



**Informe de la Sección Nacional  
Argentina  
a la  
20 Asamblea General y Reuniones  
Técnicas de Consulta del IPGH**

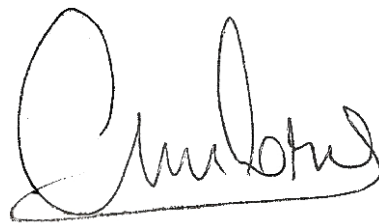


**Montevideo – Uruguay  
2013**

# PRESENTACIÓN

El Director del Instituto Geográfico Nacional de la República Argentina, en su calidad de Presidente de la Sección Nacional Argentina, tiene el honor de presentar a las representaciones de los Estados Miembros y a las autoridades del IPGH el informe anual correspondiente al año 2013.

Es intención de esta Presidencia que durante las sesiones de la 20 Asamblea General y Reuniones Técnicas de Consulta de las Comisiones del Instituto Panamericano de Geografía e Historia, que en esta oportunidad se celebra en la ciudad de Montevideo – República Oriental del Uruguay – continúen los avances y promoción de los estudios cartográficos, geofísicos, geográficos e históricos para el Continente Americano.

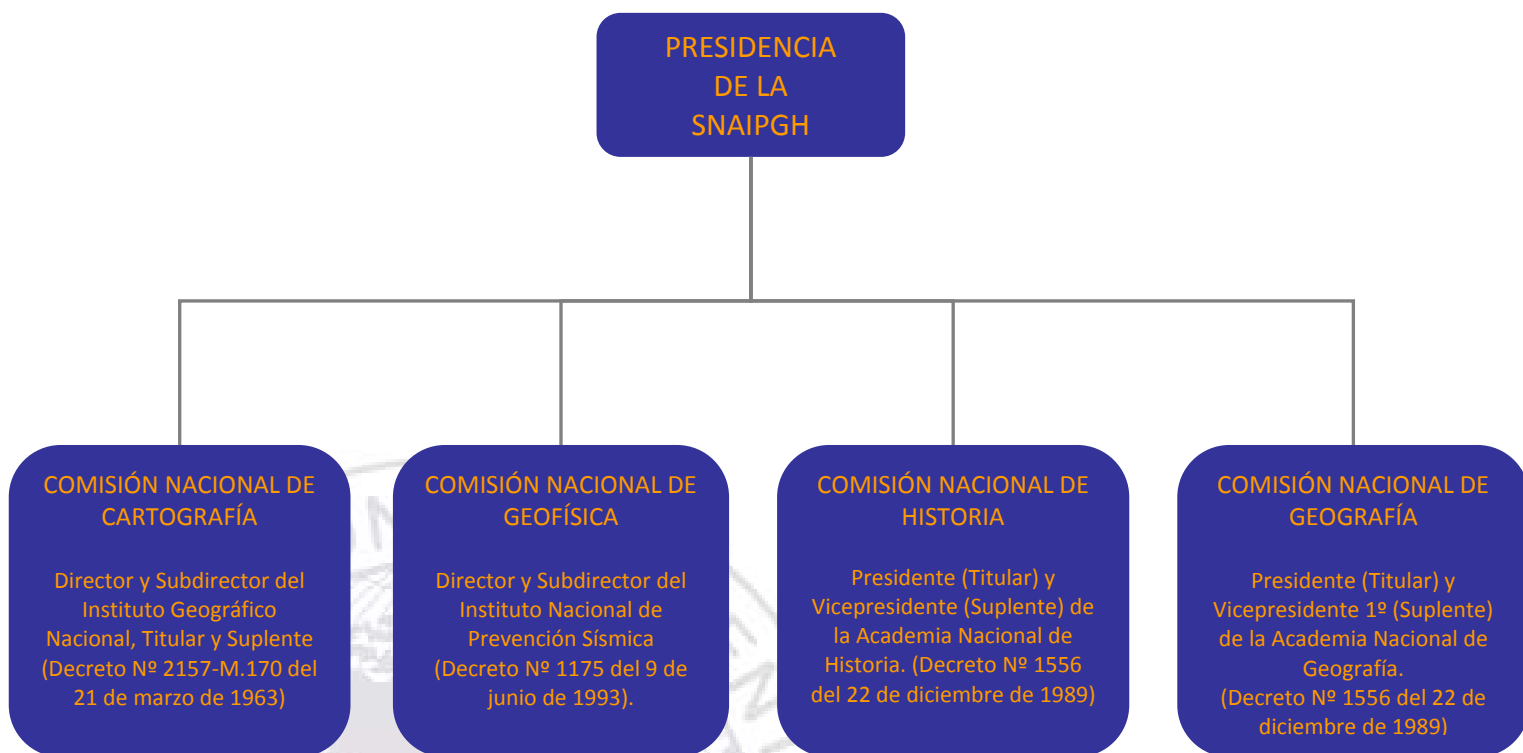


**SERGIO RUBÉN CIMBARO**  
Agrimensor  
Presidente de la Sección Nacional  
Argentina del IPGH



SECCIÓN NACIONAL ARGENTINA DEL IPGH

# ESTRUCTURA Y NOMINA DE LA SECCIÓN NACIONAL



## INTEGRANTES DE LA SECCION NACIONAL ARGENTINA 2010 – 2013

Agrimensor SERGIO RUBÉN CIMBARO  
Instituto Geográfico Nacional  
Av. Cabildo 381 – C1426 AAD  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires -  
República Argentina  
Teléfono: (54-11) 4576-5565/66  
Fax: (54-11) 4576-5567  
Correo Electrónico: dir@ign.gov.ar



**SECRETARIA:**

Srta. MÓNICA BEATRIZ GALLARDO  
Instituto Geográfico Nacional

Av. Cabildo 381 – C1426 AAD – Ciudad Autónoma de Buenos Aires – República Argentina. Tel/fax: (54-11) 4576-5595  
Correo Electrónico: mgallardo@ign.gov.ar

**REPRESENTANTE DEL MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES, COMERCIO INTERNACIONAL Y CULTO:**

Embajador: PABLO TETTAMANTI  
Esmeralda 1212 – piso 11 – CP 1007 Ciudad Autónoma de Buenos Aires – República Argentina. Teléfono:  
(54-11) 4819-7824  
Fax: (54-11) 4819-7818

**DIRECCIÓN OFICIAL:**

Av. Cabildo 381 – C1426 AAD – Ciudad Autónoma de Buenos Aires – República Argentina. Teléfono: (54-11) 4576-5545 al 49 y 4576-5576 al 79  
Fax: (54-11) 4576-5595  
Correo Electrónico: snaipgh@ign.gov.ar

---

### MIEMBRO NACIONAL DE GEOGRAFIA

Profesor ANTONIO CORNEJO  
Academia Nacional de Geografía  
Av. Cabildo 381 – 7 piso – C1426AAD – Ciudad Autónoma de  
Buenos Aires – República Argentina  
Teléfono: (54-11) 4771-3043  
Correo Electrónico: ang\_secretaria@velocom.com.ar



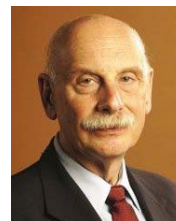
**SUPLENTE:**

Profesor HÉCTOR OSCAR JOSÉ PENA  
Academia Nacional de Geografía  
Av. Cabildo 381 – 7 piso – C1426 AAD – Ciudad Autónoma de Buenos Aires – República Argentina  
Teléfono: (54-11) 4771-3043  
Correo Electrónico: ang\_secretaria@velocom.com.ar

---

**MIEMBRO NACIONAL DE HISTORIA**

Doctor MIGUEL ÁNGEL DE MARCO  
Academia Nacional de Historia  
Balcarce 139 -CP 1064- Ciudad Autónoma de Buenos  
Aires – República Argentina  
Tel/fax: (54 11) 4331 5147/4633  
Correo Electrónico: admite@an-historia.org.ar



**SUPLENTE:**

Doctor FERNANDO BARBA  
Academia Nacional de Historia  
Balcarce 139-CP 1064- Ciudad Autónoma de Buenos Aires – República Argentina  
Tel/faz: (54 11) 4331 5147/4633  
Correo Electrónico: admite@an-historia.org.ar

---

**MIEMBRO NACIONAL DE GEOFISICA**



Ingeniero ALEJANDRO P. GIULIANO  
Instituto Nacional de Prevención Sísmica  
Roger Balet Nº 47 (Norte)  
(5400) San Juan, República Argentina  
Teléfono: (54-0264) 4239016  
Fax: (54-0264) 42344463  
Correo electrónico: giuliano@inpres.gov.ar

**SUPLENTE:**

Ingeniero MARIO A. BUFALIZA  
Roger Balet Nº 47 (Norte)



SECCIÓN NACIONAL ARGENTINA DEL IPGH

(5400) San Juan, República Argentina  
Teléfono: (54-0264) 4239016  
Fax: (54-0264) 42344463  
Correo electrónico: [bufaliza@inpres.gov.ar](mailto:bufaliza@inpres.gov.ar)

## MIEMBRO NACIONAL DE CARTOGRAFÍA

Agrimensor SERGIO RUBÉN CIMBARO  
Instituto Geográfico Nacional  
Av. Cabildo 381 – C1426 AAD  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires - República  
Argentina  
Teléfono: (54-11) 4576-5565/66  
Fax: (54-11) 4576-5567  
Correo Electrónico: [dir@ign.gov.ar](mailto:dir@ign.gov.ar)



### SUPLENTE:

Ingeniero JULIO CÉSAR BENEDETTI  
Instituto Geográfico Nacional  
Av. Cabildo 381 – C1426 AAD – C.A.B.A. – República Argentina  
Teléfono: (54-11) 4576-5565/66  
Fax: (54-11) 4576-5567  
Correo Electrónico: [subdir@ign.gov.ar](mailto:subdir@ign.gov.ar)



# ACTIVIDADES VINCULADAS CON SU RESPONSABILIDAD EN EL IPGH



**ASUMIÓ EL NUEVO DIRECTOR DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL Y PRESIDENTE DE LA SECCIÓN NACIONAL ARGENTINA DEL INSTITUTO PARAMERICANO DE GEOGRAFÍA E HISTORIA.**

**E**l 7 de noviembre de 2012, el Ministro de Defensa, Dr. Arturo Antonio Puricelli, puso en funciones al Agrim. Sergio Rubén Cimbaro como nuevo Director del Instituto Geográfico Nacional, organismo dependiente del Ministerio de Defensa, en una ceremonia llevada a cabo en las instalaciones del **IGN**.

La ceremonia contó con la presencia del Secretario de Planeamiento, Lic. Jorge Mauro Vega, el Jefe de Gabinete de Asesores del Secretario de Planeamiento, Lic. Carlos Esquivel y representantes de organismos nacionales, provinciales, integrantes de academias y unidades de investigaciones afines al quehacer geográfico.

Al asumir su cargo, el Agrim. Cimbaro expresó su “honor” por ser el nuevo Director de un Instituto que “cuenta con un prestigio centenario, reconocido nacional e internacionalmente por su capacidad técnica, profesional y científica”. Entre sus objetivos, planteó la necesidad de que “el IGN esté presente en todos los ámbitos de la sociedad, de manera que sea reconocido como autoridad nacional en las competencias que le fueron delegadas”.

Obtuvo su título profesional de Agrimensor en 1996 en la Universidad de Buenos Aires. Comenzó sus trabajos en el IGN en el año 1987. Dentro de su desempeño técnico y profesional, ha desarrollado gran parte de su actividad vinculado a la Geodesia. Además, es profesor adjunto de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires y de la Escuela Superior Técnica del Ejército.

El Agrim. Sergio Rubén Cimbaro fue nombrado Director del IGN por **Decreto del Poder Ejecutivo Nacional Nro 2029/2012** de fecha 23 de octubre de 2012.

De esta manera se constituyó en **Presidente de la Sección Nacional Argentina del IPGH.**



## SE REALIZÓ CON PLENO ÉXITO LA 44ª REUNIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO DEL INSTITUTO PANAMERICANO DE GEOGRAFÍA E HISTORIA.

La ciudad de Buenos Aires fue la anfitriona de la 44ª Reunión del Consejo Directivo del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH) que se celebra anualmente con el objetivo de determinar las directivas científicas, administrativas y económicas del organismo, así como de mantener actualizados y en permanente comunicación a los investigadores e instituciones científicas de los países integrantes.

Delegados de los países miembros de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Estados Unidos, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Panamá, Perú, República Dominicana y Uruguay; participaron de la **44ª Reunión del Consejo Directivo del 14 al 16 de noviembre** en el Salón de Honor General San Martín del Edificio Libertador (Ministerio de Defensa). El Ministro de Defensa, Dr. Arturo Antonio Puricelli, encabezó la apertura de la reunión, junto al **Presidente del IPGH**, Prof. Héctor Oscar José Pena, el Secretario General del IPGH, M. Sc. Santiago Borrero Mutis, el Secretario de Planeamiento del Ministerio de Defensa, Lic. Mauro Vega, y el Presidente de la Sección Nacional Argentina, Agrim. Sergio Rubén Cimbaro.

Argentina resultó electa para organizar la 44ª Reunión del Consejo Directivo del IPGH por **Resolución N°14**, durante la **19ª Asamblea General**, celebrada en la ciudad de Quito (Ecuador) en el año 2009. Su participación en calidad de estado miembro, es muy activa. A dicha reunión se ha concurrido regularmente desde sus inicios, ya que el temario incluye aspectos científicos, tecnológicos y de funcionamiento que tienen incidencia en el marco continental y guarda estricta relación con las actividades del Instituto Geográfico Nacional.



En esta oportunidad nuestro país participó con una comisión integrada por el Director del IGN, Agrim. Sergio Cimbaro, en su carácter de Presidente de la Sección Nacional Argentina del IPGH, Ing. Julio Cesar Benedetti (Subdirector del IGN y Miembro Nacional Suplente de la Comisión de Cartografía), Prof. Antonio Cornejo (Presidente de la Academia Nacional de Geografía y Miembro Principal Nacional de la Comisión de Geografía) y la Secretaria de la SNAIPGH y Responsable del Departamento de RRPP e Imagen Institucional del IGN, Mónica Beatriz Gallardo. Cimbaro estuvo a cargo de la Vicepresidencia del Comité de Política – Científica.

En el marco de la 44ª Reunión del Consejo Directivo se organizó el **Taller “Historia de las Américas”** y el **5º Encuentro GeoSur**. El taller de “Historia de las Américas” se llevó a cabo los días 12 y 13 de noviembre congregando a diferentes profesionales en la tarea de planificar un nuevo proyecto editorial sobre la historia de nuestro continente. El miércoles 14 de noviembre se realizó el 5º Encuentro GeoSur donde se hizo especial énfasis en la vinculación panamericana con en dicho programa. Estos encuentros se efectuaron en las instalaciones del Instituto Geográfico Nacional.



## INAUGURACIÓN DE LA EXPOSICIÓN “AMÉRICA: CONTACTO E INDEPENDENCIA” EN EL IGN.

Con la presencia del Presidente del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH), Prof. Héctor José Pena, el Secretario General del IPGH, Mg Santiago Borrero Mutis, y el Presidente de la Sección Nacional Argentina del IPGH, Agrim. Sergio Cimbaro; el lunes 19 de noviembre – en las instalaciones del IGN - se dio apertura a la exposición “América: Contacto e Independencia”.

