

MEMORIA

2006

ABRIL DE 2007



REVISTA



Índice

Carta del Presidente	3
Aspectos Institucionales	5
Cumbre de Sociedad de la Información Europa - América Latina	7
RedCLARA Forma Parte de eLAC2007	11
BID Apoya a CLARA: Proyecto BPR	12
EELA construye una Malla Computacional entre Europa y América Latina	15
RINGrid, Instrumentación Remota en Mallas	19
RedCLARA Integra	21
ALICE Postula a Extensión de Proyecto hasta Marzo de 2008	22
RedCLARA Instala un Nodo en USA	24
Proyecto WHREN/LILA integra RedCLARA con USA	26
ALICE Financia Participación de Técnicos de Redes Nacionales en TERENA 2006	30
Relaciones Públicas y Difusión	32
Eventos de Lanzamiento 2006	34





CLARA-TEC y la Capacitación	38
CLARA Apoya Conferencia LACLO 2006 y Participa en la Creación de la Comunidad Latinoamericana de OAs	40
Convenio CLARA-Universidad Politécnica de Madrid	41
Convenio CIEMAT-CLARA: un aporte a las Mallas Computacionales	43
Balance 2006	45





Carta del Presidente

Estimados Amigos:

Con esta Memoria damos por cerrado el año 2006. El año en que completamos la conectividad de RedCLARA a América Central, Colombia y Ecuador, gracias al Proyecto ALICE. El año en que establecimos conectividad a través de dos conexiones a Estados Unidos, mediante el Proyecto WHREN/LILA. El año en que el BID aprobó el Proyecto de Fortalecimiento de RedCLARA como Bien Público Regional. En fin, un año de muchos logros y consolidación de las actividades de nuestra novel organización.

Fue en este año 2006 en el que recibimos, sin duda, el mayor espaldarazo internacional, al ser directamente nombrados por la Comisionada Viviane Reding como el "Proyecto de Colaboración en materias de Sociedad de la Información entre Europa y América Latina y el Caribe", palabras que pronunciara durante su discurso de cierre de la Cumbre Ministerial de Sociedad de la Información de Europa y América Latina y el Caribe, llevada a cabo en Lisboa en el mes de abril. Este espaldarazo fue precedido por el decidido apoyo recibido por el Plan eLAC2007, de los Gobiernos de América Latina y el Caribe; sin lugar a dudas, ambos reconocimientos llevaron a la Cumbre Presidencial de Europa y América Latina y el Caribe





a decir: "Reconocemos los resultados alentadores de las actividades bi-regionales en curso en este ámbito y consideramos que es importante mantener el apoyo político y financiero necesario para las iniciativas que consoliden un espacio de colaboración científica basado en las tecnologías de la información y la comunicación".

2006 fue el año del reconocimiento internacional respecto del trabajo que hemos venido desarrollando, también fue el año en que debimos comenzar a buscar estrategias de mediano plazo que permitan mantener y desarrollar RedCLARA, nuestro principal activo. Dichas estrategias incluyen medidas de corto plazo, tendientes a posibilitar la continuidad operacional, en espera de la nueva ronda de financiamiento que anhelamos nos otorgue la Comisión Europea a inicios del año 2008. Entre estas medidas se encuentran la instalación de un nodo de RedCLARA en los Estados Unidos, el convenio de Colaboración con CIEMAT y LAUREN, y el trabajo de preparación del nuevo proyecto de red, basándonos en un acabado estudio de las posibilidades de uso de nuevas capacidades de fibra óptica en la región.

Hemos desarrollado una organización que ha madurado rápidamente, con seriedad financiera y metas ambiciosas. Estamos ciertos que, con el apoyo de nuestros socios europeos, en particular de DANTE y las Redes de España (RedIRIS), Francia (Renater), Italia (GARR) y Portugal (FCCN), lograremos que la Comisión Europea nos provea un financiamiento que es crucial para la consolidación a largo plazo de una red avanzada que sirva a toda América Latina y se extienda al Caribe en el curso del año 2008.

*Nelson Simões
Presidente del Consejo Directivo*





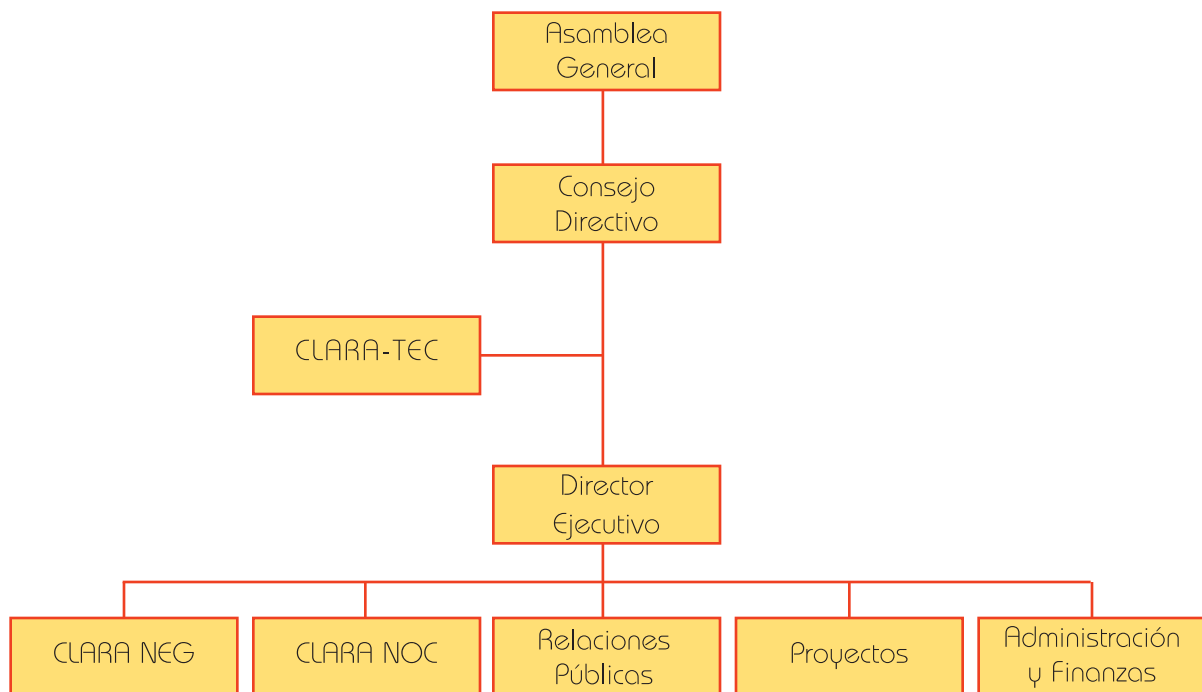
Aspectos Institucionales

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 2006, es el siguiente:





Los organismos de Gobierno Institucional de CLARA durante el año 2006 fueron los siguientes:

Consejo Directivo:

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

Comisión Fiscal:

Sr. Carlos Frank	Argentina
Sr. Marcelo Jaramillo	Ecuador
Sr. Rafael Ibarra	El Salvador

Comisión Técnica:

Coordinador	Sr. Michael Stanton	RNP, Brasil
Miembro	Sra. Sandra Jaque	REUNA, Chile
Miembro	Sr. Guillermo Cicileo	RETINA, 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

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

El año 2006 fue un año importante en términos de maduración organizacional, ya que se agregaron dos nuevos miembros al equipo de gestión de CLARA, estos son:

- Sra. Rocío Cos, Gerente de Proyectos.
- Sr. Mark Urban, Jefe de Administración y Finanzas.



Cumbre de la Sociedad de la Información, Europa - América Latina

La Comisionada para la Sociedad de la Información de la Unión Europea, Sra. Viviane Reding, en su discurso de cierre del Foro de Ministros de Europa América Latina y el Caribe sobre Sociedad de la Información (ALCUE), realizado en Lisboa los días 28 y 29 de Abril de 2006, destacó a RedCLARA, la Red Avanzada de Investigación y Educación de América Latina, como la "gran historia de éxito de la Cumbre" en términos de cooperación entre América Latina y la Unión Europea en los temas de la Sociedad de la Información. La Comisionada Reding afirmó que esta iniciativa "debe ser subrayada, debe ser continuada y debe ser expandida", ya que RedCLARA es la infraestructura básica para fortalecer la cooperación entre los investigadores de ambas regiones, facilitando el desarrollo de proyectos y reforzando las redes de trabajo, tanto para los proyectos en marcha, como para aquellos que sean financiados por el VII Programa Marco de Ciencia y Tecnología que comienza el año 2007.

En la misma sesión, el Ministro de Ciencia y Tecnología de Portugal, Sr. José Mariano Gago, enfatizó la importancia de RedCLARA para el desarrollo científico-tecnológico y para la cooperación entre ambas regiones en estas materias. El Ministro Gago se refirió a la

Declaración Final de la Cumbre, señalando que el punto referido a la Red latinoamericana es insuficiente dado que, según su criterio, debía ser más explícito al indicar la necesidad de mantener y expandir RedCLARA, asegurando su financiamiento continuado y a largo plazo de modo tal de consolidarla en forma definitiva. En este mismo sentido, el Sr. Vice Ministro de Ciencia y Tecnología de Brasil, Luis Rebelo Fernandes abogó por la continuación del apoyo financiero a esta iniciativa que ha creado la primera Red de Investigación de América Latina, interconectándola con Europa y facilitando así la cooperación entre ambas regiones. La misma postura de apoyo fue manifestada por el Ministro Español de Industria, Turismo y Comercio, Sr. José



Sra. Viviane Reding
Comisionada para La Sociedad de la Información
y Medios



Plenaria de Cierre del Foro Ministerial Europa América Latina de Sociedad de la Información

Montilla, quien manifestó que España desea que se mantenga la iniciativa.

