

Communicating the Value of ACG *Comunicando el Valor del ACG*

InvestigadoresACG Open House
June 2nd-4th, 2015
Estación Experimental Forestal Horizontes



Contents

Meeting summary	3
Resumen de la reunión	4
Welcome letters / Carta de bienvenida	6
Schedule of activities / Cronograma de actividades	7
List of presentations / Lista de presentaciones (with links to pdfs and videos / con enlaces a pdf y video)	8
List of posters / Lista de pósters	9
Horizontes tour/ Tour de Horizontes (with links to video / con enlaces a video)	11
Map / Mapa	12
Citation Information / Para citar este documento	13

Meeting Summary

On June 2nd and 3rd, 2015, over 80 biologists, students, journalists, and ACG and SINAC personnel gathered at the Horizontes Experimental Forestry Research Station for the second Investigadores ACG open house, titled “Communicating the Value of the ACG.” The meeting featured 17 talks, a dozen posters, and a tour of ongoing field projects at Horizontes led by director Milena Gutierrez.

Horizontes was truly the star of the show. Many people got to know the Horizontes Experimental Forestry Research Station and its impressive facilities for the first time. Many more gained a much deeper appreciation for the breadth of active research, restoration, and outreach efforts that have taken place there as well as the many ongoing projects.

The importance of a site that is tightly connected to a conserved wildland, but in which manipulative research can be performed, was emphasized over and over again and visitors saw first hand both the internal and outward-looking benefits of this association. Internally, the existence of Horizontes allows for models of management to be explored and tested outside of the confines of the national park. To the world outside of the protected areas, Horizontes is dedicated to developing the knowledge, the techniques, and even the raw materials for the development of forestry as an economic activity in the dry lowlands of Costa Rica. The combination of restoration and forestry, separate missions sharing a common research foundation, makes Horizontes a unique research site with Costa Rica.

Several talks and activities directly related to the theme of “Communicating the Value of the ACG.” During work group sessions participants worked in teams to develop “value propositions” that the ACG offers to different user groups, using the tools of the Business Model Canvas to move beyond thinking about products and services and into thinking about how particular products and services create user value. This theme of expanding the influence of scientific knowledge beyond the realm of academic science was also emphasized by talks from various ACG programs. Members of the Biological Education Program (PEB) described their efforts to systematize the procedures that they have developed over their history. The Ecotourism program described their initiative to create new trails and interpretive centers in Santa Rosa and Rincón de la Vieja. Roger Blanco of the investigation program spoke on the theme of “Biodesarrollo,” and recapped the history of ways in which the ACG has created new value in both local and global communities.

Another ACG initiative that was highlighted was the “Virtual Encyclopedia” or digital repository of the ACG. Participants were presented with the current state of COPA, the working name of the ACG repository. and were walked through some of the ways in which we expect that this resource can facilitate interactions among ACG

researchers, between researchers and ACG staff, and between the ACG community and the broader local and global user communities of the ACG. During this session we were also introduced to the new communications office of the ACG that is tasked with helping to create and maintain a culture of information sharing.

Finally, the Open House was rich in opportunities for face to face networking. One of the great strengths was the diversity of ongoing and past projects in the talks and posters. Participants built up their personal networks, identified opportunities for future collaboration, and learned more about the physical, human, and intellectual resources that currently exist within the ACG.

Taken together, these activities served to strengthen the network that is at the heart of the IACG mission. Furthermore, we formed a number of new connections with the attendance of researchers and SINAC employees from other Conservation Areas. In the future we hope that by harnessing their perspectives we can broaden the reach and utility of IACG. IACG was always meant to be a set of techniques and technologies that could be exported to new contexts, hopefully the outcome of this meeting represents a first step in that direction.