Esta exposición fue concebida como el producto resultante de la obra conmemorativa de los 80 años del **IPGH** y las celebraciones del Bicentenario fundacional de múltiples naciones americanas. De esta manera, el proyecto institucional correspondiente a la iniciativa y concepción editorial de María Cristina Mineiro, Presidente de la Comisión de Historia del IPGH, y de Francisco Enríquez, editor de la Revista de Historia de América, llegó a la Argentina en el marco de las actividades iniciadas en la **44ª Reunión del Consejo Directivo del Instituto Panamericano de Geografía e Historia** que se desarrolló del 14 al 16 de noviembre en la ciudad de Buenos Aires.

La exposición se presentó originalmente en el año 2009 en la ciudad de Quito (Ecuador) y de allí transitó por otras ciudades americanas. . Nuestro IGN, en su carácter de Sección Nacional Argentina del IPGH, colaboró con la logística y los suministros locales para la exposición. Antes de llegar a Buenos Aires, la muestra estuvo en la sede del Instituto Geográfico Militar del Perú.

La muestra esta conformada por 15 paneles y se encontrará en las instalaciones de nuestro Instituto Geográfico Nacional hasta octubre del próximo año cuando tenga por destino la 20 Asamblea General del IPGH en el país vecino de la Republica Oriental del Uruguay.



## 10º CONFERENCIA CARTOGRÁFICA REGIONAL PARA LAS AMÉRICAS DE LAS NACIONES UNIDAS

**D**el 19 al 23 de agosto, el Director del Instituto Geográfico Nacional (IGN) y Presidente de la Sección Nacional Argentina del IPGH, agrimensor Sergio Rubén Cimbaro; el Subdirector y Miembro Suplente de la Comisión de Cartografía del IPGH, ingeniero Julio César Benedetti y la secretaria Josefina Bunge - de la Misión Permanente de Argentina ante las Naciones Unidas- fueron en representación de la República Argentina a la **10º Conferencia Cartográfica Regional para las Américas de las Naciones Unidas**.

El encuentro se realizó en la sede central de las Naciones Unidas – ubicada en la ciudad de Nueva York, Estados Unidos – donde se congregó a funcionarios gubernamentales, planificadores, científicos y expertos de las Américas a fin de direccionar necesidades comunes, problemas y experiencias relacionadas en los campos de la topografía, la elaboración de cartas, la cartografía, la hidrografía, los sensores remotos y los sistemas de información geoespacial.

En la primera parte de esta Conferencia, el Director del IGN expuso sobre “La experiencia argentina en compartir información”. Los puntos centrales de su disertación fue la fuerte política de apertura hacia todos los organismos públicos y a la sociedad. Un ejemplo de esta política es el Marco de Referencia Geodésico Nacional a través de la Red Argentina de Monitoreo Satelital Continuo (RAMSAC), integrado al Sistema de Referencia Geocéntrico para

las Américas (SIRGAS). La información que producen las redes de estaciones GPS permanentes es de libre acceso todo el público mediante la página Web del IGN.

Fue motivo de especial atención las acciones que se vienen impulsando desde la Infraestructura de **Datos Espaciales de la República Argentina** (IDERA), una comunidad que administra la información de todos los entes gubernamentales (nacionales, provinciales y/o municipales) que producen información geoespacial. La IDERA, de la cual el IGN lleva la Coordinación Ejecutiva, propicia la interoperabilidad de los datos y metadatos institucionales. Esta comunidad tiene como objetivo la inclusión de todos los sectores de la actividad social sean ellos académicos, científicos, ONGs o privados; llevando su proyección a la de una IDE en el sentido más amplio.

La **IDERA**, a nivel regional, se encuentra dentro del **Comité Permanente de la Infraestructura de Datos Espaciales de las Américas** (CP-IDEA). A partir de este encuentro cambió su nombre por el de UN-GGIM Américas, en consonancia con lo efectuado por las otras regiones del mundo dentro del marco de Naciones Unidas. Este cambio de denominación responde a seguir los lineamientos técnicos - políticos a nivel regional y a la compatibilidad con otras naciones del mundo.

Durante la Conferencia se realizaron Comités Técnicos en los que tuvieron una activa participación los representantes de la República Argentina. Allí se abordando temáticas acerca de “las estrategias, políticas y cuestiones institucionales del Comité de expertos de la Gestión de Información Geoespacial Global de las Naciones Unidas (UN-GGIM)” y del “desarrollo de capacidades gubernamentales para la obtención, gestión y diseminación de bases de datos geoespaciales”.

Las autoridades del Instituto Geográfico Nacional tuvieron oportunidad de reunirse con la Embajadora María Cristina Perceval, en la sede de la Misión Argentina Permanente ante las Naciones Unidas, junto a su Representante Permanente Alterno, el Ministro Plenipotenciario Mateo Estrémé, y la Primera Secretario Josefina Bunge. En esta oportunidad se abordaron los temas específicos de la Conferencia y la trascendencia de la participación Argentina en este alto foro internacional.



## FINALIZÓ EL CURSO A DISTANCIA “ENSEÑAR Y APRENDER GEOGRAFÍA UTILIZANDO NUEVAS TECNOLOGÍAS”

**E**l lunes 30 de septiembre finalizó el curso online “Enseñar y Aprender Geografía Utilizando Nuevas Tecnologías de la Comunicación y de la Información” que el Instituto Geográfico Nacional (IGN) estaba brindando a través de una plataforma e – learning (aula virtual). El taller de educación a distancia - organizado por el Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH), la Academia Nacional de Geografía (ANG) y el propio IGN – fue una propuesta de capacitación teórica-práctica autoasistida que tuvo como eje el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación desde la mirada de la Geografía.

El curso se dirigió a docentes de América que manejan las herramientas informáticas como recursos didácticos para enseñar y aprender Geografía en las escuelas de nivel medio. Se recibieron más de 750 inscripciones de las cuales fueron seleccionadas 45 personas pertenecientes a los países de México, República Dominicana, Guatemala, El Salvador, Costa Rica, Perú, Honduras, Belice y Argentina.

Durante las 16 semanas de capacitación – arrancó el 03 de junio – el curso abordó temáticas como la Geografía, el Espacio Geográfico y la Geografía Automatizada, las TICs en el proceso de enseñanza (aprendizaje de la Geografía); la Teledetección y las imágenes satelitales (Análisis visual); los Sistemas de Información Geográfica (SIG y la Cartografía digital); Google Earth y Google Maps como recursos didácticos, etc.

La Lic. Graciela Cacace y un grupo de profesionales en la materia impartieron conocimiento entre los inscriptos a través de un foro de discusión. Allí se desarrolló el intercambio entre colegas de diversas entidades y países. Contaron con el apoyo mancomunado de la Dirección de Tecnologías e Información y el Departamento de Relaciones Institucionales del IGN. El material de estudio estuvo a disposición para su descarga y lectura sin necesidad de estar conectados. De esta manera, cada participante organizó la cursada y las actividades según sus tiempos, dentro del término establecido en la planificación.

Al finalizar la capacitación, se entregaron certificados a todos los docentes que cumplieron con el acceso a los materiales de estudio obligatorios, que realizaron las



actividades propuestas y aprobaron un trabajo final de propuesta didáctica con un estudio de caso concreto del país o región donde viven.

De los trabajos finales, se seleccionará la mejor propuesta didáctica para el aula. El ganador será invitado a participar de una reunión en Buenos Aires donde expondrá su trabajo y será nombrado Formador de Formadores. De este modo será el encargado de replicar el taller en su país transformándose a su vez en tutor nacional con el objetivo de motivar a los docentes en la utilización de las nuevas Tecnologías de la información Geográfica.



# COMISION DE CARTOGRAFIA

---

## ACTIVIDADES VINCULADAS CON SU RESPONSABILIDAD EN EL IPGH

INFORME DE LA COMISION NACIONAL DE CARTOGRAFÍA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA SOBRE SITUACIÓN, ACTIVIDADES Y REALIZACIONES PRODUCIDAS, DESDE EL 1º DE OCTUBRE DE 2012 HASTA EL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2013.

---

### PROYECTO APROBADO

#### Título del proyecto:

SIRGAS 2013 EN PANAMÁ: CONSTRUCCIÓN DE CAPACIDADES TÉCNICO-CIENTÍFICAS EN SISTEMAS DE REFERENCIAS.

#### Investigador responsable:

Prof. Claudio Brunini

#### Países responsables:

Argentina - Bolivia – Brasil – Chile – Colombia – Costa Rica – Ecuador - El Salvador – Guatemala – Guyana - Honduras – México – Nicaragua – Paraguay – Panamá - Perú – Uruguay y Venezuela.

#### Objetivos:

Capacitación e intercambio de experiencias técnico-científicas en la determinación, procesamiento y mantenimiento de información geodésica de referencia: capa fundamental de toda actividad relacionada con georeferenciación de datos.

---

## Grupo de Trabajo SIRGAS

### Informe de las actividades realizadas por SIRGAS

Octubre de 2012 – Septiembre de 2013

#### Introducción

**E**l encuadre institucional de SIRGAS se sustenta en dos paradigmas complementarios: el establecido por la Asociación Internacional de Geodesia (en inglés IAG) para su “Sistema Geodésico de Observación Global” (en inglés GGOS) en desarrollo desde 2003; y el definido por el IPGH mediante su “Agenda Panamericana 2010 –2020” y, más

específicamente, mediante el “Plan de Acción Conjunto 2013-2015 para acelerar el desarrollo de la IDE de las Américas”, suscrito por esa organización con SIRGAS, CP-IDEA y GeoSUR, en noviembre de 2012. En el contexto de ese Plan, el IPGH cumple el rol principal de promover, articular y apoyar a las tres iniciativas panamericanas que se complementan mutuamente: a CP-IDEA corresponde impulsar el desarrollo de las IDEs; a GeoSUR, facilitar el acceso a y el manejo de la información geoespacial; y a SIRGAS, generar datos, productos, conocimientos y servicios para georreferenciar la información.

SIRGAS ha convocado ya la “Reunión SIRGAS 2013”, que se llevará a cabo en la Ciudad de Panamá, entre el 24 y el 26 de octubre, con la amable hospitalidad del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia (IGNTG). En los días previos a la Reunión, más precisamente entre el 21 y 23 de octubre, se realizará una escuela que en esta oportunidad se ha denominado “School on Reference Systems, Crustal Deformation and Ionosphere Monitoring” y está orientada especialmente a la integración de los países del Caribe en SIRGAS (de allí que se dictará en idioma inglés). La actividad cuenta con los apoyos del IPGH, de la IAG, de la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica (en inglés IUGG), de la Asociación Internacional de Geomagnetismo y Aeronomía (en inglés IAGA) y de la Asociación Internacional de Sismología y Física del Interior Terrestre ( en inglés IASPEI).

En esta oportunidad, el programa de la Reunión incluye un hecho excepcional: la celebración de los primeros veinte años de existencia de SIRGAS. A lo largo de esas décadas, SIRGAS se ha convertido en el principal foro de debate y en el principal agente de difusión de los avances de la Geodesia de América Latina y el Caribe (con reuniones anuales, escuelas y talleres que en promedio convocan a algo más de un centenar de participantes). También en el principal articulador de la actividad geodésica que ejecutan los institutos geográficos y otras agencias gubernamentales de la región. Más de 50 entidades (incluyendo los institutos geográficos de la mayoría de los países de la región) se hallan comprometidas con SIRGAS en forma voluntaria, participativa, democrática y sobre acuerdos de mutuos beneficios. El apoyo material e intelectual del IPGH, y en especial el de su Comisión de Cartografía, ha sido fundamental para alcanzar tales logros.

### **Actividades permanentes de SIRGAS**

SIRGAS desarrolla en forma permanente una multiplicidad de actividades que se encaminan a través de tres grupos de trabajo (GT): el GT I, ‘Sistema de Referencia’, se ocupa del mantenimiento del marco de referencia del continente, que hoy día es la base geométrica de las IDEs de 18 países; el GT II, ‘Ámbito Nacional’, impulsa, coordina y apoya los desarrollos asociados a SIRGAS que se realizan en los diferentes países; y el GT3, ‘Datum Vertical, promueve el establecimiento de un sistema de referencia vertical que permita el uso consistente de alturas derivadas de GNSS y de nivelación convencional. Los resultados más importantes alcanzados en el periodo abarcado por este informe son los siguientes:

- El marco de referencia SIRGAS se afianza como plataforma continental para la IDE de las Américas; Bolivia, Guatemala y Perú han llevado adelante iniciativas concretas de vinculación a SIRGAS.
- El IGN de Perú suscribió un acuerdo con SIRGAS orientado a integrar 20 estaciones peruanas de operación continua en SIRGAS – CON.
- El centro experimental IGM – Chile superó la etapa ‘experimental’ y fue declarado ‘oficial’ a partir del 1 de enero de 2013.

- Los 10 centros de análisis y los 2 centros de combinación de SIRGAS, operativos en Alemania, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, México, Uruguay y Venezuela, produjeron soluciones semanales de SIRGAS – CON que fueron puestas a disposición de los usuarios en tiempo y forma.
- La Escuela de Topografía, Catastro y Geodesia de la Universidad Nacional (ETCG-UNA) de Costa Rica comenzó a operar un centro de análisis experimental; al efecto, la Vicepresidente de SIRGAS, con apoyo del DGFI (Deutsches Geodätisches Forschungsinstitut), dictó un curso de entrenamiento orientado a la operación de ese centro de análisis. Vale la pena mencionar que este centro está trabajando con el software Bernese 5.2, cuya licencia fue puesta a disposición mediante un Convenio de Cooperación entre la ETCG, el DGFI y la Universidad de Berna, desarrolladora y propietaria del software.
- Los institutos geográficos de Bolivia y Perú se postularon para instalar centros de análisis experimentales, lo que constituye un paso relevante hacia la meta de contar con al menos un centro de análisis GNSS en cada país de la Región.
- Se mejoraron los procedimientos para monitorizar variables climáticas a nivel de la atmósfera baja (vapor de agua) y alta (densidad electrónica) utilizando la infraestructura de SIRGAS; dichas tareas fueron adelantadas por los centros de análisis de las universidades argentinas de Cuyo y La Plata.
- Los centros de análisis de las universidades de Cuyo (Argentina) y del Zulia (Venezuela) adelantaron estudios tendientes a incorporar las mediciones GLONASS en el procesamiento de SIRGAS – CON.
- El proyecto SIRGAS en Tempo Real concretó la instalación de un ‘caster SIRGAS experimental’ que trasmite a la comunidad datos GNSS y correcciones para posicionamiento preciso en tiempo real; el esfuerzo fue llevado adelante por investigadores de la Universidad de Rosario (Argentina) y la Universidad de la República (Uruguay), con apoyo de la Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG) de Alemania.