El amplio consenso que ha despertado CLARA en América Latina, "un sueño hecho realidad", según palabras del Viceministro de Brasil, ha permitido que la Declaración de Lisboa solicite que se estudie la continuidad del apoyo Europeo a la iniciativa y su extensión al Caribe. La inclusión del Caribe fue solicitada por dicha región, tanto en el discurso que la Ministra de Comunicaciones de Barbados, Sra. Lynette Eastmond, en la sesión inaugural de la Cumbre, como en enfáticas intervenciones de los representantes de República Dominicana y otros países del Caribe, quienes estiman crucial el incorporarse al trabajo cooperativo con la Unión Europea y América Latina.

RedCLARA es un sueño hecho realidad. Por éste, hemos trabajado largos años, es un sueño alcanzado tanto por el apoyo de la Comisión Europea, como por el amplio consenso existente

respecto de su reconocimiento como el camino del éxito para desarrollar mayores lazos de colaboración regionales en ciencia, tecnología, educación e innovación; lazos que permitirán a América Latina y, en el futuro, al Caribe, ser mejores socios para las redes europeas de excelencia y participar así, de mejor forma, en investigaciones conjuntas, sean éstas financiadas por el VII Programa Marco de la Unión Europea o por otros programas y/o agencias pertinentes.

La gran aprobación encontrada en los Gobiernos de América Latina y el decidido sostén brindado por las autoridades de España y Portugal, además del entusiasta apoyo de la Comisionada Reding, fue lo que abrió paso para que la Cumbre de Presidentes de Europa y América Latina, desarrollada los días 11 y 12 de Mayo en Viena, concluyera, en su recomendación 51, que "es importante mantener el apoyo político y financiero necesario para las iniciativas que consoliden un espacio de colaboración científica basado en las tecnologías de la información y la comunicación",



la que establece un mandato político de primer nivel, que nos conducirá, sin duda, a obtener el deseado apoyo de la Comisión Europea para la continuidad del financiamiento a nuestra RedCLARA, tan necesaria para consolidar los enormes logros obtenidos y el gran impacto que nuestras redes, que favorecen la creación de este "espacio de Colaboración científica", tanto al interior de la región, como con Europa, producirán en nuestros países en el mediano y largo plazo.



Stand de ALICE/CLARA en el Foro de Sociedad de la Información en Lisboa

Discurso de Clausura de Comisaria Viviane Reding
IV Foro Ministerial Unión Europea - América Latina y Caribe sobre la Sociedad de la Información
Lisboa, 29 de Abril de 2006

Colegas Ministros, Excelencias, damas y caballeros:

Hemos llegado al fin de este día y medio de fructífero diálogo bi-regional y debo decir, a modo personal, que estoy muy contenta, no sólo por el resultado, si no que principalmente por las relaciones que se han formado. Los ministros y representantes han mostrado un franco compromiso para aumentar la colaboración entre ambas partes, reducir la brecha digital y trabajar por una mejor inclusión para todos nuestros ciudadanos. Sabemos que éste Foro es esencial para la preparación de la Cumbre Unión Europea - América Latina y Caribe del 12 de Mayo, a la que asistirán jefes de estado y gobierno. Ellos tratarán tres temas que son cruciales para nuestras sociedades: cohesión social, integración regional y multilateralismo. Y en la última Cumbre del 2004 en México nos pidieron que trabajáramos en el potencial de las tecnologías de información y comunicación en relación con la cohesión social y nos entregaron un mandato. Nos hemos tomado este mandato con mucha seriedad. Desde que comenzamos a trabajar en Río de Janeiro, en forma notable el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Brasil, representado en la sesión por el Ministro Luis Rebelo, ha hecho posible el trabajo. Hoy en día, la continuidad del trabajo ha sido posible gracias al firme compromiso de nuestros amigos portugueses y quisiera agradecerles ya que sin su ayuda no habría sido posible alcanzar semejantes conclusiones positivas.

Creo que todos hemos comprendido que las tecnologías de la información y comunicación representan un factor muy importante para el fomento de la integración regional. Estándares comunes y abiertos de tecnologías de información y comunicación harán un aporte para hacer surgir la integración regional y global, como lo demuestran los exitosos ejemplos de Internet y la telefonía móvil con el estándar GMS.

Ahora bien, hemos logrado crear una declaración que puede no ser perfecta, pero que creo que hay que leer de principio a fin. Ya que concuerdo plenamente con mis colegas ministros en que el artículo 4 de la declaración no es muy satisfactorio. Yo prefiero olvidarme del artículo 4 y leer el artículo 13, pues en el artículo 13 está escrito lo que yo y ustedes creemos. Principalmente, que la gran historia de éxito que representa la colaboración entre RedCLARA y GÉANT debe ser destacada, debe tener continuidad, debe ser extendida. Por lo tanto me gustaría mucho que el artículo 13 de la declaración conjunta fuese la conclusión de esta reunión.

La Comisión Europea, como saben ustedes, damas y caballeros, ha adoptado dos comunicaciones, una sobre sus comunicaciones con América Latina y otra sobre sus comunicaciones con el Caribe. Ustedes las



han leído y saben que es importante que les hayamos agregado un argumento muy significativo a fin de poner esta declaración en práctica, porque necesitamos las tecnologías de información y comunicación para adelantar y profundizar nuestra asociación y en este sentido la investigación es uno de las áreas con un sólido potencial y nuevas oportunidades de cooperación internacional, bajo el alero del 7º Programa Marco que comenzará el 1 de Enero de 2007. Como saben, en este programa reflexionaremos sobre las prioridades en común para las regiones y estoy segura de que una de ellas será la inclusión digital. Trabajaremos juntos de manera notable en la investigación y desarrollo de tecnologías y aplicaciones de bajo costo con el fin de reducir la brecha digital. Una de las áreas con un sólido potencial para este tipo de cooperación es la de la televisión digital, incluso su papel en el fomento de la inclusión digital, y me gustaría repetir lo que ya dije ayer, que estamos dispuestos a formar una sociedad para el desarrollo de un nuevo sistema de televisión digital para América Latina y el Caribe con el fin de ajustar el sistema a las necesidades específicas de la región.

Y como ya dije, me agrada saber que detrás del artículo 13 de la conclusiones hay una historia real de éxito constituida por nuestra red de investigación y comunicaciones RedCLARA/GÉANT, y que este esfuerzo pionero eliminará el factor de distancia geográfica, fomentando la cooperación virtual capaz de fertilizar mutuamente los resultados de la investigación. Los proyectos de ALICE ya lo han desarrollado y de este modo el papel permanente de la infraestructura y, más aun, las infraestructuras Europeas de Grid mas avanzadas a escala mundial se han extendido a América Latina, abriendo nuevos horizontes para compartir instalaciones computacionales costosas, sofisticados instrumentos científicos, equipos médicos costosos o repositorios de datos con información científica. Se hace evidente que la interconexión entre RedCLARA y GÉANT es un éxito mayor y por esto es importante asegurar su fortalecimiento y extensión en el tiempo y hacia otras regiones como el Caribe, que están ansiosos de participar de este esfuerzo. También será importante asegurar la continuidad de los diálogos que se realizan actualmente bajo el programa @UIS, no sólo en relación con diálogos de políticas y regulaciones. Damas y caballeros, no finalizaré este discurso sin haberles contado lo que está cercano a mi corazón. Ustedes lo saben, es nuestra industria de contenido,



nuestras reglas, la expresión de la tecnología moderna en cuanto a trabajar en lo que somos, lo que queremos, aquello por lo que luchamos, nuestros sueños y, más aún, los sueños de quienes nos rodean.

Por lo tanto creo que entre mi área del mundo y la de ustedes nos deberíamos concentrar en fomentar la creatividad que hay en nuestros ciudadanos, la industria creativa, la creación de contenido y la creación de servicios innovadores, ya que eso es lo que la gente quiere que hagamos y lo que crearemos será un mundo donde estaremos juntos, nos entenderemos mutuamente y demostraremos solidaridad. Así que creo firmemente que en esta ocasión hemos dado un paso hacia delante en la exploración del potencial de las tecnologías de información y comunicación para fomentar la cohesión social, la competitividad, la diversidad cultural. Y me gustaría que los éxitos que cada uno de nosotros experimente serán éxitos compartidos. Si logramos hacer eso, entonces esta conferencia fue una buena inversión.



RedCLARA Forma Parte de eLAC2007

La posición de América Latina y el Caribe en la Cumbre de Lisboa, de un fuerte apoyo a RedCLARA, es consecuencia de los resultados de la reunión del Grupo Latino América-Caribe de Sociedad de la Información (GRULAC), que lleva adelante el Programa de Sociedad de la Información para la región -eLAC2007-, coordinado por CEPAL.

