

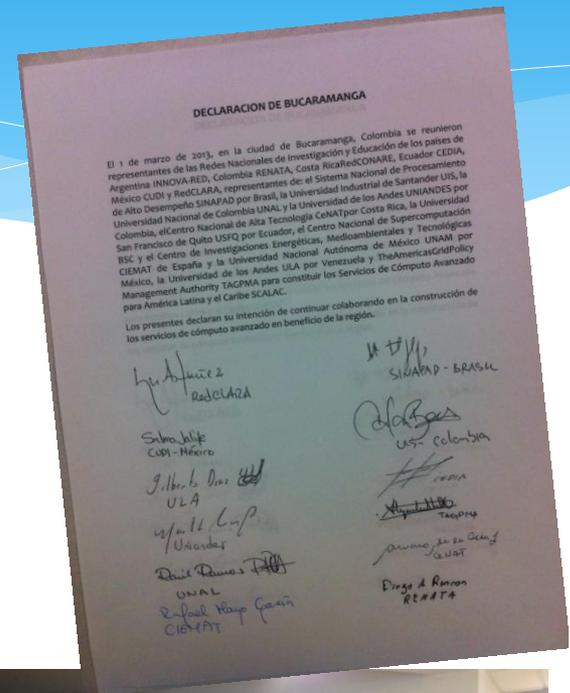
SCALAC: Un Servicio de Cómputo Avanzado desde y para América Latina y el Caribe

Carlos Jaime Barrios Hernández, PhD
@carlosjaimebh <http://sc3.uis.edu.co>

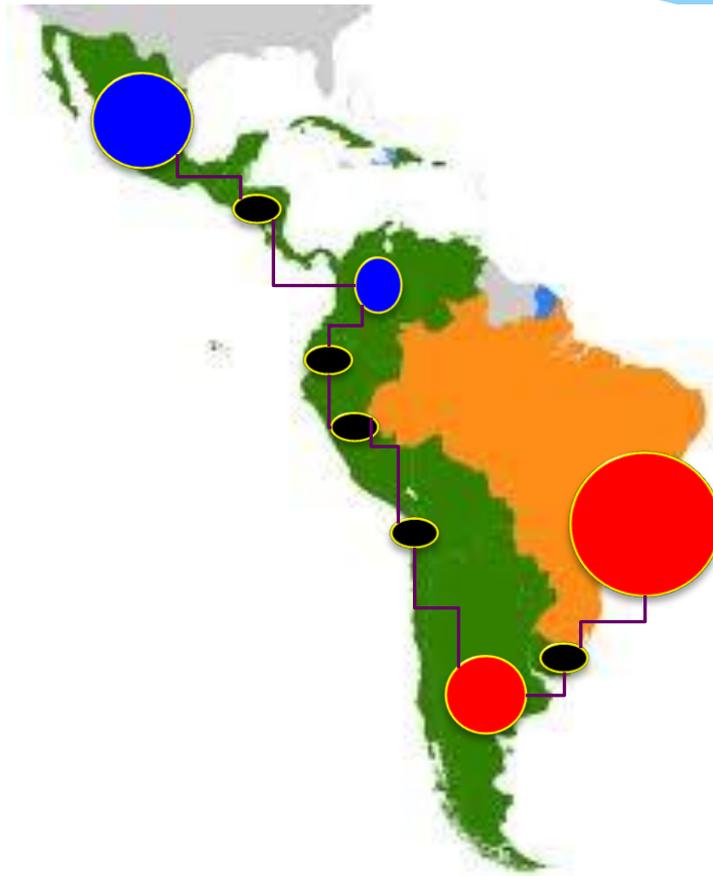


Marco

- * Experiencia y Desarrollo Tecnológico Estratégico
 - * EELA, EELA-2, GISELA
 - * Redes Nacionales (CUDI, RENATA, RNP)
 - * Redes Continentales (RedCLARA)
 - * Proyectos Comunes América Latina – Europa (CHAIN, ALICE, etc)
 - * Centros de Supercomputo o con recursos estratégicos en todo el continente
- * Colaboración y Recurso Humano Calificado
 - * Comunidades Científico-Académicas (Comunidad HPC de RedCLARA, LATAM (Cono Sur), Sociedad Brasileira de Computación – Procesamiento de Alto Desempeño)
 - * Conferencias y Escuelas Especializadas (ISUM, CLCAR, HPCLATAM, SCCAMP, RIOHPC)
- * Problemas e Intereses comunes
 - * Clima, Enfermedades, Alertas Tempranas de Desastres, Corrientes marinas...
 - * Se lanzó el 1 de Marzo de 2013