Resumen de la reunión

Durante el 2 y 3 de junio de 2015, más de 80 biólogos, estudiantes, periodistas, junto con personal de ACG y el SINAC se reunieron en la Estación Experimental Forestal Horizontes con motivo de la segunda jornada de puertas abiertas organizada por Investigadores ACG, titulada "Comunicando el valor de ACG." La reunión contó con 17 charlas, una docena de carteles y una gira para visitar los proyectos en curso en Horizontes dirigida por la directora Milena Gutierrez.

Horizontes fue realmente la estrella del espectáculo. Muchos de los asistentes llegaron a conocer la Estación Experimental Forestal Horizontes y sus impresionantes instalaciones por primera vez. Al mismo tiempo, se generó una mayor apreciación por los grandes esfuerzos de investigación, restauración y extensión que han tenido lugar allí, así como los numerosos proyectos en curso.

Se recalcó la importancia de un sitio en el cual se pueden realizar experimentos manipulando el ecosistema, a pesar de su estrecha relación con el área de conservación. Gracias a ello, las y los visitantes pudieron observar de primera mano los beneficios tanto internos como externos de esta asociación. Internamente, la existencia de Horizontes permite probar y explorar modelos de manejo fuera de los confines del parque nacional. Hacia afuera del área protegida, Horizontes se dedica a desarrollar los conocimientos, las técnicas, e incluso las materias primas para el desarrollo de la silvicultura como una actividad económica en las tierras bajas del Noroeste de Costa Rica. La combinación de la restauración y la silvicultura, representa dos objetivos independientes que comparten

una base común de investigación, lo cual convierte a Horizontes en un sitio de investigación único en Costa Rica.

Se llevaron a cabo varias charlas y actividades directamente relacionadas con el tema de "comunicar el valor de la ACG". Durante las sesiones de trabajo los participantes trabajaron en equipos para desarrollar "propuestas de valor" que el ACG ofrece a los diferentes grupos de usuarios. Utilizando herramientas tales como un lienzo de modelos de negocio ("Business Model Canvas"), donde se va más allá de pensar en productos y servicios sino que se desarrolla la idea sobre cómo estos representan un valor para el usuario. Esta expansión de la influencia de los conocimientos científicos más allá del ámbito académico también fue enfatizada por charlas de diversos programas del ACG. Primeramente, los miembros del Programa de Educación Biológica (PEB) describieron sus esfuerzos para sistematizar los procedimientos que se han desarrollado a lo largo de su historia. De la misma manera, el programa de Ecoturismo describió su iniciativa de crear nuevas rutas o centros de interpretación en Santa Rosa y Rincón de la Vieja. También Roger Blanco, coordinador del programa de investigación de ACG, habló sobre el tema de "Biodesarrollo" y resumió la historia de las formas en que ACG ha creado un nuevo valor en las comunidades a una escala local y global.

Otra iniciativa ACG que se destacó fue la "Enciclopedia Virtual" o repositorio digital de ACG. A los participantes se les presentó el estado actual de la COPA, nombre de trabajo del repositorio del ACG, y fueron guiados a través de algunas de las formas en las que esperamos que este recurso pueda facilitar la interacción entre los investigadores del ACG, entre investigadores y funcionarios del ACG, y entre la comunidad ACG y las comunidades locales y globales. Durante esta sesión también se presentó a la nueva oficina de comunicaciones de ACG, la cual se encarga de ayudar a crear y mantener una cultura de intercambio de información.

Por último, la jornada de puertas abiertas fue rica en oportunidades de cara a la creación de redes de trabajo. Uno de los grandes puntos fuertes fue la diversidad de proyectos en curso y pasados, presentados por medio de las charlas y carteles. Los participantes construyeron sus redes personales, identificando oportunidades de colaboración a futuro, además aprendieron sobre los recursos físicos, humanos e intelectuales que existen actualmente en el ACG.

En conjunto, estas actividades sirven para fortalecer la red que está en el corazón de la misión IACG. Además, formamos un número de nuevas conexiones con la asistencia de investigadores y funcionarios del SINAC y otras áreas de conservación. En el futuro esperamos que mediante la incorporación de sus puntos de vista, podamos ampliar el alcance y utilidad de IACG. IACG siempre ha estado destinado a ser un conjunto de técnicas y tecnologías que puedan ser exportadas a nuevos contextos, esperemos que el resultado de esta reunión represente un primer paso en esa dirección.