La reunión del Plan eLAC2007, realizada el 26 de Abril en Lisboa, previo a la Cumbre de Ministros de ALCUE, acordó que CLARA, la Cooperación Latino Americana de Redes Avanzadas, que desarrolla RedCLARA, fuera declarada Grupo Oficial de Trabajo del Plan eLAC2007, en vistas al cumplimiento de la Meta 10 de dicho Plan, que busca "Desarrollar las Redes de Investigación y Educación".

Como consecuencia de este nombramiento, Uruguay fue electo país a cargo de la Meta 10, quedando la coordinación en manos de la Sra. Ida Holz, Directora de CLARA.

Como parte de las actividades de eLAC, Ida Holz participó en la reunión de eLAC que se realizó en Santiago de Chile los días 27 y 28 de Noviembre de 2006; ahí debió exponer los avances de RedCLARA. La Directora Holz planteó a los gobiernos

la necesidad de apoyar financieramente a las Redes Nacionales de Educación e Investigación y recibió inquietudes de los gobiernos sobre la expansión al Caribe y la integración de los países latinoamericanos que aún no se integran.



Sra. Ida Holz,
Directora de CLARA.



BID Apoya a CLARA: Proyecto BPR

Con fecha 25 de Abril de 2005, se recibió, de parte del BID, la notificación oficial de la asignación de fondos al proyecto "Fortalecimiento de las Redes Académicas Avanzadas Regionales a través de CLARA como Bien Público Regional", que fuera presentado en Octubre de 2005 al Concurso de Bienes Públicos Regionales del BID.

El proyecto, que recibirá un financiamiento de US\$ 600.000 y comenzará a inicios del año 2007, contempla las siguientes actividades:

I.- Marco de Referencia Normativo

a) Buscará la coordinación de las políticas regionales, en los ámbitos de ciencia, tecnología e innovación, para las cuales RedCLARA es el instrumento de trabajo por excelencia, con los organismos reguladores de telecomunicaciones, de forma que se generen políticas de telecomunicaciones regionales que favorezcan el desarrollo del sector.

b) Se realizarán estudios para la armonización de las "Políticas de Uso Aceptable" a un mínimo regional. Los países discutirán y definirán ciertas Políticas Comunes Mínimas que permitan hacer de la Red Regional un espacio de trabajo con reglas claras que favorezcan su

relación con entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales, haciendo de éste un espacio de colaboración que beneficie a toda la región y reciba los apoyos financieros y políticos imprescindibles a su sustentabilidad. Para el logro de los resultados de este componente, será fundamental la creación de alianzas con otros foros públicos y mixtos como REGULA TEL y el Plan eLAC2007.

II.- Estructuración institucional de CLARA y de la Red de Instituciones Nacionales que la componen

a) Consultoría para construir el "Plan de Evolución de CLARA con Horizonte 2010", el que deberá asegurar que CLARA sea un instrumento eficaz y eficiente para el desarrollo conjunto de las redes avanzadas en la región, y sea interlocutor válido de las redes regionales tecnológicamente más avanzadas.

b) Consultoría que permita desarrollar y poner en marcha un "Plan de evolución organizacional y financiero de la Secretaría Ejecutiva de CLARA" que garantice que la Secretaría Ejecutiva disponga de la estructura y los medios adecuados para desempeñar las responsabilidades que le asigne el Consejo Directivo.





Regional Public Goods

c) Consultoría que desarrolle de un "Modelo de Membresía" que busque la incorporación de Empresas y una fuerte relación con el sector de innovación y público de cada país y de la región, de forma de asegurar que todos los actores regionales del desarrollo científico-tecnológico y de la innovación tengan cabida y aporten al desarrollo y mantención de RedCLARA.

d) Desarrollo de Reuniones de Búsqueda de Socios nacionales e internacionales que se conviertan en aportantes financieros permanentes a RedCLARA.

III.- Fortalecimiento de las Redes Académicas Nacionales

a) Consultorías para construir un "Planes de Negocio de cada una de las Redes Nacionales" de manera de asegurar que todas las redes nacionales dispongan de planes de negocios o de gestión, adecuados a su realidad y confeccionados con los mejores estándares profesionales.

b) Consultoría para desarrollar un "Plan Maestro de Marketing" que asegure que todas las redes nacionales dispongan de un referente que les permitan desarrollar de planes de marketing de sus servicios, adecuados a sus propias realidades pero que aprovechen el conocimiento colectivo del bien producido.

c) Consultoría que permita sistematizar y difundir las "Buenas Prácticas en Constitución y Gestión de Redes Nacionales" que permita aprovechar las innovaciones exitosas realizadas en las redes nacionales.

d) Consultoría que permita desarrollar una serie de "Seminarios de Fortalecimiento de la Capacidad Gerencial" que forme en habilidades gerenciales a los responsables de las distintas redes nacionales, provenientes la mayoría de ellos del mundo académico.

e) Consultoría que permita desarrollar un "Sistema de Información de Redes Nacionales" que asegure la disponibilidad permanente, actualizada y sistematizada de información sobre las redes nacionales y sus miembros, permitiendo tareas de comparación y conocimiento público de las actividades y logros de estas entidades.

f) Consultoría que elabore Documentación Ejecutiva sobre Uso de Aplicaciones de Redes Avanzadas, de forma tal de facilitar el posicionamiento del concepto de redes avanzadas en todas las comunidades relevantes.

IV.- Impulso al desarrollo de Redes Temáticas Regionales y la creación de Contenido

a) Consultorías que apoyen la formación y el fortalecimiento de comunidades temáticas en AL, mediante la identificación de dichas comunidades de interés, el desarrollo de reuniones temáticas y la formulación de proyectos conjuntos a ser sometidos a agencias de financiamiento.

b) Consultoría que lleve a cabo un programa de identificación y apoyo a proyectos multinacionales de colaboración, de interés gubernamental, que utilizan o pueden utilizar redes avanzadas, fortaleciendo así el posicionamiento de CLARA ante los gobiernos de la región.





El presupuesto aprobado es el siguiente:

	Fuente de Financiamiento			Total por Objetivo
	BID	CLARA	Socios	
Objetivo I	US\$ 23.400	US\$ 27.100	US\$ 11.900	US\$ 62.400
Objetivo II	US\$ 119.300	US\$ 23.900	US\$ 40.400	US\$ 183.600
Objetivo III	US\$ 316.700	US\$ 55.700	US\$ 151.900	US\$ 524.300
Objetivo IV	US\$ 158.600	US\$ 23.600	US\$ 33.500	US\$ 143.600
Evaluación	US\$ 24.000			US\$ 24.000
Imprevistos	US\$ 30100			US\$ 30.100
Total	US\$ 600.000	US\$ 130.300	US\$ 237.700	US\$ 968.000

Tratándose en la parte de CLARA y sus socios, de contribuciones en especies, particularmente en Horas de Trabajo.

Este importante apoyo concretará una buena parte de las actividades solicitadas por los Socios en el Plan Estratégico 2005-2010 que fuera aprobado en la Asamblea de CLARA en Guatemala.





EELA Construye una Malla Computacional entre Europa y América Latina

Financiado por el VI Programa Marco de la Comisión Europea, con 1.7 millones de Euro, el Proyecto EELA ("E-Infrastructure shared between Europe and Latin America" - E-Infraestructura compartida entre Europa y Latinoamérica), busca levantar un puente digital entre las iniciativas de e-Infraestructura que están en proceso de consolidación en Europa (en el marco del Proyecto EEEG) y aquellas que están emergiendo en América Latina, mediante la creación de una red de colaboración que comparte una infraestructura de Mallas (Grids) -que opera sobre RedCLARA y GÉANT2- para apoyar el desarrollo y prueba de aplicaciones avanzadas. EELA aspira a posicionar a los países latinoamericanos en el mismo nivel de los desarrollos europeos, en términos de e-Infraestructura.

Utilizando recursos piloto disponibles en algunos centros de Europa (España, Portugal e Italia, ya integrados en el marco de EEEG) y Latinoamérica (Argentina, Brasil, Chile, Cuba, México, Perú y Venezuela), EELA ha creado una red humana dedicada al trabajo de Mallas (Grids), e-Ciencia y e-Infraestructura. Como iniciativa, EELA es considerada estratégica para reforzar la colaboración entre ambos continentes.

EELA persigue tres objetivos principales:

- Establecer una red de colaboración.
- Compartir una infraestructura de Mallas ínter operable.
- Identificar y promover un marco de sustentabilidad para la e-Ciencia.

La importancia de identificar aquellas comunidades de usuarios relevantes para los objetivos del proyecto, y los esfuerzos de difusión y capacitación, es máxima, por lo que este trabajo se orienta a definir un marco que asegure la sustentabilidad del proyecto. En lo que respecta a las aplicaciones iniciales consideradas en EELA, éstas se encuentran en los siguientes ámbitos: Biomedicina, Física de Altas Energías, e-Educación y Clima.

Dado su ámbito de acción, EELA está ayudando a reducir la brecha digital en la región latinoamericana, poniendo a disposición de los investigadores una muy poderosa e-Infraestructura en la cual podrán realizar complejas investigaciones de una manera sencilla, que, a futuro, puede extenderse para servir como base para una gran comunidad de usuarios. Además, este esfuerzo está permitiendo a Latinoamérica entrar, de modo ordenado y como un grupo, en la tecnología de Mallas.



