



Memoria Anual

 **CLARA**

2009

Memoria Anual

 **CLARA**
2009

Abril de 2010

Índice

Carta de la Presidenta	9
1. Aspectos Institucionales	10
2. ALICE2 Cumple 81% de sus Objetivos en 2009	13
3. RedCLARA2 Comienza su Instalación	17
4. Proyectos @LIS2 se estrenan en sociedad en CEPAL	18
5. Bolivia se integra a ALICE2	20
6. CLARA promueve inclusión de Honduras	23
7. CLARA se reúne en Costa Rica	25
7.1. Reunión ALICE2	25
7.2. Nuevo Directorio CLARA	26
8. CLARA Difunde su Actividad en Paraguay	27
ALICE2	28
9. CLARA-TEC, reuniones y talleres	30
9.1. 10ª Reunión Técnica de CLARA, Costa Rica	30
Capacitación: “Una visión práctica de seguridad y defensa en redes”	32
9.2. 11ª Reunión Técnica de CLARA, Paraguay	32
CLARA-TEC	32
Reunión de la Comisión Técnica de CLARA	35
Taller IPv6	35
9.3. Capacitación	36
10. Taller de e-Ciencia en Asunción	39
11. CLARA y ALICE2 entregaron dos becas para LANOMS 2009	40
12. EVALSO	42
13. Proyecto de Repositorios Digitales es aprobado por BID	43
14. Aprobado el segundo período del Proyecto e-CienciaAL	45
15. CKLN y CLARA se acercan	47
Apoyando el desarrollo de la red africana	48
16. CLARA participó: Eventos internacionales	49
16.1. ALICE2 tuvo su lugar en TNC2009	49
16.2. 1 y 2 de diciembre: La tercera versión de GÉANT fue revelada en Estocolmo	50
7. Balance 2009	52

Carta de la Presidenta

Estimados Amigos(as) de CLARA,

El 2009 fue de mucha actividad en CLARA, gracias a los recursos aportados por la Comunidad Europea, a través del Proyecto ALICE2. Los miembros de CLARA habíamos trabajado arduamente el año anterior en consolidar un Plan de Acción para el desarrollo de este proyecto, un Plan que nos diera el impulso necesario para que luego del cuarto año, cuando se agoten los recursos aportados al proyecto, hayamos hecho avances tan importantes o aún mejores a los obtenidos con el anterior proyecto ALICE mediante el cual se conformó la gran red latinoamericana conectando 13 países de la región.



Recibimos el primer desembolso de la Comunidad Europea y desde ya, empezamos a vislumbrar resultados importantes. Se están adelantando procesos de licitación para el fortalecimiento de la RedCLARA, introduciendo cambios que mejoran la topología de la red actual, mayor capacidad de los enlaces y un importante uso de fibra oscura, lo que nos permitirá avanzar en un esquema más favorable hacia la sostenibilidad, mientras las tarifas de comunicaciones sean más competitivas y favorables para nuestra región.

Esperamos que mediante el proyecto ALICE2, CLARA cuente con nuevos servicios sobre la red que propicien y fortalezcan la integración y la colaboración para el desarrollo de proyectos de interés común a los países de la región, por ello, uno de los propósitos de ALICE2 es el apoyo a comunidades que contribuyan a los Objetivos del Milenio.

Mientras tanto es mucho lo que aun nuestras instituciones tienen por recorrer en reconocer que al insertarnos mediante las redes avanzadas en los circuitos globales de la investigación y la colaboración, lo que ha pasado es que se han ampliado las fronteras institucionales, que el límite de acceso a los recursos son el mundo mismo y que lo que realmente cuenta en adelante, es nuestra capacidad de desarrollar alianzas.

Alianzas, se convierte entonces en palabra clave, conformación de grupos de trabajo, redes, vínculos interinstitucionales, para el desarrollo de proyectos colaborativos. Todo esto es lo que la e-Ciencia significa y en América Latina hemos demostrado que unidos lo estamos logrando. Estamos avanzando poco a poco en proveer el contexto apropiado para apoyar proyectos de la comunidad científica que hagan frente a los problemas de la región.

La invitación es pues a seguir aportando nuestros mejores esfuerzos para que logremos conjuntamente que los propósitos de CLARA y su proyecto ALICE2 salgan adelante, reafirmando así que las redes académicas avanzadas son instrumentos claves en la educación, la ciencia, tecnología e innovación y por ende, en la formulación de políticas públicas para el desarrollo, en la contribución al logro de los objetivos del milenio, para la gestión de nuestros valiosos recursos naturales y como instrumentos para elevar la competitividad de la región.

Martha I. Giraldo
Presidenta del Consejo Directivo

1.- Aspectos Institucionales

La Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas, CLARA, es una Organización de Derecho Internacional, Sin Fines de Lucro, cuya existencia legal data del 23 de Diciembre del año 2004, siendo reconocida como tal conforme a la legislación de la República Oriental del Uruguay.

Conforme a su Plan Estratégico, CLARA tiene la Visión de ser un:

Sistema Latinoamericano de colaboración mediante redes avanzadas de telecomunicaciones para la investigación, la innovación y la educación.

El Organigrama de CLARA, consolidado durante el año 2009, es el siguiente:

Los organismos de Gobierno Institucional de CLARA cambiaron durante el año 2009. Durante los primeros 5 meses, las autoridades fueron las mismas del año 2008, es decir:

Consejo Directivo

Presidente	Sr. Carlos Casasús	CUDI, México
Vicepresidente	Sr. Luis Furlán	RAGIE, Guatemala
Secretaria	Sra. Ida Holz	RAU, Uruguay
Tesorero	Sr. Joaquín Guerrero	RAAP, Perú
Director	Sr. Nelson Simoes	RNP, Brasil

Comisión Fiscal

Sr. Aníbal Gattone	Argentina
Sra. Paola Arellano	Chile
Sr. Rafael Ibarra	El Salvador

Comisión Técnica

Coordinador	Sr. Michael Stanton	RNP, Brasil
Miembro	Sra. Sandra Jaque	REUNA, Chile
Miembro	Sr. Javier Martínez	InnovaRed, Argentina
Miembro	Sr. Romel Torres	CEDIA, Ecuador
Miembro	Sr. Marco Antonio To	RAGIE, Guatemala
Miembro	Sr. Fernando Muro	CUDI, México
Miembro	Sr. Daniel Díaz	RAAP, Perú

Tras la elección de Consejo Directivo efectuada en la Asamblea del 12 de Agosto en San José de Costa Rica, el Consejo Directivo quedó confirmado como sigue:

Consejo Directivo

Presidente	Sra. Martha I. Giraldo	RENATA, Colombia
Vicepresidente	Sr. Luis Furlán	RAGIE, Guatemala
Secretaria	Sra. Ida Holz	RAU, Uruguay
Tesorero	Sr. Rafael Ibarra	RAICES, El Salvador
Director	Sr. Nelson Simoes	RNP, Brasil

Asimismo, la Comisión Fiscal fue elegida y quedó constituida como sigue:

Sr. Aníbal Gattone	Argentina
Sr. Juvenal Castromonte	Perú
Sr. Carlos Casasús	México

Y la Comisión Técnica quedó como sigue:

Coordinadora	Sra. Sandra Jaque	REUNA, Chile
Miembro	Sr. Michael Stanton	RNP, Brasil
Miembro	Sr. Javier Martínez	InnovaRed, Argentina
Miembro	Sr. Carlos Fernández	RedCONARE, Costa Rica
Miembro	Sr. Marco Antonio To	RAGIE, Guatemala
Miembro	Sr. Fernando Muro	CUDI, México
Miembro	Sr. Andrés Salinas	RENATA, Colombia

El Director Ejecutivo de CLARA es el Sr. Florencio Utreras.

En 2009, además, CLARA realizó las siguientes contrataciones a objeto de responder a los desafíos que impone el Proyecto ALICE2:

- Benjamín Marticorena (Perú) como Gerente de Relaciones Académicas
- Claudia Córdova (Perú) como Gerente de Perfeccionamiento
- Fernando Cabrera como Oficial de Contabilidad
- Gustavo García (Colombia) como Gerente Técnico
- Hugo Vecino (Colombia) como Ingeniero de Software
- Ixchel Pérez Santamaría como Periodista del Grupo de RP
- Rafael Puleo (Venezuela) como Gerente de Marketing
- Renata Victal como Periodista del Grupo de RP
- Tania Altamirano como Sub-editora en el Grupo de Relaciones Públicas (RP)
- Verónica Uribe del Águila como Periodista del Grupo de RP

2.- ALICE2 Cumple 81% de sus Objetivos en 2009



El proyecto ALICE2, que comenzó oficialmente el 1 de Diciembre de 2008, tuvo grandes avances durante el año 2009. En efecto, durante este año se llevaron a cabo un enorme número de actividades, las que apuntaban a ir logrando paulatinamente los 5 grandes objetivos del Proyecto:

13

Objetivo 1. Una red RedCLARA2 cuya infraestructura sea fundamentalmente óptica, con costos de mantenimiento bajos, lo que la haga sustentable en el tiempo.

Objetivo 2. Crear y apoyar a comunidades de usuarios que desarrollen as nivel regional aplicaciones que apoyen el cumplimiento de las Metas del Milenio (MDG) y/o desarrollen proyectos en el marco del Programa 7 de la Comisión Europea (FP7)

Objetivo 3. Desarrollar un Modelo de Sustentabilidad para CLARA y RedCLARA.

Objetivo 4. Hacer de CLARA una organización ampliamente inclusiva que incorpore paulatinamente a todos los países de la región y que favorezca la extensión de las NRENs hacia todas las organizaciones de I+D de sus países.

Objetivo 5. Apoyar el desarrollo de las NRENs por la vía de capacitar a sus técnicos y cuadros gerenciales, así como a las comunidades de usuarios.

Para llevar a cabo las más de 100 actividades de detalle del proyecto, se reforzó el equipo de central de CLARA, ampliándolo de cinco a 15 personas en un corto período de tiempo.

En el Objetivo 1, entre las numerosas actividades llevadas a cabo durante el año 2009 destacan las dos licitaciones de enlaces y una licitación de equipamiento, las que están permitiendo una migración paulatina hacia RedCLARA2 sin que los usuarios hayan experimentado nunca una interrupción de servicio. Todo este trabajo técnico contó con el apoyo de todas las NREN y muy particularmente con los servicios del NEG (Grupo de Ingeniería) que es desarrollado RNP y el NOC (Centro de Operaciones) que es desarrollado por REUNA.

En el área de aplicaciones y contenido (Objetivo 2), un área que constituye un campo si no completamente nuevo para CLARA, sí es uno en el cual ALICE2 ha aumentado fuertemente el rango de las actividades de CLARA, entregándole la responsabilidad de identificar grupos de investigación que trabajan a nivel regional y apoyar sus actividades. Si bien esta área fue la que partió más tarde, tuvo logros relevantes, contándose la realización del Taller de e-Ciencia en Asunción y el nombramiento de un Comité de Aplicaciones que asesorará a CLARA en la identificación de prioridades, grupos de investigación y aplicaciones necesarias para apoyar la I+D en la región.

En el área de Sustentabilidad se comenzó el trabajo de ampliar la membresía de CLARA a otras organizaciones regionales, empresariales y de innovación, lo que apunta a lograr una mayor conexión con las actividades de innovación y por ende a servir de puente regional no sólo para la Investigación y la Educación sino a incorporar al sector empresarial, sin abandonar sin embargo su misión de constituir una infraestructura para la I+D, sin ánimo comercial.