SCALAC : El Mapa Simple



-  Sistemas Nacionales
Cómputo de Alto
Rendimiento
-  Comunidades Nacionales de
Cómputo de Alto
Rendimiento
-  Centros de Recursos Aislados

Interacción facilitada por las Redes
Académicas

SCALAC : Conformación Actual

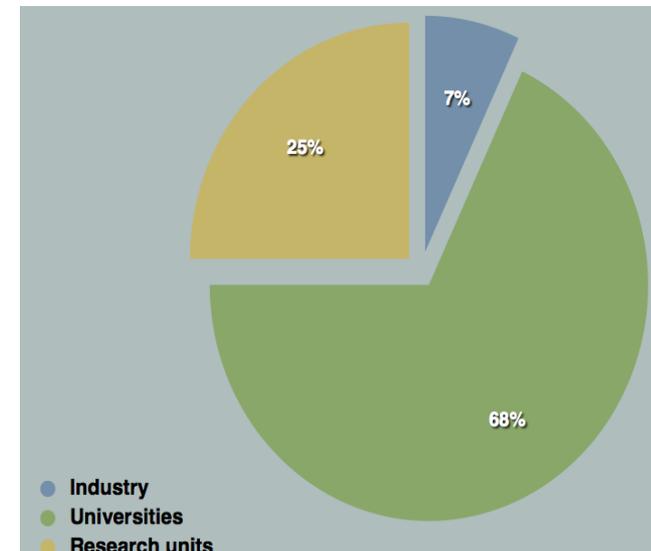
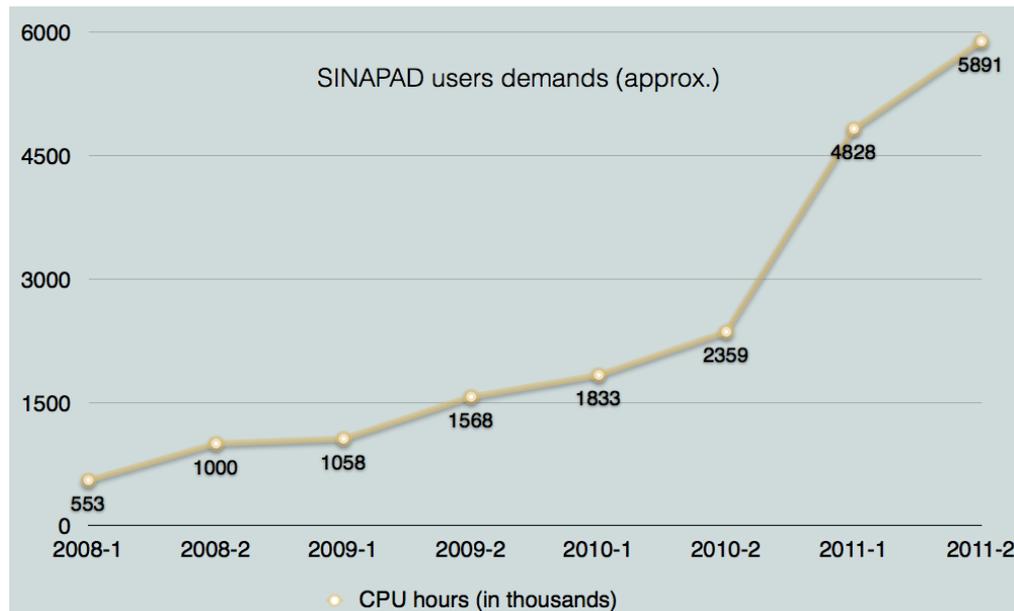


-  SINAPAD (Brasil)
SINACAD (Argentina)
-  México, Colombia
-  CNCA (Costa Rica), CSCUR (Uruguay), SCUC (Chile), CEDIA (Ecuador), UCP (Peru)

Interacción facilitada por las Redes Académicas

Un Ejemplo: SINAPAD (Brasil)