En términos de participación, CLARA no sólo proporciona la infraestructura de su red y el apoyo en ingeniería, además está encargada de la Tarea de Diseminación, por lo que son su responsabilidad las comunicaciones internas y externas del proyecto (difusión), la búsqueda de nuevas comunidades de usuarios y el soporte en materia de producción y coordinación de eventos de difusión y capacitación.

EELA partió en enero de 2006 y tiene una duración de 20 meses, proyectándose la extensión en dos años mediante una segunda fase del proyecto que será presentada al VII Programa Marco.

Sitio Web: www.eu-eela.org.

Instituciones integrantes de EELA:

1. Coordina: Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas - CIEMAT (España).
2. Consejo Superior de Investigaciones Científicas - CSIC (España).
3. Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ (Brasil).
4. Universidad Politécnica de Valencia - UPV (España).
5. Universidad Nacional Los Andes - ULA (Venezuela).
6. Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN (Brasil).
7. Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - INFN (Italia).
8. Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía - CUBAENERGIA (Cuba).
9. Universidad Técnica Federico Santa María - UTFSM (Chile).
10. Cooperación Latinoamericana de Redes Avanzadas - CLARA.
11. Universidade Federal Fluminense - UFF (Brasil).
12. Universidad Nacional Autónoma de México - UNAM (México).
13. Centro de Educação Superior a Distância do Estado de Rio de Janeiro - CEDEERJ (Brasil).
14. Rede Nacional de Ensino e Pesquisa - RNP (Brasil).
15. European Organization for Nuclear Research - CERN.
16. Laboratorio de Instrumentação y Física Experimental de Partículas - LIP.
17. Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología - SENAMHI (Perú).
18. Universidad de Cantabria - UC (España).
19. Red Universitaria Nacional - REUNA (Chile).
20. Universidad de Concepción - UDEC (Chile).
21. Red Académica y de Investigación Española - REDIRIS (España).
22. Universidad Nacional de La Plata - UNLP (Argentina).





El Equipo de Trabajo de EELA en el Taller de Itacuruça, Brasil, junio de 2006.

EELA Resplandeció en su Primera Conferencia

Realizada en Santiago de Chile, los días 4 y 5 de Septiembre, en la Universidad Técnica Federico Santa María, la Primera Conferencia EELA se desarrolló en torno al proyecto EELA, otros proyectos de Mallas (Grid) de Europa y América Latina, aplicaciones y comunidades, y RedCLARA. Con más de 25 presentaciones, un diálogo fructífero sobre el futuro de RedCLARA y la participación de alrededor de cien asistentes, la primera conferencia EELA no sólo fue un éxito, también mostró el evidente potencial de colaboración y relaciones que existe entre América Latina y Europa. La producción local y coordinación general del evento, estuvo a cargo de CLARA que contó con el apoyo de REUNA.



En palabras de Bernard Marechal, Subcoordinador del Proyecto EELA, la I Conferencia EELA "ha demostrado, claramente, que uno de los principales objetivos de EELA era diseminar la cultura Grid y, en consecuencia fomentar, el desarrollo de la e-Ciencia, abriendo amplios espacios de tiempo para varios proyectos hermanos. La presencia de un representante de la Comisión Europea fue un logro crucial". El representante a quien se refiere Marechal es Josephine Arpaillange, Agregada de la Sección de Cooperación de la Delegación de la Comisión Europea en Chile, quien destacó la importancia que tiene el proyecto EELA en términos de avance y colaboración entre el viejo continente y América Latina.

La primera Conferencia se desarrolló en torno a cuatro sesiones principales:

Colaboración con otros Proyectos de Grid: éste fue el espacio dedicado a los proyectos EGEE-II, BELIEF, SEEGRID-2, BALTICGRID, EUCHINAGRID, EUMEDGRID, INTERACTIVE GRID, GRIDCC y EELA. Aquí los asistentes recibieron toda la información de mayor relevancia sobre estos proyectos, su campo de acción, las aplicaciones que se están implementando y la colaboración establecida entre ellos.





El Estatus de las actividades EELA: esta sesión se refirió a tres paquetes de trabajo de actividades EELA, cada uno de los cuales aborda diferentes aspectos de una e-Infraestructura Grid. Sus estatus y resultados fueron presentados y muy bien recibidos por los asistentes.

Comunidades y Aplicaciones de Grid: las grandes e-Infraestructuras de Grid tienen sentido y pueden tener un futuro a largo plazo sólo si hay comunidades de personas de diferentes disciplinas interesadas en utilizarlas para ejecutar sus aplicaciones. Durante esta sesión, tuvieron su espacio las comunidades emergentes y las interesantes aplicaciones que se están llevando a cabo en América Latina.

El estatus de RedCLARA y perspectivas para el futuro: durante toda la presentación ofrecida por Eriko Porto, Ingeniero de Red de RedCLARA, los asistentes recibieron una introducción al estatus de RedCLARA y la situación actual de las NRENs Latinoamericanas.

Luego de esta presentación se desarrolló un interesante diálogo en la sala de Conferencias. Debido a que las infraestructuras Grid inevitablemente dependen de las redes de alta velocidad subyacentes, y en América Latina RedCLARA es LA red, la última sesión de la I Conferencia EELA se estructuró como un foro en el cual el tema principal fue las sustentabilidad en el largo plazo de RedCLARA luego



del fin del Proyecto ALICE. Florencio Utreras, Director Ejecutivo de RedCLARA y Michael Stanton, delegado ANP - CLARA en EELA, fueron las principales voces en este punto.


"La I Conferencia EELA ha sido un gran éxito por dos razones: su agenda fue técnica y políticamente correcta, y la organización local fue muy buena", dice Bernard Marechal, señalando que la Conferencia "sirvió para fortalecer las interacciones entre los socios de EELA y dar lugar a contactos fructíferos con la comunidad de e-Ciencia Chilena".

Todas las presentaciones que fueron ofrecidas en la I Conferencia EELA se encuentran disponibles para ser descargadas en: <http://indico.eu-eela.org/conferenceOtherViews.py?view=standard&confId=32>.



Panelistas y asistentes
I Conferencia EELA
Santiago de Chile, 5 y 6 de septiembre de 2006.





RINGrid, Instrumentación Remota en Mallas

El Proyecto *Remote Instrumentation on Next Generation Grids* (RINGrid) es un proyecto de Acción de Apoyo Específico (SSA) para las IST (Tecnologías de la Sociedad de Internet), el cual está constituido por diez socios (incluyendo dos consorcios: uno de Italia y otro de América Latina, el cual no es otro que CLARA, desde luego) provenientes de once países distintos (Polonia, Austria, Grecia, Bulgaria, Rumania, México, Uruguay, Chile, Brasil, Italia y el Reino Unido). Su objetivo principal es validar y hacer propuestas para la estandarización del uso de instrumentación remota en las Grid.

La identificación sistemática de instrumentos y sus respectivas comunidades de usuarios, la definición de sus necesidades, así como también el análisis cuidadoso de la sinergia de la instrumentación remota con las redes de comunicación de alta velocidad y con las infraestructuras de Mallas (Grids) de la próxima generación, sentarán las bases para la definición de las recomendaciones para rediseñar los servicios de Instrumentación Remota de la próxima generación.

Durante el período estipulado de 18 meses, y con un presupuesto total de € 999.165 (€ 770.650

financiados por la Comisión Europea, VI Programa Marco) los socios de RINGrid intentarán alcanzar los siguientes objetivos:

- Identificar los instrumentos y las comunidades de usuarios. Definir sus necesidades.
- Sinergia entre la instrumentación remota y las redes de comunicación de alta velocidad y las infraestructuras de grid de la próxima generación.
- Realizar un análisis de las tendencias y fijar recomendaciones para el diseño de los Servicios de Instrumentación Remota de la próxima generación.
- Promover el acceso igualitario a las oportunidades de e-Infraestructura Europea.
- Difusión de los resultados del proyecto entre grupos de usuarios del mundo de la ciencia y los negocios.

RINGrid también pretende aumentar la cooperación científica en los estados miembros de la Unión Europea (UE), así como también en países que postulan a ingresar a la UE y países de América Latina, mediante el uso de la infraestructura de red de RedCLARA.

Además, CLARA participa en el proyecto RINGrid a través de dos de sus miembros: RNP (Brasil) y





REUNA (Chile), que son parte de los Paquetes de Trabajo (WP) 2, 3, 4, 5 y 6.



WP 2: Definición de instrumentos, propietarios de los instrumentos y los requerimientos de potenciales beneficiarios (usuario final). Para efectuar esta tarea, REUNA y RNP deben identificar los instrumentos y las comunidades de usuarios, así como también la definición de requerimientos en diversas áreas. RNP se concentrará en ciencias de los materiales y astronomía, y REUNA, por su parte, centrará su atención la astronomía (principalmente mediante el observatorio AURA), en los instrumentos remotos de UCRAV y en otros nuevos instrumentos. REUNA y RNP se esforzarán, también, por ampliar el impacto del proyecto, tratando de identificar áreas de aplicación adicionales para los beneficios de la instrumentación remota en Chile y Brasil, respectivamente, a través de la interacción con agencias nacionales para el financiamiento de instrumental científico en ambos países, y con las instituciones que se beneficien con este apoyo.

WP 3: Identificar los requerimientos para la instrumentación remota en cada aspecto del panorama de medidas.

