mundo (Canadá, India, México y Argentina); la mayoría se han podido desarrollar gracias a que existen datos históricos de buena calidad, pero es muy probable es que estos datos sean muy escasos o inaccesibles en Centroamérica. Estamos ante la posibilidad de desarrollar un seguro basado en derivados climáticos en regiones donde no existe o hay escasez de datos; usando métodos de interpolación entre las estaciones meteorológicas y los datos escasamente distribuidos, para simular la relación entre la precipitación y los rendimientos de la cosecha. Nuestra metodología se basa en dos modelos de simulación que han sido extensamente usados y comprobados: MarkSim y DSSAT. Los resultados indican que el riesgo de la sequía varía extensamente entre los sitios.

Localización	Riesgo: Qué porcentaje de años tienen probabilidad de ser años de sequía?		
	- Ligeramente	- Moderada	- Severa
- Siguatepeque 853m	- 73	- 22	- 0
- El Paraiso 792m	- 93	- 54	- 7
- San Esteban 761m	- 100	- 95	- 39

Por: Jacqueline Diaz-Nieto

Research Support with Spatial Analyses to Other CIAT Projects



Project Administration

• Estadísticas de los Sitios Web de Uso de la Tierra

Los siguientes son datos correspondientes a las páginas accedidas y visitas realizadas a los diferentes sitios Web del Proyecto durante enero y febrero de 2004 y su comparativo con el mes de diciembre de 2003.

Sitios y Subsitios de Uso de la Tierra	Páginas Accesadas		
	Febrero 2004	Enero 2004	Diciembre 2003
REDECO	29,628	22,256	18,262
PROCI G	21,028	18,613	14,511
DTMRADAR	8,989	7,129	6,979
Uso de la Tierra	8,106	6,798	5,810
Indicadores	2,510	2,945	2,421
Vulnerabilidad frente a desastres naturales en Honduras	1,687	848	412
Planificación para el Desarrollo Rural	992	660	249
Población en América Latina y el Caribe	919	835	476
Tema 2: CPWF	497	576	534
Analista de Accesibilidad	309	268	259
FloraMap	147	210	220
Mapeo Dinámico Problemas Seguridad Alimentaria en Ecuador	135	154	146
Cross Scale	127	141	100
Total	75,073	61,419	50,379

Sitios Web	Visitas		
	Febrero 2004	Enero 2004	Diciembre 2003
REDECO	25,037	18,362	14,462
PROCI G	17,502	15,366	11,521
Uso de la Tierra	8,989	7,242	5,729
Vulnerabilidad frente a Desastres Naturales en Honduras	1,063	647	337
Planificación para el Desarrollo Rural	1,058	556	322
Población en América Latina y el Caribe	809	760	432
Theme 2: Upper Catchments - CPWF	568	587	559
Cross Scale	292	219	295
Mapeo Dinámico Problemas Seguridad Alimentaria en Ecuador	156	193	190
Total	55,474	43,932	33,847

• Más Noticias de la Web

- María Fernanda Jiménez es la nueva encargada del sitio Web de Planificación Rural, sitio que próximamente estará disponible en el servidor Web del CIAT.
- Recientemente se han hecho algunos cambios en la sección "Mapeo Biológico" del sitio web Uso de la Tierra con el fin de mejorar su contenido; además se ha adicionado información referente al trabajo realizado sobre "Mapeo de la Diversidad Genética Adaptativa", realizado por Sam Yeaman. Está invitado a navegar en:
<http://gisweb.ciat.cgiar.org/sig/biological-mapping.htm> / <http://gisweb.ciat.cgiar.org/sig/esp/mapeo-biologico.htm>