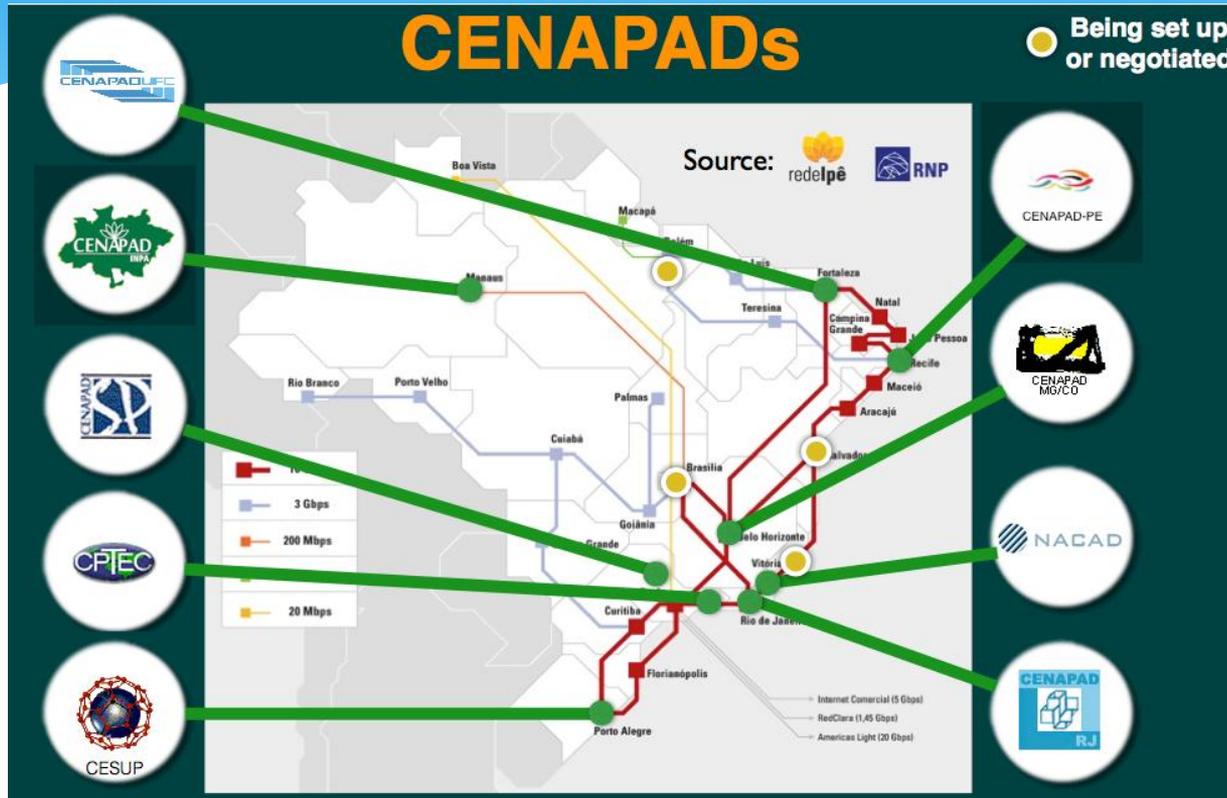
- ¿Por qué?
 - Necesidad de Colaboración para la competitividad
 - Problemas Nacionales
 - Centros de Recursos Caros
 - Crecimiento de población académica calificada distribuida y con recursos heterogéneos = desigualdad



Source: Tadeu Gomes, SINAPAD 2013

<http://www.Incc.br/sinapad>

Centros SINAPAD



RNP garantiza la interconexión y es un facilitador (NO es el dueño de SINAPAD, SINAPAD oficialmente es un organismo diferente)