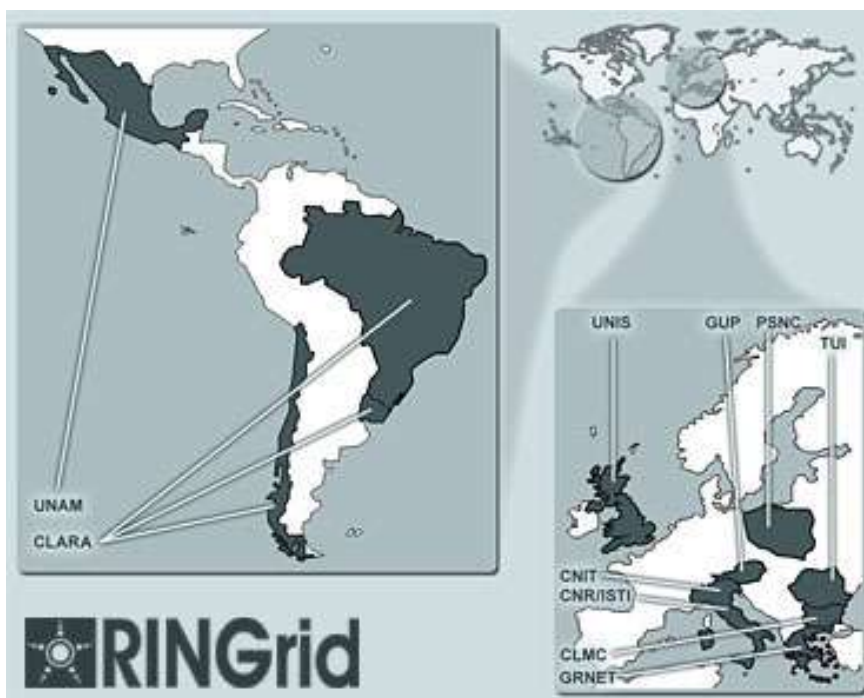
WP 4: Análisis del acceso y de la evolución de la red troncal con respecto a los servicios de instrumentación remota. CLARA brindará su apoyo para analizar el impacto del desarrollo de las infraestructuras de red y de grid de la próxima generación en los países latinoamericanos.

WP 5: Difusión y cooperación con otros proyectos y cuerpos de estandarización.

WP 6: Implementación y verificación de prototipos. El proyecto UCRAV, de instrumentación remota (REUNA), será instalado en la infraestructura piloto de RINGGrid, en conjunto con otros servicios y herramientas de instrumentación remota que

son actualmente operados por algunos de los socios de RINGGrid.

Sitio Web de RINGGrid:
<http://www.ringrid.eu>





RedCLARA Integra

En 2006 RedCLARA integra a su troncal a Ecuador, Nicaragua y Colombia, sumando 13 países conectados.

● 18 de enero de 2006: CEDIA, Consorcio Ecuatoriano para el Desarrollo de Internet Avanzada, es conectado a RedCLARA.

● 21 de marzo de 2006: RENIA, Red Nicaragüense de Internet Avanzada, es conectada a RedCLARA.

● 24 de marzo de 2006: RENATA, Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada de Colombia, es conectada a RedCLARA.

Con las nuevas conexiones el mapa de la topología de RedCLARA, a fines de 2006, queda conformado del modo que indica el mapa.



ALICE Postula a Extensión de Proyecto hasta Marzo de 2008

El informe financiero de ALICE, entregado en Noviembre de 2006 en El Salvador, permitió dejar en claro que era posible extender los períodos de contratación de RedCLARA hasta el 31 de Marzo de 2008, en la medida que se pudieran incorporar algunas estrategias adicionales, como el Nodo POP de RedCLARA en Miami - detallado más adelante en el texto-, y el empleo de fuentes adicionales de financiamiento.

Es así como se delineó una propuesta a la Comisión Europea que permite utilizar estos fondos y mantener RedCLARA hasta Marzo 2008, a la espera de la respuesta que se nos entregará sobre el financiamiento de ALICE2. Esta propuesta fue enviada por DANTE a la Comisión Europea, donde tuvo una muy buena recepción ya que las nuevas fuentes de financiamiento incorporadas, así como los acuerdos logrados, muestran claramente un enorme progreso en la vía de la sustentabilidad futura de CLARA.

Los elementos básicos de la propuesta son:

- a) Financiamiento mediante ALICE de los siguientes elementos de RedCLARA
 - a. Enlaces Troncales PA-TJ, SA-BA, BA-SP
 - b. Enlace SP-MA a GÉANT2

- c. Enlaces a EC, CO, PE, VE
 - d. Mantenimiento de los equipos troncales
- b) Financiamiento mediante ALICE de las siguientes actividades
 - a. Gestión del Proyecto
 - b. Reuniones
 - c. Operaciones e Ingeniería
- c) Financiamiento a través de CLARA de los siguientes elementos de RedCLARA
 - a. Equipamiento y albergue de POP en Miami
 - b. Enlace SA-PA (Convenio con LAUREN)
 - c. Enlace PA-MIA (Convenio con LAUREN)
 - d. Enlace PA-VE (Convenio con LAUREN)
 - e. Enlaces a GT, NI, SV
- d) Aporte anual de los socios igual al período anterior.





De esta forma, RedCLARA queda estructurada del siguiente modo:



Este proyecto comenzó a activarse en Diciembre de 2006, con el llamado a Licitación para la provisión de los enlaces entre el nuevo POP de RedCLARA en Miami y las redes de El Salvador, Guatemala y Nicaragua.





RedCLARA Instala un Nodo en USA

En la reunión de San Salvador, CLARA adoptó una estrategia de desarrollo de RedCLARA que amplía sus horizontes: a partir del primer trimestre de 2007, tendrá un nuevo Punto de Presencia (POP), en Miami, Estados Unidos, específicamente en el NAP de las Américas.

Los objetivos del establecimiento del POP RedCLARA en Miami son:

- a) Aprovechar los mejores precios de los servicios de telecomunicaciones que se dan en este punto, sobre todo para los países de América Central.
- b) Abrir un punto de acceso cercano al Caribe, de forma de facilitar la integración con la futura red del Caribe.
- c) Generar un punto que permita dar más rutas alternativas hacia las redes norteamericanas y fortalecer la malla de conexiones al interior de América Latina.
- d) Generar nuevos servicios para los socios, como puede ser el albergue de aplicaciones específicas que requieran buen acceso mundial

tanto desde las Redes Académicas, como desde la Internet Comercial.

El NAP de las Américas es un punto de intercambio de servicios de Telecomunicaciones donde confluyen los cables submarinos más importantes de la Región, así como la mayoría de los operadores de Telecomunicaciones y Proveedores de Internet Comercial. Este punto de interconexión ofrece albergue a equipos de telecomunicaciones y servidores, para que se conecten a los distintos operadores, facilitando así el acceso a múltiples operadores lo que redundará en mayor competencia y mejores precios.

En el NAP de las Américas se encuentra albergado también el Nodo de WHREN/LILA, que nos da acceso a las redes norteamericanas, por lo que mediante un simple proceso de interconexión local podremos conectar RedCLARA a dicho nodo y tener así una nueva salida hacia las redes norteamericanas.

El POP de RedCLARA en Miami se conectará a nuestro POP de Panamá mediante un enlace de 155 Mbps que ha sido contratado a LAUREN.





Finalmente, un acuerdo establecido con WHREN/LILA nos permitirá usar el circuito POP Sao Paulo-POP Miami-POP WHREN/LILA- POP Panamá, como ruta alternativa para el tráfico de RedCLARA en caso de producirse algún inconveniente en la troncal de RedCLARA.

En resumen, más acceso y mayores prestaciones de RedCLARA a sus socios.



El NAP de las Américas es un punto de intercambio de servicios de Telecomunicaciones donde confluyen los cables submarinos más importantes de la Región.



Proyecto WHREN/LILA Integra RedCLARA con USA

En el marco del Proyecto WHREN/LILA - Western Hemisphere Research and Networking - Links Interconnecting Latin America - iniciado en 2005, con el financiamiento de la Fundación Nacional de Ciencias de los Estados Unidos (Award #OCI-0441095), se establece, por una parte un enlace de Fibra Oscura entre Tijuana y San Diego que permite conectar el Nodo RedCLARA de Tijuana con CENIC (Corporation for Education Network Initiatives of California), además de establecer un enlace de 1,2 Gbps vía LAN Nautilus entre Sao Paulo y el Nodo de Miami del Proyecto WHREN/LILA.

Cronología RedCLARA - WHREN/LILA

24 de abril de 2006: se establece el intercambio de tráfico (peering) con CalREN (Costa Oeste).

7 de agosto de 2006: se concluye la conectividad de capa-2 entre Miami y Sao Paulo (Costa Oeste).

8 de agosto de 2006: se establece el intercambio de tráfico (peering) BGP con Abilene (Internet2) vía el Nodo WHREN/LILA en Miami (Costa Este).

12 de octubre de 2006: se completa la configuración para la extensión Pacific Wave (Costa Oeste).

19 de octubre de 2006: se establece peering BGP directo con Abilene (IPv4, IPv6 y Multicast v4) en las instalaciones de PacWave (Costa Oeste).

23 al 27 de octubre de 2006: se establece peering BGP con ESNet, NISN, PNWGP, AARNet y NLR vía Pacific Wave (Costa Oeste).

11 de diciembre de 2006: es establecido el peering BGP con GEMnet vía Pacific Wave (Costa Oeste).