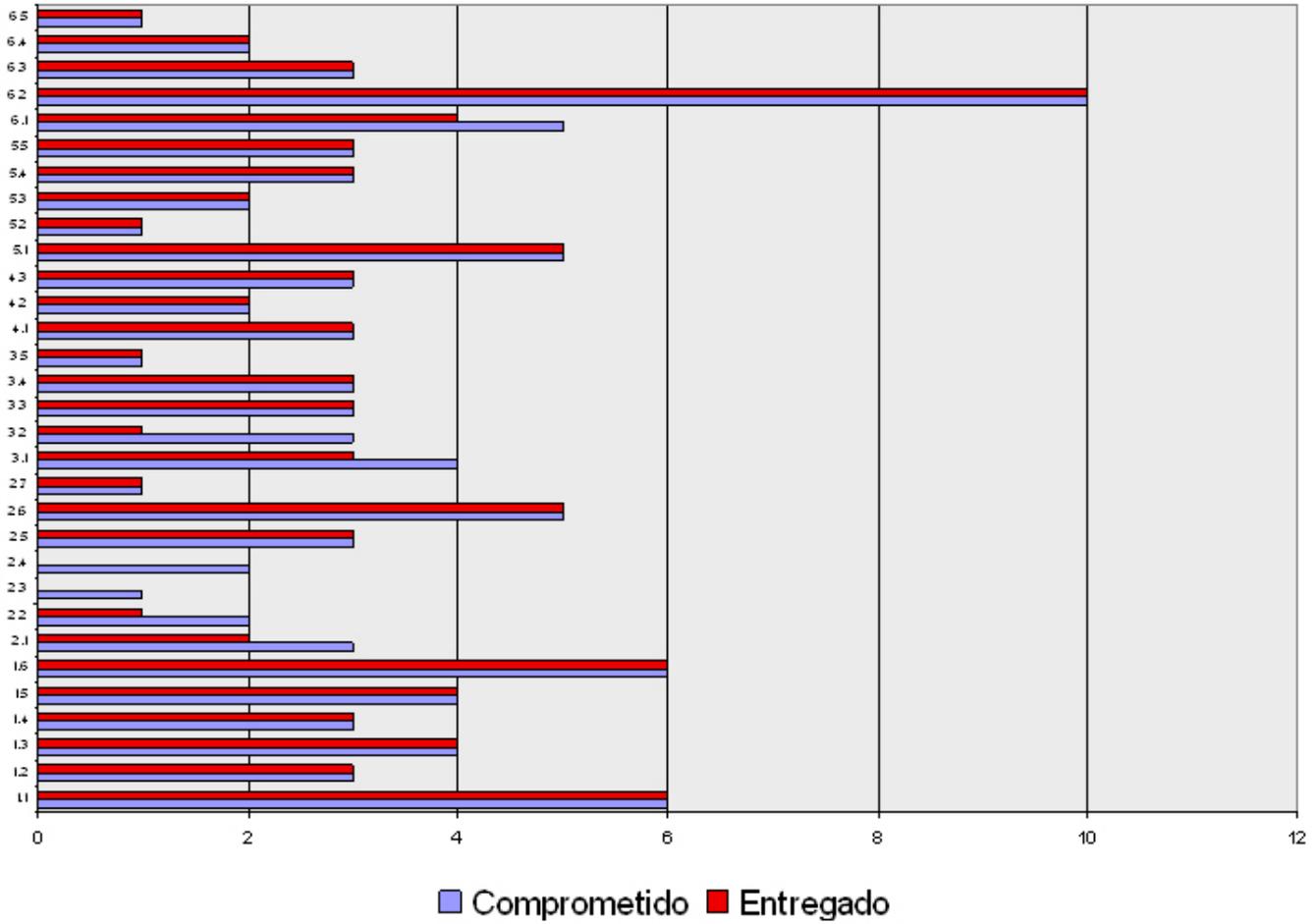
En el Objetivo 4, se logró inmediatamente la incorporación de Costa Rica a ALICE2 y RedCLARA y, en el curso del año, Bolivia firmó su incorporación a ALICE2, quedando su incorporación a ALICE2 pendiente del resultado del Proceso Negociado que actualmente se lleva a cabo para obtener su conexión física a la red. Por otra parte se llevó a cabo la Segunda Reunión de Socios de ALICE2 en Asunción, Paraguay y luego de esta reunión Paraguay ha dado importantes pasos para la creación de su red nacional y su incorporación a ALICE2, lo que esperamos ocurra en el curso del año 2010.

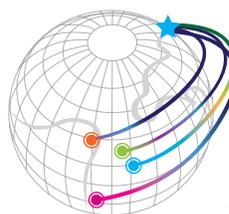
En el área de Capacitación se llevaron a cabo dos Talleres Regionales de Capacitación Técnica, dos Talleres de Capacitación Técnica de todos los socios durante las reuniones de ALICE2 y dos cursos de Capacitación en Gestión, estos últimos realizados en conjunto con el Proyecto BID de Gestión de CLARA.

Finalmente, el objetivo transversal de Visibilidad desarrolló una imagen de marca de ALICE2, publicó cuatro Boletines Trimestrales (DeCLARA), más de 20 Boletines expresos (DeCLARA Express) y se realizaron más de 20 presentaciones del proyecto en diversos congresos y seminarios.

Los informes semestrales a la Comisión Europea dejaron en claro que el nivel de avance en el año 2009 fue importante, si bien no se logró el 100% de los objetivos, un promedio de 91% es considerado un gran éxito para un primer año de ejecución. El gráfico siguiente muestra el nivel de entrega de informes entregables a la Comisión Europea que si bien es un indicador parcial, muestra el gran nivel que alcanzó el trabajo durante el año 2009.

Total de Entregables





alice2
América Latina Interconectada Con Europa

16



3.- RedCLARA2 Comienza su Instalación

Fruto de los contratos logrados en las dos primeras licitaciones de ALICE2, del acuerdo con el Proyecto AugerAccess, la empresa Silica Networks y del aporte de RNP, se han logrado tres contratos que forman parte de lo que será la nueva generación de RedCLARA, RedCLARA2, una red completamente óptica que entregue servicios a nivel de circuitos virtuales en capa 2 y no solamente a nivel IP como es hoy en día. Adicionalmente, el aporte de RNP ha fortalecido también el acceso internacional.

Estos nuevos circuitos son:

- Enlace de múltiples longitudes de onda de 10 Gbps (inicialmente dos, ampliable a 20) entre Buenos Aires (Argentina) y Santiago (Chile) que serán compartidos por CLARA (50%) e InnovaRed (50%), mientras que AugerAccess tendrá transporte sobre InnovaRed de a lo menos 1 Gbps. La gran ventaja de esta red es que su trazado coincide en Argentina con varias ciudades que debe servir InnovaRed y en consecuencia genera sinergias con la NREN de Argentina, modelo de lo que deben ser las redes terrestres que CLARA busca implementar en toda la región.
- Enlace de múltiples longitudes de onda de 10 Gbps (inicialmente dos, ampliable a 20) entre Buenos Aires (Argentina) y Porto Alegre (Brasil) que serán compartidos por CLARA (50%) y RNP+InnovaRed (50%). Este acuerdo logrado con Global Crossing y el financiamiento de FINEP (Brasil) gracias a la gestión de RNP, será complementado con aportes de RNP entre Porto Alegre y Sao Paulo completando la llegada al POP de Sao Paulo de RedCLARA.
- Longitud de Onda de 2.5 Gbps entre Salvador y Guatemala. Primer enlace terrestre en América Central adjudicado a la empresa NAVEGA, se espera que sea el modelo imperante en dicha región luego del término del Procedimiento Negociado que actualmente se lleva a cabo para complementar los procesos llevados a cabo durante el año 2009.
- El aporte de RNP de un circuito (VPN) de 1 Gbps a USA, enlace entregado en Capa 2 que permite integrarse con las redes norteamericanas a nivel de circuitos virtuales para aplicaciones especiales, lo que facilitará el uso de este tipo de servicios cuando RedCLARA2 esté completamente operativa.

Adicionalmente a estos enlaces terrestres de múltiples Gbps, CLARA, mediante financiamiento de ALICE2, cerró contratos que ha permitido terminar el año con contratos que permitirán a inicios 2010 tener desplegada la red que se esquematiza en el siguiente gráfico, una red que ha aumentado su capacidad en forma significativa, con una troncal que tiene un enlace mínimo de 622 Mbps (155 Mbps en 2008) y enlaces a los países a un mínimo de 155 Mbps (10 Mbps en el año 2008) y enlaces a Europa de 622 Mbps y de 1 Gbps a USA, además del enlace compartido de 1 Gbps a USA con el Proyecto LILA.

4.- Proyectos @LIS2 se estrenan en sociedad en CEPAL

En una época conflictiva como la que ofrecía a inicios de 2009 la crisis económica mundial, el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y el aumento de la eficiencia en su uso son fundamentales para la región, dado su potencial para generar ganancias de productividad y mejorar la cobertura de servicios a la población, tales como educación, salud y servicios de gobierno.

Con ese objetivo, el 17 de marzo de 2009 se lanzaron los tres proyectos con los que el Programa @LIS2 de la Unión Europea (UE) -con €22 millones para el período 2009-2012- pretende impulsar el acceso y uso productivo de las TIC. Éstos serán ejecutados por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), CLARA, y el Foro Latinoamericano de Entes Reguladores de Telecomunicaciones (REGULATEL). El financiamiento total de las tres iniciativas asciende a los €31 millones.

La ceremonia, llevada a cabo en la sede de la CEPAL, en Santiago de Chile, estuvo a cargo de Laura López, Secretaria de la Comisión de Naciones Unidas, y Jaime Pérez Vidal, Jefe de la Delegación de la Comisión Europea en Chile. Participaron en ella los representantes de las iniciativas que lideran CEPAL, REGULATEL y CLARA.

18



Los proyectos impulsados por el Programa @LIS2 fortalecerán la cooperación entre los países de América Latina y con Europa; apoyarán el diálogo sobre temas políticos, sociales, regulatorios y tecnológicos de la Sociedad de la Información; y fomentarán la investigación científica mediante la expansión e interconexión de redes avanzadas entre universidades y centros de investigación.

«Diálogo político inclusivo e intercambio de experiencias», cofinanciado por la UE (€9 millones) y por la CEPAL (€3 millones), es el programa de cooperación más grande emprendido por la comisión regional de las Naciones Unidas. Su implementación es coordinada por el Programa Sociedad de la Información de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial con el apoyo de otras divisiones de la CEPAL. Sus objetivos incluyen analizar y difundir las mejores prácticas y avances en cinco áreas estratégicas: Educación-e, Salud-e, Acceso e infraestructura para la inclusión-e, Productividad, innovación y crecimiento económico, Gobierno-e. Su meta es apoyar a los países de la región en la definición y adopción de estrategias para la construcción la Sociedad de la Información, además de sensibilizarlos sobre el potencial de estas tecnologías. En esta

línea, el proyecto impulsa la implementación y la evaluación del Plan de Acción Regional eLAC, que los países ejecutan desde el año 2005.

El tercero, implementado por REGULATEL con €1 millón, financiado por la UE y €252.800 de reguladores de los países de la región, el proyecto «Diálogos Regulatorios», busca promover los esfuerzos para la armonización e integración regulatoria en América Latina, facilitar la aplicación de las mejores prácticas regulatorias mediante el intercambio de información y experiencias entre los reguladores de telecomunicaciones de la región y de Europa, y apoyar la cohesión e inclusión social en la construcción de la Sociedad de la Información.



El proyecto ALICE2 -América Latina Interconectada con Europa 2-, cofinanciado con €12 millones de la UE y €6 millones de los países de la región, fue presentado por Florencio Utreras, Director Ejecutivo de CLARA, quien mediante la presentación "ALICE2: Profundizando el Desarrollo de las Redes Avanzadas en AL", se refirió al fuerte impulso que se dará a la innovación regional a través del fortalecimiento de RedCLARA, y la creación y mantenimiento de comunidades de investigación sobre el desarrollo, todo en un ámbito de decidida inclusión de aquellos países que aún no constituyen parte de la red.

5.- Bolivia se integra a ALICE2

El día jueves 3 de diciembre de 2009, en las dependencias de la NREN chilena (REUNA), se produjo el logro de la ansiada inclusión de Bolivia a ALICE2 y CLARA. Mediante la firma del convenio de adscripción al Proyecto y a la Corporación, por parte del Director Ejecutivo de la Agencia para el Desarrollo de la Sociedad de la Información en Bolivia –ADSIB (<http://www.adsib.gob.bo/adsibnueva/>)-, Jorge Alejandro Patiño Córdova, y del Director Ejecutivo de CLARA, Florencio Utreras, el país de las alturas andinas pasa no sólo a formar parte de este gran sueño común latinoamericano, sino que además comienza a programar su conexión a RedCLARA promediando el fin del primer semestre de 2010.