• Nuevo Sitio de CSI



Durante la visita de Robert Zomer, Líder del Área de Sistemas de Información Geográfica del IWMI y coordinador del Consortium for Spatial Information (CSI), nos percatamos que el sitio web del CSI había cambiado; lo sorprendente es que desde CIAT no podían verse estos cambios. Tal situación nos llevó a efectuar una exhaustiva revisión y un sinnúmero de pruebas con los ingenieros de la Unidad de Sistemas de Información, hasta lograr que los cambios se hubieran efectuado. Ya todo está solucionado y la nueva dirección del CSI es

http://www.spatial-info.org/shtml/init_csi.shtml

Contribuye: Claudia Jimena Perea

Noticias del Área de Documentación e Información

Continuamos Avanzando con nuestro Centro de Documentación

Recientemente hemos iniciado la ampliación de nuestro Centro de Documentación, para lo cual estamos empleando la herramienta "Reference Manager" (programa del cual se tienen actualmente 10 licencias). El objetivo de esta actividad es recopilar y centralizar las referencias bibliográficas, con el fin de facilitar el acceso a la información y apoyar así el desarrollo de las actividades de investigación del Proyecto. Por otra parte, también pretendemos evitar la duplicación de esfuerzos y los sobrecostos en la consecución de las referencias, razón por la cual solicitamos al personal científico que cuenta con inscripciones y/o permisos para acceder a artículos en línea de diferentes bases de datos y revistas, compartirnos el acceso.

Actualmente existe un acumulado bibliográfico relacionado con temas de interés para el Proyecto. La base cuenta con más de 5.000 referencias bibliográficas en temas específicos como: biodiversity, hot spots, hedgerows, local knowledge, scaling, catchment, modeling, soil fertility, soil erosion, soil properties, soil quality, soil fauna, land degradation, landscape, land use change, water, land use impact, DEM, aerial photography, KAP, P3DM; entre otros. Todas las referencias tienen su resumen, pero no todas cuentan con el documento completo. Nuestro archivo reúne más de 500 artículos en papel y 500 artículos en formato electrónico (.pdf y doc). Alternando a esto, estamos elaborando un directorio de autores y un listado que incluye el autor y el título de las referencias bibliográficas contenidas en CD's.

Por lo anterior, si usted necesita realizar una búsqueda temática puede consultar el Área de Documentación e Información. También si tiene artículos en formato electrónico acordes con los temas que se manejan en esta Área, le agradeceremos los haga llegar para incluirlos en la base. A continuación describimos el procedimiento sugerido para facilitar el acceso y búsqueda de referencias:

- a) Definir las temáticas de interés (por tema de investigación o interés de los jefes).
- b) Verificar si la información se encuentra en nuestra base de datos o en la Unidad de Información y Documentación del CIAT.
- c) Definir si se trata de una búsqueda por tema específico, para lo cual le enviaremos un listado con los documentos presentes en la Base de Datos.
- d) Enviar una solicitud a nuestra Área para cursar el préstamo o envío de los artículos seleccionados en formato pdf
- e) En caso de que no exista el documento solicitado en la base de datos y para evitar pagar un costo por adquirirlo, puede enviarnos el título de la referencia, el nombre de la revista o publicación, el número, volumen, año y autor de la misma, y en la medida de lo posible la dirección electrónica del autor; ésta última con el fin de solicitarle directamente a éste el artículo o bibliografía requerida. Este sistema de requisición ha resultado efectivo ya que ha nos permitido optimizar los recursos y el tiempo en la consecución de materiales bibliográficos.
- f) Una vez obtenida la nueva referencia, ésta será codificada e ingresada a la Base de Datos, almacenando también una copia en papel y/o una copia electrónica en pdf

Por: Germán Escobar, Marisol Calderón y Liliana Rojas

.....