Otro Ejemplo: SC₃UIS

Internal
Strategic
Research

National
Research
Interaction

International
Research
Consortiums

Education /
Outreach

.com / .gov

High Performance and Scientific Computing

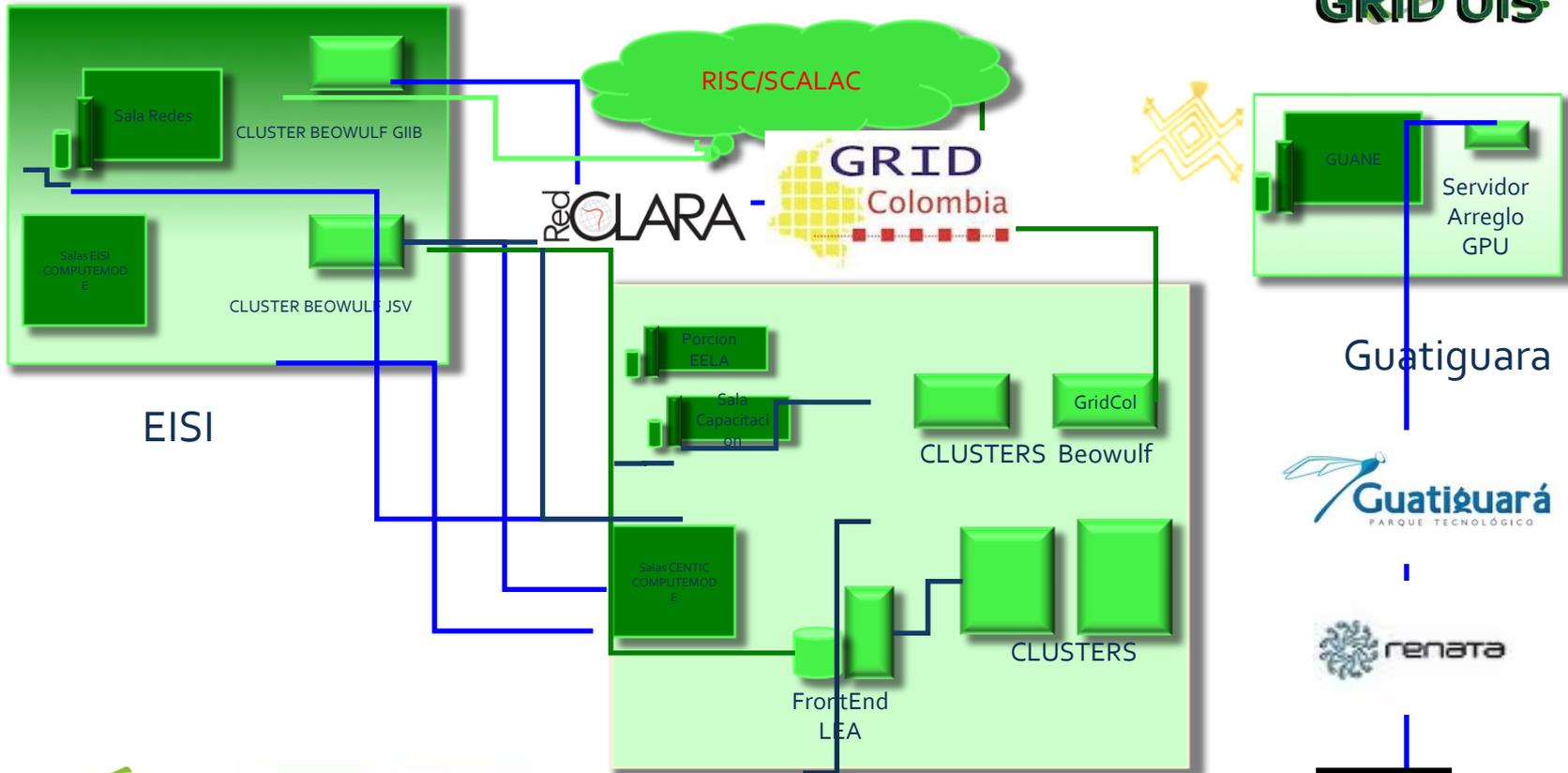


Super Computacion y
Calculo Cientifico UIS



CONSTRUIMOS FUTURO

GridUIS-2



CENTIC



Usuario UIS

SCALAC : Participación y Acompañamiento Internacional



Ciemat

Actores firmantes Activos:
BSC, CIEMAT, ICL-UNAM, SC₃UIS, CEDIA,
SINAPAD, SINACAD, UniAndes,
CeCalcULA, CNCACENAT, UNAL, BSC,
CIEMAT, RedCLARA, RENATA y CUDI

Sin embargo, hay otros actores no formales:

