



PONTIFICIA
**UNIVERSIDAD
CATÓLICA**
DEL PERÚ



II Jornada Internacional de Investigación en TIC4DH

Sistemas de Información para la gestión de información sobre biodiversidad y medio ambiente

Isaac Ocampo Yahuarcani iocampo@iiap.org.pe

**Programa de Investigación en Información de la
Biodiversidad Amazónica - BIOINFO**

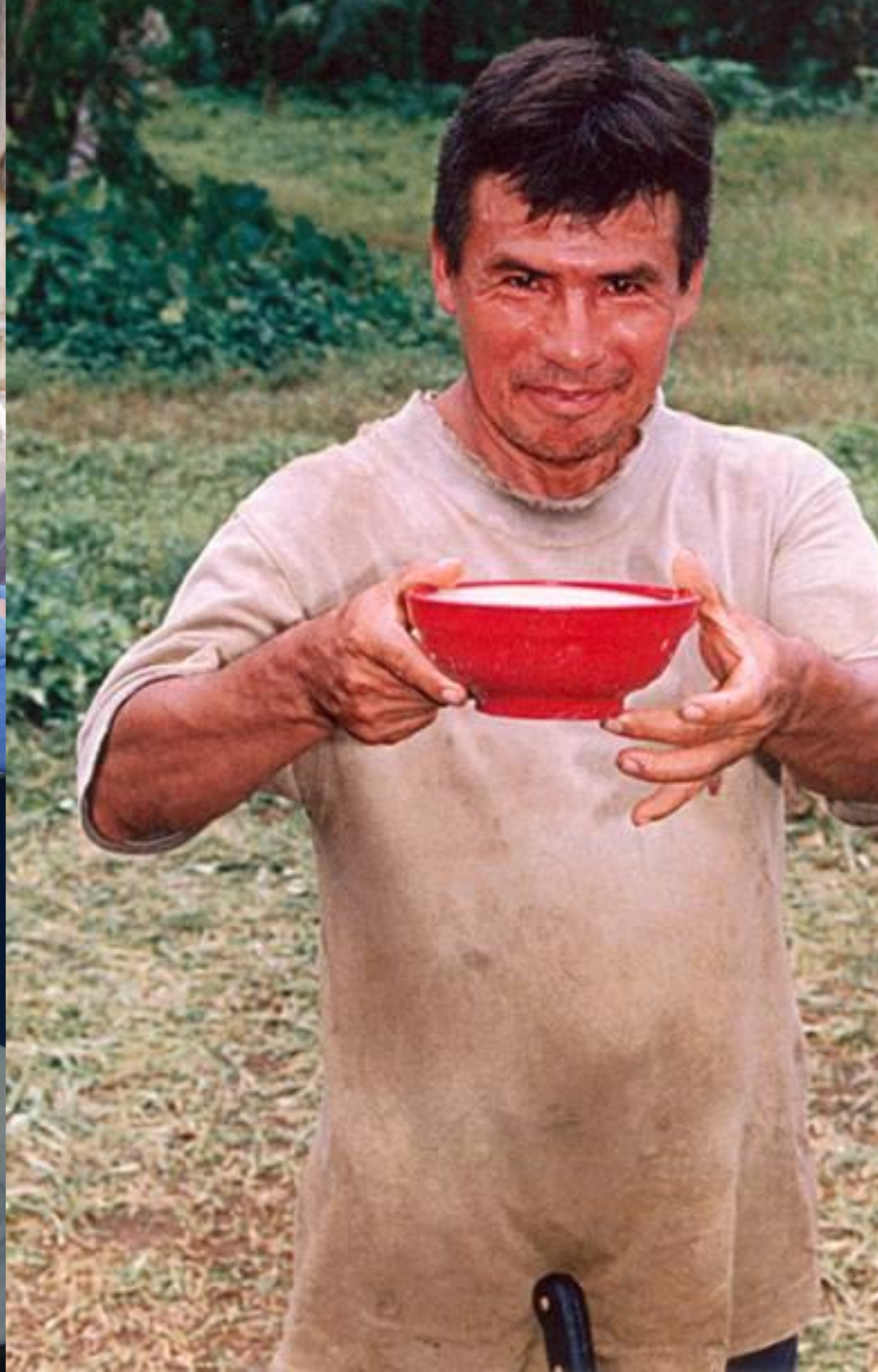
Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana

Julio del 2011



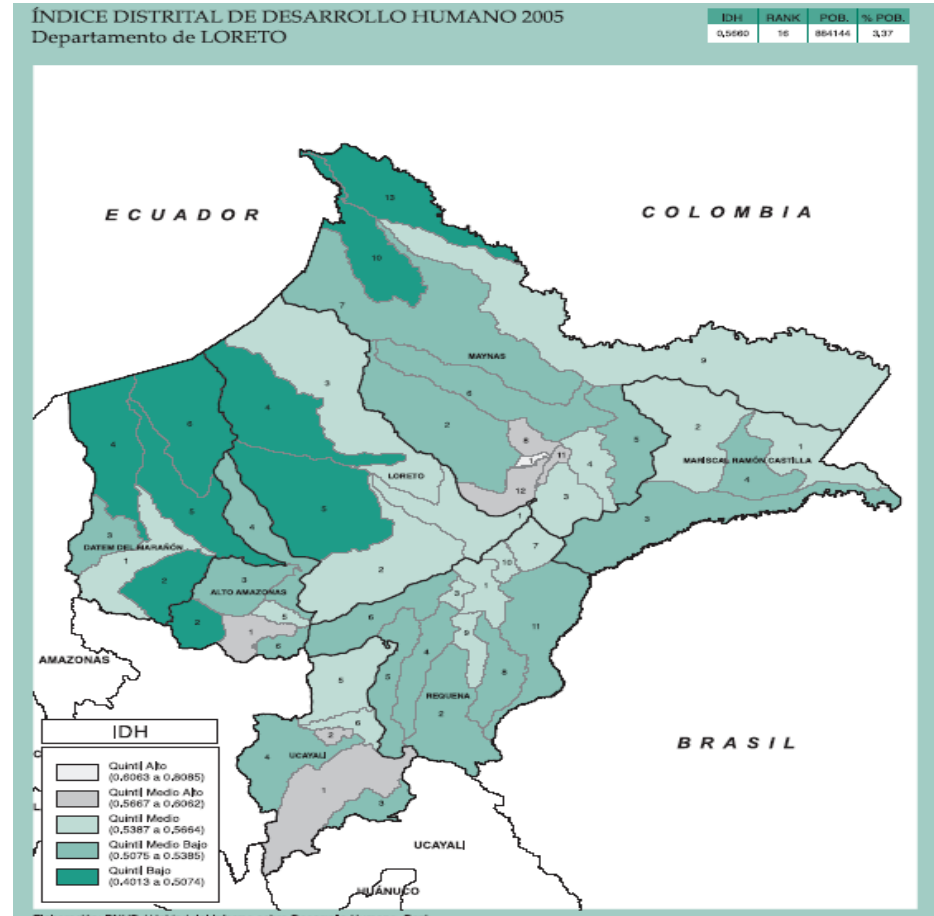
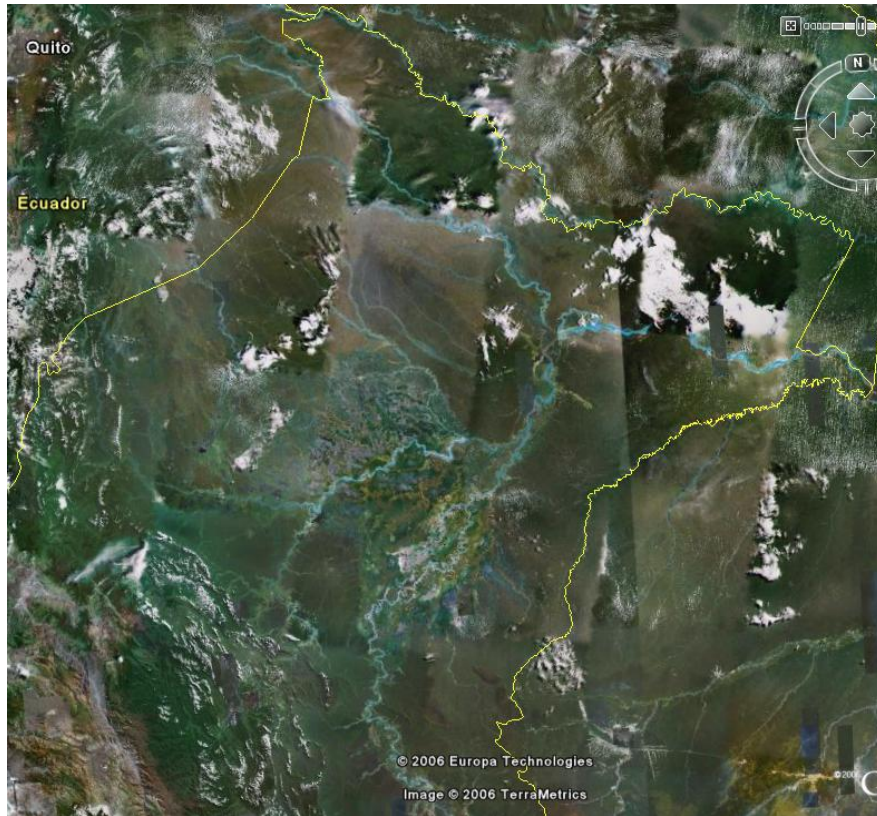