Libro Recomendado:

Enlazando al Pasado con el Presente: Reflexiones en Torno a la Geografía y la Transformación del Paisaje

Continuamos con nuestros aportes al conocimiento sobre las transformaciones antrópicas al paisaje, esta vez con la conmemoración del centenario de la muerte del Alemán Friedrich Ratzel (Ammerlan, agosto 9 de 1904). Friedrich Ratzel nació en Karlsruhe, Baden, Alemania, el 30 de agosto de 1844. Su formación superior en zoología la terminó en la Universidad de Heidelberg en 1868 e inmediatamente empezó viajes de observación por el mundo que lo convertirían en geógrafo. Una de sus más largas y provechosas experiencias fue su viaje de estudios por América del Norte y México (1874-75). A su regreso a Alemania, Ratzel ingresó a la carrera docente en Munich y luego (a partir de 1876) en Leipzig, Universidad en donde permaneció hasta su muerte.

El nombre de Ratzel es frecuentemente asociado con conceptos tales como "determinismo geográfico" y "geopolítica", Lebensraum ("espacio vital"), en los que generalmente su pensamiento original fue alterado por otros. Destacamos de Ratzel su importante aporte al conocimiento geográfico, en su célebre y muy cuestionada obra Antropogeografía, donde intentó demostrar que las fuerzas naturales han determinado la distribución de las personas en la Tierra. Describió también la geografía como ciencia de distribución y apoyó el estudio de áreas concretas, de las cuales afirmaba que podían proporcionar las bases para realizar generalizaciones sobre áreas más extensas o sobre el mundo en su totalidad. Lo cierto es que su notable y voluminoso trabajo científico en geografía humana y geografía política, para no citar sus contribuciones históricas, lo colocan justamente como el pionero, sino el fundador, de estas dos disciplinas. De su obra monumental es pertinente citar en esta corta nota, por lo menos, "Städte- und Kulturbilder aus Nordamerika" (Leipzig, F.A. Brockhaus, 1876), "Anthropogeographie" (Stuttgart, J. Engelhorn, 1882) y "Politische Geographie" (München-Leipzig, R. Oldenbourg).

Geógrafos humanos y culturales de todo el mundo se aprestan a celebrar este centenario. Las escuelas de geografía, en esta ocasión se aprestan a reflexionar sobre los aspectos históricos de la geografía, con perspectiva a lo que en estos momentos, un siglo después de Ratzel, se hace o se debería hacer en la disciplina.

Por: Germán Escobar Berón

.....

Colegas en Viaje Oficial o Vacaciones

- Desde el 10 y hasta el 28 de marzo, Glenn Hyman permanecerá en Estados Unidos para visitar la Universidad de Carolina del Norte donde discutirá aspectos relacionados con el Proyecto Pobreza -Ecuador; también aprovechará su viaje para participar en la Reunión de la Asociación de Geógrafos Americanos en Filadelfia; y visitará a sus colegas del Center for International Earth Science Information Network (CIESIN) para finalizar el trabajo de

población. Para concluir su serie de visitas oficiales, se reunirá con colegas del International Food Policy Research Institute (IFPRI) para acordar detalles relacionados con el trabajo de AGROMAPS.

- Entre el 13 y el 25 de marzo, Simon Cook visitará a Australia, invitado por el Grains Research and Development Corporation (GRDC) para participar en la reunión de Australian Grains R&D Corporation. Del 27 de marzo al 4 de abril viajará también a Salvador (Bahía), Brasil, para participar en la reunión de la Junta Directiva del Challenge Program.
- Del 15 al 19 de marzo Sam Yeamán participará en el taller "Adaptation to Climate Change, Sustainable Livelihoods and Biological Diversity" en Turrialba, Costa Rica, invitado por CI FOR/CATIE.
- Del 18 al 27 de marzo Thomas Oberthür viajará a Santafé de Bogotá, Alemania y Holanda, para reunirse con colaboradores del Proyecto con el Gobierno Alemán para tratar asuntos relacionados con "Sistemas gerenciales de información que ayudan a los cultivadores en las laderas a alcanzar la demanda de mercados de productos especiales".