WHREN-LILA Steering Committee Meeting

Los días 3 y 4 de septiembre fueron los elegidos por los miembros de WHREN-LILA para realizar una reunión destinada a la coordinación e ingeniería del proyecto. Ésta se realizó en el Hotel NH en Santiago de Chile, mientras, en paralelo, el proyecto EELA efectuaba sus propias reuniones de coordinación ejecutiva.



Fila trasera: Julio Ibarra, Chip Cox, Dave Reese, Jim Dolgonas, Michael Stanton, Ernesto Rubi.
Fila del medio: Eriko Porto, Carlos Casasús, Florencio Utreras, Fernando Muro, John Silvester, Luis Lopez.
Sentados: Chris Costa, Marcio Faerman, Paola Arellano, Hans Reyes, Salma Jalife.

5

Pacific Wave

Pacific Wave (PW) es un proyecto conjunto entre CENIC y Pacific Northwest Gigapop (PNWGP), el cual es operado con la colaboración de la Universidad del Sur de California y la Universidad de Washington. A la fecha cuenta con 28 miembros y CLARA forma parte de la lista.

Éste ha sido definido como un moderno servicio de puntos distribuidos de intercambio internacional de tráfico (peering), diseñando para servir a las redes de investigación y educación de los países de la cuenca del Pacífico y del mundo. Además sirve a iniciativas de infraestructura de red óptica a nivel metropolitano, nacional e internacional.

CLARA se une a PW mediante uno de sus tres nodos que están ubicados en Los Angeles, California, a una velocidad de 1GbE (Gigabit Ethernet). Pero para acceder a ese nodo, CLARA contó con la inmensa ayuda de CENIC. Para explicar esto con más claridad, volvamos hacia atrás en el tiempo, a julio de 2005, cuando, dentro del marco del proyecto WHREN-LILA, se estableció el enlace entre el nodo de RedCLARA en Tijuana y el nodo de CalREN en San Diego (la Red de Investigación y Educación de California, que fue diseñada, implementada y es operada por CENIC).





WHREN-LILA financió la infraestructura de fibra entre estos dos nodos, lo cual le proporcionó a RedCLARA un acceso (un puerto de entrada) a las redes de Estados Unidos. Luego, RedCLARA necesitaba ir desde San Diego hasta Los Angeles para llegar a PW, y es ahí donde CENIC desempeña un papel fundamental, ya que las capacidades de red óptica y la infraestructura de CENIC le permiten a RedCLARA acceder al punto de intercambio de PW en Los Angeles.

El acuerdo con CENIC, que le permite a CLARA extender la conexión de RedCLARA desde San Diego a Los Angeles, es de vital importancia, ya que sirve para aumentar las capacidades de RedCLARA mediante el uso de la infraestructura de CENIC sin ningún costo adicional. La membresía en Pacific Wave, es financiada por CLARA.

El intercambio de tráfico en Pacific Wave es de tipo Capa 2 y se realiza mediante VLANs locales entre las redes para luego intercambiar tráfico IPv4, IPv6 y paquetes de multidifusión. Hay también VLANs para sitios habilitados con tramas jumbo y no-jumbo. Esto se hace sobre toda la



extensión entre Los Angeles y Seattle. Por ejemplo, si un participante está conectado en Los Angeles, estaría en condiciones de establecer intercambio de tráfico directo con otros participantes, tanto en Seattle, como en el área metropolitana de San Francisco. Éste es el caso de la conexión de RedCLARA, la cual es de 1 Gbps real.

Esto se traduce en dos beneficios para la Comunidad CLARA:

1-. La capacidad para intercambiar tráfico en forma directa con otras redes regionales que tienen presencia en la zona. Antiguamente, se recibían anuncios con los prefijos de estas redes a través de CalREN, lo que significaba que CalREN le permitía a RedCLARA transitar hacia otras redes.

Desde el punto de vista técnico, se va y viene de una red a otra utilizando las mismas rutas, lo cual quiere decir que se pasa básicamente por los mismos enlaces y que nada cambia en relación a los retrasos o las capacidades. La mayor ventaja es que ahora se puede definir una política propia de intercambio de tráfico con estas redes.

2- En un período corto de tiempo RedCLARA ya ha establecido acuerdos de intercambio de tráfico y



configurado BGP (Border Gateway Protocol) directo con varias redes que están presentes en el punto de intercambio Los Angeles-PW: Pacific Northwest Gigapop, Red de Ciencias de la Energía (ESnet), la Red de Servicios Integrados de la NASA (NISN), la Red de Investigación y Educación de Australia (AARNet) y con Nacional LambdaRail.

Más información en:

WHREN-LILA: <http://www.whren-lila.net/>
Pacific Wave: <http://www.pacificwave.net/>
CENIC/CalREN: <http://www.cenic.org/>
CLARA: <http://www.redclara.net/04/02.htm>



ALICE Financia Participación de Técnicos de Redes Nacionales en TERENA 2006

Gracias al financiamiento del Proyecto ALICE, cinco ingenieros de redes de toda América Latina participaron en el evento TNC 2006, la Conferencia de Redes de TERENA (Trans European Network Association), que reúne lo más selecto de Europa en materia de redes avanzadas.

La Conferencia se llevó a cabo en Catania, Italia, los días 15 al 18 de mayo de 2006.

Para hacer una selección transparente, CLARA hizo un llamado general a Concurso, al que postularon 26 ingenieros. La Selección la llevó a cabo el Consejo Directivo de CLARA, junto al Coordinador de CLARA-TEC, basados en los siguientes criterios:

- Inglés
- Calidad Académica del Participante en lo referente a su potencialidad para aprovechar

mejor lo aprendido en TERENA y sacar más provecho de ello para su Red Nacional y CLARA.

c) Relevancia para el país, en términos de lo clave que es para ese país el tener financiamiento para asistir a eventos, comparado con otros países que tienen más recursos, agrupando a los países de acuerdo a su ingreso per capita.

d) Prioridad dada por la Red Nacional a su candidatura.

Fueron seleccionados los siguientes ingenieros:

- Erick López de El Salvador
- Marco Mejía de Guatemala
- Jaime Martínez de Colombia
- Walter Murguía de Perú
- Máximo Escobar de Panamá



Los ingenieros seleccionados para asistir a TNC2006 junto a Florencio Utreras, Director Ejecutivo de CLARA.



Ellos asistieron a todo el evento TNC2006 y a las reuniones de los Grupos Técnicos de TERENA, lo que les permitió, más tarde compartir esa experiencia con los Grupos Técnicos de CLARA en la reunión llevada a cabo en Quito (Ecuador, julio de 2006).

Sin duda, esta experiencia fue enormemente enriquecedora para los beneficiados, sus NREN y toda la comunidad CLARA.



Relaciones Públicas y Difusión

En materia de Comunicaciones y Relaciones Públicas, los desafíos del 2006 para CLARA fueron mayores. La participación en el Proyecto EELA como institución Líder en la Tarea 4.1 - Diseminación del Paquete de Trabajo 4 - Diseminación y Capacitación, el trabajo conjunto con ALICE para la promoción de CLARA, RedCLARA y el proyecto ALICE en el stand establecido para la Cumbre Ministerial de la Sociedad de la Información realizada en Lisboa (Portugal, Abril) y la continuidad en los trabajos establecidos en 2005, fueron las grandes tareas del año.

Respecto de la Cumbre ya ha sido todo expuesto en el segundo capítulo de esta Memoria, basta agregar que el stand se constituyó en uno de los focos centrales de atención de las autoridades presentes, lo que nos ayudó a la distribución de gran cantidad de material de difusión, folletos, boletines y regalos institucionales de CLARA, folletería y regalos institucionales de DANTE, GÉANT y ALICE, y la exhibición de las capacidades de RedCLARA mediante demostraciones del Proyecto EELA y la transmisión desde Brasil hasta Lisboa de videos de alta calidad.

En lo que respecta a las tareas comunes para CLARA y su comunidad, se continuó con la mantención del sitio web, la elaboración y

despacho de los boletines bimensuales DeCLARA (sumando cinco ediciones) y de los bisemanales DeCLARA Express. La novedad en este ámbito, estuvo dada por la inserción de una agenda de eventos de alimentación distribuida en línea, y por la réplica del canal de noticias CLARA en español, para cada una de las redes nacionales que solicitaron el servicio; estas réplicas fueron diseñadas gráficamente, con la imagen visual de los sitios de las redes solicitantes.

Las estadísticas de visita al sitio web de CLARA, en 2006, estuvieron marcadas por cifras que duplican a las del año anterior:

Sitio (Plano):

- Cantidad total de accesos exitosos (hits): 4.982.037
- Número de impresiones de página: 530.523
- Número de vistas de documentos: 524.856
- Número de visitantes únicos: 107.875

Noticias y Agenda (Sitio Activo):

- Cantidad total de accesos exitosos (hits): 322.296
- Número de impresiones de página: 279.209
- Número de vistas de documentos: 10.048
- Número de visitantes únicos: 25.048





Cifras Totales para Sitio Web CLARA:

- Cantidad total de accesos exitosos (hits): 5.304.333
- Número de impresiones de página: 809.732
- Número de vistas de documentos: 534.904
- Número de visitantes únicos: 132.923

En lo que se refiere a EELA, el trabajo se inició con el Plan de Comunicaciones y la elaboración de los contenidos del sitio web público del Proyecto. Además, en el curso del mismo, se realizaron folletos, afiches, *fact sheets*, se abasteció al sitio web de EELA con noticias referidas a Mallas durante todo el año, y, a partir de octubre, se inició el despacho del boletín *EELA News*, completamente elaborado (contenidos y diseño) por la Gerencia de Comunicaciones y Relaciones Públicas de CLARA.