La membresía de Bolivia en CLARA estaba desactivada desde enero de 2008 y reactivarla era una necesidad fundamental para el país. “Tenemos un grado de avance importante en el proyecto de la Red Académica Nacional (RAN) en Bolivia y grandes posibilidades de su consolidación para el próximo año. En este sentido era muy importante que Bolivia sea considerada dentro del proyecto ALICE2 para gestionar nuestra inclusión a la RedCLARA. Asimismo, creo que nunca estuvimos desvinculados de CLARA, si bien el Convenio no se encontraba vigente, la relación con la Dirección de CLARA siempre ha sido cercana con miras a consolidar la RAN en Bolivia. Es así que hemos gestionado varias actividades juntos este año, como el “Taller Internacional sobre Redes Inter-Universitarias” que tuvimos en La Paz en noviembre y la participación de Bolivia en la Asamblea de CLARA en Asunción”, afirmó el Director Ejecutivo de ADSIB.

Las expectativas de Bolivia con la conexión a RedCLARA son altas, confían en potenciar su Red Académica Nacional a través de CLARA, mediante la participación en proyectos de investigación conjuntos, la gestión de capacitaciones a distancia –integrando otros países de la región- y su integración a la comunidad científica global.



Florencio Utreras y José Patiño.

“El objetivo es contar con una gestión independiente de la RAN que nazca de la propia comunidad académica y científica del país. En este caso, sería la Asamblea de miembros la máxima autoridad de la Red, y el Directorio elegido de entre sus miembros tendría funciones normativas y consultivas. Del mismo modo pensamos que el Directorio contará con la participación de un representante de las entidades que en este momento nos encontramos promoviendo su consolidación como lo es ADSIB, el Viceministerio de Ciencia y Tecnología (VCyT), el Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana (CEUB) y la Asociación Nacional de las Universidades Privadas (ANUP), entre otros. Esperamos que tanto la RAN como nuestra conexión a la RedCLARA, sea un aporte importante dentro de la consolidación del Sistema Boliviano de Innovación (SBI) que se encuentra promoviendo el Viceministerio de Ciencia y Tecnología, con miras a promover el desarrollo productivo, competitivo y social del país”, sostuvo Patiño tras la firma del convenio que integró a Bolivia a CLARA y ALICE2.



Capacitación de CLARA en La Paz: Bolivia avanza en la ruta de las Redes Académicas

Entre el 2 y el 4 de noviembre, el Instituto de Electrónica Aplicada de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), en La Paz, fue sede del Taller de Capacitación Técnica de Sudamérica de CLARA, actividad que forma parte del Paquete de Trabajo 8 (WP8 - Work Package 8) del proyecto ALICE2, cuyo objetivo es lograr la inclusión y conexión a RedCLARA de Honduras, Nicaragua, Bolivia, Paraguay y Cuba.

La capacitación estuvo dirigida a los técnicos de las universidades bolivianas, quienes serán los futuros operadores y usuarios de la Red Académica Nacional. Enrutamiento avanzado fue el tema central, apuntando a la implementación y diseño de su Red Nacional. Al respecto Claudia Córdova, Coordinadora de Capacitación de CLARA, refiere que “fueron tres días de taller intensivo a jornada completa. A las clases teóricas, les siguieron una serie de experiencias de laboratorio. Además, se contó con la participación de dos participantes, mediante enrutador remoto, desde el laboratorio de redes de la Universidad de Oregon en los Estados Unidos”.

Entre los temas tratados en la capacitación estuvieron direccionamiento IPv4/IPv6, diseño de redes resistentes, BGP (configuración, filtrado y multi-albergue) y las propuestas técnicas para el diseño de la red boliviana y sus características futuras. En palabras de la Coordinadora de Capacitación de CLARA: “El taller fue el marco para una serie de conversaciones sobre la naciente NREN boliviana, no sólo entre los representantes de las diversas universidades bolivianas que asistieron a los tres días del taller, sino también entre los promotores de la NREN y organizaciones como la Fundación EslaRed, WALC y la Network Startup Resource Center”.

El Taller reunió a 25 participantes provenientes de 16 universidades de seis de los nueve departamentos de Bolivia. Los participantes y el equipo organizador en Bolivia quedaron muy satisfechos con las herramientas adquiridas durante esta capacitación. “Todos estuvimos muy contentos con los conocimientos adquiridos en la actividad, pero sobre todo muy comprometidos en contribuir a que la Red Nacional Boliviana se constituya de acuerdo a los planes expuestos”, recuerda Roberto Zambrana, consultor del ADSIB para el desarrollo de la NREN boliviana y contacto local para la organización del Taller.

6.- CLARA promueve inclusión de Honduras

El 25 de abril de 2005 se celebró la creación de la Red Hondureña de Universidades con Telecomunicaciones Avanzadas (RHUTA). El surgimiento de la entidad se vivió como una fiesta, porque prometía no solo promover con mayor fuerza la investigación en Honduras, sino ser el punto de partida para la inclusión de ese país en la Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas (CLARA). Sin embargo, con el paso del tiempo no se registraron mayores avances y los sueños de sumar a Honduras al esfuerzo regional amenazaron con diluirse.

Después del éxito de ALICE en la creación de CLARA y de la conexión de las distintas Redes Nacionales de Investigación y Educación (NREN) a RedCLARA, ALICE2 ha venido a continuar el esfuerzo procurando, precisamente, que proyectos como el de Honduras no se olviden. El objetivo de esta nueva fase del proyecto es conectar a más países, tarea que compete al Grupo de Trabajo 8 (WP8) de ALICE2. En este contexto, 19 de marzo de 2009 representantes de CLARA se reunieron con autoridades de las principales universidades hondureñas y del Consejo Hondureño de Ciencia y Tecnología (COHCIT) en la ciudad de Tegucigalpa. “El objetivo de las reuniones en Honduras era crear la necesidad de tener una NREN activa, exponer sus beneficios y compartir la experiencia de lo que otros países cercanos estamos haciendo, por eso estuvimos presentes los directores de las NREN de Guatemala y El Salvador”, explicó Rafael Ibarra, líder del WP8 y Director Ejecutivo de la red salvadoreña, RAICES.

El presidente de CLARA y director de la red mexicana de educación CUDI, Carlos Casasús; el miembro del directorio de CLARA y director de la NREN guatemalteca RAGIE, Luis Furlan; y el líder de WP8, Rafael Ibarra, se reunieron con la ministra de ciencia y tecnología de Honduras, Myriam Mejía y expusieron las ventajas de las redes avanzadas, así como la conveniencia de organizar una NREN y las perspectivas de unirse a RedCLARA. “La ministra de tecnología mostró entusiasmo y reconoció que es importante que Honduras no



Miembros de entidades educativas y de gobierno hondureñas asistieron a las reuniones.

se quede atrás en el tema de las redes avanzadas”, detalló Ibarra. Además, los especialistas impartieron conferencias acerca de CLARA a más de 20 representantes de distintas instituciones de educación e investigación, como la Universidad Tecnológica (UNITEC), la Universidad Politécnica, la Escuela Agrícola Panamericana Zamorano y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

“En Honduras varias universidades mostraron interés y disposición de conformar la red de ellos, no importa si se llama RHUTA o como quieran llamarla, lo importante es dar el paso”, enfatizó Ibarra.



Rafael Ibarra, Director de RAICES, explicó la experiencia de El Salvador en redes avanzadas y las ventajas que podría traerle ese recurso a Honduras.

7.- CLARA se reúne en Costa Rica

Del 10 al 14 de agosto, las dependencias del Centro Nacional de Alta Tecnología, CENAT, fueron el escenario de las reuniones CLARA-TEC, CLARA y ALICE2. Normalmente estas actividades son llevadas a cabo dos veces al año y se suponía que debían efectuarse en Honduras del 29 de junio al 3 de julio, sin embargo, debido a los conflictos que el país estaba enfrentando en ese momento, se decidió cambiar el lugar y la fecha de estos eventos, y la última nación conectada a RedCLARA, Costa Rica, fue una gran opción.



Los días pasados en San José de Costa Rica serán recordados como una experiencia muy fructífera para la mayoría de los participantes de todas las reuniones. Además de las del Proyecto ALICE2 y de CLARA-TEC, durante esa particular semana también se llevaron a cabo otras reuniones: un entrenamiento técnico sobre seguridad, la Asamblea General de CLARA, una reunión entre el Coordinador del Proyecto EELA-2, Bernard Maréchal, y los miembros de CLARA; un perfeccionamiento en capacidades de manejo en el contexto del proyecto “Fortalecer las Redes Académicas Avanzadas Regionales a través de CLARA como Bien Público Regional” (el cual es financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo, en el área de Bienes Públicos Regionales), y también una reunión informativa dedicada a los avances del Proyecto CienciAL, el cual es financiado por OAS-FEMCIDI (Fondo Multilateral Especial del Consejo Interamericano para el Desarrollo Integral de la Organización de Estados Americanos).

7.1. Reunión ALICE2

La ceremonia de apertura se llevó a cabo a las 6 PM el día miércoles 12. Encabezada por el Dr. Rodrigo Arias, Presidente de CoNaRe, el Dr. Álvaro de la Ossa, Director de CENAT, Carlos Casasasús, Presidente del Directorio de CLARA y Florencio Utreras, Director Ejecutivo de CLARA, el evento contó con la participación de autoridades de las universidades costarricenses, el Consejo de Investigación e Innovación, representantes de la Compañía de Telecomunicaciones (ICE) y todos los participantes de las reuniones técnicas y administrativas de ALICE2.

La Reunión del Proyecto comenzó el jueves 13 a las 8 AM y, siguiendo la tabla, en ella se revisaron todas las actividades llevadas a cabo hasta la fecha y planificadas, en el contexto de ALICE2. La agenda de esta reunión y todas las presentaciones están disponibles en la Intranet del Proyecto en la sección “Costa Rica 08/09” (<http://alice2.redclara.net/index.php/es/reuniones-socios>).

7.2. Nuevo Directorio CLARA

Durante la Asamblea de CLARA, llevada a cabo tras la reunión ALICE2, fue escogido el nuevo Directorio.

La Directora Ejecutiva de RENATA (Colombia), Martha Giraldo fue elegida como la nueva Presidenta del Directorio de CLARA. Ella trabajará junto a Luis Furlán, Vice-Presidente (Guatemala – RAGIE), Rafael Ibarra, Tesorero (El Salvador – RAICES), Ida Holz, Secretaria (Uruguay – RAU) y Nelson Simões, Vocal (Brasil – RNP).

Es importante mencionar que cada Directorio constituido tiene un período de trabajo de dos años, y el cargo de Presidente es renovado anualmente.

La Comisión Fiscal se conformó con los siguientes ejecutivos: Anibal Gattone (Argentina – InnovaRed), Juvenal Castromonte (Perú – RAAP) y Carlos Casasús (México – CUDI).

Con respecto al Comité Técnico, en Costa Rica se definió que durante el nuevo período estará compuesto de representantes técnicos de las siguientes redes: CoNaRe (Costa Rica), REUNA (Chile), RNP (Brasil), CUDI (México), InnovaRed (Argentina), RAGIE (Guatemala) y RENATA (Colombia).

8.- CLARA Difunde su Actividad en Paraguay

Con una intensa agenda y mucho calor, humano y atmosférico, del 16 al 20 de noviembre, la Universidad Nacional de Asunción (UNA), en la capital Guaraní, fue la anfitriona de la segunda reunión anual de los miembros del proyecto ALICE2. Además, durante la ocasión se realizó un taller de e-Ciencia, una capacitación técnica en IPv6, el curso de Gestión de Marketing para las redes y la reunión de la Asamblea de CLARA. Una experiencia enriquecedora para un país que está trabajando arduamente por concretar su conexión, a través de Arandu, a las redes avanzadas.