June 2nd & 3rd 2015
Estación Experimental Forestal Horizontes
Comunicando el Valor del ACG /
Communicating the Value of the ACG

Bienvenido a la “casa abierta” de investigación InvestigadoresACG 2015:

Adjunto encontrará un cronograma general de actividades, un cronograma de las charlas científicas, y un mapa para llegar a la Estación de Investigación Experimental Forestal Horizontes. Tenga en cuenta que las sesiones de la mañana del 04 de junio servirá como reunión del conjunto de directores de IACG, vamos a considerar temas como el presupuesto y la dirección futura de la organización. Cualquier persona que está interesado en participar en IACG como institución está invitado a asistir. Por favor, no dude en hacernos saber si hay algo que usted necesita. Después de la conferencia haremos disponible información de contacto para todos los participantes.

Jennifer, Jeff, and Cathy
www.investigadoresacg.org

Welcome to the 2015 InvestigadoresACG research open house:

Attached you will find a general schedule of activities, a schedule of the scientific talks that will take place, and a map to the Horizontes Experimental Forest Research Station. Please note that the sessions to be held on the morning of June 4th will serve as a directors meeting for IACG, we will be discussing the budget and future direction of the organization. If you are interested in getting involved in IACG as an institution we invite you to attend. Please don't hesitate to let us know if there is anything you need. Following the conference we will make available contact information for all participants available.

Jennifer, Jeff, and Cathy
www.investigadoresacg.org

Schedule of Activities / Cronograma de Actividades

<p>1 June 7:00 PM Social hour for early arrivers</p>	<p>1 junio 7:00 PM Hora social</p>
<p>2 June 9:00 AM Welcome 9:30 AM Talks Session I 11:00 AM Breakout Session I: The Value Proposition Canvas for ACG 12:00 PM Lunch 1:00 PM Talks Session II 3:00 PM Posters 5:00 PM BBQ dinner</p>	<p>2 junio 9:00 AM Bienvenida 9:30 AM Charlas I 11:00 AM Sesión de Trabajo I: Planilla: Propuesta de Valor para ACG 12:00 PM Almuerzo 1:00 PM Charlas II 3:00 PM Pósters 5:00 PM Cena estilo BBQ</p>
<p>3 June 9:00 AM Horizontes tour - M. Gutierrez 11:00 AM Talks: Session III 12:00 PM Lunch 1:00 PM Breakout Session II: Creative Matrix 2:30 PM Synthesis and Future Plans 3:00 PM Meeting ends 5:00 PM Wrap-up dinner - Liberia</p>	<p>3 junio 9:00 AM Tour de Horizontes – M. Gutierrez 11:00 AM Charlas III 12:00 PM Almuerzo 1:00 PM Sesión de Trabajo II: <i>Matriz creativa</i> 2:30 PM Síntesis y Planes 3:00 PM Fin de la reunión 5:00 PM Cena en Liberia</p>
<p>4 June optional 9:00 AM Open iACG business meeting Develop and assign tasks Discuss timeline 12:00 PM Meeting ends</p>	<p>4 junio optional 9:00 AM Reunion abierta - negocios de iACG Delegar tareas específicas Cronograma 12:00 PM Fin de la reunión</p>