Los terremotos ocurridos en años recientes en la región SIRGAS han patentizado la necesidad de desarrollar una estrategia que permita evaluar los cambios que sufren las coordenadas geodésicas cada vez que ocurre un episodio de esa naturaleza. Ello ayudaría, por ejemplo, a recuperar muchos puntos geodésicos de Chile y la Argentina que quedaron prácticamente inutilizables luego del terremoto del Maule, en febrero de 2010. Con ese fin SIRGAS estableció el proyecto ‘MoNoLin: Incorporación de movimientos no lineales en marcos de referencia geodésicos’. Investigadores del DGFI, de la Universidad de Concepción (Chile) y del Instituto Geográfico Nacional (IGN) de la Argentina adelantaron algunos estudios, cuyos resultados aún son limitados dada la baja cantidad de estaciones que han sido medidas después del terremoto. Como paso inmediato, las entidades correspondientes en la Argentina y en Chile se comprometieron a adelantar los trabajos de campo necesarios para mejorar la calidad de los modelos calculados. El GT III de SIRGAS desarrolló el ‘Taller SIRGAS en Estandarización del Datum Vertical’, cuyo objetivo fue realizar el primer ajuste continental de las redes de nivelación de primer orden. El Taller fue organizado y hospedado por el IBGE (organización sede la presidencia de ese GT), en Río de Janeiro, y fue atendido por representantes de 9 países sudamericanos. Contó con los apoyos del IPGH, a través del proyecto ‘Observación de las variaciones del nivel medio del mar en la costa pacífica de



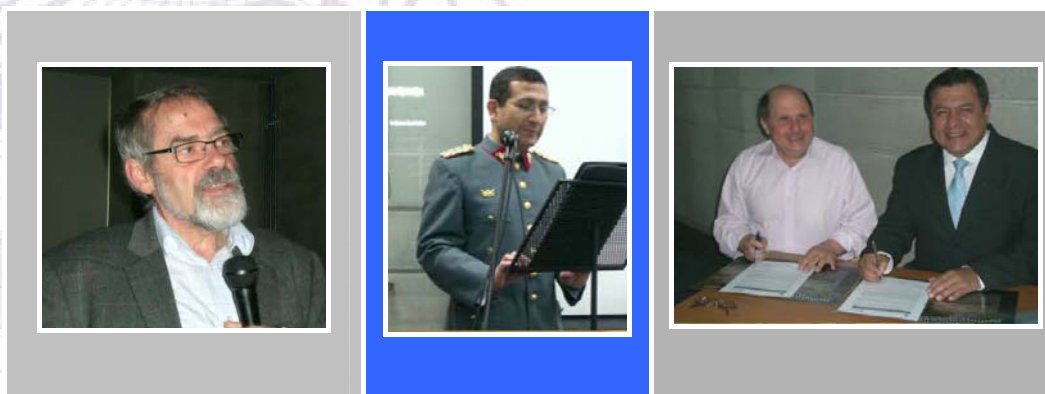
Latinoamérica', que se ejecuta bajo la coordinación de la Sección Nacional de Colombia, y de la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica (en inglés IUGG).



**Participantes del Taller SIRGAS en Estandarización del Datum Vertical (Río de Janeiro, Brasil, 3 al 6 de diciembre de 2012).**

## Reunión y Escuela SIRGAS 2012

Entre el 24 y 31 de octubre de 2012 se llevó a cabo una intensa actividad que tuvo como sede a la ciudad chilena de Concepción e involucró: la 'Escuela SIRGAS – IPGH – IAG en Posicionamiento GNSS en Tiempo Real', la 'Reunión SIRGAS 2012' y la Visita técnico – científica al 'Transportables Integriertes Geodätisches Observatorium' (TIGO).



*El Secretario General de la IAG, doctor Hermann Drewes (izquierda) y el Vicepresidente de la Comisión de Cartografía del IPGH, coronel Rodrigo Barriga Vargas (centro), se dirigen a la audiencia en la inauguración de la Reunión SIRGAS 2012; a la derecha, el Director General del Instituto Geográfico Nacional del Perú, general de brigada Pedro Chocano Ochoa, y el Presidente de SIRGAS, doctor Claudio Brunini, suscriben un acuerdo de cooperación entre ambas organizaciones.*

Para la concreción de estas actividades se aunaron los esfuerzos de dos proyectos financiados por IPGH: 'Reunión – taller SIRGAS 2012 con jornadas técnico-científicas en el observatorio geodésico TIGO (Concepción, Chile)', coordinado por la Sección Nacional de la Argentina; y 'Evaluación de las potencialidades y aplicaciones NTRIP en SIRGAS', coordinado

por la Sección Nacional de la República Oriental del Uruguay. La financiación aportada por esos proyectos, sumada a la aportada por la IAG, permitió apoyar (parcialmente: viaje o estadía) la asistencia de 17 participantes procedentes de la Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guatemala, Honduras, Panamá, Perú, Uruguay y Venezuela.

Además del invaluable apoyo mencionado, fueron decisivas las contribuciones de: la Universidad de Concepción y la Sección Nacional de Chile del IPGH (Instituto Geográfico Militar), quienes tuvieron a su cargo la organización de las actividades; la Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG), la Universidad de la República (Uruguay) y la Universidad Nacional de Rosario (Argentina), que tomaron a cargo el dictado de la Escuela; y el observatorio geodésico TIGO, que abrió sus puertas a más de 130 visitantes para que se interiorizaran del funcionamiento de los instrumentos, permitiendo incluso la participación de más de 20 colegas en cuatro sesiones de medición con la técnica SLR (Satellite Laser Ranging).

TIGO es el único observatorio geodésico fundamental instalado en América Latina. 'Fundamental' alude a que agrupa en un mismo sitio las principales técnicas geodésicas de medición. De allí, la importancia de aprovechar la reunión en Concepción para visitarlo.

La Escuela en Posicionamiento GNSS en Tiempo Real contó con la asistencia de 50 personas y la Reunión SIRGAS, junto con la visita a TIGO, con la de 135 personas. Los países participantes fueron: Alemania, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, México, Panamá, Perú, Uruguay, Estados Unidos y Venezuela.

Como es habitual, en la Reunión SIRGAS 2012 se presentaron los avances recientes. Se registraron 51 contribuciones orales y 23 en formato póster, abarcando: los avances de los 10 centros de análisis de SIRGAS (CIMA-Argentina, DGFI-Alemania, IBGE-Brasil, IGAC-Colombia, IGM-Ecuador, IGN-Argentina, INEGI-México, LUZ-Venezuela, SGM-Uruguay e IGM-Chile); del Centro de Análisis de la Ionosfera de la Universidad Nacional de La Plata; de los tres grupos de trabajo; y de los países presentes en la Reunión.



*Asistentes a la Escuela SIRGAS/IPGH/IAG en Posicionamiento GNSS en Tiempo Real (Concepción, Chile, octubre 24, 25 y 26 de 2012).*



Los participantes de la Reunión SIRGAS 2012 durante la visita a TIGO (Concepción, Chile, octubre 24, 25 y 26 de 2012).

## ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN Y CAPACITACIÓN DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL



### NUEVO ANIVERSARIO DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL.

**E**l Instituto Geográfico Nacional (IGN) celebró su **CENTÉSIMO TRIGÉSIMO TERCER** aniversario como testigo y partícipe privilegiado de la Historia de la Geografía en la Argentina.

El **miércoles 05 de diciembre de 2012** se conmemoró la creación de la Oficina Topográfica del Ejército, antecesora del IGN, con la presencia del Secretario de Planeamiento

del Ministerio de Defensa, Lic Jorge Mauro Vega, junto a ex directores de este Instituto y representantes de Organismos y Sociedades afines al quehacer geográfico.

Presidió la ceremonia el recientemente nombrado Director del IGN, Agrim. Sergio Rubén Cimbaro, quien pronunció un discurso señalando que *“en esta nueva etapa que me toca vivir con el IGN tengo la responsabilidad ineludible, no solo de mantener, sino de acrecentar el prestigio de esta centenaria institución”* A continuación afirmó que *“será un compromiso en mi conducción realizar las gestiones que permitan estrechar los vínculos con los profesionales de las carreras de agrimensura, ingeniería geográfica, cartografía, geografía y sistemas de información geográfica, como así también con las casas de estudios que los forman y asociaciones profesionales que los agrupan, a fin de establecer un marco de cooperación que permita la integración de los profesionales al Instituto Geográfico Nacional, en esta nueva etapa de desarrollo del Organismo.”*

Asimismo, el Director del Instituto Geográfico señaló las metas alcanzadas durante este periodo 2012, donde destacó: la edición de 21 cartas topográficas y 15 ortofotocartas de la provincia de Tucumán, junto a las ortofotocartas de las 4 capitales voladas con el Sistema Aerofotogramétrico Digital durante el año 2011; el mapa de relieve de las Islas Malvinas en combinación con imágenes satelitales, como así también de la carta topográfica e imagen a escala 1:500.000; el proyecto “Puntos destacados de la República Argentina”, donde se midieron los puntos más alto y más bajo de América - el primero el Cerro Aconcagua y el segundo en el Gran Bajo de San Julián en la provincia de Santa Cruz -; etc. También remarcó los objetivos anhelados para esta nueva gestión, señalando que *“será un camino difícil, pero no imposible, es por eso que estando presentes todos ustedes, que de una manera u otra tienen una relación fraternal con el Instituto Geográfico Nacional, los convoco a trabajar en conjunto para el engrandecimiento de la Institución que hoy me toca dirigir.”*

**Finalizando la sucesión de actos se invitó a los presentes a visitar la exposición “América: Contacto e Independencia” en las instalaciones del IGN.**



## CAMPAÑA ANTÁRTICA DE VERANO 2013 DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL.

**D**el 2 al 25 de enero de 2013, el Instituto Geográfico Nacional (IGN) realizó trabajos de campo en el Continente Antártico que consistieron en las instalaciones de 2 (dos) estaciones GNSS permanentes en las bases Marambio y Esperanza. El objetivo del

trabajo es comenzar a medir el desplazamiento de la corteza terrestre sobre el sector antártico argentino y, de este modo, dar continuidad al proyecto RAMSAC. Aunque existen otros equipos de similares características instalados allí, estos son los primeros de instituciones argentinas que funcionarán en bases nacionales.

El **IGN** viene participando hace varios años en esta clase de estudios y, en esta oportunidad, fueron como representantes el Agrim. Diego Piñon y el Suboficial Ricardo Torres pertenecientes a la Dirección de Geodesia. Nuestro Instituto ha realizado regularmente trabajos en la región convocado por el Instituto Antártico Argentino (IAA), dependiente de la Dirección Nacional del Antártico (DNA), para la realización de actividades topográficas y geodésicas.

A lo largo de los años se han realizado sucesivas campañas geodinámicas utilizando tecnología GPS de muy alta precisión en el continente blanco; destacándose las que dieran lugar a la instalación de los sitios “ESP1” y “MAR1” (próximos a las bases Esperanza y Marambio) en el verano de 1995 y se remidieron en el verano de 1998. Este prestigioso proyecto científico internacional fue compartido con varias instituciones de Alemania y de nuestro país, contribuyendo a mejorar la precisión de la red geodésica mundial y a determinar velocidades de desplazamiento de la corteza terrestre antártica

Actualmente se quiere dar paso a una nueva modalidad operativa. La misma consiste en integrar las bases Esperanza y Marambio a la red de estaciones del Sistema Global de Navegación por Satélite continuo (GNSS). El GNSS comprende, entre otros, al Sistema Global de Posicionamiento mediante satélites NavStar (GPS), al sistema GLONASS de Rusia y al sistema europeo GALILEO (en implementación). Los beneficios de las aplicaciones científicas y prácticas de los datos registrados mediante el monitoreo continuo son numerosas, entre las que se destacan el control del movimiento de las placas tectónicas, la confección de cartografía a distintas escalas y la actualización de los Sistemas de Información Geográfica.

Es vital destacar que estas dos estaciones GNSS permanentes formarán parte de la Red Argentina de Monitoreo Satelital Continuo (RAMSAC), la cual tiene entre sus objetivos fundamentales fortalecer el Marco de Referencia Geodésico Nacional - base fundamental sobre la que se apoya la cartografía del país – cuyo responsable nacional es el IGN a través de la Ley Nacional de la Carta y la Disposición Administrativa 526/96. Los datos estarán disponibles en la página del Instituto Geográfico Nacional.



## FOSS4G: CONFERENCIA DE GEOMÁTICA LIBRE EN BUENOS AIRES 2013.

**D**el 24 al 26 de abril de 2013, el Instituto Geográfico Nacional (IGN) fue cuna de la “FOSS4G – Buenos Aires 2013” que reunió a más de 200 personas entre talleres prácticos, presentaciones de proyectos y exposiciones de casos de uso de herramientas libres aplicadas a la geomática.

Las FOSS4G son conferencias de Geomática Libre que se dan todos los años en distintas partes del mundo - Norte América, Europa del Este, España, Japón, India, etc. – que tiene como objetivo promover la interacción entre los usuarios de la geomática de distintos ambientes y lugares.

En esta oportunidad, la FOSS4G se realizó en Buenos Aires con la intención de reunir a los miembros de la comunidad de geomáticos de Argentina y del resto de los países latinoamericanos. En nuestro país, las jornadas fueron organizadas por Geoinquietos Buenos Aires, una organización de profesionales dedicados a la promoción de la geomática libre, junto al IGN que puso a disposición la infraestructura y demás recursos para la realización de la conferencia.

Las jornadas se organizaron en un primer día de talleres, dos días de presentaciones y un último día de taller denominado State of the Map, enteramente dedicado al proyecto OpenStreetMap. Los talleres de la primera jornada incluían momentos de exposiciones y de práctica, aplicando las tecnologías en las computadoras personales de los participantes.

Abarcaron temas iniciales como el uso de gvSIG para la gestión local de cartografía, la implementación de bases de datos geoespaciales, hasta la programación avanzada haciendo uso de MapScript. En los días en que transcurrió la conferencia se buscó compartir experiencias, proyectos e ideas en torno a la geomática libre, consolidando a la comunidad geomática .

El evento estuvo dirigido a profesores y alumnos de distintas universidades, empleados estatales relacionados con el SIG, miembros de la IDERA, funcionarios a cargo de las tomas de decisiones en organismos del gobierno y público en general. Participaron estudiantes de más de 10 países de Latinoamérica, Europa y Estados Unidos.

El momento central de la Conferencia, dedicado a las presentaciones, fue inaugurado por el coordinador de la organización de las jornadas, Ing. Mauricio Miranda, quien junto al Director del IGN, Agrimensor Sergio Cimbaro, celebraron la convergencia de intereses entre la comunidad geográfica y la institución rectora de la información geoespacial en la República Argentina. Las disertaciones estuvieron a cargo de Jorge Sanz, (Prodevelop, España) quien brindó una charla sobre “Geoinquietos y las comunidades de geomática libre hispanas”; Jeff McKenna (OSGeo, Canadá) sobre “The Open Source Geospatial Community”; Luis Bermudez (OGC, EE.UU.) “¿Para que estándares abiertos sí existe Software Libre y Abierto?” y Severin

Menard (HOT: Humanitarian OpenStreetMap Team, Francia) sobre “Humanitarian OpenStreetMap Team: Respuesta masiva y organizada ante crisis y catástrofes”.

El 27 de abril fue dedicado enteramente al proyecto OpenStreetMap, por lo cual se desarrolló el evento - taller denominado State of the Map. Este taller da cuenta del estado de situación del proyecto en determinado lugar del planeta e invita a los residentes locales a sumarse a la edición del mapa colaborativo.

La presencia activa del IGN constituyó un aspecto fundamental para lograr el éxito de la Conferencia. El apoyo del Instituto a las comunidades de profesionales, promete brindar sustentabilidad a la tarea de promocionar la geomática libre y el uso de las tecnologías de información geoespacial en toda la sociedad.