Sector rural de Loreto



De cada 4 personas, aprox. 2 viven en la extrema pobreza.

75% de la población vive de actividades relacionadas al bosque.

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana

El IIAP es una institución de investigación científica y tecnológica para el desarrollo, especializada en el uso sostenible de la Diversidad Biológica en la región amazónica



Visión del IIAP

Construir comprensión sobre la Amazonía y contribuir con soluciones al desarrollo sostenible y a la competitividad de la Amazonía peruana.

Misión del IIAP

Con miras al año 2018, ser reconocido nacional e internacionalmente como un centro de referencia con excelencia para el desarrollo sostenible y competitivo de la Amazonía peruana.

Programa BIOINFO

SITEC

Desarrollo de tecnología de sistemas de información en biodiversidad, sociodiversidad y economía amazónica.

SICOM

Uso, impacto e inclusión social de la información y conocimiento sobre biodiversidad, sociodiversidad y economía amazónica (SICOM)

Data de Biodiversidad

Clase: Actinopterygii

Orden: Osteoglossiformes

Familia: Arapaimidae

Género: *Arapaima*

Especie: *Arapaima gigas* (Cuvier, 1829)

Vernacular (EN): *Arapaima*

Vernacular (PO): *Pirarucu*

Vernacular (ES): *Paiche*

Vernacular (CH): 巨巴西骨舌魚(引進)

Familia: Prochilodontidae

Fooditem: *Prochilodus* sp

Nombres Taxonómicos

Synonym: *Sudis gigas* Schinz, 1822



Interacciones Ecológicas

Especímenes y Observaciones

Colección: DGH Lepidoptera
Id registro: DGHEUR_003217
País: Perú
Coordenadas: 03.047°E 48.730°N
Fecha: 12 June 1963
Colector: Donald Hobern

Data Secuencial

Locus: AAL35331

Definition: acyl-CoA Z/E11 desaturase

1 mvpyattadg hpekdecfed...

Descripción Taxonómica

Diagnosis: fish species that can reach up to 100kg weight, and measure up to 2 m. Dorsal fins....