¡Tapeguahê porãite ALICE2! -¡Bienvenida ALICE2! Con la presencia del Presidente del CONACYT, Juan Carlos Rolón Gadea; el Rector de la UNA, Pedro Gerardo González; el Director de Cooperación de la delegación de la Comisión Europea, Pierre-Yves Baulain; el Director Ejecutivo de CLARA, Florencio Utreras, y de los representantes de las redes nacionales socias de CLARA y de ALICE2, en la terraza del Hotel Sheraton en Asunción, y un ameno cóctel, se dio la bienvenida a la segunda reunión anual de miembros del proyecto ALICE2. Las actividades incluyeron presentaciones, talleres y capacitaciones que involucraron a cada uno de los participantes en distintas iniciativas para evaluar, mejorar y potenciar el trabajo que se realiza en toda Latinoamérica.



16 y 17 de noviembre: Capacitación en Gestión: Taller de Marketing

En el contexto del Plan de Capacitación destinado al fortalecimiento de la capacidad de gestión de las Redes Nacionales, que es parte del proyecto «Fortalecimiento de las Redes Académicas Avanzadas Regionales a través de CLARA como Bien Público Regional» (financiado por el BID), y en el marco que ofrecían las reuniones de CLARA en Paraguay, se llevó a cabo el Taller Comportamental de Marketing, a objeto de brindar, a los directivos de las redes nacionales agrupadas en CLARA, competencias que les permitan desarrollar un plan de marketing para sus redes.

El antecedente al taller presencial de Marketing desarrollado en Asunción, se encuentra en el curso Liderazgo Estratégico desarrollado entre 2008 y 2009, que consideró una sesión cara a cara, efectuada hace poco más de un año en Río de Janeiro (Brasil), y dos módulos a distancia, realizados a través de la plataforma Moodle de CLARA.

El Taller –que se completará y complementará con dos módulos a distancia- “logró conectar a cada uno de los participantes con las definiciones básicas de sus redes, y poder, de esta forma, estructurar en primera instancia, su público objetivo, las necesidades de éste y definir a sus competidores. Fue estructurado de forma tal que se fuesen “descubriendo” cada uno de estos temas, colaborando cada uno de los participantes con su propia experiencia y creando los escenarios para aplicar estos aprendizajes a su propia realidad”, indicó Paulina Cendoya U., Profesora y Diseñadora Pedagógica, experta en Educación a Distancia, a cargo del Plan de Capacitación para el fortalecimiento de las Redes Nacionales.

ALICE2

El jueves 29 y el viernes 20 estuvieron dedicados a las presentaciones de los distintos componentes del proyecto. La partida estuvo a cargo de los Paquetes de Trabajo 1 y 2 (Work Package, WP1, WP2) con la presentación del Director Financiero Mark Urban, Florencio Utreras, y Michael Stanton. Durante esta sesión, de acuerdo a lo previsto en el proyecto ALICE2, se estableció un comité de Aplicaciones, el cual tendrá una vigencia de un año y sus miembros, escogidos en toda Latinoamérica, son:

- Mónica Rubio, Astronomía
- Graciela Lesino, Energías Renovables
- Eduardo Gotuzzo, Epidemiología
- Alfredo Sánchez, Repositorios Digitales
- Dra. Marion Hatch, Arqueología
- Mavis Montero, Nanotecnología
- Luis Núñez, Grids
- Gregory Randall, Imágenes Médicas
- Dora Canhos, Biodiversidad
- Carla Quiroga, Alimentación

Luego, María José López, Gerente de Relaciones Públicas, a cargo del WP3 - Visibilidad, se refirió a las actividades desarrolladas en cuanto al sitio web, material informativo y publicitario y a las nuevas iniciativas para dar a conocer el trabajo realizado por todas las redes socias de RedCLARA. Durante su presentación, López se refirió a la impresión de nuevos folletos y a la realización de mochilas, pendrives y libretas de notas (post-it) como parte del nuevo material de diseminación. Además, expuso la creación de salvapantallas de ALICE2 conmemorando fechas históricas de Latinoamérica y la distribución electrónica de la última edición del boletín DeCLARA y el Newsletter quincenal DeCLARA Express. En cuanto a la participación en eventos destacados, la gerente, señaló la asignación de dos becas completas para el Simposio Latinoamericano sobre Operación y Gestión de Redes, LANOMS 09 y la cobertura del lanzamiento de la tercera generación de la red GÉANT.

A continuación en el WP4, Gustavo García, Administrador Técnico de CLARA abordó los avances de la red y explicó que el enlace entre Caracas y Panamá está pendiente por la falta de una tarjeta al final de la red nacional, situación que espera resolverse el año entrante con la ayuda de Ecuador. Además, expuso la evolución del proceso de instalación de la RedCLARA2 a través de varios gráficos, el último representativo del estado de la red el 6 de noviembre del 2009. Posteriormente, Iara Machado, RNP, habló sobre la labor realizada en los grupos de trabajo constituidos en julio de este año y con lo que se realizó la reunión técnica (CLARA-TEC) en los días anteriores (Ver nota: ‘En el corazón de Sudamérica: 11ª Reunión Técnica de CLARA’). Además, Alex Moura, se refirió al trabajo realizado por el Grupo de Ingeniería de la Red (NEG)

y Gustavo García, en nombre de Claudia Inostroza, presentó los avances del Centro de Operaciones (NOC) de RedCLARA.



Luego fue el turno de Rafael Puleo, Gerente de Marketing de CLARA, a cargo del WP5 - Marketing y Servicios, quien presentó los resultados del Taller sobre las necesidades de los usuarios y sobre los avances de la iniciativa de videoconferencia para RedCLARA.

En el WP6, referido a proyectos y comunidades, a cargo de Luis Furlán, RAGIE, se contó con la participación de Benjamín Marticorena, Gerente de Relaciones Académicas de CLARA, quien se refirió a los planes para el próximo año de la comunidad de usuarios; y la de la Gerente de Proyectos, Rocío Cos, quien expuso respecto de los vigentes y nuevos proyectos en CLARA.

En materia de Inclusión, en el WP8, dirigido por Rafael Ibarra (RAICES) presentó el plan mesoamericano y se contó con las intervenciones de Roberto Zambrana, consultor de ADSIB, Bolivia, y Jorge Raúl Cabañas, Director de Arandu, Paraguay (y, hay que decirlo, gentil y amable anfitrión de las reuniones efectuadas en UNA).

Claudia Córdova, Coordinadora de Capacitación, Iara Machado (RNP) y Hugo Vecino, Ingeniero de Software, participaron en el bloque destinado al WP9, referido a las actividades de Capacitación. Córdoba se refirió al taller realizado en Bolivia (Usted puede leer el artículo sobre esta actividad titulado 'Bolivia avanza en la ruta de las Redes Académicas'), a la capacitación sobre enrutamiento avanzado -realizado en Río de Janeiro- y a los talleres sobre Marketing para las redes nacionales e IPv6 para los técnicos (usted puede leer el artículo relacionado 'Taller IPv6: Aprender para replicar'), organizados para desarrollarse en Asunción. Además, la Coordinadora presentó cifras sobre un inventario de las necesidades de capacitación (cursos técnicos, administrativos y de usuarios) y las próximas actividades a desarrollarse en el 2010.

El segundo día de actividades estuvo dedicado a tratar temas administrativos y presupuestarios y a la planificación de actividades futuras de acuerdo al estado actual del trabajo expuesto, a cargo de Florencio Utreras y Mark Urban.

9.- CLARA-TEC, reuniones y talleres

9.1. 10ª Reunión Técnica de CLARA, Costa Rica

Entre el 10 y el 14 de agosto se realizó, en San José de Costa Rica, la 10ª Reunión Técnica de CLARA. Michael Stanton, Presidente de la Comisión Técnica de CLARA, y Iara Machado, directora de Internet Avanzada de RNP, condujeron la actividad. Durante la presentación de bienvenida, Michael Stanton realizó un recuento histórico de los encuentros anteriores y exaltó los beneficios ya alcanzados. También se abordaron temáticas como los once nuevos Grupos de Trabajo (GT), nuevas metodologías y Telepresencia.

A partir de la reunión CLARA-TEC en Costa Rica los GT pasan a contar con un coordinador, un sub-coordinador (secretario) y, claro, sus miembros. Se definió, además, que cada GT tendrá una duración de dos años y contará con una lista de discusión en red, una wiki de 300 MB, soporte financiero para la participación en las reuniones CLARA-TEC, becas de estudios para la realización de algunas tareas y financiamiento para la compra de equipos (hardware).



Los coordinadores de cada grupo tendrán responsabilidades específicas. Entre ellas: coordinar las reuniones de trabajo, cautelar el buen funcionamiento de la wiki, alimentar el departamento de Comunicaciones de CLARA para que las noticias puedan ser publicadas en el sitio Web, fomentar la lista de discusión por correo electrónico, aprovechar los eventos de las Redes Avanzadas para difundir el trabajo realizado por su grupo, buscar la colaboración con los grupos de trabajo de Terena, RedIRIS e Internet2. Los coordinadores también tendrán la responsabilidad de enviar un informe semestral a CLARA indicando los avances y las actividades realizadas.

Los sub-coordinadores deberán apoyar a sus superiores y responsabilizarse por las siguientes funciones: elaborar las actas de reuniones del GT-CLARA, apoyar al coordinador en la publicación de noticias en la wiki y en el sitio de CLARA, estimular la participación activa de los miembros del GT, difundir en su Red Avanzada las actividades del GT-CLARA, elaborar formas de valorar la participación de técnicos en los grupos.

En la evaluación de Iara Machado, el apoyo de RedCLARA será fundamental para el buen funcionamiento de esta nueva fase. “Ahora, en el ALICE2, los Grupos de Trabajo van a tener más recursos, vamos a poder ofrecer becas a cursos y tendremos recursos para la compra de equipos, como hardware, que darán soporte a los grupos. Mi visión es que se inicia un nuevo ciclo. En 2005 era un trabajo de colaboración muy incipiente y ahora evolucionamos bastante. El apoyo de CLARA también está siendo fundamental”, explicó Iara.



Michael Stanton + Liliana Velásquez

Nuevos Grupos de Trabajo que se presentaron en la reunión CLARA-TEC, y sus miembros:

- GT IPTV
 - Coordinador: Jaime Martínez – RENATA
 - Sub-coordinador: Máximo Escobar – REDCYT
 - Colaboración : RAAP, RAU, CUDI
- GT Videoconferencia
 - Coordinador: Daniel Díaz – RAAP
 - Sub-coordinador: Walter Munguía Martínez - RAAP
 - Colaboración – Abierto a todos
- GT Eduroam
 - Coordinador : Johnny Laura – RAAP
 - Sub-coordinador: José Luis Quiroz Arroyo - RAAP
 - Colaboración : RENATA, CUDI
- GT Seguridad
 - Coordinador: Liliana Solha - RNP
 - Sub-coordinador: Claudia Inostroza - CLARA
 - Colaboración – CUDI, RAAP, RAGIE, REUNA
- GT Mediciones
 - Coordinador: Daniela Brauner – RNP
 - Sub-coordinador: Albert Astudillo - REUNA
 - Colaboración: REUNA, Innova-Red, RAGIE, RAU, CUDI
- GT Serv-IPv6
 - Coordinador: Azael Fernández Alcántara - CUDI

- Sub-coordinador:
- Colaboración: CUDI, Renata, RENIA, REUNA
- GT VoIP
 - Coordinador: Paulo Aguiar – RNP/UFRJ.
 - Sub-coordinador: Iara Machado - RNP.
 - Colaboración: – REUNA, RAAP
- GT Capacitación
 - Coordinador: Claudia Cordoba - CLARA.
 - Sub-coordinador: Iara Machado - RNP.
 - Colaboración: – Abierto a todos

Capacitación: “Una visión práctica de seguridad y defensa en redes”

El entrenamiento fue promovido por el Grupo de Trabajo de Seguridad de CLARA (GT-Seg) e impartido por Carla Santos y Frederico Costa, analistas de seguridad del Centro de Servicio a Incidentes de Seguridad de la Red Nacional de Enseñanza e Investigación de Brasil (CAIS/RNP). Ellos enseñaron cómo montar y mantener un sistema seguro, incluso en casos de conexión inalámbrica. Durante dos días realizaron ejercicios en grupos y prácticas de seguridad de red.