## EL IGN EN LA "39ª FERIA INTERNACIONAL DEL LIBRO DE BUENOS AIRES".

**A**l igual que en las dos ediciones anteriores, el Instituto Geográfico Nacional (IGN) dijo presente en la **39ª Feria Internacional del Libro de Buenos Aires**, el evento editorial más importante de Latinoamérica y uno de los mejores posicionados en el mundo, que se realizó del **25 de abril al 13 de mayo de 2013**, en el Predio Ferial de la Rural de la Ciudad de Buenos Aires.

Estuvo representado en un stand institucional con la venta de variados productos, proyección de videos vinculados al trabajo diario y diversas actividades paralelas.

La Feria del Libro fue una excelente oportunidad para acercar al público a los productos y actividades del IGN.



## VI ASAMBLEA GENERAL DEL COMITÉ PERMANENTE DEL CATASTRO EN IBEROAMÉRICA; II ENCUENTRO NACIONAL Y III ENCUENTRO PROVINCIAL DEL CATASTRO.

**E**l Consejo Federal del Catastro organizó la **VI Asamblea General del Comité Permanente del Catastro en Iberoamérica (CPCI)**, II Encuentro Nacional y III Encuentro Provincial del Catastro que se realizó del **6 al 10 de mayo de 2013 en la ciudad de Córdoba (Argentina)**.

Participaron miembros del **CPCI**, así como otros asistentes en calidad de expositores o disertantes. El Consejo Federal del Catastro llevó a cabo este encuentro en conjunto con la Dirección General de Catastro de Córdoba y el auspicio del Gobierno de la Provincia. La convocatoria reunió panelistas de Austria, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, España, Francia, Holanda, México y Uruguay.

Las exposiciones abordaron temas tales como los avances e innovaciones en los procedimientos de gestión y en la prestación de servicios; el saneamiento de títulos para la equidad social, las experiencias catastrales en los países iberoamericanos; la conformación de registros de calidad de datos para la gestión de Gobierno y la seguridad y transparencia de las transacciones inmobiliarias.

Otros tópicos abordados fueron: la planificación estratégica frente a los desastres naturales; la Infraestructuras de Datos Espaciales. (I.D.E.); las relaciones de los catastros con los registros y con el ámbito tributario; la actualización de los datos catastrales (normativa, procedimiento y método); las innovaciones tecnológicas aplicadas al Catastro Territorial; la responsabilidad social del Estado para el desarrollo sustentable del catastro territorial y la gestión de las organizaciones (liderazgo, pensamiento Sistémico de la Dirección, capacitación y comunicación).

En representación del Instituto Geográfico Nacional participó su Director y Presidente de la Sección Nacional Argentina del IPGH, el Agrim. Sergio Rubén Cimbaro, quien brindó una charla titulada *“Georreferenciación: Política Institucional del IGN vinculada con la temática a nivel nacional”*.





## LA PROVINCIA DEL CHACO FUE SEDE DE LA PRIMERA CAPACITACIÓN EN GEORREFERENCIACIÓN QUE IMPULSÓ EL IGN EN TODO LA REPÚBLICA ARGENTINA.

**R**esistencia fue la primera ciudad cabecera del **Programa de Capacitaciones zonal de Georreferenciación** impulsado por el Instituto Geográfico Nacional (**IGN**). Este programa responde a un convenio conjunto entre el IGN, el Consejo Federal del Catastro y la Federación Argentina de Agrimensores (FADA).

La propuesta nació en el marco de la VI Asamblea General del Comité Permanente del Catastro en Iberoamérica que se desarrolló entre el 6 y 10 de mayo de 2013 en la ciudad de Córdoba. Allí se determinó que la capital chaqueña concentrara esta actividad en el nordeste argentino, motivo por el cual llegaron profesionales de Corrientes, Misiones y Formosa. Fue una oportunidad única para todos los colegas que integran organismos catastrales, Institutos de Vivienda, Vialidad, así como para los profesionales independientes.

La capacitación se realizó los días 3 y 4 de julio. El curso consistió en dos días de ocho horas cátedra cada uno con modalidad teórico-práctica. El evento se destinó a profesionales de la agrimensura y tuvo como objetivo que los participantes adquieran práctica en la realización de mediciones relativas al GNSS (Global Navigation Satelital System).

La provincia del Chaco fue elegida, ya que es pionera en georreferenciación desde el año 2009 a través del Programa de Mensuras. También la Asociación Chaqueña de Agrimensores viene bregando para que esta tecnología sea incorporada definitivamente al ejercicio profesional en la provincia.



## ASAMBLEA CIENTÍFICA DE LA ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE GEODESIA: 150 AÑOS DE HISTORIA

**D**el 1 al 6 de septiembre de 2013, la **Asociación Internacional de Geodesia (IAG)** realizó la Asamblea Científica, en cooperación con el Centro Helmholtz de Potsdam - Centro de Investigación Alemán de Geociencias GFZ-, en la ciudad alemana de Potsdam.

En el marco del 150º aniversario del nacimiento del IAG, el Hotel Potsdam Dorint congregó a una amplia gama de científicos de todo el mundo para fomentar la comunicación entre las disciplinas de las ciencias terrestres. Los temas que se desarrollaron en la asamblea fueron la definición, implementación y aplicaciones científicas de los Marcos de Referencia, la determinación y aplicaciones del campo gravitatorio terrestre, la observación y evaluación de posibles riesgos naturales, aplicaciones del conocimiento sobre la rotación terrestre y su dinámica, los servicios vinculados a mediciones geodésicas, las técnicas y aplicaciones sobre el posicionamiento y sensores remotos. Dada la importancia de esta Asamblea, el Comité Ejecutivo de la IAG encargó a los diferentes componentes de la Asociación conocer el estado actual de la Geodesia en las diferentes regiones del mundo.

En representación del Instituto Geográfico Nacional (IGN), participó el Director del Organismo y Presidente de la Sección Nacional Argentina del IPGH, el Agrim. Sergio Rubén Cimbaro, y el responsable de la Dirección de Geodesia, el Agrim. Diego Piñón. Se presentaron dos trabajos que muestran la labor científica en el marco de la actividad geodésica ejecutada en los últimos años por la Dirección de Geodesia del Organismo: “Hacia un Nuevo Modelo de Velocidad para Argentina” (Towards a New Velocity Model for Argentina) y “Hacia una Nueva Red Gravimétrica en Argentina” (Towards a New Gravimetric Network in Argentina).



# COMISION DE GEOGRAFÍA

---

## ACTIVIDADES VINCULADAS CON SU RESPONSABILIDAD EN EL IPGH

INFORME DE LA COMISION NACIONAL DE GEOGRAFIA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA SOBRE SITUACIÓN, ACTIVIDADES Y REALIZACIONES PRODUCIDAS, DESDE EL 1º DE OCTUBRE DE 2012 HASTA EL 30 DE SETIEMBRE DE 2013.

---

### PROYECTO APROBADO

**Título del proyecto:**

ENSEÑAR Y APRENDER GEOGRAFÍA UTILIZANDO NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN Y DE LA INFORMACIÓN.

**Investigador responsable:**

Lic. Graciela Patricia Cacace

**País responsable:**

Argentina (destinado a todos los estados miembros del IPGH)

**Objetivos:**

Capacitar a docentes de diferentes estados miembros del IPGH en el manejo de nuevas tecnologías y herramientas informáticas como recursos didácticos para enseñar y aprender Geografía en los establecimientos educativos de nivel medio.

---

### COMISION NACIONAL DE GEOGRAFIA DEL I.P.G.H.

#### Estructura

En base a la estructura aprobada en la XVIII Asamblea General del IPGH, realizada en Ecuador en noviembre de 2009, la Comisión Nacional de Geografía está constituida de la siguiente forma:

#### Miembros Nacionales

**Principal:** Profesor Antonio Cornejo

**Suplente:** Profesor Héctor Oscar José Pena

## Actividades vinculadas con su responsabilidad en el IPGH

Además de las tareas de conducción, coordinación y promoción de realización regular, a nivel de Comisión, los Miembros Nacional y Suplente participan con regularidad en los distintos foros geográficos o vinculados a nuestra disciplina, que se desarrollan en nuestro país, en concordancia con la representatividad asumida.

Desde el año 2011 se han integrado y funcionan los comités que dependen de la Comisión Nacional:

- Comité de Educación Geográfica: Coordinadora Lic. Graciela Cacace
- Comité de Investigación Geográfica: Mg. Carlos Ereño
- Comité de Fortalecimiento Institucional: Dr. Darío C. Sánchez

Se aprobaron y se encuentran en distinto grado de ejecución los siguientes proyectos de investigación:

- Territorio, recursos naturales y ambiente: Hacia una historia comparada. Estudio a través de Argentina, México, Costa Rica, Haití, Panamá, Paraguay, Uruguay y Venezuela. Coordinadora: Dra. Celina Lértora Mendoza. En conjunto con Historia. En desarrollo. Concluye este año.

- Hacia un sistema de indicadores de desarrollo sostenible para el turismo rural comunitario: una experiencia exploratoria. Coordinador: Dr. Darío César Sánchez. Con apoyo de historia. Concluye este año

- Importancia de la globalización en el paisaje rural de Argentina y Chile. Coordinador: Dr. Fernando Pino Silva. Concluye este año

- Aprender y enseñar geografía utilizando nuevas tecnologías de la comunicación y de la información. Coordinadora Lic. Graciela Cacace.

El 4 de junio comenzó el taller de educación a distancia vía on-line destinado a docentes hispanohablantes de América, que se prolongará hasta el 29 de septiembre.

Modalidad: se trata de un curso a distancia por plataforma e-learning (aprendizaje electrónico) empleando los servidores del IGN.

Postulantes: solicitaron la inscripción 712 personas, de las cuales participan 42 pertenecientes a los siguientes países: 24 México - 4 República Dominicana -3 Guatemala – 3 El Salvador - 2 Costa Rica - 2 Perú - 2 Argentina -1 Honduras – 1 Belice. Dada la cantidad de inscriptos se decidió aplicar el orden de inscripción como criterio de selección.

# ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN Y CAPACITACIÓN DE LA ACADEMIA NACIONAL DE GEOGRAFÍA



## Actividades Institucionales, Científicas y Editoriales

AÑO 2012

### Noticias de nuestros académicos

- El académico Ereño fue reelecto en Washington como Presidente del Consejo Ejecutivo del Instituto Interamericano de Investigación para el Cambio Global (IAI). Como recordarán, desde febrero estaba a cargo de la presidencia por renuncia del presidente anterior.
- Ahora ha quedado firme en esa función porque hubo renovación de autoridades.
- Con motivo de cumplirse un año del fallecimiento del Ing. Bruno Ferrari Bono, el día 23-IX un grupo de amigos y ex colaboradores de nuestro querido y recordado académico, se reunió en la biblioteca de la Asociación Cultural Na Bolom de Chiapas, para conmemorar la obra humanitaria que realizó en México y en especial en dicho estado, en cumplimiento de la función de representante del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef) en México, en los años 1972 al 2011.
- La Academia del Mar solicitó un análisis del proyecto "*Pautas para una política oceánica nacional para la Rep. Argentina*".
- Se envió a los integrantes de la ANG el texto de la propuesta elaborada por la Academia del Mar y se les solicitó que lo analizaran e hiciera llegar las observaciones y sugerencias que consideraran pertinentes. Con dicha información se envió a la Academia del Mar las observaciones resultantes.
- Fueron impresos los Anales 2011 y también su versión digital en DVD.

## PARTICIPACIÓN EN ACTOS DE OTRAS INSTITUCIONES

20 Asamblea General y Reuniones Técnicas de Consulta del IPGH  
Montevideo – Uruguay  
2013

- Legislatura de la Ciudad Autónoma de Bs. As.  
Entrega de diploma de reconocimiento a la revista “Todo es Historia”, el día 2 de octubre a las 18.
- Congreso Internacional de Geografía - 73ª Semana de Geografía, organizado por GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos en la que celebró su 90º aniversario. Se realizó en el Planetario de la Ciudad de Buenos Aires “Galileo Galilei” durante los días 25 al 28 de octubre.
- Instituto Geográfico Nacional.  
Acto de toma de posición del nuevo director Agr. Sergio Cimbaro, el día 7 de noviembre a las 12.

## SESIONES PÚBLICAS

- Incorporación del Mg. Santiago Borrero Mutis, actual Secretario General del IPGH, como Miembro Correspondiente en Colombia.  
El tema expuesto fue: “*Información espacial y desarrollo en las Américas: la geografía en el Siglo XXI*” el día lunes 19 de noviembre
- En dicho acto, se hizo entrega de la distinción “Academia Nacional de Geografía a la Investigación Geográfica” a los doctores en Geografía que alcanzaron tal condición con las más altas calificaciones en la Universidades Nacional del Sur.

## OTRAS ACTIVIDADES

- El día jueves 23 de octubre comenzó el taller de actualización docente: Nuevas tecnologías aplicadas a la enseñanza de la geografía, dirigido a profesores de Enseñanza Media de Geografía y disciplinas afines.  
Estuvo a cargo de la Prof. Lic. Graciela Cacace, Coordinadora del Comité de Enseñanza de la Geografía, de la Comisión Nacional de Geografía, de la SNA del IPGH.  
Se aceptó la participación de quince personas y quedaron otras tantas sin poder hacerlo.

## AUSPICIOS BRINDADOS

- La ANG brindó su auspicio al Sexto Congreso de la Ciencia Cartográfica organizado por Centro Argentino de Cartografía.  
En representación de la Academia asistió al acto inaugural realizado el día martes 26 de junio a las 18, el académico Horacio Ávila.
- También al Congreso Internacional de Geografía - 73ª Semana de Geografía, organizado por GAEA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos en la que celebró su 90º aniversario.  
Se realizó en el Planetario de la Ciudad de Buenos Aires “Galileo Galilei” durante los días 25 al 28 de octubre.

## AÑO 2013

- El día 26 de enero pasado, falleció en Tucumán el Académico Alfredo Bolsi.
- La editorial EUDEBA ha publicado la obra del académico Juan Alberto Roccatagliata: “Los ferrocarriles en la Argentina. Una reflexión estratégica en el marco de la experiencia internacional”.

### PARTICIPACIÓN DEL PRESIDENTE EN ACTOS DE OTRAS INSTITUCIONES

- Academia Nacional de la Historia  
Sesión pública con motivo de la incorporación del señor Carlos Dellepiane Cálcena como académico correspondiente en la provincia de Buenos Aires, el martes 9 de abril a las 18:30.
- Instituto Geográfico Nacional  
Acto inaugural de las 1ras. Jornadas de Divulgación Científica de las Ciencias de la Tierra, Mar y Atmósfera, el miércoles 17 de abril a las 13:00.
- Academia Nacional del Periodismo  
Celebración del día del periodista, el lunes 10 de junio a las 19:00.
- Centro Argentino de Ingenieros  
Acto de presentación del libro: “*La enseñanza de la ingeniería en el siglo XXI*” de Horacio C. Reggini, el lunes 17 de junio a las 18:30.
- El Académico Vicepresidente 2º Ing. Horacio Ávila y la Dra. Natalia Marlenko, representaron a la Academia en la jornada: “*Malvinas: su problemática y su enseñanza*”, organizada por GÆA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos conjuntamente con el Instituto Geográfico Nacional, el lunes 10 de junio a las 17:00 en el Salón Auditorio del IGN.