Literatura digital y Recursos Web

Fish Base

<http://www.fishbase.org>

IT IS

<http://www.itis.org>

Data Abiótica

Average Rainfall

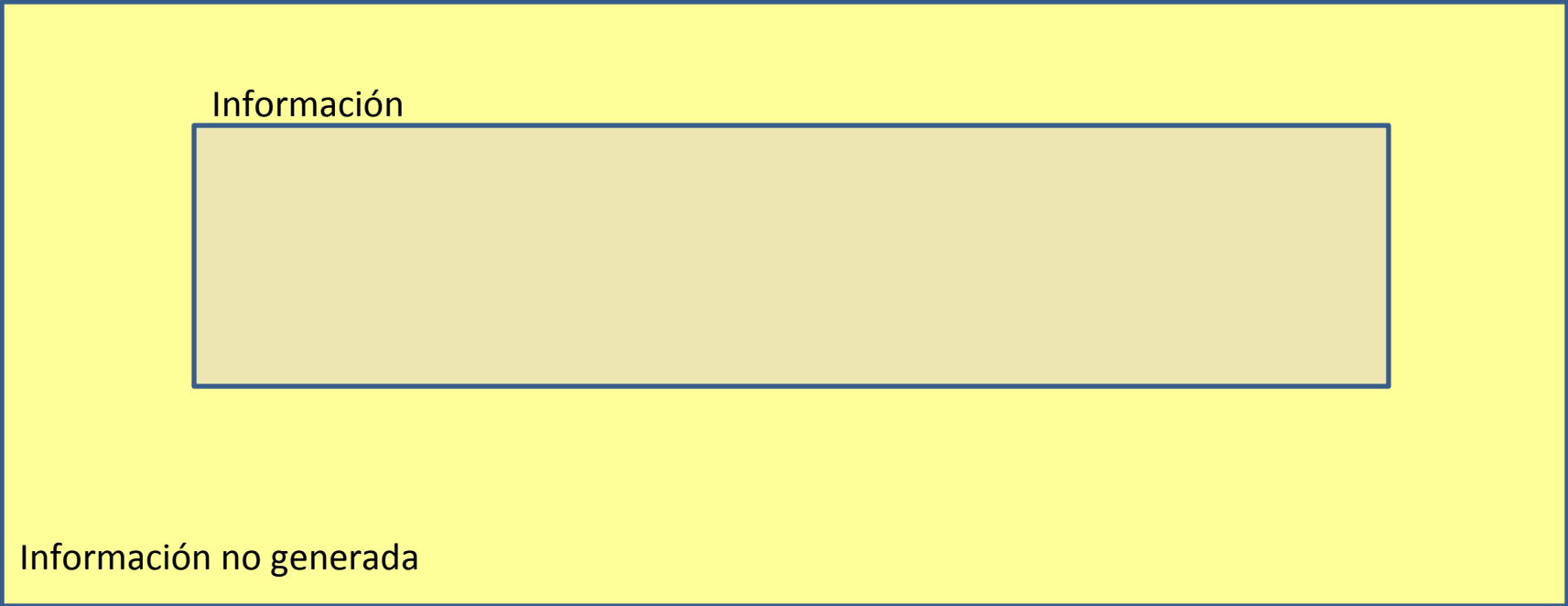
Location: 48.82°N 2.29°E

Jan	Feb	Mar	Apr	...
182.3	120.6	158.1	204.9	...