“Creo que los propósitos planteados por el Grupo de Trabajo de Seguridad de CLARA - esto es, promover la cultura de seguridad entre los profesionales de TI de las NREN, sensibilizar los técnicos sobre el papel vital que ellos tienen en este proceso y capacitarlos para tornar sus sistemas y redes en ambiente más seguros - fueron cumplidos. La retroalimentación de los alumnos fue bastante positiva. El curso fue bastante bien recibido por los participantes”, añadió Liliana Velásquez, Gerente de Seguridad de Redes de RNP, y Coordinadora del GT- Seguridad CLARA.

Los detalles y presentaciones realizadas en el marco de la 10ª reunión CLARA-TEC y la Capacitación en Seguridad, se encuentran en: <http://indico.rnp.br/conferenceOtherViews.py?view=clara&confId=63>

9.2.- 11ª Reunión Técnica de CLARA, Paraguay

Teniendo como escenario la Universidad Nacional de Asunción en Paraguay y entre mucho jugo de naranja, sopa paraguaya y chipas, por segunda vez en el año los técnicos de las redes nacionales, el Grupo de Ingeniería de la Red (NEG) y el Centro de Operaciones (NOC) de RedCLARA, se reunieron para compartir experiencias, ideas y soluciones que fortalezcan el trabajo realizado por toda la red.

En este escenario se produjo el cambio de la dirección de la Comisión Técnica, y quien fuese su Presidente desde la formación de CLARA, Michael Stanton, con unas breves y emotivas palabras, agradeció el apoyo recibido a la largo de los años, y se despidió de su papel como Coordinador de los Encuentros técnicos y de la Presidencia que quedó en manos de Sandra Jaque, a quién deseó el mayor de los éxitos.

CLARA-TEC

El 16 y el 17 de noviembre, en la calurosa Asunción, también conocida como el corazón de Sudamérica, se dieron cita los representantes técnicos de las redes nacionales agrupadas en CLARA, la Comisión Técnica, el Grupo de Ingeniería de la Red (NEG) y el Centro de Operaciones (NOC) de RedCLARA, para configurar

una radiografía conjunta del trabajo realizado por todos los miembros de la red.

Durante la primera jornada, las actividades partieron con la presentación de la Gerencia Técnica, a cargo de Gustavo Adolfo García Plaza, seguida de las exposiciones de CLARA NOC –por Sandra Jaque de la red nacional de Chile, REUNA-, CLARA NEG -con Alex Moura, de la red brasileña, RNP- y la exposición del Proyecto de Videoconferencia realizada por el Gerente de Marketing de CLARA, Rafael Puleo, y el técnico, Hugo Vecino Pico.

A continuación, el Director Ejecutivo de CLARA, Florencio Utreras, presentó la situación actual del proyecto ALICE2, seguido por Tom Fryer, de la organización europea DANTE, quien expuso sobre la experiencia en circuito de la red de investigación paneuropea, GÉANT; y Michael Stanton, de RNP, quien se refirió a la iniciativa “Internet del Futuro”. Al finalizar el día, las empresas Vendors, CISCO, Padtec y Extreme realizaron talleres para la presentación de las tecnologías que ofrecen como proveedores de equipamientos de red.

Durante la segunda jornada, los Grupos de Trabajo (GT), aprobados por la Comisión Técnica en junio y en funciones desde julio de 2009, fueron divididos en dos subgrupos: aplicaciones y redes. El primero incluyó a los miembros de los GT de IPv6, Redes Híbridas, Mediciones y Seguridad; en el segundo, participaron los integrantes de IPTV, Videoconferencia, VoIP y Eduroam.

“La evaluación de este cambio fue positiva ya que hubo más sinergia entre los participantes lo que permitió tener discusiones más ricas, y se dio la oportunidad de debatir temas técnicos con los coordinadores y establecer puntos de definición técnica sobre la conducción de los grupos”, cuenta Iara Machado quien, junto a Michael Stanton, estuvo a cargo de la actividad.



Concluidas las reuniones grupales, se realizó una reunión plenaria para compartir los resultados de todos los GT, a cargo de sus coordinadores:

✓ El GT IPTV dirigido por Jaime Martínez, de la red colombiana, RENATA, concluyó que la mejor opción para esta aplicación es tener un servicio distribuido, multicanal (con un horario para todos) y se escogió el formato MPEG-4 AVC / H264 para su trabajo, para lo que se adoptará una solución de software libre que garantice estabilidad, disponibilidad del servicio y la proporción de soporte.

✓ En el GT de Videoconferencia, coordinado por Daniel Díaz (RAAP, Perú), se especificó la plataforma VC SIP/H.323, tomando en cuenta el estado de los equipos y la experiencia del proyecto GLOBAL.

✓ El reporte del GT Eduroam, brindado por Johnny Laura (RAAP), incluyó las presentaciones de la Actividad del Servicio GN3 en EU, realizada por Josh Howlett, y del servicio de autenticación de Usuarios Móviles en la Universidad de El Salvador, a cargo de Eric López (RAICES, El Salvador). Además, destacó la necesidad de uso de certificados digitales para garantizar la integración con el servicio en EU.

✓ Paulo Aguiar (RNP), a cargo del GT VoIP, expuso la necesidad de elaborar una estrategia de integración entre las NREN afiliadas a RedCLARA que ya soportan VoIP y, en base a la experiencia de cada una, establecer una plataforma básica para la interoperación. Además, se contempla la realización de una capacitación para la nivelación de conocimientos que prepare a las NREN para implantar el servicio.

✓ La presentación del GT IPv6, coordinado por Azaél Fernández (CUDI, México), abarcó la realización de una capacitación en IPv6 e incluyó la propuesta de realizar un concurso para el desarrollo de aplicaciones específicas para este protocolo. Además, se abordó la necesidad de Relays IPv6 más locales dentro de RedCLARA, en cada NREN y dentro de las instituciones participantes, para no depender de equipos externos.

✓ En el GT de Redes Híbridas, coordinado por Hans Reyes (CUDI), se invitó a más NREN a participar, y en las discusiones se solicitó la definición de una red híbrida y ejemplos prácticos de su uso, razones para su implementación, aplicaciones beneficiadas con su adopción, y la realización de una capacitación.

✓ Al frente del GT de Mediciones, Daniela Brauner (RNP), presentó como puntos en discusión la difusión en las instituciones, el uso en la troncal de las NREN, los problemas de permisión, autenticación, firewall para acceso a las informaciones de mediciones, y la auditoría de los puntos de monitoreo (GT-Seguridad). Asimismo, en las políticas y procedimientos de uso de los servicios, se trató el consumo de ancho de banda y la periodicidad de las mediciones.

✓ En el caso del GT de Seguridad, su coordinadora, Liliana Solha (RNP), se refirió a la posibilidad del monitoreo por Darknet y a las auditorías de seguridad (infraestructura de troncal, servidores y sistemas corporativos, y servidores críticos de proyectos). Además, dio a conocer la celebración del Día Internacional de la Seguridad en Informática (DISI09) que se realizó el 2 de diciembre en Brasil, y entregó 30 kits informativos entre los miembros de las redes para la distribución entre sus respectivos socios.

“Aunque los grupos de trabajo han avanzado desde la reunión de Costa Rica, aún no hemos logrado implantar las becas y los equipos, pero es importante destacar la primera experiencia que estamos teniendo con el GT Videoconferencia que está trabajando junto con CLARA para la implantación del servicio”, señaló Lara Machado en su evaluación del trabajo realizado en los últimos tres meses de operaciones.

Reunión de la Comisión Técnica de CLARA

La penúltima noche en Paraguay se desarrolló la reunión de la Comisión Técnica que, de acuerdo a lo establecido, debía elegir nueva Presidencia. La conformación de la Comisión quedó del siguiente modo:

- Presidente: Sandra Jaque (REUNA, Chile)
- Vice-Presidente: Iván Morales (RAGIE, Guatemala)
- Javier Martínez (INNOVA|RED, Argentina)
- Michael Stanton (RNP, Brasil)
- Andrés Salinas (RENATA, Colombia)
- Carlos Fernández (CONARE, Costa Rica)
- Fernando Muro (CUDI, México)

El viernes 17 de noviembre, al cierre de la reunión CLARA-TEC y con la sencillez que lo caracteriza, Michael Stanton tomó la palabra y en una breve pero muy emotiva intervención, agradeció el apoyo recibido, pidió disculpas por algún inconveniente involuntario y se despidió de su labor como Presidente de la Comisión Técnica y, dentro de este rol, como Coordinador de los eventos CLARA-TEC, para dar lugar a Sandra Jaque, la recién electa Presidente de la Comisión y Gerente Técnico de la red chilena REUNA. “El próximo año, la próxima reunión va a tener otro equipo que la organice. Gracias a todos”, concluyó Michael entre los aplausos de los participantes.

Taller IPv6

Como parte de las actividades de capacitación técnica, organizadas en el contexto de la reunión ALICE2 y CLARA desarrolladas en Paraguay, los técnicos de las distintas redes nacionales académicas y educativas tuvieron la oportunidad de participar en un curso donde pudieron conocer, manejar e implementar información relacionada con la versión 6 del Protocolo Internet.

Durante tres días y con un total de 20 horas de trabajo, los técnicos de las distintas redes nacionales latinoamericanas participaron en el Taller de Implementación de Servicios con IPv6 que se realizó del 18 al 20 de noviembre de forma paralela a la Asamblea CLARA y a la reunión del Proyecto ALICE2.

Azael Fernández Alcántara y José Guadalupe Serrato, ambos de la Universidad Nacional Autónoma de México, miembro de la Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet (CUDI); Andrés Ernesto Salinas Duarte, de la Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada (RENATA) de Colombia; y Piers O'Hanlon de la Escuela Universitaria de Londres (University College London, UCL) de Inglaterra, fueron los instructores de la formación en donde se desarrollaron temas como el ruteo en IPv6 vs. IPv4, introducción a Multicast en IPv6, el estado actual de IPv6 a nivel mundial y en Latinoamérica, la seguridad con IPv6, los servicios y aplicaciones con soporte IPv6 y la introducción a IP Móvil.

A través de conferencias, exposiciones y prácticas simultáneas, el taller les permitió a los asistentes conocer y aplicar los conceptos, características y funcionalidades básicas relacionadas con IPv6, a la vez que trabajan de manera directa en sus equipos e interactuaban con los instructores y los miembros de las otras redes.

El responsable del proyecto IPv6 en la UNAM y coordinador de los Grupos de Trabajo de IPv6 en CUDI y CLARA, Azael Fernández Alcántara, señaló: “Mi visión es que los conocimientos adquiridos permitirán una mejor comprensión de los elementos básicos conceptuales de IPv6 y protocolos relacionados, las cuestiones de seguridad mencionadas, las recomendaciones en los sistemas y aplicaciones con soporte IPv6; lo cual ayudará para la puesta en operación y administración de redes con la versión seis del Protocolo de Internet, así como de los servicios que se proporcionen en las instituciones y NREN de los participantes”.

Dany Silva, de la Unidad de Cómputo de la Red del Consejo Nacional de Rectores (CONARE) de Costa Rica, calificó el Taller como “bastante bueno”: “Me gustaron mucho los temas y las bases, es importante incluir a las NREN en este tipo de actividades, para difundir información, en este caso el uso de IPv6, que es esencial. Nos va a ayudar mucho porque vamos a solicitar un grupo de direcciones a LACNIC (Registro de Direcciones de Internet para América Latina y El Caribe); sin este Taller no hubiésemos tenido claro qué camino tomar con este grupo de direcciones. Ahora podemos tomar ciertas decisiones y empezar a trabajar de una vez”.

A través del curso los participantes recibieron la información necesaria para implementar los servicios y replicar el curso en sus respectivas redes; así lo hará el Consorcio Ecuatoriano para el Desarrollo de Internet Avanzado (CEDIA), de acuerdo a lo señalado por su Coordinador Técnico, Claudio Chacón: “Para inicios de enero está programado un curso de IPv6 para los miembros de CEDIA, y voy a replicar todo lo que he aprendido acá, así que tengo un mes para hacer las pruebas y estar listo para responder las preguntas que me hagan”.