Visitantes

- Del 22 al 25 de febrero recibimos la visita de Michael Martín, Roger Natzke y Jorge Peña de la Universidad de la Florida, Estados Unidos. Los visitantes fueron atendidos por Arjan Gijnsman y Simon Cook.
- Del 7 al 9 de marzo visitó nuestro Proyecto el Dr. Robert Zomer, del IWMI de Sri Lanka. Durante su estadía se entrevistó con Simon Cook, Glenn Hyman, Jorge Rubiano, Andrew Jarvis y los integrantes de las áreas: Captura de Datos y Documentación e Información.
- Entre el 7 y el 12 marzo recibimos la visita de la Dra. Marlene Diekmann, (BEAF) -(Advisory Service on Agricultural Research for Development), de Alemania, quien se entrevistó con Thomas Oberthür para conocer más a fondo aspectos relacionados con el tema de mercados para café y frutas y la relación de frutas y agroempresas en general.
- Brindamos una cordial bienvenida a Edward Darío Guevara, estudiante de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional de Colombia (Sede Palmira), quien desde el 9 de marzo y por un periodo de seis meses realizará su proyecto de grado en el área de mapeo biológico: "*Caracterización ambiental de "landraces" (variedades) para la evaluación potencial y mejoramiento en la producción de Frijol trepadero de alta montaña en Perú, Colombia y Ecuador*". Para efectos de su actividad, Edward utilizará la base de datos sobre recursos fitogenéticos conservados por el CIAT, específicamente sobre Frijol trepadero de alta montaña en los países antes mencionados.

Los resultados de la investigación, pretenden buscar la priorización de esfuerzos en el mejoramiento de especies de frijol trepadero de alta montaña, según la adaptación climática para las zonas antes mencionadas, con base en los resultados durante la etapa de la caracterización general de las especies, bajo el aspecto climático y la conservación de la diversidad genética. Lo anterior, estará basado en la evaluación de la colección de frijol que se llevará a cabo en el Proyecto. La coordinación de esta actividad de investigación estará a cargo de Andrew Jarvis, Silvia Elena Castaño y Matthew Blair.

- Felicitamos a Lix Danny Mosquera quien se prepara para obtener su título como Ingeniera Agrícola de la Universidad del Valle, en convenio con la Universidad Nacional de Colombia -sede Palmira. El pasado 16 de febrero Lix Danny sustentó su trabajo de grado titulado: "Procesamiento de Imágenes Infrarrojas de Baja Altitud para La Evaluación de Índices de Vegetación en Diferentes Genotipos de Frijol", el cual realizó bajo la dirección de Thomas Oberthür y la codirección del profesor Orlando Zúñiga (Universidad del Valle). Por medio de este espacio, Lix desea manifestar su agradecimiento a todos los integrantes de nuestro Proyecto por el acogimiento y colaboración durante su estadía. A continuación anexa el resumen de su trabajo de grado Felicitaciones una vez más a la próxima graduanda.

Resumen

La mayoría de los índices de vegetación combinan la información contenida en dos bandas espectrales, la roja y la del infrarrojo cercano. Estos índices son establecidos para minimizar los efectos de factores externos en los datos espectrales y para derivar características del dosel tales como el índice de área foliar (IAF) entre otros. En éste trabajo, uno de los objetivos principales es hacer la clasificación de imágenes infrarrojas de baja altitud, empleando los índices de vegetación para después determinar el índice de área foliar de 10 genotipos de frijol sembrados en el lote experimental y con los datos obtenidos en las fotografías, dar soporte a los datos obtenidos en campo. Todo esto haciendo uso de dos programas de computador para procesamiento de imágenes.

Cumpleaños



Felicitamos a los siguientes colegas que cumplen o cumplieron años en marzo:

- Yúviza Barona: 7
- Arjan Gijnsman: 10
- Peter Jones: 14
- Jenny Correa G.: 22
- Jorge E. Rubiano: 29

La Reflexión

La Escucha Empática: ¿Usted Sabe Escuchar?