Nota aparte merece la 1ª Conferencia EELA que, realizada en Santiago de Chile el 4 y 5 de septiembre de 2006, fue localmente producida y coordinada por CLARA, con la ayuda de REUNA (NREN de Chile). Ésta convocó a un centenar de participantes de Europa y América Latina, en torno al proyecto y a las e-Infraestructuras para la e-Ciencia y, por supuesto, las Mallas.

EELA también implicó, en el 2006, la participación en el 2º Taller del Proyecto, realizado en Itacuruça (Brasil, junio), y a la reunión de Lanzamiento (Madrid, enero).





Eventos de Lanzamiento 2006

El 2006 destacó a las redes de un año particularmente cargado a la introducción y lanzamiento de Redes Nacionales de Investigación y Educación en América Latina, todas redes integrantes de CLARA; en todas estas celebraciones CLARA marcó presencia.

● 23 de enero de 2006: REACCIUN2, la Red Académica de Centros de Investigación y Universidades Nacionales de Venezuela, es oficialmente lanzada. En representación de CLARA, participa Rocío Cos, Gerente de Proyectos.



● 24 de enero de 2006: la Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada de Colombia, RENATA, celebra su fiesta de lanzamiento oficial. En la actividad participan, mediante videoconferencia, Nelson Simões, Presidente del Directorio de CLARA, y Florencio Utreras, Director Ejecutivo de CLARA.





● 22 de julio de 2006: CEDIA, el Consorcio Ecuatoriano para el Desarrollo de Internet Avanzado, realiza su lanzamiento oficial. La ceremonia contó con la participación de la gran mayoría de los representantes institucionales y técnicos de las redes miembros de CLARA y el Proyecto ALICE, que se encontraban en Quito celebrando la reunión del primer semestre de 2006, en la que CEDIA actuó como dueña de casa.



Ceremonia de Lanzamiento de CEDIA.





● 24 de noviembre de 2006: con la participación de los representantes institucionales y técnicos de las redes miembros de CLARA y el Proyecto ALICE, la Red Académica de Investigación y Ciencia de El Salvador, RAICES, celebra su lanzamiento oficial. La actividad se realiza en el marco de la segunda reunión semestral de ALICE y CLARA que, por supuesto, tuvo a RAICES como anfitrión.



Ceremonia de Lanzamiento de RAICES.





- 27 de noviembre de 2006: se celebra el lanzamiento de RAGIE, la Red Académica Guatemalteca de Investigación y Educación, con la participación de Nelson Simões, Presidente del Directorio de CLARA, Carlos Casasús, Vicepresidente de CLARA y Florencio Utreras, Director Ejecutivo de CLARA.



Invitación para asistir al lanzamiento de RAGIE.





CLARA-TEC y la Capacitación

Mediante la implementación de un estudio que involucró a cada una de las redes nacionales miembros de CLARA, la necesidad de capacitación en el ámbito técnico se evidenció como una gran necesidad. Para darle respuesta, en julio de 2006 se presentó un Plan Maestro de Capacitación que destacaba la priorización de necesidades de entrenamiento de los técnicos de las redes, y las modalidades en que estas capacitaciones debían ser desarrolladas y los costos que ellas importarían.

Respecto de las prioridades, éstas fueron:

- Seguridad
- Enrutamiento
- Mediciones
- Voz sobre IP
- Videoconferencia

A fines de julio, previo a las reuniones CLARA-Tec, CLARA y ALICE, en materia de capacitación, los representantes técnicos de las redes miembros de CLARA tuvieron la oportunidad de participar en la novena edición del Taller sobre Tecnología de Redes Internet para América Latina y el Caribe WALC2006, que se realizó en forma conjunta con

las reuniones de CLARA-TEC por primera vez, en las siguientes materias:

- Redes inalámbricas para transmisión de datos
- Desarrollo Web con software libre
- Desarrollo y producción de contenido
- Gestión de Redes
- Telefonía IP
- Seguridad Informática
- Sistemas de Información Geográficas (GIS) con software libre
- IPV6

Algunos meses más tarde y previo a las reuniones CLARA-TEC, CLARA y ALICE, en San Salvador (El Salvador), del 20 al 22 de noviembre de 2006, se realizó, con la coordinación de Iara Machado (RNP, Brasil), la Jornada de Capacitación en Seguridad y el Taller de Redes Avanzadas para los técnicos de CLARA.

Estas actividades han ayudado a dar respuesta a las necesidades evidenciadas ya desde el comienzo de los trabajos en CLARA y RedCLARA, y son sólo el inicio de un camino que estamos decididos a





recorrer a cabalidad. Pero este no es un camino de una sola vía, y para profundizar el trabajo en las distintas materias consideradas de relevancia, en 2006 se dio un decidido impulso a la operación de los Grupos de Trabajo de CLARA-TEC, éstos operan en las siguientes materias:


- Videoconferencia
- Voz sobre IP
- Seguridad
- Multicast
- IPv6
- Enrutamiento Avanzado
- Mediciones

Tres de estos grupos de trabajo ya cuentan con sus servicios Wiki para favorecer la comunicación y la colaboración:

- Multicast:
<http://wiki-gtmulticast.reuna.cl/>
- IPv6:
<http://wiki-gtipv6.reuna.cl/>
- Enrutamiento Avanzado:
<http://wiki-gtenav.reuna.cl/>

Se espera que durante 2007 se implementen los sitios Wiki de los restantes grupos y se profundice en materia de capacitación, a fin de satisfacer las necesidades de nuestros técnicos.





CLARA Apoya Conferencia LACLO 2006 y Participa en la Creación de la Comunidad Latinoamericana de OAs

Los días 23 y el 27 de octubre de 2006, se lleva a cabo en Guayaquil, Ecuador, LACLO 2006, la primera Conferencia de la Comunidad Latinoamericana de Objetos de Aprendizaje. Organizada por el Consorcio Ecuatoriano para el Desarrollo del Internet Avanzado (CEDIA), la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), el Repositorio de Conocimiento Europeo (ARIADNE) y con el apoyo de CLARA, la actividad perseguía constituirse en un reflejo del desarrollo de las tecnologías de objetos de aprendizaje en Latinoamérica, además de ofrecerse como una oportunidad propicia para observar el estado del arte de los Objetos de Aprendizaje (OA) en otros países.

LACLO 2006 tenía una meta bien definida: lograr un acuerdo inicial para la interconexión, a diversos niveles, de las diferentes colecciones de objetos de aprendizaje presentes en la región y así poder crear una red federada de repositorios intercontinental, que incremente la utilidad de los mismos en cada una de nuestras instituciones.

Tras la Conferencia, LACLO -comunidad de la que CLARA es miembro activo y miembro de su comité- estableció un sitio Web (www.laclo.espol.edu.ec) para difundir su misión y tareas e invitar a todas

las personas e instituciones interesadas en la investigación, desarrollo y aplicación de las tecnologías relacionadas con Objetos de Aprendizaje (OA) en el sector educativo latinoamericano, a integrar su comunidad.

LACLO declara que su misión es ayudar a la articulación de los diferentes esfuerzos que se generan al interior de la región para diseminar los avances y beneficios de la tecnología de OA, a fin de que América Latina pueda hacer frente al gran reto educativo de este siglo: ser capaz de ofrecer recursos educativos personalizados y de calidad a cualquier persona, en cualquier momento y en cualquier lugar. Esto, reconociendo que la tecnología de OA favorece procesos educativos más eficientes y personalizados.

A fin de contribuir con la meta indicada, CLARA ha apoyado el trabajo de LACLO en forma decidida, no sólo mediante la participación en la comunidad, sino mediante la difusión de la misma.





Convenio CLARA- Universidad Politécnica de Madrid

La Universidad Politécnica de Madrid, a través de su Escuela Superior de Telecomunicaciones e Informática de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) ha desarrollado durante varios años la Plataforma de Video Conferencias ISABEL, tecnología que se está comercializando hoy en día a través de la Empresa Agora Systems S.A.

El Grupo de Videoconferencias de CLARA, particularmente a través del liderazgo de Daniel Díaz, de RAAP, ha estado llevando a cabo una serie de videoconferencias usando la plataforma ISABEL, en estrecha colaboración con el Profesor Juan Quemada, de la Universidad Politécnica de Madrid. La plataforma ha demostrado ser muy apropiada para uso en la región, por su versatilidad tecnológica: disponible en IPv4 e IPv6 en unicast y multicast, además de tener requerimientos de inversión bastante modestos.