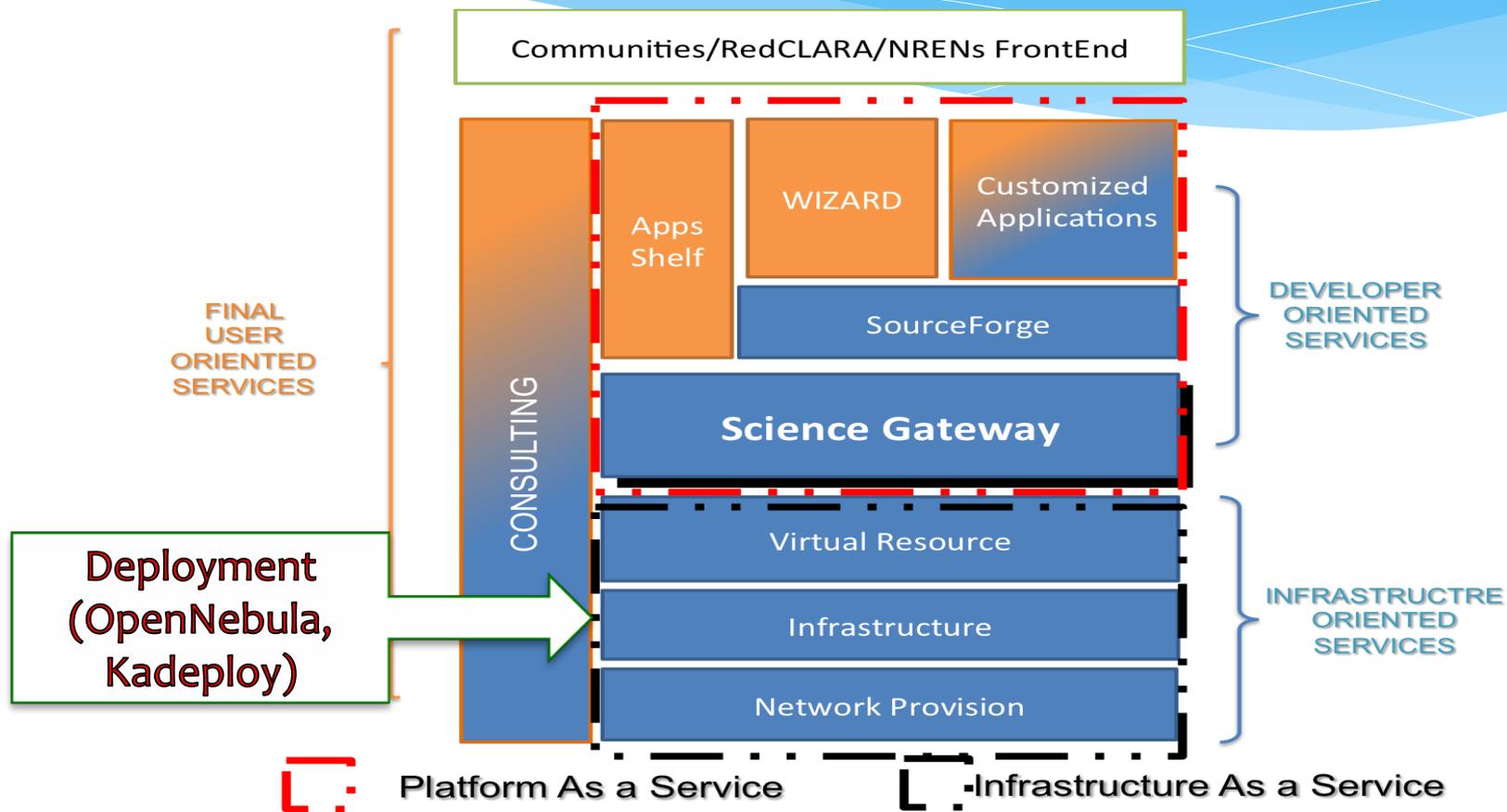
- Texas Advanced Computing Center (USA)
- INLFM (Italia)
- LIG (Francia)



Reto Técnico: No Hay

- * Políticas Locales de Acceso
 - * Conexión Directa
 - * Portales Científicos
 - * Despliegue Real
- * Interconexión
suministrada por las redes
nacionales y RedCLARA

Cómputo Avanzado Real (Como Servicio) (HPCrAAS)



Reto Metodológico

- * Cultura de Colaboración
- * Sostenibilidad
- * Impacto
- * Formación Continua

Panorama Actual

- * Problemas de Interés Continental sin fines comerciales y para todos
- * Uso de Recursos por Invitación
- * Divulgación libre de resultados
- * Sostenibilidad garantizada por funcionamiento normal (Es decir, igual los Centros de Recursos deben funcionar independiente de financiación)
- * Las Redes Nacionales y RedCLARA facilitan y soportan políticamente

Actores (Organización)



- * Centros de Recursos
 - * Centros de Procesamiento Avanzado (Ejemplo: LNCC, BSC)
 - * Centros Estratégicos (Ejemplo: ICL-UNAM.mx, SC3UIS.co, CNCA.cr)
 - * Permiten Experimentación de Frontera
- * Centros de Desarrollo (Centros I+D+i)
 - * Recurso Humano Calificado en Desarrollo (Ejemplo: UniAndes.co, CeCalcULA.ve)
- * Usuarios Científicos
- * RedCLARA “facilita interconexión”
- * Nuevos Actores Posibles desde México: CICESE, UniSON. IpyCIT...

Gracias



@SCALAC_Computo