Presentations / Presentaciones

June 2nd, Morning / Mañana

9:30	<u>Avances de estudios fenológicos en cortéz amarillo (<i>Handroanthus ochraceus</i>) y el árbol de Guanacaste (<i>Enterolobium cyclocarpum</i>)</u> Jorge Arturo Lobo Segura - Universidad de Costa Rica <u>video</u>
9:45	<u>Cadena trófica de las bromelias en un clima cambiante</u> Diane Srivastava, Sarah Amundrud y el Bromeliad Working Group - University of British Columbia <u>video</u>
10:00	<i>Diversidad y función de plantas en los Cerros de la Península de Santa Elena</i> Catherine Hulshof - Universidad de Puerto Rico Mayagüez
10:15	<u>Cultivo de especies nativas, una estrategia sostenible de conservación</u> Olman Murillo, Yorleny Badilla, Gustavo Torres, Dorian Carvajal, Rodolfo Canessa - Escuela de Ingeniería Forestal Instituto Tecnológico de Costa Rica <u>video</u>
10:30	<u>Biodesarrollo del ACG a través del conocimiento científico</u> Roger Blanco Segura – Área de Conservación Guanacaste <u>video</u>
10:45	<u>Monitoreo a largo plazo del bosque natural del Parque Nacional Guanacaste: estudio sobre dinámica y composición</u> Luis Gustavo Hernández Sánchez – UNA INISEFOR <u>video</u>

June 2nd, Afternoon/ Tarde

13:00	<u>Sistematización del Programa de Educación Biológica, 1986-2015: Bioalfabetizando mediante experiencias en una biblioteca natural</u> Gabriela Gutiérrez Ruiz y Pablo Vazques Badilla – Área de Conservación Guanacaste <u>video</u>
13:30	<u>Incendios forestales e índices de vegetación</u> Mauricio Vega-Araya - UNA INISEFOR <u>video</u>
13:45	<u>Dinámica del temperamento ecológico de tres estadios sucesionales de bosque natural en tres sitios del Parque Nacional Guanacaste</u> William Montero Flores - UNA INISEFOR <u>video</u>
14:00	<u>Proyectos de organización turística y mejoras en la oferta del ACG: Casos Rincón de la Vieja y Santa Rosa</u> Juan Carlos Carillo - Area de Conservación Guanacaste <u>video</u>
14:15	<u>Memorias de investigación del Parque Nacional Barra Honda. Un análisis general de los avances y acontecimientos más recientes</u> Eduardo Artavia Durán - Projects Abroad_ <u>video</u>
14:30	<i>Murciélagos del Parque Nacional Barra Honda</i> Oscar Cubero Vázquez – Projects Abroad
14:45	<u>Natural regeneration during secondary succession in tropical seasonally dry forests</u> Geraldine Derroire - Bangor University <u>video</u>

June 3rd, Morning / Mañana

9:00-	<i>Experiencias y aplicaciones de la restauración de bosques en ACG</i>
10:30	Milena Gutiérrez - Area de Conservación Guanacaste video

June 3rd, Afternoon / Tarde

	<i>Baseflow, serpentinization, and life: a review of geochemical and hydrological processes within the ACG region</i>
11:00	Ricardo Sánchez - Universidad Nacional de Costa Rica
	<i>Conservación del Tiburón toro (<i>Carcharhinus leucas</i>) en el Pacífico Norte de Costa Rica</i>
11:15	Andrés López G. - Asociación Misión Tiburón
	Construyendo una enciclopedia de ACG: http://www.acguanacaste.ac.cr
11:30	Federico Matarrita, Melissa Espinoza - Usematics video
	<i>Dinámica de los ecosistemas forestales de bosque seco en Costa Rica y su impacto en las poblaciones de abejas nativas: protección de polinizadores y plantas hospederas asociadas</i>
11:45	Henry Mauricio Sánchez Toruño - UNA INISEFOR

Posters

Poster titles with first author affiliation.