“En términos generales, la receptividad de los participantes fue bastante buena, a cada uno se le dio la atención lo más personalizada posible, respondiendo a sus preguntas y animándolos a participar y a retroalimentar a los demás”, evaluó Azael Fernández respecto del taller.

9.1.- Capacitación

El 2009 fue un año intenso en términos de gestión del conocimiento en CLARA. Siempre en el marco del proyecto ALICE2, algunas de las veces en combinación con otras iniciativas de investigación y desarrollo lideradas por CLARA, las capacitaciones se refirieron tanto al ámbito netamente técnico como al directivo. A continuación se presenta un breve resumen de cada una de ellas:

Título: “Seminario de Redes Avanzadas” (Advanced Network Seminar)

Lugar: CONARE (Consejo Nacional de Rectores), San José de Costa Rica

Fecha: 27 de mayo

Número de participantes: 40, de ellos 32 firmaron la lista de asistencia dejando sus datos de contacto y 23 respondieron la encuesta de evaluación

Calificación: 48% afirmó que el curso satisfizo sus expectativas de un modo excelente y 52% de modo bueno

URL de los materiales: <http://indico.rnp.br/conferenceDisplay.py?confId=67>

Título: "Network Security Overview: A practical view of defense in-depth and wireless security" (Revisión de la Seguridad en Redes: Una mirada práctica a la defensa en profundidad y seguridad en redes inalámbricas)

Lugar: CONARE (Consejo Nacional de Rectores), San José de Costa Rica

Fecha: 12 al 14 de agosto

Número de participantes: En promedio 22 diarios, la mayoría representantes técnicos de las NREN y coordinadores de los GT de CLARA. 18 de ellos recibieron certificados (75% de asistencia)

Calificación: De los 17 participantes que llenaron la encuesta, 70.58% calificó el curso como excelente y el resto como bueno

URL de los materiales: Intranet de ALICE2, <http://alice2.redclara.net/index.php/es/formacion-de-capacidades>.

URL de la grabación del curso: <http://vod.redclara.net>

Título: "Análisis e identificación de buenas prácticas en la conformación de estructuras organizacionales para la gestión de recursos humanos"

Lugar: CONARE, San José de Costa Rica

Fecha: 11 de agosto

Participantes: 15 personas

Calificación: No hay información por parte de los organizadores de curso

URL de los materiales: Intranet de ALICE2, <http://alice2.redclara.net/index.php/es/formacion-de-capacidades>.

URL de la grabación del curso: <http://vod.redclara.net>

Título: "Taller de Redes Interuniversitarias"

Lugar: Universidad Mayor de San Andrés, UMSA, La Paz, Bolivia

Fecha: 2 al 4 de noviembre

Número de participantes: 25, provenientes de 16 universidades de todo el país

Calificación: 17 participantes respondieron la encuesta de valuación; 47% calificó el curso como excelente y el resto como bueno

URL de los materiales: Intranet de ALICE2, <http://alice2.redclara.net/index.php/es/formacion-de-capacidades>.

URL de la grabación del curso: <http://vod.redclara.net> (pronto será publicado)

Título: "Taller de Implementación de Servicios con IPv6"

Lugar: Centro Nacional de Computación de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

Fecha: 18 al 20 de noviembre.

Número de participantes: En promedio, 25 diarios

Calificación: 15 participantes llenaron la encuesta. La mitad calificó el curso como excelente, el 43% como bueno y un 7% como razonable

URL de los materiales: <http://indico.rnp.br/conferenceDisplay.py?confId=70>.

URL de la grabación del curso: <http://vod.redclara.net>

Título: "Taller Comportamental de Marketing"

Lugar: Centro Nacional de Computación de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

Fecha: 16 al 17 de noviembre

Número de participantes: 11 personas

Calificación: No se hizo

URL de los materiales: <http://alice2.redclara.net/index.php/es/formacion-de-capacidades>

URL de la grabación del curso: <http://vod.redclara.net> (pronto será publicado)

Título: Taller de e-Ciencia

Lugar: Centro Nacional de Computación de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

Fecha: 18 de noviembre

Número de participantes: 39

Calificación: No se hizo

URL de los materiales: Intranet ALICE2 (<http://alice2.redclara.net/index.php/paraguay-1109#Taller%20e-Ciencia>)

URL de la grabación del curso: <http://vod.redclara.net> (pronto será publicado)

Título: Seminario de Actualización Técnica

Lugar: Centro Nacional de Computación de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay

Fecha: 16 de noviembre

Participantes: Representantes de Cisco, PadTec y Extreme Networks más el auditorio de CLARA-TEC.

Calificación: No se hizo

URL de los materiales: <http://indico.rnp.br/conferenceDisplay.py?confId=70>

URL de la grabación del curso: <http://vod.redclara.net>

10. Taller de e-Ciencia en Asunción

Las actividades partieron a las ocho de la mañana del miércoles 18 de noviembre, en la Universidad Nacional de Asunción en Paraguay (en el marco de las actividades relacionadas a la segunda reunión anual CLARA – ALICE2), con el desarrollo de un taller que contó con la bienvenida de Florencio Utreras y del Coordinador de Relaciones Académicas de CLARA, Benjamín Marticorena.

A continuación, la directora del Programa de Fomento al Uso de Redes Avanzadas en Latinoamérica para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación, e-CiencIAL (OEA - FEMCIDI), Ana Cecilia Osorio, se refirió a las principales actividades desarrolladas en esta materia en la institución. En nombre de los consultores Alberto Cabezas y María Soledad Bravo, a cargo de la “Consultoría para el Desarrollo de Documentación Ejecutiva sobre el uso de Redes”, ejecutada en el marco del proyecto “Fortalecimiento de las Redes Académicas Avanzadas Regionales a través de CLARA como Bien Público Regional” (financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo), el Director de CLARA brindó una presentación referida a la definición, historia y desarrollo de las redes académicas en nuestra región.

El siguiente bloque se destinó a las historias exitosas de colaboración, en el que participaron Fernando Liello, de la red italiana GARR, con los Proyecto Auger y EVALSO; Michael Stanton, Director de Investigación y Desarrollo de RNP (NREN brasileña), con el Proyecto EELA-2; Luiz Messina, con RUTE y otros proyectos de Telemedicina; Paola Arellano, Directora Ejecutiva de REUNA, con el proyecto RINGrid; y Sebastian Drude de la Universidad Freie de Berlín, quien se refirió a la red DOBES.

En la jornada de la tarde, Hugo Vecino, Ingeniero en Software de CLARA, presentó la iniciativa de Videoconferencia para los Grupos de Trabajo; Iara Machado, RNP, expuso sobre la aplicación de coordinación Indico, y Walter Munguía, de la red peruana RAAP, habló sobre la plataforma ISABEL y el proyecto GLOBAL.

Concluidas las presentaciones, el Gerente de Marketing y Servicios de CLARA, Rafael Puleo, dirigió un taller enfocado en las necesidades de los usuarios. Sin computadoras, celulares y desarrollado en grupos de cuatro personas, Puleo puso sobre la mesa la siguiente interrogante: ¿Qué necesita un investigador?

El cierre de esta primera jornada estuvo a cargo de Luis Furlán, de la red guatemalteca RAGIE, con los planes y conclusiones, y de Benjamín Marticorena, quien se refirió la organización de comunidades de usuarios.



11. CLARA y ALICE2 entregaron dos becas para LANOMS 2009

Del 19 al 21 de octubre Punta del Este, Uruguay, se convirtió en la sede del 6° Simposio Latinoamericano sobre Operación y Gestión de Redes, LANOMS 2009 (Latin American Network Operations and Management Symposium). Al tanto de las necesidades de comunicación y difusión de tecnología que hay en nuestra región, CLARA, mediante ALICE2, convocó a las redes latinoamericanas miembros del proyecto y a sus instituciones socias, a presentar candidaturas para la entrega de dos becas para participar en el evento.

En su versión 2009, LANOMS fue promovido por la Universidad de la República (Uruguay), con la finalidad de alcanzar su meta principal: la oportunidad de intercambiar ideas y resultados acerca de las investigaciones, estándares y comunidades de usuarios en el campo de las operaciones y la administración. CLARA, mediante el Proyecto ALICE2, convocó a las redes latinoamericanas miembros de ALICE2 y a sus instituciones socias, a presentar candidaturas para la entrega de dos becas para participar en el evento. Éstas consistían en traslado aéreo y viáticos. Los postulantes debían presentar hasta el 7 de octubre su Curriculum Vitae, una carta en inglés, escrita y firmada por el postulante, explicando su motivación para participar en LANOMS 2009 y refiriendo de qué modo consideraba que ello podía servir para su desempeño en su propia NREN –universidad u ámbito científico-, y para contribuir con los trabajos que se desarrollan sobre RedCLARA; una propuesta de Blog temático, relativo a una (o más) de las materias contenidas en el programa de LANOMS 2009, y una carta firmada por el Director de la NREN de su país (o de la persona inmediatamente bajo su cargo), explicando por qué consideraba importante que el postulante participara en el Simposio.



Roberto Zambrana

La convocatoria del concurso encontró sus dos ganadores en Jorge Joel Reyes de la Universidad Autónoma Metropolitana (Ciudad de México, México) y Roberto Zambrana de la Universidad Mayor de San Andrés (La Paz, Bolivia).

“Esta experiencia ha sido muy enriquecedora. No sólo por los múltiples temas abordados, sino también por el intercambio realizado con colegas de otros países de nuestra región y de otros continentes. Creo que los trabajos de investigación presentados en LANOMS cuentan con mucha profundidad teórica y los resultados son aplicados a necesidades reales y vigentes. Pude constatar que existen áreas de investigación sobre las que estamos trabajando en mi Universidad y cuyos modestos aportes podrían contribuir a las temáticas vigentes en el LANOMS”, comentó Roberto Zambrana.

La experiencia fue igualmente productiva para Víctor Hugo López López, quien la calificó como “una actividad académica de investigación científica y de desarrollo tecnológico importante, considerando que su contexto dispone de una cobertura completa,



Víctor Hugo López

estructurada en sus seis temáticas (Management Paradigms, Models, Theories and Architectures; Enabling Management Technologies; Operation and Management Functions; Information Technology Service Management; Management of Emerging Networks and Services, y Special topics of interest to Latin America)".

12. EVALSO

Entre los años 2008 y 2011, el proyecto EVALSO (Enabling Virtual Access to Latin-America Southern Observatories) trabajará a fin de habilitar a los investigadores europeo del acceso virtual a los observatorios de América del Sur. Una ostensible reducción de costos gracias a la disminución de la movilidad física de los astrónomos entre continentes y el despegue y fortalecimiento de los observatorios virtuales en Sudamérica serán dos de los más evidentes resultados y beneficios iniciales de esta iniciativa que reúne a siete instituciones de América del Sur y Europa con los consorcios GARR y CLARA.



En el año 2009 se llevó a cabo, ejecutó y adjudicó, el proceso de licitación de la infraestructura de enlace. Los resultados del concurso público fueron muy exitosos, de hecho superaron las expectativas que se tenían tanto en términos técnicos como económicos.

La empresa que tenderá la fibra entre cerro Paranal y las cercanías de Antofagasta, en el norte de Chile, es AXYS; la fibra irá bajo tierra, lo que presenta mucho más ventajas de seguridad que la que brinda el tendido aéreo.

Para el tramo comprendido entre Antofagasta y Santiago, el enlace se adjudicó a Telefónica, que, a largo plazo, proveerá al proyecto un lambda de 10Gbps. Cabe señalar que originalmente se pensaba en obtener un lambda de sólo 2,5Gbps, esto no sólo marca un hito significativo en términos de una excelente negociación, sino que además sienta precedentes que en Chile podrían abrir las puertas a la gestión de otras iniciativas similares.

13. Proyecto de Repositorios Digitales es aprobado por BID

Liderado por Carmen Gloria Labbé, Gerente de Capacitación y Gestión del Conocimiento de CLARA, con la colaboración de Salma Jalife Coordinadora de Proyectos CUDI (México) y Rocío Cos, Gerente de Proyectos de CLARA, la iniciativa busca materializar un sueño largamente acariciado por las comunidades científicas y académicas latinoamericanas: contar con un repositorio federado de documentación de carácter científico y corte regional.