Por esta razón, CLARA propuso a la UPM el establecimiento de un convenio que permitiera el uso masivo de ISABEL en América Latina. Esta propuesta fue recogida con entusiasmo por el Prof. Quemada y nos llevó a la firma de un Convenio de Colaboración entre la UPM y CLARA que contiene los siguientes elementos:

a) Cesión de la Plataforma ISABEL para CLARA

UPM promoverá la puesta a disposición de CLARA de la aplicación ISABEL para que ésta la ponga a disposición de sus socios, de modo tal que ellos puedan utilizarla para todas las video conferencias y sesiones de colaboración que deseen. Esto implicará, en particular, que CLARA instale un Servidor de Flujos de ISABEL para beneficio de sus socios.

b) Capacitación de Personal

CLARA y UPM desarrollarán actividades conjuntas de formación de Recursos Humanos en el Uso de la Plataforma.

c) Acceso a Material Técnico

UPM pondrá a disposición de CLARA y de las Redes Nacionales los resultados, que tenga derecho a divulgar, en el área de videoconferencia y colaboración avanzadas, documentación e información técnica.

d) Promoción de la Plataforma

CLARA y UPM desarrollarán actividades conjuntas de Promoción del Uso de ISABEL al interior de las Redes Nacionales.



e) Programa de Licencias para Redes Nacionales

UPM promoverá un Programa de Descuento Especial, a través de Agora Systems S.A como empresa comercializadora, para las Redes Nacionales de I+D. Dicho programa tendrá descuentos superiores a los ofrecidos a las instituciones educativas en general.

f) Participación en Eventos

CLARA apoyará el desarrollo de eventos de videoconferencias en que esté interesada la UPM, participación que se hará fundamentalmente a través de las Redes Nacionales de I+D socias de CLARA.

Como resultado de este Convenio, se han promovido y desarrollado grandes eventos con participación de hasta 39 puntos simultáneos, entre los que debemos destacar:

- @LIS Day: 28 de Septiembre de 2006.
- UN Internet Governance Forum: Noviembre de 2006.



Profesor Juan Quemada,
Universidad Politécnica de Madrid.





Convenio CIEMAT-CLARA: un aporte a las Mallas Computacionales

Con fecha 17 de Noviembre de 2006 se firmó un acuerdo entre CIEMAT (Centro de Investigaciones Energéticas, Medio Ambientales y Tecnológicas) de España, líder del Proyecto EELA, y CLARA. Mediante este acuerdo ambas instituciones colaborarán en la difusión e implantación de las Tecnologías de Mallas en América Latina y en el fomento del desarrollo de proyectos que permitan aplicar esta tecnología a diversos campos de aplicaciones científicas y tecnológicas de interés de la región, particularmente en base a tecnología de Mallas (Grids).

En forma más específica:

1. CLARA proveerá a los laboratorios de investigación ligados al Proyecto EELA las capacidades que requieran sobre su Troncal de Comunicaciones (RedCLARA), para llevar a cabo experimentos de carácter transitorio que tengan necesidad de anchos de banda especiales y en la medida que no sobrepasen la capacidad total disponible de dicha Red. La transitoriedad implica no se podrá utilizar estos recursos más de un 20% del tiempo total semestral, sea en forma agregada o conjunta.

2. CLARA, junto a los socios del Proyecto EELA, apoyará el desarrollo de un Sistema Latino

Americano de identidades para el mundo académico, el que podrá ser instalado en servidores ubicados en los Nodos Principales de CLARA, a fin de garantizar el acceso y la disponibilidad de dicho sistema. Para este fin, elaborarán las propuestas necesarias a obtener el financiamiento para el desarrollo y manutención de dicho sistema.

3. CLARA facilitará su Sistema de Video Conferencias para que sea usado por los socios de EELA y aquellos que se integren a las Mallas propiciadas por éste, en actividades de difusión y capacitación.



Juan Antonio Rubio,
Director CIEMAT.





4. CLARA pondrá a disposición del CIEMAT sus medios de difusión para promover, a través de ellos, la tecnología de Mallas.

5. CLARA buscará activamente aplicaciones y grupos de trabajo que puedan integrarse a las Mallas propiciadas por el CIEMAT.

6. CLARA, a través de su Gerencia de Proyectos, apoyará la presentación de propuestas a organismos de financiamiento que permitan a los grupos de investigadores y laboratorios de investigación, integrarse a las actividades de Mallas promovidas por EELA.

7. CLARA considerará al CIEMAT como Aliado Estratégico y lo invitará a formar parte de CLARA como Asociado Externo en cuanto esta categoría esté aprobada en sus Estatutos.

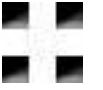
8. CIEMAT desarrollará junto a CLARA propuestas de proyectos para extender el Proyecto EELA y sus beneficios a otros socios de América Latina y el Caribe, estas propuestas podrán ser presentadas a la Comisión Europea o a otras agencias de financiamiento.

9. CIEMAT desarrollará junto a CLARA propuestas de proyectos para impulsar el desarrollo de la energía nuclear con fines pacíficos, dentro del marco del proyecto ARCAL.

10. CIEMAT aportará a CLARA la suma de €250.000, para apoyar el financiamiento de las actividades desarrolladas por CLARA en este convenio.

Es importante destacar que este aporte ha sido fundamental en el rediseño de RedCLARA, lo que nos ha permitido establecer el Plan de Trabajo de RedCLARA 2007-2008 que, entre otras cosas, garantiza la continuidad de la Red entre Abril de 2007 y Marzo de 2008.





Balance 2006



Estado de situación patrimonial, al 31 de diciembre de 2006

	Nota	2006		2005	
		US\$	\$	US\$	\$
Activo					
Activo corriente					
Disponibilidades	4.1	156.337	3.817.750	37.119	895.274
Créditos por cuotas	4.2	116.335	2.840.901	34.592	834.361
Otros créditos	4.3	242.190	5.914.280	93.453	2.255.478
Total del activo corriente		514.862	12.572.931	165.164	3.985.113
Activo no corriente					
Bienes de uso e intangibles (Anexo 1)		13.602	332.161	9.398	231.283
Total del activo no corriente		13.602	332.161	9.398	231.283
Total del activo		528.464	12.905.092	174.562	4.216.396
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente					
Deudas comerciales	4.4	57.505	1.404.272	16.624	400.961
Deudas diversas	4.5	197.109	4.813.402	18.437	444.672
Total del pasivo corriente		254.614	6.217.674	35.061	845.633
Total del pasivo		254.614	6.217.674	35.061	845.633
Patrimonio (Anexo 2)					
Ajustes al patrimonio		-	-	-	(45.906)
Reservas por conversión		-	38.430	-	-
Resultados acumulados		139.503	3.364.764	68.184	1.824.474
Resultados del ejercicio		134.347	3.284.224	71.317	1.592.195
Total del patrimonio		273.850	6.687.418	139.501	3.370.763
Total de pasivo y patrimonio		528.464	12.905.092	174.562	4.216.396





Estado de resultados, Ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2006

Nota	2006		2005	
	US\$	\$	US\$	\$
	652.962	15.714.586	102.000	2.502.418
Ingresos operativos netos				
Gastos de administración y ventas				
Honorarios profesionales	(166.761)	(4.004.988)	(76.465)	(1.845.030)
Servicios contratados	(62.375)	(1.506.719)	(59.339)	(1.416.183)
Viaticos	(28.634)	(686.855)	(18.042)	(436.711)
Pasajes	(68.818)	(1.652.414)	(34.642)	(834.484)
Deudores incobrables	(8.082)	(197.371)	(6.000)	(144.720)
Capacitaciones	(2.047)	(49.429)	(1.603)	(39.263)
Eventos propios	(13.867)	(333.215)	(2.399)	(59.922)
Impuestos, tasas y contribuciones	(22.650)	(545.084)	-	-
Correspondencia y comunicaciones	(14.437)	(346.165)	(4.917)	(117.138)
Insumos de informática	(15.882)	(417.976)	(28)	(657)
Alquileres	(2.400)	(57.800)	-	-
Amortización	(2.530)	(63.000)	-	-
Otros gastos	(6.246)	(151.302)	(5.556)	(133.987)
	(414.729)	(10.012.319)	(209.011)	(5.028.135)
Resultado operativo	238.233	5.702.267	(107.011)	(2.525.717)
Resultados diversos	(106.203)	2.587.908	183.033	4.296.845
5.1				
Resultados financieros	2.317	169.865	(4.705)	(178.933)
5.2				
Resultado del ejercicio	134.347	3.284.224	71.317	1.592.195



Estado de flujos de efectivo Ejercicio finalizado el 31 de diciembre de 2006

	2006	
	US\$	\$
Flujo de efectivo relacionado con actividades operativas		
Resultado del ejercicio	134.347	3.284.224
<i>Ajustes:</i>		
Amortizaciones de bienes de uso e intangibles	2.530	63.000
Bajas de bienes de uso	1.809	44.176
Pérdida por incobrables	8.082	197.371
Otros	745	18.181
Resultado de operaciones antes de cambios en rubros operativos	147.513	3.606.952
<i>Variaciones de rubros operativos:</i>		
Créditos por ventas	(81.743)	(1.983.903)
Otros créditos	(148.737)	(3.609.847)
Deudas comerciales	40.881	992.182
Deudas diversas	178.672	4.336.369
Efectivo proveniente de actividades operativas	136.586	3.341.753
Flujo de efectivo relacionado con actividades de inversión		
Adquisiciones de bienes de uso	(8.543)	(204.360)
Efectivo aplicado a actividades de inversión	(8.543)	(204.360)
Aumento neto del efectivo	275.555	6.744.345
Efectivo al inicio del ejercicio	37.119	895.274
Efecto de la diferencia de cambio en disponible	-	(4.119)
Efectivo al final del ejercicio (Nota 3.e)	312.674	7.635.500





CRAP