### 19 de noviembre de 2012

- Incorporación del Magister Santiago Borrero Mutis como Académico Correspondiente en la República de Colombia. Hizo su presentación el Académico Prof. Héctor Oscar José Pena y el tema expuesto por el beneficiario fue “Información espacial y desarrollo en las Américas. La geografía en el Siglo XXI”
- En el mismo acto se hizo entrega de la distinción “Academia Nacional de Geografía a la Investigación Geográfica” a los doctores en geografía que alcanzaron tal condición con las más altas calificaciones.
- Fueron distinguidos en la oportunidad los doctores Nélide Beatriz Aldalur, Alejandra Merlotto, Josefina Di Nucci, Pedro Eleuterio Carricat y Héctor Walter Cazenave,

pertenecientes todos ellos a la Universidad Nacional del Sur, con sede en la ciudad de Bahía Blanca.

## PUBLICACIONES EDITADAS POR LA ACADEMIA

- Anales Nº 33 Año 2012 (144 páginas). Constituye una publicación de consulta sobre las actividades institucionales que incluye una serie de artículos de significativo interés científico.

## INFORME DE BIBLIOTECA

- La biblioteca utiliza para el registro de libros, separatas y revistas, el Software **MICRO-CDS/ISIS** (para sistema DOS) **versión 3.07** (1993), de la UNESCO. Es un programa diseñado específicamente para el manejo de bases de datos no numéricas, es decir, constituidas principalmente por texto, con los formatos que elaboraba la Secretaría de Ciencia y Técnica de nuestro país, adaptadas a esta academia (se le suprimieron algunos campos en las páginas de ingreso de datos).
  1. Los libros, separatas y artículos de revistas se ingresan al módulo DOCSIS.
  2. El módulo PERSIS se utiliza para registrar títulos de revistas y estado de colección de las mismas.
  3. El número de inventario solo se usa para libros y separatas.
    - Total de libros y separatas inventariados: 5501
    - Total de títulos de revistas: 316
    - Total de ingresos a la base de datos: 27.207

## GÆA SOCIEDAD ARGENTINA DE ESTUDIOS GEOGRAFICOS

### Actividades:

#### A) 73ª Semana de Geografía – Congreso Internacional de Geografía:

- Tema convocante: Geografía, Cultura y Educación. El concepto de cultura, fundamental para las ciencias antropológicas desde sus orígenes, ha ido ocupando un papel cada vez más protagónico en la geografía hasta consolidarse, desde fines del siglo pasado, como un concepto esencial para los científicos sociales en general y para los geógrafos en particular. La creciente movilidad de grandes volúmenes demográficos, a lo largo y a lo ancho del espacio y a través del tiempo, ya sea con fines migratorios o simplemente turísticos, produce intercambios entre las culturas: las de los recién llegados y las de los residentes, y no siempre unos y otros saben apreciar los beneficios de estos encuentros por no haber recibido una educación adecuada o suficiente. La educación geográfica, tan importante para la formación del individuo en ésta y otras cuestiones, ha sido objeto de cambios y escisiones no muy felices a partir de la Ley Federal de Educación (Nº 24.195). El



Congreso Internacional de Geografía 73ª Semana de Geografía intentará retomar y encauzar ese debate inconcluso, haciendo hincapié en las multi - culturas de las sociedades en la Argentina y en el Mundo. Este tema convocante no excluye la diversidad de problemáticas geográficas que afectan al mundo contemporáneo, las que quedan incluidas en las siguientes Áreas Temáticas:

- Geografía y Educación.
- Geografía Económica.
- Geografía del turismo.
- Geografía de la Población y Geografía Cultural.
- Teoría, Método y Nuevas Tecnologías. Las infraestructuras de información geográfica.
- Geografía Física, riesgos naturales y vulnerabilidades ambientales.
- Geografía de la Salud.
- Ordenamiento territorial.

## **Auspicios y Declaraciones:**

### ➤ **Auspicios de Gobiernos Provinciales:**

- Provincia de Tucumán. Ministerio de Educación. Declaración de Interés Educativo. Resolución Nº 1182/5 (SGE). Expediente Nº 012353/230-S-12.- Fecha: 23-Jul-2012
- Provincia de San Juan. Ministerio de Educación. Avala el congreso. Resolución Nº 6834 – ME. Fecha: 24-Ago-2012
- Provincia de Santa Cruz. Consejo Provincial de Educación. Declaración de Interés Educativo. Resolución Nº 1999/12. Fecha: 27-Ago-2012
- Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Ministerio de Educación. Auspicio y Declaración de Interés Educativo. Resolución Nº 2381/12. Fecha: 05-Sep-2012
- Provincia de Córdoba. Ministerio de Educación. Declaración de Interés Educativo. Resolución Nº 919 MDP/amr. Fecha: 29-Oct-2012
- Provincia de Entre Ríos. Consejo General de Educación. Declaración de Interés Educativo. Resolución Nº 3805 – Expediente Grabado Nº 1372967. Fecha: 09-Nov-2012
- Provincia de Neuquén. Consejo Provincial de Educación. Declaración de Interés Educativo. Resolución Nº 1895 – Expediente Nº 5700-001381/12. Fecha: 29-Nov-2012
- Provincia de Misiones. Ministerio de Educación. Declaración de Interés Educativo. Resolución Nº. Fecha: 23-Jul-2012

### ➤ **Instituciones Científicas:**

- Instituto Geográfico Nacional. Auspicio. GG 121226/5. Nota 9 de Agosto de 2012.
- Instituto Panamericano de Geografía e Historia - Sección Nacional. Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto. Auspicio. Nota 27 de Agosto de 2012.
- Centro Argentino de Cartografía. Nota 6 de septiembre de 2012.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Auspicio Académico.
- Academia Nacional de Geografía. Auspicio. Nota de agosto de 2012.

### ➤ **Otros Organismos:**

- CITAB – Banco Provincia. Auspicio.
- Consejo Superior del Programa Nacional - Olimpíada de Geografía de la República Argentina 2012. Auspicio. 10 de octubre de 2012.

## Actividades realizadas

### ➤ Conferencias y proyecciones:

- “El Planetario de la Ciudad de Buenos Aires Galileo Galilei: sus orígenes”, Prof. Antonio Cornejo (Presidente de la Academia Nacional de Geografía)
- “Geografía y educación”, Dra. Susana M. Sassone (CONICET)
- “Geografía y culturas originarias: alimentación y salud de las comunidades andinas del Perú”, Bertha Olga Balbín Ordaya (Miembro Principal Sección Nacional IPGH – Perú)
- “De los Apeninos a las Pampas, entre tradición e innovación”, Dr. Alberto SarOldi (Comune di Altare, Italia)
- “Viaje a las estrellas”, disertación y proyección a cargo de la Lic. Lucía Cristina de Valery.

### ➤ Paneles:

- “La geografía y su educación en la Argentina”. Coordinador: Prof. Juan Carlos Roisseco.
- “El turismo comunitario en América del Sur”: Coordinador: Dr. Darío César Sánchez.

### ➤ Viaje de Estudio:

- El objetivo del mismo estuvo íntimamente relacionado con su título: “La Ciudad de Buenos Aires y su diversidad socio - territorial y cultural”, con la finalidad de comprender que ella es polifacética, multicultural y pluri - étnica. Que su intensa vida cultural y su patrimonio - tanto tangible como intangible - la hacen un destino atractivo para coterráneos y extranjeros. A tal fin se realizó un recorrido cuidadosamente planificado y guiado por algunos de los barrios de la ciudad; percibiendo sus singularidades y sus múltiples atractivos y reflexionando con mentalidad geográfica sobre las desigualdades y asimetrías. Se entregó a los participantes un CD confeccionado ad – hoc con las características más destacables de ellos. Fue coordinado por la Lic. Laura R. Jiménez.

### ➤ Coordinadores:

- Área Temática “Geografía y Educación” – 27º Simposio de Educación. (“Educación geográfica y diversidad cultural”. Coordinación: Prof. Raquel B. de Mesiano.
- Área Temática “Geografía Económica”. Coordinadora Dra. Alicia M. Campo.
- Área Temática “Geografía del Turismo”. Coordinadora Lic. María del Carmen Judyk.
- Área Temática “Geografía de la Población y Geografía Cultural”. Coordinadora Mag. Mónica Escuela.

- Área Temática “Teoría, método y nuevas tecnologías en Geografía”. Coordinadora Dra. María Mercedes Cardoso.
- Área Temática “Geografía Física. Riesgos naturales y vulnerabilidades ambientales”. Coordinador Lic. Marcelo Veneziano.
- Área Temática “Geografía de la salud”. Coordinador Lic. Daniel Lipp.
- Área Temática “Ordenamiento territorial”. Coordinadora Liliana Acosta.

➤ **Destinatarios:**

- Los trabajos que se expusieron pertenecieron, en su mayor parte, a investigadores y científicos en geografía y ciencias afines, como así también a docentes - investigadores que volcaron sus experiencias. Unos y otros presentaron sus avances generando una fluida transferencia de conocimientos científicos y tecnológicos.

➤ **Indicadores metodológicos de la 73ª Semana de Geografía:**

- El **Congreso Internacional de Geografía** (73ª Semana de Geografía) fue diseñado de acuerdo a los siguientes presupuestos: Sesiones de Comunicaciones por Áreas Temáticas: Cada una de ellas poseyó un Coordinador especialista en el tema. En las mismas los autores expusieron sus trabajos inéditos de investigación evaluados y seleccionados previamente por un Comité Académico constituido a tal fin. Los trabajos se discutieron mediante preguntas abiertas y a mano alzada, con identificación de quien interrogaba. Terminada la exposición y discusión de todos los trabajos del área temática, los presentes redactaron un acta sobre lo actuado con recomendaciones surgidas de las discusiones, las que luego de ser leídas en el acto de clausura y aprobadas por la Asamblea serán publicadas en el Boletín Nº 131 de GÆA Sociedad. El número de inscriptos alcanzó a 202 (doscientos dos), discriminados del siguiente modo: 75 (setenta y cinco) socios activos, 4 (cuatro) socios estudiantes, 72 (setenta y dos) adherentes activos y 51 (cincuenta y uno) adherentes estudiantes. El número de recomendaciones fue de 20 (veinte) propuestas desde las 7 Sesiones Temáticas en que se subdividió el Congreso. Cabe destacar que tanto los expositores como los 202 participantes llegaron tanto desde diferentes puntos del país como del exterior.
- En el Acto de Apertura de la Semana de Geografía, el día jueves 25 de octubre, se rindió homenaje a los Fundadores de GÆA, Sociedad Argentina de Estudios Geográficos, con palabras manifestadas por la Secretaria de Actas de la Sociedad, Lic. Graciela B. Jáuregui; como así también se expresaron sentidos párrafos de homenaje a la Profesora Delia María Marinelli de Cotroneo, pronunciadas por la Vicepresidente 2ª de GÆA, Prof. Raquel B. Barrera de Mesiano.

**Recomendaciones de las distintas Áreas Temáticas**

➤ **Área Temática de Geografía y Educación:**

- Exponer ante las Autoridades del Ministerio de Educación de la Nación que es necesario aumentar la capacidad de conectividad en las escuelas para que puedan

utilizarse la totalidad de los recursos que se les han proporcionado a docentes y alumnos (netbooks).

- Sugerir a las Empresas Editoriales del Estado la compilación de libros de textos que faciliten la integración regional en diferentes idiomas y dialectos.
- Proponer al Ministerio de Educación Nacional la revisión crítica de los textos escolares de geografía para evitar discordancias entre el discurso político y el prescriptivo.
- Plantear que los libros de geografía apliquen la actualización de la Ley N° 22.963 en la cartografía de sus respectivas publicaciones.
- Proponer que en todas las aulas esté expuesto el mapa bicontinental de la República Argentina.
- Sugerir que la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur aparezca con su denominación oficial.

### ➤ **Área Temática de Geografía Económica:**

- Felicitar a través de GÆA a la Empresa ARCOR y proponer un voto de aplauso por su trayectoria, que la posiciona como una Organización modelo dentro del desarrollo económico nacional e internacional debido al volumen de sus exportaciones y la fundación de subsidiarias.
- Recomendar a las Autoridades de la Universidad Nacional de Jujuy que incorporen como líneas prioritarias de investigación y extensión la evaluación del impacto ambiental y social de las actividades mineras en la provincia.
- Aconsejar al autor de la investigación referida a la ciudad de Posadas y su área de influencia, publicado en *Actas Congreso Internacional de Geografía – 73º Semana de Geografía*, que amplíe su investigación sobre el movimiento comercial transfronterizo en la provincia de Misiones.

### ➤ **Área Temática Geografía del Turismo:**

- Instar a las Autoridades pertinentes del municipio de Quilmes que dentro del plan estratégico municipal incluyan acciones que informen y sensibilicen a la comunidad sobre la importancia patrimonial y cultural de dicho municipio.

### ➤ **Área Temática Geografía de la Población y Geografía Cultural:**

- Felicitar a la Cristalería San Carlos y proponer un voto de aplauso por su trayectoria que la posiciona como una empresa modelo dentro del desarrollo nacional e internacional debido a su rica historia cuyos orígenes se remontan a la antigüedad europea.
- Instar a la provincia de Santa Fe que declare monumento histórico provincial a la fábrica de bolitas TIKAL, única en su género en Sudamérica e inicie los trámites ante la Nación para lograr lo propio en esta jurisdicción.
- Aconsejar al autor de la investigación referida a la Triple Frontera, publicado en *Actas Congreso Internacional de Geografía – 73º Semana de Geografía*, que amplíe su investigación sobre el movimiento comercial transfronterizo en la provincia de Misiones.

➤ **Área Temática Geografía Física, riesgos naturales y vulnerabilidades ambientales:**

- Educar a las poblaciones sobre los riesgos presentes en sus territorios.
- Recomendar a las distintas Instituciones involucradas que resguarden la documentación obtenida así como el mantenimiento de archivos históricos, ya que los mismos constituyen importantes fuentes de conocimiento. Así mismo recomendar a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Litoral que haga todos los esfuerzos para continuar esta línea de investigación ya que constituye un importante aporte para la ciencia.
- Recomendar a GÆA que edite esta información en formato digital link en su página web.
- Recomendar a la municipalidad de Bahía Blanca la instalación de aerogeneradores domiciliarios en los nuevos emprendimientos inmobiliarios de su ejido.

➤ **Área Temática Geografía de la Salud:**

- Recomendar a los futuros investigadores que utilicen herramientas de análisis espacial (SIG estadística) dado que son muy útiles para la mejor administración de servicios de salud.

➤ **Área Temática Ordenamiento Territorial:**

- Recomendar a las autoras de la investigación referida al incipiente fenómeno de urbanización de barrios cerrados en Monte Hermoso publicado en *Actas Congreso Internacional de Geografía – 73ª Semana de Geografía*, que efectúen el seguimiento del mismo.
- Recomendar a los autores que investigan en áreas políticamente sensibles que profundicen el análisis del impacto socioeconómico y urbanístico de las obras de infraestructura que los sustentan.