La posibilidad de comunicarnos mediante el habla es una de las características que nos definen como seres humanos. Desde pequeños aprendemos a comunicarnos mediante palabras y a expresar nuestros gustos, disconformidades, anhelos, en suma, nuestra forma de ver y pensar el mundo. Así como el habla nos define desde nuestra más temprana edad, la posibilidad de expresarse y ser escuchados en todos los ámbitos de desenvolvimiento es una motivación para las personas. La empresa es uno de esos ámbitos. Pero ¿cuántas veces sabemos escuchar realmente a los demás? ¿En cuántas oportunidades somos conscientes de la necesidad que tiene el otro de hablar y ser escuchado? ¿Cuántas veces nos aseguramos de comprender, antes de ser comprendidos? En general, predomina la tendencia de querer exponer nuestras propias razones y olvidamos que nuestros interlocutores también las tienen. La escucha empática propone ponerse en el lugar de la otra persona, intentar ver la realidad desde el marco de referencia de ésta, evitando teñir toda la comunicación con nuestras propias apreciaciones y preconceptos. En las empresas, el tema de la escucha adquiere una particular importancia. ¡Cuántas personas autocensuran la posibilidad de expresarse libremente y dejan de proponer ideas brillantes por temor a no ser escuchadas! ¡Cuántos conflictos existen entre departamentos por no compartir información y no escuchar lo que el otro tiene para decir!

En estos tiempos en que "lo único constante es el cambio" y cuando la incertidumbre tiene connotación negativa, es común que las personas se aferren a conceptos o comportamientos conservadores porque se sienten menos vulnerables que enfrentando los cambios. El concepto de cambio genera dudas, resistencia, desconfianza. En este sentido, la escucha empática es de gran ayuda cuando deseamos que las otras personas se sientan motivadas a realizar un aporte y adoptar comportamientos proactivos. Una de las primeras cosas que deben autocuestionarse las empresas en su búsqueda por lograr la participación y el consenso de los empleados, es preguntarse acerca de qué lugar se les está concediendo a los colaboradores para sumarse al cambio. Sólo cuando una persona se siente parte de un proyecto (en este caso, el proyecto empresarial), será capaz de comprometerse y dar lo mejor de sí misma.

Autor: María Alejandra di Fonzo

Contribuye: Lilian Patricia Torres y Yúviza Barona

Dedicación Especial en el Mes de la Mujer

*Siempre ten presente que la piel se arruga
El pelo se vuelve blanco... Los días se convierten en años...
Pero lo importante no cambia: Tu fuerza y tu convicción no tienen edad
Tu espíritu es el plumero de cualquier telaraña. Detrás de cada línea de llegada, hay una de partida
Detrás de cada logro hay otro desafío. Mientras estés viva... siéntete viva
Si extrañas lo que hacías, vuelve a hacerlo. No vivas de fotos amarillas
Sigue... aunque todos esperen que abandonas. No dejes que se oxide el hierro que hay en tí
Haz que en vez de lástima, te tengan respeto. Cuando por los años no puedas correr, trota
Cuando no puedas trotar, camina. Cuando no puedas caminar, usa el bastón
Pero nunca te detengas !!!*

Autor: Madre Teresa de Calcuta

Contribuye: Rosalba López

La Caricatura



"Nuestra investigación contribuye al alivio de la pobreza"

Contribuye: Alexander Cuero

Tengan ustedes un muy buen día
Jenny y Thomas

Proyecto Uso de la Tierra

Nuestra meta: *"Reducir el riesgo del desarrollo agrícola en los trópicos, proporcionando información espacial acerca de las oportunidades y amenazas significativas, en el manejo de los recursos naturales."*

Si desea ampliar alguna de las informaciones publicadas en este boletín o quiere conocer más acerca de nuestras actividades de investigación, le invitamos a contactarnos:

<mailto:gis-communications@cgiar.org>

<http://gisweb.ciat.cgiar.org/sig/Inicio.htm>
http://gisweb.ciat.cgiar.org/sig/Inicio_es.htm