1. Evaluación de la carga de combustibles forestales en un bosque mixto de la sierra de Coyuca de Benitez, Estado de Guerrero, México. Erick Naranjo Esquivel, Carlos Alberto Mora Donjuán *Escuela de Ingeniería Forestal, Instituto Tecnológico de Costa Rica
2. Modelos de estimación de erosión de suelos y carga de sedimentos en suspensión para Costa Rica. Julio Calvo-Alvarado, Vladimir Jiménez, César Jiménez-Rodríguez, Instituto Tecnológico de Costa Rica
3. Estimación del impacto del cambio del uso de la tierra y el clima en las caudales medios de la cuenca alta del Río tempisque, Costa Rica. Julio César Calvo-Alvarado, Ana Julieta Calvo-Obando, Instituto Tecnológico de Costa Rica
4. Restauración del bosque seco tropical de Costa Rica : Evolución del bosque y conservación de especies. Luis Guillermo Acosta-Vargas, David Reyes-Cordero, Ruperto Quesada-Monge, Marvin Castillo-Ugalde. Instituto Tecnológico de Costa Rica
5. Family composition, growth rates, mortality and recruitment of tropical dry forest trees in three successional stages in Mexico, Costa Rica, and Brazil. Dorian Carvajal-Vanegas, Julio Calvo-Alvarado, Ana Julieta Calvo-Obando, Mário Marcos do Espírito Santo, Mauricio Quesada, Arturo Sánchez-Azofeifa

6. Evaporation and transpiration rates differences among successional stages of tropical dry forest, Santa Rosa National Park, Costa Rica. Diferencias en las tasas de evaporación y transpiración en tres estadios sucesionales de Bosque Seco Tropical, Parque Nacional Santa Rosa, Costa Rica. César Dionisio Jiménez Rodríguez, Julio-Calvo-Alvarado. Instituto Tecnológico de Costa Rica
7. Datos preliminares de las especies de abejas sin aguijón (Apidae, Meliponini) presentes en tres parcelas de monitoreo permanente con distintos estados de sucesión en Bosque Seco (Guanacaste, Costa Rica). Ingrid Aguilar, Eduardo Herrera, Gustavo Hernández, Henry Toruño, Luis Sánchez, Ana Barquero, William Montero. Centro de Investigación Aplicadas Tropicales, Costa Rica (CINAT)
8. Climate models without plant temperature acclimation underestimate land carbon sink and (likely) overestimate global climate warming. Nick Smith, Jeff Dukes, Purdue University
9. Explaining Legume success in tropical dry forests based on seed germination niches: A new hypothesis. Germán Vargas, Leland K. Warden, Jennifer S. Powers
10. Ecosystem and community processes in tropical dry forests/Procesos de los ecosistemas y de las comunidades en los bosques tropicales secos. Jennifer S. Powers, Justin Becknell, Maria G. Gei, Bonnie Waring, Leland Werden, Christina Smith, Germán Vargas, Erik Schilling, and Daniel Perez-Aviles. University of Minnesota
11. Hydrological niche separation explains diversity in foliar phenology and growth in seasonally dry tropical forests. Xiantao Xu, David Medvigy, Jennifer S. Powers, Justin Becknell, Kaiyu Guan. Department of Geosciences, Princeton University.
12. The amendment of degraded vertisol soils increases seedling survival in a tropical dry forest restoration. La enmienda de suelos degradados vertisoles aumenta la supervivencia de plántulas en una restauración de bosque seco tropical. Leland K. Werden, Milena Gutiérrez L., Jennifer S. Powers. University of Minnesota Plant Biology

Tour

Participants took a tour of experimental work currently underway at the Horizontes Experimental Forestry Research Station. Horizontes director Milena Gutierrez presented information on the long term projects established at the station, including projects relating to the development of seed trees and seed orchards, phenology and natural history of threatened species, nuclear trees, and the native species plantations. University of Minnesota researchers Leland Werden and Bonnie Waring presented their current Horizontes-based research projects.