**B) Conferencias en la Argentina y en el exterior:**

➤ Dentro de la multiplicidad de actividades organizadas y/o realizadas por GÆA son de mencionar:

- Disertación del Profesor Antonio Cornejo, el día 22 de Agosto, en la sede de nuestra Sociedad sobre el tema “La anarquía en las longitudes geográficas y en el sistema horario”.
- Disertación de la Dra. Rosa H. Compagnucci, el 17 de octubre cuya temática versó sobre “¿Cómo el Sol afecta al clima?”.
- Disertaciones del Dr. Darío César Sánchez, particularmente en el extranjero y en representación de GÆA, en Rostov del Don (Rusia), el 8 de junio de 2012 y ante la Asociación Rusa de Geografía Económica y Humana (ARGO) y dentro del Seminario Científico Argentino – Ruso “Teoría y práctica del desarrollo del turismo sostenible en el contexto de la globalización, regionalización y migraciones: la experiencia de Argentina y Rusia”; en la Universidad de la Habana (Cuba) y en el marco de la 2º

Convención Internacional de Estudios Turísticos (CIET 2012), sobre el tema “El Turismo del Futuro”. Palacio de Convenciones, 18 al 22 de junio de 2012. Ante el Gobierno Autónomo Departamental de Santa Cruz (Bolivia), el 16 de agosto de 2012 en el Salón Patujú sobre el tema “Estadísticas e Indicadores para un desarrollo turístico sostenible”. En la Universidad de Belgrano (Buenos Aires) el 29 y 30 de agosto de 2012, en su II Congreso Internacional sobre el tema “Desarrollo humano y sustentable en el mundo de los negocios – III Jornada de Indicadores de Gestión de Calidad en Turismo”. En el IPGH (OEA) – Sección Nacional Perú, (Lima, Perú), el 4 de octubre de 2012, sobre el tema “Hacia un Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible para un Turismo Rural Comunitario. Una experiencia exploratoria”. En la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV), Auditorio Charles Sutton (Lima, PERÚ), el 5 de octubre de 2012, sobre el tema “Turismo rural comunitario en Argentina, Bolivia y Perú”. Lima (Perú).

- Ciclo de conferencias en el Instituto de la Sagrada Familia (Rosario) organizado este año por las Profesoras Verónica Rubino y Ma. Paula Carignano y coordinado desde Buenos Aires por el Miembro de nuestra J. D., Licenciado Alfredo Grassi se programaron dos conferencias. La primera se llevó a cabo el día viernes 8 de junio de 2012 sobre “El agro argentino en 200 años de historia” y fue pronunciada por la Dra. Analía Conte, Tesorera de GÆA. La segunda fue realizada en el mes de septiembre “El mar argentino y los derechos de nuestro país de acuerdo a la CONVEMAR” y estuvo a cargo del Secretario de nuestra Sociedad, Dr. Carlos de Jorge.
- Conferencia Ruso–Argentina en la Casa de Rusia. El 26 de Marzo del 2012 el IGN y la Casa de Rusia realizaron una jornada referida al tema “El rol de la geografía en el desarrollo de la sociedad actual” donde también participaron GAEA y el Centro Argentino de Cartografía. El objetivo general del encuentro fue el de “contribuir a la integración de académicos, investigadores, docentes y organismos de la geografía de la República Argentina y de la Federación Rusa, fortaleciendo los vínculos culturales y científicos de sus respectivas comunidades a través del mutuo conocimiento de la geografía y su rol en el desarrollo de sus las realidades sociales”. Disertaron sobre estas temáticas el Dr. en Ciencias Geográficas Vladimir Kotlyakov, Académico de la Academia de Ciencias de Rusia, de la Academia Ecológica de Rusia, de la Academia Internacional del Desarrollo y Cooperación Regional; Director del Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Rusia, Presidente honorario de la Sociedad Geográfica Rusa, de la Asociación de Glaciología y premio Nobel de la paz. Tatiana Khromova, Doctora en Ciencias Geográficas y colaboradora del Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Rusia; Ezequiel Pallejá, Agrimensor de la Universidad de Buenos Aires, Ingeniero Geodesta Geofísico de la Universidad de Buenos Aires, Doctor en Geodesia, Académico de la Academia Nacional de Geografía, entre otros. Por GÆA lo hizo el Dr. Carlos Alfredo de Jorge, Secretario de la Sociedad, Doctor en Ciencias Políticas, Licenciado en Geografía y Académico de la Academia Argentina de Asuntos Internacionales. Por el IGN dio la bienvenida la Sra. Directora del IGN y disertó el Ingeniero Geógrafo Julio César Benedetti, Coronel del Ejército Argentino, Actual Subdirector del Instituto Geográfico Nacional, Profesor en carreras de grado y posgrado de la Universidad Del Salvador y Profesor en investigación y en posgrado de la Universidad de Buenos Aires. Con posterioridad lo hizo la Profesora y Licenciada en Geografía Cristina Juliarena de Moretti, Directora y Profesora de Institutos terciarios y secundarios especializada en Ecología, Gestión de los Recursos Naturales, Toponimia y Políticas Públicas referidas a planificación y ordenamiento territorial y ambiental, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; Vicepresidente y asesora ambiental de la OSC.

Directora del Departamento de Geografía, Toponimia y Cartografía de la Casa de Cultura Vasca. Laurak- bat y finalmente el Dr. Miguel Ángel Giraut, Doctor en Ciencias Naturales - Universidad Nacional de la Plata, especialista en interpretación de imágenes de satélite y sistemas de información geográfica y Licenciado en Geología.

- Invitación de la Casa de Rusia en Buenos Aires. Con motivo de la celebración el 12 de Junio de la festividad del “Día de Rusia” la J.D. de GÆA fue invitada a participar de la misma en la cual, tras el brindis, se ejecutó un concierto.
- Invitación desde la Federación Rusa. Nuestra Sociedad fue invitada por la ARGO (Asociación Rusa de Geografía Económica y Humana) para efectivizar una serie de Acuerdos, dictado de conferencias y entrevistas con la finalidad de estrechar las relaciones científicas entre ambas. Concurrió nuestro Presidente, Dr. Darío Sánchez, quien fue recibido por el Rector de la Universidad Federal del Sur, al que se le entregaron los 3 últimos ejemplares de nuestro “Boletín”; los 2 últimos de “Contribuciones Científicas” a las Semanas de Geografía y las “Actas” del año 2011. Hay que destacar que esta Universidad es el resultado de la fusión reciente de cuatro universidades y que en toda la Federación Rusa existen solamente ocho Universidades Federales, de la cual ésta es la más importante de la región. Seguidamente fue agasajado con un almuerzo con el Vice - Rector de Asuntos Interinstitucionales y firmó un Convenio del cual damos amplia nota líneas más abajo. En su estadía disertó sobre la geografía en la Argentina, donde fue resaltado el papel que tuvo nuestra Sociedad en el desarrollo de la misma. Con posterioridad el Dr. Darío Sánchez dictó otra conferencia sobre “Desarrollo Turístico en la Argentina” y se visitaron la ciudad de Elista, Tanais y otras varias de la región, analizándose su geografía urbana, sus riquezas arqueológicas (depositadas en dos museos) y concurrieron a dos reservas naturales, una de ellas de biósfera. Cabe consignar que Dr. Alexander Druzhinin, quien acompañó con gran deferencia a nuestro Presidente en todas estas actividades, es el Director del Instituto de Investigaciones Científicas de los Problemas Económicos y Sociales del Cáucaso del Norte.
- Adhesión al “Círculo Manuel Belgrano” en Costa de Oneglia (Italia). En razón de conmemorarse el bicentenario de la creación de la bandera argentina, diseñada por un ítalo-argentino, ejemplo de virtuosismo; héroe de la Revolución de Mayo y posiblemente el personaje histórico más querido por los argentinos, Manuel José Joaquín del Corazón de Jesús Belgrano se dirigió una nota al “Círculo Manuel Belgrano” y a la comunidad de Costa de Oneglia en general, a los efectos de desearles, en nombre de la Junta Directiva de GÆA el mayor de los éxitos en la Noche Blanca del sábado 30 de junio. La misma fue leída en el transcurso de dicha celebración. GÆA, estuvo representada en ese acto por una conspicua Socia Correspondiente, la Dra. Ana María Cicco de Muratore, también ítalo – argentina. Esta nota fue respondida por el Sr. Presidente Círculo Cultural Manuel Belgrano Prof. Paolo BERALDI en términos por demás conceptuosos.
- Invitación de la Association of American Geographers 2012 realizada en Nueva York (Estados Unidos). La Reunión Anual de la AAG 2012 se celebró del 24 al 28 de febrero en esa ciudad. Asistió en representación de GÆA la Dra. Susana Sassone, quien expuso dentro en el panel denominado “Snapshots: Geography in the World Today”. Esta actividad estuvo dirigida por el presidente anterior de la AAG, Sr. Kenneth Foote; el director ejecutivo de la AAG, Sr. Douglas Richardson y por el presidente de la International Geographical Association IGU, Sr. Ron Abler. La Dra. Susana Sassone expuso el tema “GÆA Argentine Society of Geographical Studies and the state of

Geography in Argentina”. Cada participante disertó sobre el estado de la Geografía en su país, incluyendo su historia, estado y tendencias futuras esperadas dentro de la disciplina. A su regreso, la Dra. Sassone transmitió los agradecimientos de las autoridades de la AAG al Sr. Presidente por la participación de nuestra Sociedad.

### **C) Programa Educativo “Olimpiada de Geografía de la República Argentina” 2012:**

- GÆA desea destacar la labor de la consocia Dra. Blanca Fritschy con su relevante aporte a este programa educativo, nacido en 2005 y que ha logrado desde sus inicios la movilización de 70.000 - 75.000 alumnos en todo el país a favor del desarrollo y fortalecimiento de nuestra ciencia. Sobre los alcances de este programa, puede consultarse la respectiva página web altamente documentada. En concordancia con este evento en la reunión de J. D. del 26 de septiembre de 2012 se decidió aceptar la invitación de la Universidad Nacional del Litoral a fin de que en el acto de cierre concurriera un representante de GÆA. En razón de que el Sr. Presidente para esa fecha estaría ausente del país se acordó que la Profesora Beatriz Luquez lo hiciese en su lugar.

### **D) Varias:**

- Se extendió una nota de por la Declaración de Interés de la Sra. Diputada Victoria Morales Gorleri por nuestro Congreso Internacional de Geografía (73º Semana de Geografía. Simultáneamente se resolvió en Junta Directiva que todos los participantes del Congreso que acrediten ser agentes del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (docentes, profesionales, funcionarios, etc.) contarán con media beca con la sola presentación de fotocopia de su recibo de haberes.
- 90º aniversario de GÆA. La socia colaboradora en funciones administrativas de la Sociedad, Srta. Inés Landaburu, abrió en Facebook una página de GÆA en la cual se informa sobre el Congreso Internacional de Geografía Semana de Geografía. Mediante la misma se puede dar respuesta rápida y eficiente a las consultas de los interesados en asistir al congreso.

### **E) Publicaciones:**

- Las publicaciones concretadas durante el año 2012 por la Sociedad, fueron “Contribuciones Científicas GÆA” (ISSN 0328-3194), publicación periódica con referato nacional e internacional, vol. Nº 24 – 2012, que constó de 7 trabajos y 101 páginas; el “Boletín de GÆA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos”, (ISSN 0325-2698) (07-46), publicación periódica con referato nacional e internacional, vol. 130, que constó de 3 trabajos, Memoria, Balance y notas varias de interés para los Socios, con 121 páginas (ambas publicaciones se encuentran en el directorio y catálogo de Latindex) y las “Actas” del Congreso Internacional de Geografía (73º Semana de Geografía) (ISBN: 978-987-97405-6-9), que constó de 20 trabajos y 238 páginas. También merece destacarse la co – edición de la obra “Argentina: 200 años 200 suelos”.



## F) Premios 2012:

- Premio Perito Francisco P. Moreno a “El patrimonio natural y cultural del Bajo Delta Insular del río Paraná. Bases para su conservación y uso sostenible”. Editores: Rubén Quintana, María Valentina Villar, Elizabeth Astrada, Pablo Saccone, Silvina Malzof.
- Premio 90º Aniversario de GÆA Sociedad Argentina de Estudios Geográficos al “Atlas Turístico de La Provincia de Buenos Aires. Banco Provincia, CITAB Centro de Investigaciones Territoriales y Ambientales Bonaerenses”. Director Dr. Alfredo Grassi; Prof. Laura Pérez Leoz; Lic. Jacqueline Wassouf; Sr. Franco Cingolani; Lic. Mónica Indelicato; Arq. Alejandrina González.
- Premio GÆA al Mérito Geográfico 2011 a “En el camino” Serie de Televisión conducida por Mario Markic, Canal TN. Este premio debió entregarse en la 72º Semana de Geografía y por razones ajenas a la Sociedad recién se efectivizó su entrega en la presente Semana de Geografía.
- Premio Consagración a la Geografía 2012 a la Dra. Susana Isabel Curto, Vicepresidente 1ª de GÆA.
- Premio al mejor promedio a la alumna Cristina Yanel Jiménez de la Universidad Nacional de San Juan el que será entregado a la Directora del Departamento de Geografía de dicha Universidad.
- Diploma por haber cumplido cuarenta y nueve y cincuenta años de socias respectivamente, a las Profesoras Susana Curto de Casas y a la Prof. Hebe Erb de López Guerrero.



# COMISION DE GEOFÍSICA

---

## ACTIVIDADES VINCULADAS CON SU RESPONSABILIDAD EN EL IPGH

INFORME DE LA COMISION NACIONAL DE GEOFÍSICA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA SOBRE SITUACIÓN, ACTIVIDADES Y REALIZACIONES PRODUCIDAS, DESDE EL 1º DE OCTUBRE DE 2012 HASTA EL 30 DE SETIEMBRE DE 2013.

---

### PROYECTO APROBADO

#### Título del proyecto:

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DEL CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL Y A LA PREDICCIÓN METEOROLÓGICA Y DEL CLIMA ESPACIAL – 2da PARTE (2º AÑO DEL PROYECTO GEOF 01 2011)

#### Investigador responsable:

Ing. Agrim. María Virginia Mackern

#### País responsable:

Argentina - Brasil – Colombia – Ecuador - Venezuela

#### Objetivos:

Desarrollar y poner a punto la metodología para producir mapas regionales de contenido de vapor agua en toda la región de Latinoamérica y el Caribe, con una resolución temporal de dos horas o mejor. Implementar un Centros de Análisis de la Troposfera asociado a SIRGAS. Fortalecer los productos ionosféricos ofrecidos por el Centro de Análisis de la Ionosfera asociado a SIRGAS que funciona desde 2006 en la Universidad Nacional de La Plata (Argentina), incorporando la producción de mapas regionales tridimensionales de contenido electrónico. Poner a disposición de organizaciones internacionales los resultados de este estudio con el fin de: i) apoyar el análisis del cambio global y prevenir su impacto en la región de Latinoamérica y el Caribe; y ii) mejorar la predicción meteorológica y del clima espacial.

#### 1) Dentro de estas actividades se ha realizado la siguiente tarea:

- Compilación de un Catálogo Completo de Sismicidad Histórica e Instrumental para la República Argentina, que incluye las bases de datos de datos del International Seismological Centre (ISC), del Global Centroid Moment Tensor Catalog de la Universidad de Harvard, de la compilación de Catálogos para América del Sur en el

Proyecto SISRA, de la base de datos del Servicio Geológico de los Estados Unidos (U. S. G. S) y del catálogo de la Sismicidad del Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRES), marzo-abril 2013.