Bajo el título de «Conformación de una Red Federada de Repositorios Institucionales de Documentación Científica en América Latina», el proyecto presentado, el 10 de octubre de 2008, por CLARA a la línea de Bienes Públicos Regionales (BPR) del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

La función del BID en la promoción de los BPR es corregir aquellos desincentivos que evitan que los BPR surjan o progresen hacia la etapa de producción. En este contexto, el objetivo del proyecto presentado por CLARA es el siguiente: “El Bien Público Regional consistirá en una red federada de repositorios institucionales de publicaciones científicas con el propósito de almacenar, compartir, y dar visibilidad a su producción científica, apoyando de esta manera al desarrollo científico y tecnológico de la región, bajo un marco de acuerdos relativo a interoperabilidad y gestión de la información. Dicha iniciativa será de acceso público contribuyendo de esta manera al registro y difusión del conocimiento científico, entendiendo éste como un bien público que constituye un insumo crucial para el desarrollo científico y tecnológico de cada país y de la región en su conjunto”.

Los países que presentaron la propuesta son Brasil, Chile, Colombia y México; las entidades solicitantes: Instituto Brasileño de Información en Ciencia y Tecnología (IBICT), Brasil; Red Universitaria Nacional (REUNA), Chile; Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada (RENATA), Colombia; Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet (CUDI), México; Comisión Nacional de Investigación en Ciencia y Tecnología (CONICYT) Chile; Ministerio de Educación Nacional de Colombia; Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), México. Cabe señalar que Ecuador participó activamente durante todo el desarrollo de la propuesta, y se espera que prontamente pueda integrarse como país beneficiario, así como en el futuro, todos los países de la Región.

Con un monto de financiamiento de US\$600,000, y un plazo de ejecución de dos años, de acuerdo a Rocío Cos, Gerente de Proyectos de CLARA, “el proyecto busca dar mayor visibilidad a las investigaciones que se realizan en cada país, a los propios investigadores y a las instituciones, además de permitir compartir e intercambiar el conocimiento que se genere”.

“Su real importancia –continúa Rocío- radica en que, siendo el conocimiento el activo más importante de los países y particularmente el conocimiento científico el principal insumo del desarrollo científico y tecnológico, el proyecto al poner a disposición dicho conocimiento beneficiará a la comunidad académica y de investigación de América Latina en su quehacer de difusión y generación”. Dada la naturaleza abierta de la iniciativa, es dable esperar que este beneficio se extienda a toda la sociedad, aportando, de este modo, a la reducción de las desigualdades sociales y a la promoción de un mayor desarrollo de la actividad científica y tecnológica de cada país y de la región en su conjunto.

Ahondando en la relevancia de esta nueva iniciativa, Carmen Gloria Labbé indica: “El desarrollo científico y tecnológico es un proceso con retroalimentación continua, y la información científica es su principal insumo.

Así, a mayor disponibilidad y accesibilidad a la información se provocará un mayor desarrollo científico y tecnológico. De manera inversa, la escasez de acceso a la información promueve un desarrollo científico y tecnológico residual”.

La entidad ejecutora del Proyecto es CLARA.

14. Aprobado el segundo período del Proyecto e-CienciAL

El proyecto “Fomento al Uso de las Redes Avanzadas en Latinoamérica para el Desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación”, e-CienciAL, financiado por la Organización de Estados Americanos (OEA), a través del Fondo Especial Multilateral del CIDI (FEMCIDI) y ejecutado por CLARA, se ha ampliado por dos años, hasta 2010.

“La utilización y un mejor aprovechamiento de la infraestructura de telecomunicaciones desarrollada por CLARA está permitiendo sumarse a la comunidad científica de la región a la corriente de la e-Ciencia, incrementando el uso y las potencialidades de las redes avanzadas y posibilitando la articulación y el diálogo entre los investigadores”, señala la coordinadora del proyecto, Ana Cecilia Osorio.

Según Osorio, en los próximos dos años de ejecución de e-CienciAL, se dará continuidad al trabajo realizado en el periodo anterior, donde se definieron cuatro productos con objetivos enfocados a la interconexión de los investigadores en la región.

El primero de ellos es la instalación de la Agenda Estratégica para la e-Ciencia, que articula y orienta los esfuerzos de los países en materias de ciencia, tecnología e innovación y tiene como meta aumentar el número de Redes Nacionales para la Investigación y la Educación (NRENS, por sus siglas en inglés) que incorporarán en sus planes de trabajo dicha herramienta.

El segundo producto se refiere al incremento de los grupos de investigación en ciencia y tecnología a través de NRENS. En este período se buscará aumentar el número de grupos de trabajo y sus participantes, además, se apoyará la creación de sitios web específicos para cada uno de los grupos.

El incremento de las habilidades de la comunidad científica para la identificación, formulación y ejecución de proyectos competitivos a través de Redes Académicas Avanzadas, representa el tercer producto, en donde se ejecutará un plan de capacitación para investigadores en el que se espera alcanzar un total 30% de ellos con cursos aprobados. Se espera que ellos, de acuerdo a lo que explica la coordinadora del proyecto, al final de la experiencia cuenten con un proyecto de nivel competitivo susceptible de postular a fondos de financiamiento regionales e internacionales.

En cuanto a los sistema de información y colaboración para la ciencia y tecnología (el cuarto producto), al final del proyecto se espera alcanzar un número aproximado de 150 instituciones registradas en el sistema de información y colaboración, además de programas, fondos y llamados, que provean información sobre líneas de financiamiento para la investigación e innovación regionales e internacionales.

El proyecto e-CienciAL ya cuenta con una Agenda Estratégica que es resultado del Taller de Lima, que se celebró en noviembre de 2008, y en el que participaron investigadores, políticos y representantes de los organismos de gobierno del continente. Además, en la oportunidad se conformaron redes de trabajo en cinco áreas disciplinarias.

El área 1 comprende la astronomía, la astrofísica y la física de altas energías, la 2: ciencias de la Tierra y el mar como ecología, oceanografía, vulcanología y climatología. El área 3 está dedicada a la salud e incluye la biología molecular, parasitología, enfermedades tropicales y las epidemias. El área 4 está dedicada a

la educación y los proyectos están orientados a las bibliotecas digitales, las matemáticas y la educación a distancia. Y el área 5 está compuesta por la nanociencia y la nanotecnología.

El siguiente paso, explica Ana Cecilia, será la calificación de herramientas de formación a través de redes avanzadas para cada una de estas cinco áreas. Con el trabajo ya hecho, están mejorando las competencias de los investigadores y académicos en la formulación de proyectos competitivos que utilizan las redes avanzadas. «Se espera que con esta mejora, el número de personas que postulan a las fuentes de financiamiento regionales e internacionales aumente», afirma.

Para facilitar la comunicación y la coordinación de las redes, se construyó un sistema de información para la colaboración y la e- Ciencia en América Latina, portal que a fines de 2009 inició su fase final de pruebas. «El sistema de información y de colaboración debe mejorar y avanzar hasta convertirse en una referencia regional como lo es CORDIS para Europa. Este es un desafío de CLARA que trasciende el proyecto de e-CienciAL, pero que ha sentado sus bases en esta primera aproximación », concluye Osorio.



15. CKLN y CLARA se acercan

En 2009 CLARA mantuvo estrecho contacto y colaboración con la iniciativa de red académica avanzada del Caribe, C@ribNet, con la que ha estado comprometida desde su inicio en 2006.

Ya el 5 de diciembre de 2008, CLARA había participado mediante videoconferencia en “Meeting C@RIBNET” -actividad efectuada en Bruselas y encabezada por Harry de Backer, Oficial de Políticas, DEV y Carmen Mena Abela, Oficial de Proyecto, INFISO, ambos de la Comisión Europea-, que incluía el tema de “Colaboración entre ALICE2 y C@RIBNET” en la agenda.

Siguiendo dicho espíritu de cooperación, se definió como primera actividad conjunta la participación de un representante de C@ribNet – CKLN (Caribbean Knowledge Network) en la primera reunión anual de ALICE2 – CLARA del año 2009. En agosto se concretó esta actividad a través de la participación de Carlton Samuels, Gerente del Proyecto C@ribNet, en las reuniones CLARA-TEC y ALICE2, desarrolladas en San José de Costa Rica. Samuels, cálidamente recibido por la comunidad CLARA, recibió la invitación a participar en las actividades técnicas de CLARA a fin de potenciar las interacciones futuras.

En su presentación, el ejecutivo de CKLN reportó acerca de estatus de la red C@ribnet e informó que su financiamiento ya está disponible, por lo que ya están avanzando en la licitación. Samuels afirmó que tiene voluntad de llevar a cabo licitaciones conjuntas con CLARA a fin de optimizar los resultados para ambas partes, afirmó haber solicitado la autorización del Banco Mundial para esto.

La Gerencia de Comunicaciones y Relaciones Públicas de CLARA mantuvo estrecha colaboración con CKLN durante 2009, esto se vio refrendado en la entrevista que su Director Ejecutivo, Kenneth Sylvester, concediera a María José López para ser publicada en la edición de septiembre del boletín DeCLARA. En ella, Sylvester declare su voluntad de trabajar de manera muy cercana con CLARA: “Por lo tanto, estamos ansiosos de ingerir todas las experiencias y conocimientos que CLARA ha obtenido a partir de su propio desarrollo y que nos está siendo ofrecido. Les garantizamos que este no será un flujo en un solo sentido. Ya que con el tiempo, creemos que los pueblos del Caribe, mediante C@ribNET, tendrán mucho que ofrecer a los socios de CLARA”.



Kenneth Sylvester

El valor que CKLN y C@ribNET dieron a esta entrevista se tradujo en la publicación de la misma en su sitio web y a su impresión y distribución física en la reunión de Directorio CKLN y en la reunión de su Consejo Asesor Programático, sostenidas los días 14 y 15 de octubre en St. Georges, Granada.

Apoyando el desarrollo de la red africana

En el contexto de la Conferencia TERENA09, llevada a cabo en Málaga en junio de 2009, se estableció un fuerte lazo de colaboración entre CLARA y los líderes del estudio FEAST y Ubuntu Network Alliance. Este lazo se tradujo en el apoyo de Comunicaciones y Relaciones Públicas de CLARA a los procesos de difusión y comunicacionales de Ubuntu, principalmente a través de los canales de difusión de CLARA, sus boletines y newsletters. Esto fue destacado en Nuance, el boletín de Ubuntu, en su edición de diciembre: <http://www.ubuntunet.net/december2009>.



Miembros Ubuntu Net.

16. CLARA participó: Eventos internacionales

16.1. ALICE2 tuvo su lugar en TNC2009

La Conferencia de Redes TERENA 2009 (TERENA Networking Conference 2009, TNC2009 - <http://tnc2009.terena.org/>) se realizó del 8 al 11 de junio y fue organizada por la Universidad de Málaga (Málaga, España) y RedIRIS (NREN de España, socia de ALICE2). El segundo día de la actividad, que reunió a la red de comunidades para la investigación, Florencio Utreras, Director Ejecutivo de CLARA, tuvo la oportunidad de presentar el proyecto ALICE2 durante la sesión «Consecuencias y Beneficios de Conectividad más allá de Europa».



Florencio Utreras

En los cuatro días que duró la Conferencia, algunos de los miembros de CLARA tuvieron la oportunidad de interactuar con destacados investigadores y líderes de las NREN europeas. TNC2009 fue el escenario perfecto para compartir experiencias, conocimientos visiones sobre futuros proyectos de conectividad (por ejemplo, el estudio FEAST para África) y nuevos desarrollos de la red, como la tercera versión de GÉANT y RedCLARA2.