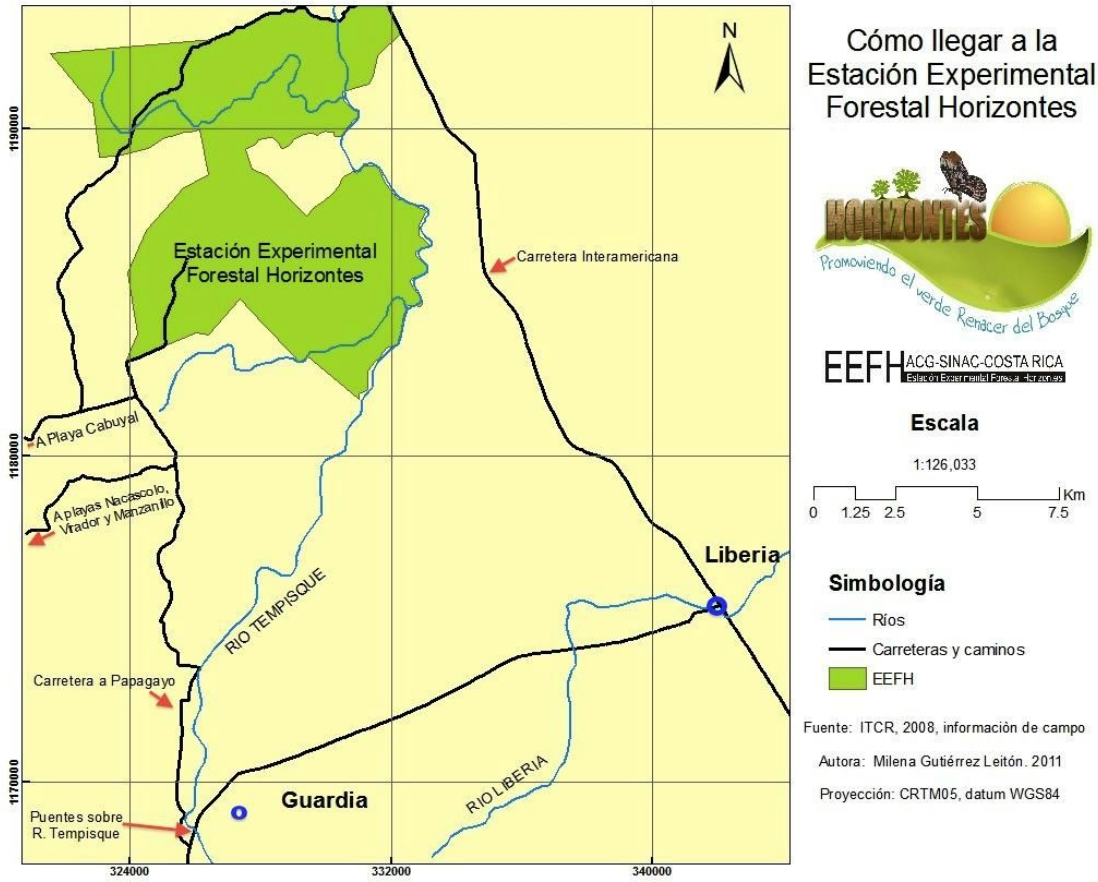
A video of the tour can be viewed on [youtube](#) or [vimeo](#). All presentations are in spanish but english subtitles are available by activating closed captions on the videos.

Tour (Español)

Los participantes realizaron un recorrido de los proyectos experimentales actualmente en proceso en la Estación Experimental Forestal Horizontes. Milena Gutierrez presentó información sobre los proyectos a largo plazo establecidos en la estación, incluyendo: establecimiento de árboles y huertos semilleros, fenología e historia natural de especies amenazadas, árboles nucleares, y plantaciones de especies nativas. Los investigadores de la Universidad de Minnesota Leland Werden y Bonnie Waring presentaron sus proyectos actuales

Se puede mirar un video del tour en [youtube](#) o [vimeo](#). Las presentaciones se dan en español, subtítulos en inglés están disponibles también.

Mapa: Cómo llegar a Horizontes



Citation Information
Para Citar Este Documento

Klemens, Jeffrey A., Hulshof, Catherine M. and Jennifer S. Powers, eds.
Communicating the Value of the ACG. Proceedings of the InvestigadoresACG
Open House held June 2-4th, 2015, Horizontes Experimental Forest Research
Station, Liberia, Costa Rica.