**2) Dentro de estas actividades se han presentado, publicado y aceptado para su presentación y/o publicación los siguientes libros, trabajos, resúmenes y capítulos en libros:**

- **Trombotto Liaudat, D., Wainstein, P. y L. U. Arenson, L.U.**, 2012. *“The Glossary of Permafrost Related Terminology / Glosario terminológico de permafrost”*. San Juan (en corrección y preparación).
- **Trombotto Liaudat, D., Lenzano, G. and Castro, M.**, 2012. *“Inventory and monitoring of cryofoms and cryogenic processes in the Central Andes of Mendoza, Argentina: birth and extinction of a periglacial lake”*. Tenth International Conference on Permafrost, Salekhard, Russia, The Northern Publisher, Vol.1: 419-424. ISBN: 978-5-905911-905911-
- **Ruiz, L. and Dario Trombotto Liaudat, D.**, 2012. *“Seeking for Mountain Permafrost in Northern Patagonia Andes (42°S), First Results and Implications”*. Tenth International Conference on Permafrost, Salekhard, Russia, The Northern Publisher, Vol.1: 365-370. ISBN.
- **Ruiz, L. y Trombotto Liaudat, D.** 2012. *“Glaciares de Escombros Fósiles en el Cordón Leleque, Noroeste de Chubut. Significado Paleoclimático y Paleogeográfico en el Contexto Regional de los Andes de la Patagonia Norte”*. Revista de la Asociación Geológica Argentina, 69 (3), 418 -435, Buenos Aires.
- **Lenzano, G., Trombotto Liaudat, D. y Leiva, J.C.** 2012. *“Monitoreo del glaciar Horcones Inferior y sus termokarst, antes y durante el surge de 2003-2006. Andes Centrales argentinos”*. Revista de la Asociación Argentina de Geofísicos y Geodestas. *GEOACTA* 37(2):117-129. (ISSN 1852-7744).
- **Grizas, P., Trombotto, D., Lana, N. B., Gil, R. A., Martínez, L.D. y Wuilloud, R.**,2012. *“Estudio hidroquímico e hidrológico de los arroyos proglaciares y periglaciares que se originan en el Complejo Volcánico Peteroa, Mendoza, Argentina”*. Acta de Resúmenes, p. 38 , ICES 8, Mar del Plata (octubre)

- **Martinez, D., Vich, A., Trombotto, D., Quiroz Londoño, M., Ferrante, A. y Massone, H., 2012.** *Caracterización isotópica de agua, hielo y nieve en el Cordón del Plata, Mendoza Argentina.* Acta de Resúmenes, p. 51, ICES 8, Mar del Plata (octubre).
  
- **Rockwell, T., Ragona, D., Meigs, A., Owen, L., Costa, C. y Ahumada, E.,** “*Inferring a thrust-related earthquake history from secondary faulting: A long rupture record of La Laja Fault, San Juan, Argentina*”. Bull. Seism. Soc. Am.
  
- **Hedrick, K., Owen, L., Rockwell, K., Meigs, A., Costa, C., Ahumada, E., Caffee, M. and Masana, E.** “*Timing and nature of alluvial fan and strath terrace formation in the Eastern Precordillera of Argentina*”. Quaternary Sc. Reviews.
  
- **Costa, C., Ahumada, E., Gardini, C., Vazquez, F. y Diederix, H.,** in review. “*Quaternary shortening at the orogenic front of the Central Andes of Argentina (32°15’-32°40’S): A field survey of the Las Peñas Thrust System*”. Geol. Soc. Sp. Publ. 349 (Geodynamics of the Central Andes).
  
- **Castro, B.; Perarnau, M.; Alvarado, P.; López, G.; Sáez, M.;** (2012). “*A Seismological and Petrological crustal model for the Southwest of the Sierra de Pie de Palo, San Juan (Argentina)*”. Revista de la Asociación Geológica Argentina 69 (2): 177-184.
  
- **Collaço, B., Sánchez, G., Rosa, M.L., Assumpção, M., Sabbione, N., Araujo, M. y Peres, M.** 2012. “*Crustal structure of the Paraná Basin from ambient noise tomography*”. Resúmenes expandidos del Simposio Latinoamericano de Sismología (LASS 2012 – XVI Congreso Peruano de Geología & SEG 2012 Conference). CD-ROM: SGPSEG082, 4pp.
  
- **Rosa, María Laura, Collaço, Bruno, Sánchez Gerardo, Assumpção, Marcelo, Sabbione, Nora y Araujo, Mario.** 2012. “*Crustal thickness beneath the Chaco-Paraná Basin, NE Argentina, using surface waves and ambient noise tomography*”. Resúmenes expandidos del Simposio Latinoamericano de Sismología (LASS 2012 – XVI Congreso Peruano de Geología & SEG 2012 Conference). CD-ROM: SGPSEG081, 4pp.
  
- **Sabbione, N., Buffoni, C., Schimmel, M. y Rosa, M.L.** 2012. “*Espesor cortical y relación Vp/Vs en la isla de Tierra del Fuego, Argentina*”. Resúmenes expandidos del Simposio Latinoamericano de Sismología (LASS 2012 – XVI Congreso Peruano de Geología & SEG 2012 Conference). CD-ROM: SGPSEG072, 4pp.



- Scarfi, L., Raffaele, R., Badi, G., Ibanez, J.M., Imposa, S., Araujo, M. and Sabbione, N. 2012. "Seismotectonic features from accurate hypocentre locations in southern Central Andes (Western Argentina)". *Tectonophysics* 518-521, 44-54. doi: 10.1016/j.tecto.2011.11.009.
- Porter, R.; Gilbert, H.; Zandt, G.; Beck, S.; Warren, L.; Calkins, J.; Alvarado, P.; Anderson, M. (2012). "Shear-wave velocities in the Pampean Flat-Slab region from Rayleigh wave Tomography: Implications for slab and Upper mantle hydration". *Journal Geophysical Research*, Vol. 117, B11301, doi: 10.1029/2012JB009350.
- Perarnau, M; Gilbert, H., Alvarado, P., Martino, R.; Anderson, M.; (2012). "Crustal structure of the Eastern Sierras pampeanas of Argentina using high frequency receiver functions". *Tectonophysics*, Vol. 580, p. 208-217, doi: 10.1016/j.tecto.2012.09.02.1
- Sáez, M.; Alvarado P.; Monsalvo, G., Bilbao, I.; Sanchez, G. (2012). "Sismicidad Cortical en la Zona de Contacto entre los Terrenos Chilena y Cuyania en la Región de Subducción Horizontal de Argentina". *Revista de la Asociación Geológica Argentina*. En Prensa.
- Ammirati, J. B.; Alvarado, P.; Perarnau, M.; Sáez, M.; Monsalvo, G. (2013). "Crustal structure of the Central Precordillera of San Juan, Argentina (31°S) using teleseismic receiver functions". *Journal of Southamerican Earth Sciences*. V.46, p.100-109.
- Monsalvo, G.; Alvarado, P.; Sáez, M.; Linkimer, L.; Bilbao, I. (2013). "Deformación Sísmica reciente de la Sierra de Pie de Palo, Provincia de San Juan". *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, Vol.70 (2).
- Casas J.A., Badi, G.A., Manassero, M.C., Ruigrok, E., Gomez, M., Draganov, D., Ruzzante, J., Lopez Pumarega, I., Torres, D. 2013. *Caracterización de la actividad sismovolcánica del Volcán Peteroa*, Mendoza. E-ICES 9 9º Encuentro Internacional, Malargüe, 22 al 25 de octubre de 2013. Enviado.
- Pérez, S.; Alvarado, P.; Güell, A.; Sáez, M.; Vujovich, G. (2013). "Velocidades Sísmicas de la Unidades Aflorantes en el Flanco Occidental de la Sierra de la Invernada, Precordillera de San Juan". *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, Vol.70 (2).
- Ammirati, J.B.; Monsalvo, G., Sáez, M.; Bilbao, I.; Araujo, M.; Güell, A.; Gregori, D.I.; Ruzzycki, L.; Alvarado, P. (2013) "Estudio de la Estructura Cortical y Litosférica en

*Precordillera y Sierras Pampeanas en la Provincia de San Juan utilizando Funciones Sismológicas del Receptor*. Conmemoración de los 40 años de la Universidad Nacional de San Juan. San Juan: Editorial Fundación Universitaria. En Prensa.

- **Richardson, T.; Ridgway, K.; Gilbert, H.; Martino, R.; Enkelmann, E.; Anderson, M.; Alvarado, P.** (2013). *“Neogene tectonics of the Eastern Sierras Pampeanas, Argentina. Active intraplate deformation inboard of flat-slab subduction”*. *Tectonics*, Vol. 32, p. 1-17, doi:10.1002/tect.20054.
- **Liang, X.; Sandvol, E.; Brown, L.; Heit, B.; Yuan, X.; Mulcahy, P.; Chen, Ch.; Kay, S; Comte, D. Alvarado, P.,** (2013). *“Delamination of southern Puna lithosphere from the body wave attenuation tomography images”*. En prensa, *G3 (Geochemistry Geophysics Geosystems)*.
- **Lenzano, M.G. & Trombotto Liaudat, D.** 2013. *“Thermokarst monitoring and its relationship with surges at the Horcones Inferior Glacier, Mt. Aconcagua, Argentina”*. *Zeitschrift für Geomorphologie* (submitted).
- **Trombotto Liaudat, D., Penas, P., Aloy, G.** 2013. *“Interaction between cryogenic and volcanic geomorphological processes at the Peteroa Volcano, Andes of South Mendoza, Argentina”*. *Geomorphology* (submitted).
- **Lenzano, M.G., Lenzano, L., Trombotto Liaudat, D., & Baron, J .** 2013. *“Ice loss monitoring in a covered glacier at the Aconcagua Region, Argentina by GPS semi-continuous stations”*. *Journal of Spatial Science* (submitted).
- **Trombotto Liaudat, D., Blöthe, J.H. & Hernández, J.** *“Dinámica criogénica de la capa activa del glaciar de escombros de Morenas Coloradas, Mendoza, Argentina”*. *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas (RMCG)* (en preparación).
- **Trombotto Liaudat, D., Tormey, D. & Penas, P.** 2013. *“Thermogeomorphological monitoring of the peak of the Volcanic Complex Peteroa, Mendoza, Argentina – Evolution and detection of its latest eruption”*. *Earth and Planetary Science Letters* (Impact Factor: 3.5, en preparación).
- **Trombotto Liaudat, D & Buchroithner, M.** 2013. *“The Cold Desert of Atacama. Mapping Cryophenomena in the Ojos de Salado Region”*. *Earth Surface Processes and Landforms* (Impact Factor: 2.432, en preparación).

- **Lenzano, M. G., Lenzano, L., Trombotto Liaudat, D., Barón, J., Lannutti, E.** 2013. *"Applying GNSS and DTM Technologies to Monitor the Ice Balance of the Horcones Inferior Glacier, Aconcagua Region, Argentina"*. Journal Indian Remote Sensing, DOI 10.1007/s12524-013-0294-z (Impact Factor: 0.285).
- **Alonso, V. & Trombotto Liaudat, D.** 2013. *"Periglacial Mapping and Permafrost Altitudes in the Laguna del Diamante Reserve (Central Andes, Argentina)"*. Zeitschrift für Geomorphologie, Vol. 57, 2: 171-186. Gebr. Borntraeger Verlagsbuchhandlung, Stuttgart (*ISI, Journal Citation Reports, Science Edition, ver Z GEOMORPHOL, 0.821*).
- **Aloy, G., Trombotto Liaudat, D. y Hernández, J.** *"Cartografía del sistema criosférico de la cumbre del Complejo Volcánico Planchón-Peteroa-Azufre, Argentina/Chile"*. 2013. ICES IX, Malargüe (octubre).
- **Trombotto Liaudat, D., Aloy, G., Penas, P. y Hernández, J.** *"Cartografía y monitoreo termo-geomorfológico de la cumbre del Complejo Volcánico Planchón-Peteroa-Azufre, Argentina/Chile"*. 2014. Congreso Geológico Argentino XIX, Córdoba (junio). Sesión especial de Ciencias de la Criosféra.
- **Sánchez, G., et al.** *"The Argentinean National Network of Seismic and Strong-Motion Stations"*. Seismological Research Letters, Volume 84, Number 5 September/October 2013.

### 3) Se dictaron los siguientes cursos y talleres:

- *"DSM Extraction from ALOS-PRISM Data"*, IANIGLA, CCT CONICET Mendoza, Dr. Takeo Tadono y Dr. Tsutomu Yamanokuchi del Remote Sensing Technology Center of Japan, Tsukuba. 2012 (octubre).
- Taller de Posgrado **"Introducción a los Sensores Remotos. Aplicaciones en Ciencias Naturales."** dictado por el Dr. Daniel Pérez en la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales perteneciente a la Universidad Nacional de San Juan, durante los días 22 al 26 de Octubre de 2012.
- Curso de Posgrado y taller de capacitación profesional **"Seismic Hazard Assessment"**, dictado por la Dra. Mathilde Sorensen en la Universidad de Bergen, Noruega, en el periodo febrero-marzo de 2013.

- Curso de Posgrado **“Geomagnetismo. Sus Aplicaciones.”** dictado por el Dr. Antonio Introcaso y otros en la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales perteneciente a la Universidad Nacional de San Juan, durante el mes de junio de 2013.
- Curso de Posgrado y taller de capacitación profesional, **“Métodos Numéricos. Sus aplicaciones para Geofísicos e Ingenieros”** dictado por el Dr. Antonio Introcaso y otros en la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales perteneciente a la Universidad Nacional de San Juan, durante el mes de junio de 2013.
- Curso de Posgrado **“Remociones en masa en zonas tectónicamente activas.”** dictado por el Dr. Sergio Sepúlveda en la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales perteneciente a la Universidad Nacional de San Juan, durante el mes de mayo de 2013.

#### 4) Se dictaron las siguientes conferencias y se hicieron las siguientes presentaciones en reuniones científicas:

- Costa, C., 2012. Hazardous faults in the central andes: challenges for understanding their seismogenic capability through paleoseismological studies, IAEA-ISSC Technical Meeting on Paleoseismology for PSHA Assessment for nuclear installations, Modena, Italia, 3-6 Oct. 2012, Invited Talk. Abstracts in CD.
- Ahumada, E., Costa, C. y Vázquez, F., 2012. Deformaciones neotectónicas relacionadas con dos sistemas de corrimientos de vergencia opuesta convergente, Precordillera de San Juan, Argentina. XV Reunión de Tectónica, San Juan, Abstracts en CD.
- Vazquez, F., Costa, C., Gardini, C., Montenegro, V. y Ahumada, E., 2012. Nuevas estimaciones de acortamiento cuaternario en el sector central de la sierra de Las Peñas, Precordillera de Mendoza, XV Reunión de Tectónica, San Juan, Abstracts en CD.
- Sales, D. y Costa, C., 2012. Análisis geométrico del desplazamiento de fallas en el frente de levantamiento neotectónico de la sierra de San Luis, Argentina, XV Reunión de Tectónica, San Juan, Abstracts en CD.
- Bilbao, I., Alvarado, P., Saez, M., 2012. Deformación Sísmica de Placa de Nazca en las Zonas Adyacentes al Segmento de Subducción Horizontal (31ºS) Utilizando el modelado de Ondas Sísmicas Regionales de Banda Ancha. XV Reunión de Tectónica,



San Juan, octubre de 2012.