En lo que se refiere a América Latina, hubo una gran «ventana» para mostrar a los europeos y al resto del mundo cuáles son los progresos que han sido posibles gracias a la conexión de RedCLARA. Luiz Ary Messina tuvo la oportunidad de presentar la Red Universitaria de Telemedicina Brasileña - RUTE y explicar cómo Brasil está mejorando la educación médica y sanitaria, el diagnóstico y el tratamiento mediante la conexión de los recursos dentro de su propio país y en el extranjero, por

medio del enlace RUTE / RNP con RedCLARA y su conexión a GÉANT2 e Internet2. Esta sesión tuvo como componente especial las conexiones transatlántica (GÉANT2 - RedCLARA) y transmediterránea (EDUMEDCONNECT) que hicieron posible la participación de Marco Terena quien, originario de la región Amazónica (el nombre de su cultura es Terena), ha sido parte de la iniciativa RUTE. Terena habló sobre la forma en que los nativos han comenzado a relacionarse con las nuevas tecnologías: «Los líderes indígenas deben explicarle a nuestros líderes espirituales cómo estas tecnologías pueden ayudar a nuestro pueblo, y hacerlo es muy difícil porque de alguna manera esto significa traspasar los límites de nuestra tradición ancestral».

En cuanto a ALICE2, que fue parte de la segunda sesión dedicada a las «Consecuencias y Beneficios de Conectividad más allá de Europa», Florencio Utreras, Director Ejecutivo de CLARA, declaró el proyecto no se trata



Carlos Casasús por Videoconferencia



Luiz Messina

únicamente de mejorar la capacidad de la red de RedCLARA, sino también de manera fundamental, de inclusión. Esto significa que los principales esfuerzos se enfocarán en el propósito de conectar a RedCLARA a aquellos países de América Latina que todavía no lo están y a capacitar a técnicos e investigadores y fomentar la creación de comunidades regionales de investigación enfocadas en el desarrollo de los objetivos relacionados con las Metas del Milenio para el Desarrollo, así como otros temas científicos de interés común entre Europa y América Latina.

Esta sesión contó además con participaciones interactivas a través de la plataforma ISABEL del Proyecto Global. De hecho, gracias a esta plataforma, el Presidente de la Junta de CLARA, Carlos Casasús, tuvo la oportunidad de referirse a la confianza que tiene la comunidad CLARA en el éxito del Proyecto ALICE2 y saludar a los participantes de la sesión.

50

16.2. 1 y 2 de diciembre: La tercera versión de GÉANT fue revelada en Estocolmo

“Ustedes están inventando la Internet del futuro, lo cual es una invitación a aquellas brillantes mentes jóvenes que guiarán nuestro futuro”. Con estas palabras la Comisionada Europea para la Sociedad de la Información y Medios, Viviane Reding, mediante un mensaje de video, celebró la conmemoración del tercer período de la exitosa red pan-europea GÉANT. Organizada por DANTE, SUNET y NORDUnet, esta particular celebración (<http://www.geant.net/Events/LaunchEvent/pages/home.aspx>) se llevó a cabo por medio de una conferencia que se efectuó en el Museo de Arte Moderno de Estocolmo (Suecia) durante los dos primeros días de diciembre. Más de 200 participantes de Europa, América Latina y del Norte, el Caribe, África y Asia, participaron en el evento que, a través una serie de presentaciones de panelistas clave y paneles de discusión, representó la diversidad de instituciones y personas que se benefician diariamente con DANTE: usuarios finales, la industria, los líderes de las NREN y los diseñadores de políticas.

Representando a CLARA y al Proyecto ALICE2, Martha Giraldo – Presidenta del Directorio-, Luis Furlán -Vice-Presidente-, Rafael Ibarra – Tesorero- y María José López – Gerente de Relaciones Públicas y Comunicaciones-, asistieron al evento en el cual 200 folletos y pendrives de ALICE2 fueron distribuidos entre los asistentes.



Martha Giraldo

Martha Giraldo fue entrevistada por el personal de DANTE, y el video de esta entrevista – en la cual se refiere a los firmes lazos que CLARA tiene con el proyecto GÉANT y, desde luego, a los beneficios que la conexión de RedCLARA con GÉANT está reportando a las comunidades científicas y académicas de América Latina – está publicado en la siguiente URL: <http://www.geant.net/Events/LaunchEvent/Pages/EventInterviews.aspx>



Luis Furlán



Rafael Ibarra



María José López

7. Balance 2009

Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas (CLARA)
ESTADO DE SITUACIÓN PATRIMONIAL
Al 31 de Diciembre de 2009
(Cifras expresadas en dolares estadounidenses)

3	1.12.2009	31.12.2008
ACTIVO		
ACTIVO CORRIENTE		
DISPONIBILIDADES (Nota 2.6)		
Caja	595	366
Bancos Caja de Ahorro y Cuenta Corriente (Nota 4)	1.986.843	232.119
	1.987.438	232.485
INVERSIONES TEMPORARIAS (Nota 2.9)		
Depósito Plazo Fijo		1.586.234
CRÉDITOS POR VENTAS (Nota 2.7)		
Deudores Por Ventas	480.878	769.892
Menos:		
Ingresos Diferidos	(57.001)	(327.243)
Previsión para Deudores Incobrables (Nota 2.8)	(40.582)	(27.078)
	383.295	415.571
OTROS CRÉDITOS		
Proyectos (Nota 4)		71.518
Depósitos en Garantía (Nota 6)	2.211.878	7.920
Otros Créditos	131.623	-
	2.343.501	79.438
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	4.714.234	2.313.728
ACTIVO NO CORRIENTE		
BIENES DE USO E INTANGIBLES (Nota 2.10, 5 y Anexo I)		
Valores Originales 2	.403.194	146.268
Menos: Depreciación Acumulada	(226.827)	(26.798)
	2.176.367	119.470
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	2.176.367	119.470
TOTAL ACTIVO	6.890.601	2.433.198
CUENTAS DE ORDEN (Nota 4)	14.500.188	1.488.161

Las Notas y Anexos que se adjuntan son parte integrante de los Estados Contables

Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas (CLARA)
 ESTADO DE SITUACIÓN PATRIMONIAL
 Al 31 de Diciembre de 2009
 (Cifras expresadas en dolares estadounidenses)

3	1.12.2009	31.12.2008
PASIVO		
PASIVO CORRIENTE (Nota 2.11)		
DEUDAS COMERCIALES		
Acreedores Comerciales	671.559	92.413
DEUDAS DIVERSAS		
Proyectos (Nota 4)	1.150.490	289.423
Acreedores Otros Proyectos	235.508	155.073
Anticipo de Clientes (Nota 8)	575.210	627.235
Otras Deudas	90.655	66.955
	2.051.863	1.138.686
TOTAL PASIVO CORRIENTE	2.723.422	1.231.099
PASIVO NO CORRIENTE		
DEUDAS DIVERSAS		
Anticipo de Clientes	73.003	
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	73.003	-
TOTAL PASIVO	2.796.425	1.231.099
PATRIMONIO		
RESULTADOS ACUMULADOS		
Resultados de Ejercicios Anteriores	1.414.908	849.662
Resultado del Ejercicio	2.679.268	352.437
	4.094.176	1.202.099
TOTAL PATRIMONIO	4.094.176	1.202.099
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	6.890.601	2.433.198
CUENTAS DE ORDEN (Nota 4)	14.500.188	1.488.161

Las Notas y Anexos que se adjuntan son parte integrante de los Estados Contables

Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas (CLARA)
ESTADO DE RESULTADOS
Ejercicio Anual Finalizado el 31 de Diciembre de 2009
(Cifras expresadas en dolares estadounidenses)

	Ejercicio 2009	Ejercicio 2008
INGRESOS OPERATIVOS		
Ingresos Operativos Netos (Nota 7)	7.132.617	2.449.561
	7.132.617	2.449.561
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS		
Servicios de Conectividad	(2.789.358)	(1.340.387)
Retribuciones al Personal	(448.728)	(259.383)
Viáticos y Pasajes Staff	(433.539)	(117.711)
Servicios Contratados	(263.698)	(213.899)
Amortización (Nota 2.10 y Anexo I)	(200.029)	(18.891)
Gastos de Otros Proyectos	(162.845)	(106.300)
Gastos de Difusión	(19.244)	(31.537)
Pérdida Incobrables	(13.500)	
Otros Gastos	(127.992)	(27.804)
	(4.458.933)	(2.115.912)
RESULTADOS DIVERSOS		
Otros Ingresos	100.199	3.568
Otros Egresos	(42.216)	
	57.983	3.568
RESULTADOS FINANCIEROS		
Otros Resultados Financieros	(127.622)	(12.743)
Intereses Ganados	34.226	14.618
Intereses Perdidos	(304)	
Diferencias de Cambio	41.301	13.345
	(52.399)	15.220
RESULTADO DEL EJERCICIO	2.679.268	352.437

Las Notas y Anexos que se adjuntan son parte integrante de los Estados Contables

Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas (CLARA)
 ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE FONDOS
 Ejercicio Anual Finalizado el 31 de Diciembre de 2009
 (Cifras Expresadas en dolares estadounidenses)

	Ejercicio 2009	Ejercicio 2008
1 - Flujo de fondos proveniente de actividades operativas		
Resultado del Ejercicio	2.679.268	352.437
Amortizaciones	200.029	18.891
Ajuste a Resultados de Ejercicios Anteriores	212.809	
Cambio en Activos y Pasivos:		
Aumento de Créditos por Ventas y Otros Créditos	(2.231.787)	(952.699)
Aumento de Otros Créditos L/P	-	
Aumento de Deudas Comerciales y Deudas Diversas	1.492.323	1.444.913
Aumento de Deudas Diversas L/P	73.003	
Total Fondos Provenientes de Actividades Operativas	<u>2.425.645</u>	<u>863.542</u>
2 - Flujo de Fondos utilizados en Actividades de Inversión		
Disminución de Inversiones	1.586.234	(1.017.448)
Aumento de Bienes de Uso	(2.256.926)	(89.595)
Total Fondos Utilizados en Actividades de Inversión	<u>(670.692)</u>	<u>(1.107.043)</u>
2 - Flujo de Fondos utilizados para Actividades de Financiamiento	-	-
4 - Aumento Neto de Fondos	1.754.953	(243.501)
5 - Saldo Inicial de Efectivo	<u>232.485</u>	<u>475.986</u>
7 - Saldo Final de Efectivo	<u><u>1.987.438</u></u>	<u><u>232.485</u></u>

Las Notas y Anexos que se adjuntan son parte integrante de los Estados Contables

Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas (CLARA)
 ESTADO DE EVOLUCIÓN DEL PATRIMONIO
 Ejercicio Anual Finalizado el 31 de Diciembre de 2009
 (Cifras expresadas en dolares estadounidenses)

	Aportes de a Capital	Ajustes I Patrimonio	Reservas	Resultados Acumulados	Patrimonio total
1 - SALDOS INICIALES					
Resultados no Asignados				1.202.099	1.202.099
SUB - TOTAL				1.202.099	1.202.099
2 - MODIFICACIONES AL SALDO INICIAL				212.809	212.809
3 - SALDOS INICIALES MODIFICADOS (1 + 2)				1.414.908	1.414.908
4 - AUMENTOS DEL APOORTE DE ASOCIADOS					
5 - RESULTADO DEL EJERCICIO				2.679.268	2.679.268
SUB - TOTAL (4+5)				2.679.268	2.679.268
6 - SALDOS FINALES					
Resultados no Asignados				4.094.176	4.094.176
Saldo final al 31.12.2009				4.094.176	4.094.176

Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas (CLARA)
 ESTADO DE EVOLUCIÓN DEL PATRIMONIO COMPARATIVO
 Ejercicio Anual Finalizado el 31 de Diciembre de 2008
 (Cifras expresadas en dolares estadounidenses)

	Aportes de a	Ajustes I	Reservas	Resultados Acumulados	Patrimonio total
	Capital	Patrimonio			
1 - SALDOS INICIALES					
Resultados no Asignados				849.662	849.662
SUB - TOTAL				849.662	849.662
2 - MODIFICACIONES AL SALDO INICIAL (Nota 10)					-
3 - SALDOS INICIALES MODIFICADOS (1 + 2)				849.662	849.662
4 - AUMENTOS DEL APORTE DE ASOCIADOS					
5 - RESULTADO DEL EJERCICIO				352.437	352.437
SUB - TOTAL (4+5)				352.437	352.437
6 - SALDOS FINALES					
Resultados no Asignados				1.202.099	1.202.099
Saldo final al 31.12.2008				1.202.099	1.202.099

The logo for CLARA features a stylized globe with a red line tracing a path across it, positioned to the left of the word "CLARA" in a bold, black, sans-serif font.