- Sabbione, N., Buffoni, C., Badi, G., Connon, G., Hormaechea, J. Towards a seismic hazard analysis in Great Island of Tierra del Fuego, Argentina. Latin American Symposium of Seismology 2012. Lima, Perú, 23 al 26 de septiembre de 2012.
- Rosa, M.L. Collaço, B., Sánchez, G., Assumpção, M., Sabbione, N., Araujo, M. Crustal thickness beneath the Chaco-Paraná basin, NE, Argentina, using surface waves and ambient noise tomography. Latin American Symposium of Seismology 2012. Lima, Perú, 23 al 26 de septiembre de 2012.
- Badi, G., Sabbione, N., Ibáñez, J. Contributions of the seismic attenuation to the understanding of the geodynamics in the region of Nuevo Cuyo (29 ° -34 ° S AND 65 ° -71 ° W). Latin American Symposium of Seismology 2012. Lima, Perú, 23 al 26 de septiembre de 2012.
- Buffoni, C., Sabbione, N.C., Schimmel, M. y Rosa, M.L. Espesor cortical y relación Vp/Vs en la Isla Grande de Tierra del Fuego, Argentina. Latin American Symposium of Seismology 2012. Lima, Perú, 23 al 26 de septiembre de 2012.
- Collaço, B., Assumpcao, M., Rosa, M.L., Sánchez, G. Tomografía de Ruido Ambiental na Bacia do Paraná: Resultados Preliminares. 46º Congresso Brasileiro de Geologia – 1º Congreso de Geología Dos Países de Língua Portuguesa. Santos, Sao Paulo, Brazil, 30 de Septiembre al 5 de Octubre de 2012.
- Fernández, M., Ruzycki L., 2012 Estudio de la Amplificación Sísmica en el Relleno Sedimentario del Valle de Tulum para la Estimación del Peligro Sísmico, San Juan, Argentina. XV Reunión de Tectónica, San Juan.
- Monsalvo, V., Alvarado, P., Venerdini, A.L., Samsu, A., Saez, M., Bilbao I., Sánchez, G., Perarnau, M., 2012. La Sierra de Pie de Palo: Un Modelo de Bloques de Basamento Activos. XV Reunión de Tectónica, San Juan.
- Ortiz, G., Alvarado, P., Anderson, M., 2012. Sismicidad y Deformación Activa en las Sierras de Córdoba. Patrones Similares a la Deformación de Bighorn en Norteamérica. XV Reunión de Tectónica, San Juan.
- Perarnau, M., Ahumada F., Castro de Machuca B., Alvarado, P., 2012. Estudio de la Estructura Cortical de las Sierras Pampeanas Orientales de Argentina usando

Funciones del Receptor y Análisis Petrológico. XV Reunión de Tectónica, San Juan.

- Pérez Luján, S., Boedo, F., Ariza, J.P., Vujovich, G., Alavarado P., Martino, R., 2012. Procesamiento de Imágenes Satelitales Aplicado al Estudio Geológico de Sucesiones del Paleozoico Inferior de Precordillera Central y Occidental, San Juan. XV Reunión de Tectónica, San Juan.
- Costa, C., Pérez, I., 2012. Fenómenos secundarios inducidos por el terremoto de 1894, su aplicación en la determinación de la magnitud del evento. XV Reunión Argentina de Tectónica, San Juan.
- Araujo, M., Sánchez, G., 2012. El sismo de Mendoza del 26 de junio de 2012. XV Reunión Argentina de Tectónica, San Juan.
- Araujo, M., Sánchez, G., 2012. El terremoto de Salta del 27 de Febrero de 2010. XV Reunión Argentina de Tectónica, San Juan.
- Triep, E., Araujo, M., et al., 2012. Sismicidad frecuente y episódica de la región con mayores sismos destructivos del país, implicancias tectónicas y peligrosidad asociada, región comprendida entre 34.5°-36°S y 67.5°-70°O". XXVI reunión de la AGG, Tucumán. 2012.
- Costa, C., 2012. Neotectonics studies of hazardous faults in the Central Andes: Issues and challenges. 3<sup>rd</sup> INQUA-IGCP-567 International Workshop on Active Tectonics, Paleoseismology and Archaeoseismology, Morelia, Mexico (2012), p. 31-34. Invited Speaker Abstract in CD.
- Alvarado, P.; Beck, S.; Zandt, G.; Gilbert, H.; Anderson, M.; Linkimer, L.; Gans, C.; Saez, M.; Bilbao, I. y otros. Crustal Structure and Seismicity of the Active Sierras Pampeanas: Observations from the Siembra and ESP Experiments. Simposio de Sismología, XVI Congreso Peruano de Geología & SEG 2012 CONFERENCE. Lima, Perú. 21012.
- Araujo, M., Pérez, I. Deformaciones Cuaternarias y Sismicidad Argentina, presentado en el marco del centenario del Observatorio Sismológico San Calixto – La Paz – Bolivia, 2013.
- Collaço, B., Rosa, M.L., Sánchez, G. and Assumpção, M. Crustal Structure of the Paraná Basin from Ambient Noise Tomography. AGU (American Geophysical Union). The

Meeting of the Americas. Cancún, México, 14 al 17 de Mayo de 2013.

- Costa, C., 2013. Uso de la información neotectónica en la caracterización de fuentes sísmogénicas. Workshop 100 Aniversario Observatorio San Calixto, Abstracts en CD, La Paz, Mayo 2013. Conferencista Invitado.
- Costa, C., 2013. Conferencista invitado en el Centro Integral de Gestión de Desastres Naturales y la Pontificia Univ. Católica para disertar sobre el tema: Fuentes sísmogénicas corticales en Sudamérica. Reunión de trabajo con científicos chilenos, Abril 2013.

**5) Dentro de estas actividades se han llevado a cabo los siguientes talleres y reuniones:**

- XV Reunión de Tectónica de la Asociación Geológica Argentina con sede en San Juan (11 al 14 de octubre 2012). Subsidios obtenidos desde la ANPCyT Res.272-11\_RC-2011\_AGENCIA) y CONICET Res.317-2012-CONCET con fecha 27/1/2012).
- Simposio de Sismología, XVI Congreso Peruano de Geología & SEG 2012 CONFERENCE. Lima, Perú. 2012.
- XXVI Reunión de la AGG. Tucumán, noviembre 2012.
- 2º Reunión Técnica de Sismología e Ingeniería Sísmorresistente del Comité Nacional de la Unión Geodésica y Geofísica Internacional, Subcomité de Sismología y Física del Interior de la Tierra. San Juan, marzo de 2013.

**6) Se encuentran en desarrollo o ya finalizadas las siguientes tesis doctorales, de maestrías y becas de posgrado:**

- “Estudio de la geodinámica ambiental y de las secuencias glaciogénicas y periglaciales en la Cordillera de los Andes y zonas adyacentes entre el paralelo 42º y el 43º LS, desde la última glaciación”, tesis doctoral de Lucas Ruiz, Universidad Nacional de Buenos Aires, 2008-2012. Director: Dr. Dario Trombotto.
- “Riesgo por caída de tefras, de la actividad ganadera y su impacto en el estilo de vida de la población puestera en la cuenca alta y media del Río Grande, Malargüe,

Mendoza”, tesis de maestría de Amalia Ramires, Universidad Nacional de Cuyo, 2009-2012. Co-director: Dr. Darío Trombotto.

- “Investigación del ambiente criogénico e hidrología de la región del Complejo Volcánico Peteroa”, tesis doctoral de Pablo Grizas, Universidad Nacional de Córdoba, 2010-2013. Director: Dr. Darío Trombotto.
- “Actividad Tectónica Cuaternario y Sismicidad del Valle de Rodeo – Iglesia – entre los 30°00' - 30°30' de latitud sur y 69°00' - 69°30' de longitud oeste. San Juan - Argentina”, la cual es parte de un proyecto que desarrolla, en el Instituto Nacional de Prevención Sísmica, la Lic. Irene Perez. Se trabajó conjuntamente con el Dr. Carlos Costa, director de la tesis, en las correcciones finales y tareas de campo asociadas al borde occidental del C° Negro de Iglesia.
- “Estudio Comparativo de la Estructura Cortical de las Sierras Pampeanas Orientales y Occidentales en el Segmento de Subducción Horizontal Andino”, tesis doctoral de Marcelo Perarnau, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de San Juan, 2013. Director: Dra. Patricia Alvarado.
- “Determinación de la estructura cortical de Tierra del Fuego usando datos de estaciones sismológicas banda ancha”. Directora: Dra Nora C. Sabbione. Año previsto para su defensa: 2014. Lugar de Trabajo: SyM (FCAG-UNLP). Doctorando (UNLP): Geof. Carolina Buffoni.
- “Estructura litosférica regional en continente Sudamericano mediante (utilizando) tomografía de ondas superficiales”. Director: Dr Marcelo Sousa Assumpção (Univ. de San Pablo, Brasil). Año previsto para su defensa: 2014. Lugar de Trabajo: SyM (FCAG-UNLP). Doctorando (UNLP): Geof. María L. Rosa.
- “Análisis de modelos corticales en Tierra del Fuego a través de datos sismológicos y geodésicos”. Director: Dra. Nora C. Sabbione. Año previsto para su defensa: 2017. Lugar de Trabajo: SyM (FCAG-UNLP). Doctorando (UNLP): Geof. María Celeste Bollini.
- “Estimación del riesgo por deslizamientos de laderas generadas por eventos sísmicos en la ciudad de Medellín usando herramientas de Geomática”. Directores: Msc. César Augusto Hidalgo y Dra Nora C. Sabbione. Nombre del maestrando: Ing. Johnny Alexander Vega Gutiérrez.
- “Modelización de los procesos geodinámicos producidos en los ambientes glaciarios y

periglaciales, en los Andes Centrales Argentinos comprendido entre los 32° 42' L.S. y 37° 45' L.S.", beca posdoctoral de Gabriela Lenzano de la Universidad Nacional de Cuyo. Director: Dr. Charles Toth del Center for Mapping de la Universidad de Ohio (USA) y Codirector: Dr. Darío Trombotto L del IANIGLIA.

- Análisis de la crioformas periglaciares presentes en la vertiente oriental del Cordón del Espinacito (32° a 32°20' Lat. S y 69°45' a 70° Long. O), Departamento Calingasta, San Juan, Argentina. Su importancia hidrológica para la región y caracterización hidroquímica del agua de deshielo. 2013-2015, Beca Interna de Postgrado Tipo I de la Lic. Carla Tapia (Universidad Nacional de San Juan), Director: Darío Trombotto.
- "Criodinámica e inventario del permafrost en la cordillera frontal, Provincia de Mendoza", 2012-2015, beca interna de postgrado Tipo I de la Lic. Estefanía Bottegal, Universidad Nacional de Buenos Aires. Director: Dr. Dario Trombotto.

**7) Elaboración de los Boletines Sismológicos 2011 y 2012. Bases de datos integradas por las fuentes: INPRES, Servicio Geológico de EE.UU y GUC Servicio Geológico de la Universidad de Chile.**

**8) Se han desarrollado y se están desarrollando a los siguientes proyectos:**

- "Sismicidad frecuente y episódica de la región con mayores sismos destructivos del país, implicancias tectónicas y peligrosidad asociada", que presentara el INPRES con el Instituto Geofísico Sismológico "Ing. Fernando S. Volponi", Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de San Juan y con el Departamento de Sismología e Información Meteorológica, Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la Universidad Nacional de la Plata, a la Convocatoria a Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica Orientados PICTO 2007.
- "Neotectónica, sismicidad y peligro sísmico del área de Fallamiento La Rinconada (San Juan)". Éste es un proyecto conjunto del INPRES con el Departamento de Geología de la Facultad de Ciencias Físico- Matemáticas y Naturales de la Universidad de San Luis. Convocatoria PICTO 2007.
- "Inversión del tensor movimiento sísmico para la caracterización del fallamiento activo en la región de mayor peligro sísmico de Argentina". Proyecto PICTO 2007- Riesgo

Sísmico financiado por el FONCYT, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

- “Determinación de la peligrosidad sísmica regional en Tierra del Fuego mediante la correlación de datos sísmológicos y geodésicos”. Convocatoria PICTO 2007.
- “Ampliación de la red de monitoreo sísmológico y determinación de la peligrosidad sísmica en Tierra del Fuego”. Coordinación: Dra. Nora C. Sabbione. Período: 2006-continúa. Unidad de Ejecución: Departamento de Sismología e Inf. Meteorológica, SyM, FCAG – Estación Astronómica Río Grande, EARG, (UNLP-CONICET).
- “Emisión Acústica y Precursores sísmicos”. 2009-2013. SECYT. PICT-2007-01769. Investigador Responsable: José Ruzzante (CNEA).
- “Ambiente Periglacial Actual y Pasado del NW de Chubut”. 2009-2013. CONICET. PIP 114-200801-00156: Investigador responsable: D. Trombotto.
- “Integración de datos geofísicos y geodésicos para el conocimiento de la corteza”. Período: 2010-2013. Acreditado. Unidad de Ejecución: SyM, FCAG (UNLP).
- “Use of Environmental Isotopes in Assessing Water Resources in Snow, Glacier and Permafrost Dominated Areas under Changing Climatic Conditions”. 2010-2013. A partir del 2011, participación de Geocriología en el proyecto de OIEA (Organización Internacional de Energía Atómica), CRP 16062: Coordinador: Dr. Héctor Massone (Universidad Nacional de Mar del Plata).
- “Estudio de la Estructura Cortical y Litosférica en Precordillera y Sierras Pampeanas de la Provincia de San Juan utilizando Funciones Sísmológicas del Receptor”, dirigido por la Dra. Patricia Alvarado y subsidiado por el CICITCA. Código: 21/E888. 2011-2013.
- “Base de datos de estructuras sismogénicas Sudamericanas”, a ejecutarse con financiamiento del Global Earthquake Model. Coordinador del Proyecto: Dr. Carlos Costa
- “Identificación de criofomas y criodinámica en los Andes de Mendoza y Andes Patagónicos y su relación con ambientes extraterrestres”. 2013-2015. CONICET, 201101 00507 Investigador responsable: D. Trombotto.

- “Obtención del modelo de velocidades sísmicas en la zona de Precordillera Oriental en la provincia de San Juan”. 2013-2014. Proyecto conjunto CTBTO-LAB. OF LIVERMOORE-INPRES.
- “Obtención del modelo de velocidades Sísmicas en la zona de Pie de Palo, perteneciente a las Sierras Pampeanas Occidentales”. 2013-2014. Proyecto conjunto CTBTO-LAB. OF LIVERMOORE-INPRES.
- “Configuración y puesta punto del Software EarlyBird para la red Sismológica Nacional del Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRES). 2013-2014. INPRES.
- “Iniciación del Estudio de Peligro Sísmico para la República Argentina, a partir de un Catálogo Completo de Sismicidad y de la Utilización de Datos de Velocidades y Aceleraciones Sísmicas”. 2013-2014. Universidad de Bergen, Noruega-INPRES.
- “Reprocesamiento de localizaciones de eventos sísmicos del Catálogo del Instituto Nacional de Prevención Sísmica, para la obtención de datos de alta precisión (eventos GT5)”, a ser utilizados en el proyecto internacional “Regional Seismic Travel Times (RSTT). 2013-2015. Proyecto conjunto CTBTO-LAB. OF LIVERMOORE-INPRES.
- “Estudio de la Estructura Cortical en la Región de Placa Horizontal de Argentina utilizando Funciones Sismológicas del Receptor”, financiado por FONCYT. PICT-2011-016. Investigador responsable: Dra. Patricia Alvarado. 2013-2016.