Problemática de la información de la biodiversidad y medio ambiente

Mundo Real

Información

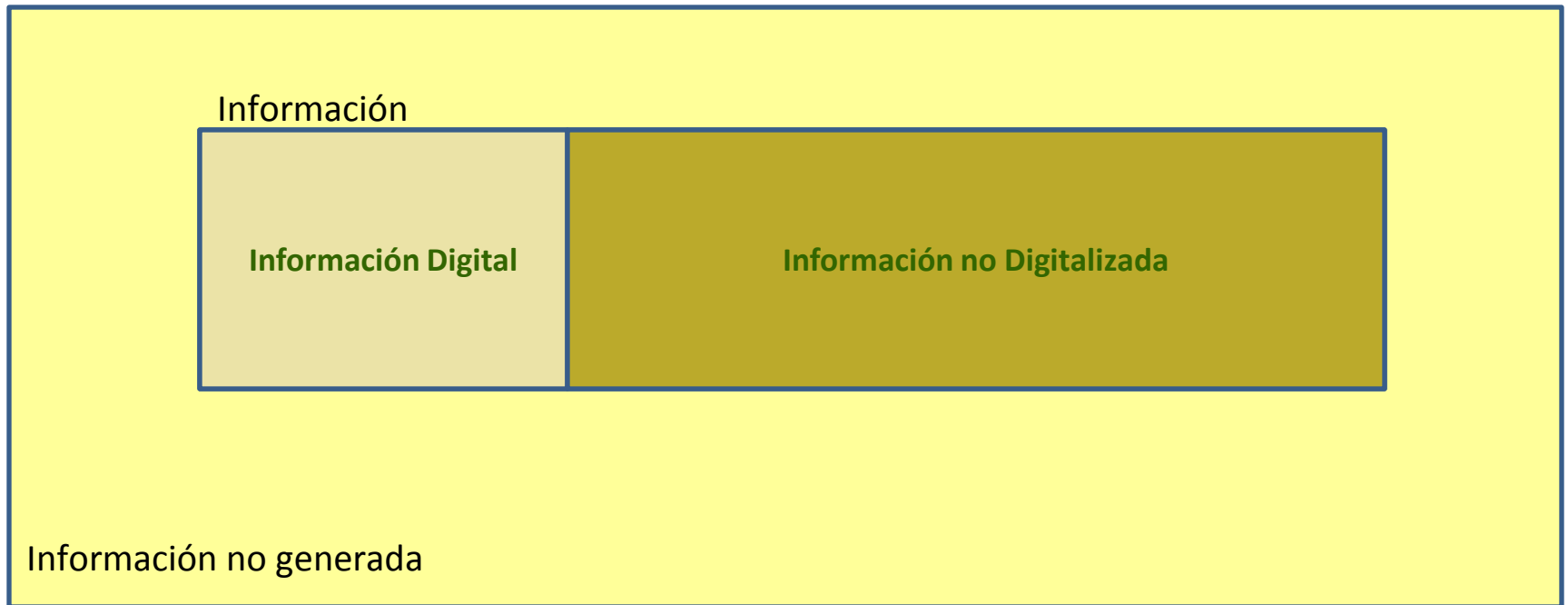


The diagram consists of a large yellow rectangle with a dark blue border. Inside this rectangle, at the top left, is the word 'Información'. Below and to the right of this word is a smaller, light beige rectangle with a dark blue border. In the bottom left corner of the large yellow rectangle is the text 'Información no generada'.

Información no generada

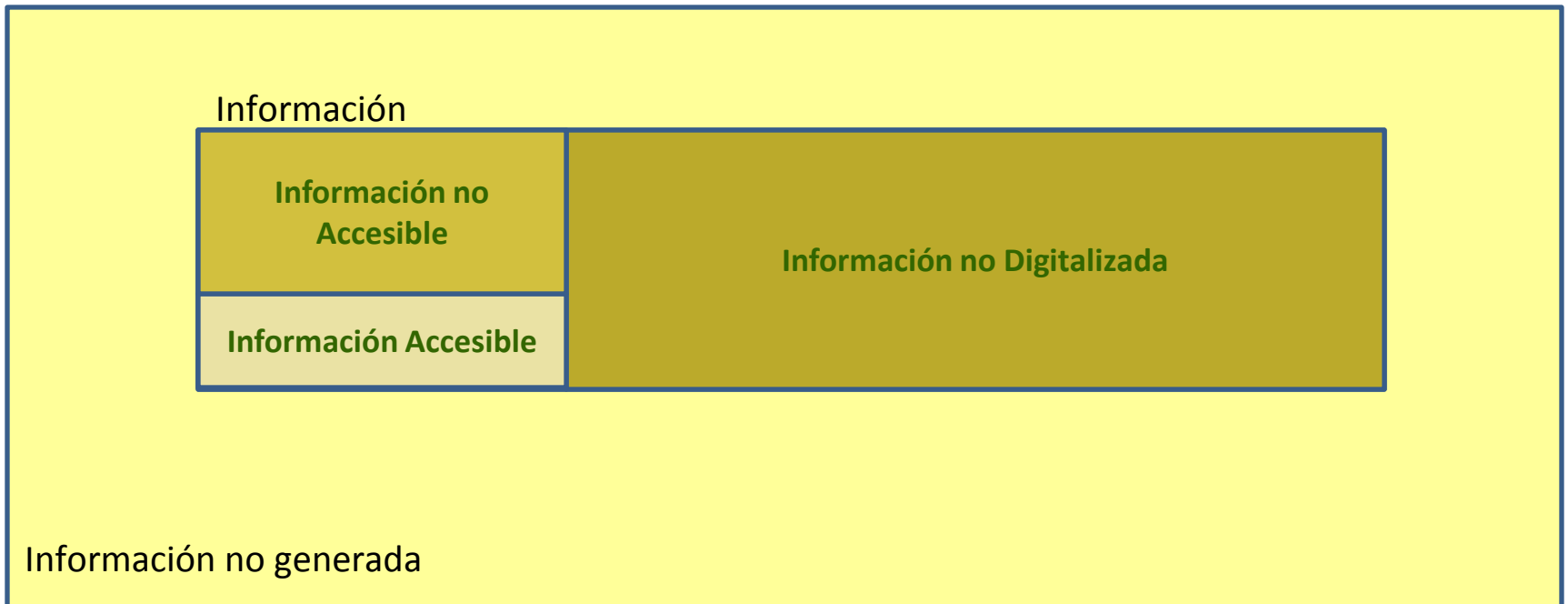
Problemática de la información de la biodiversidad y medio ambiente

Mundo Real



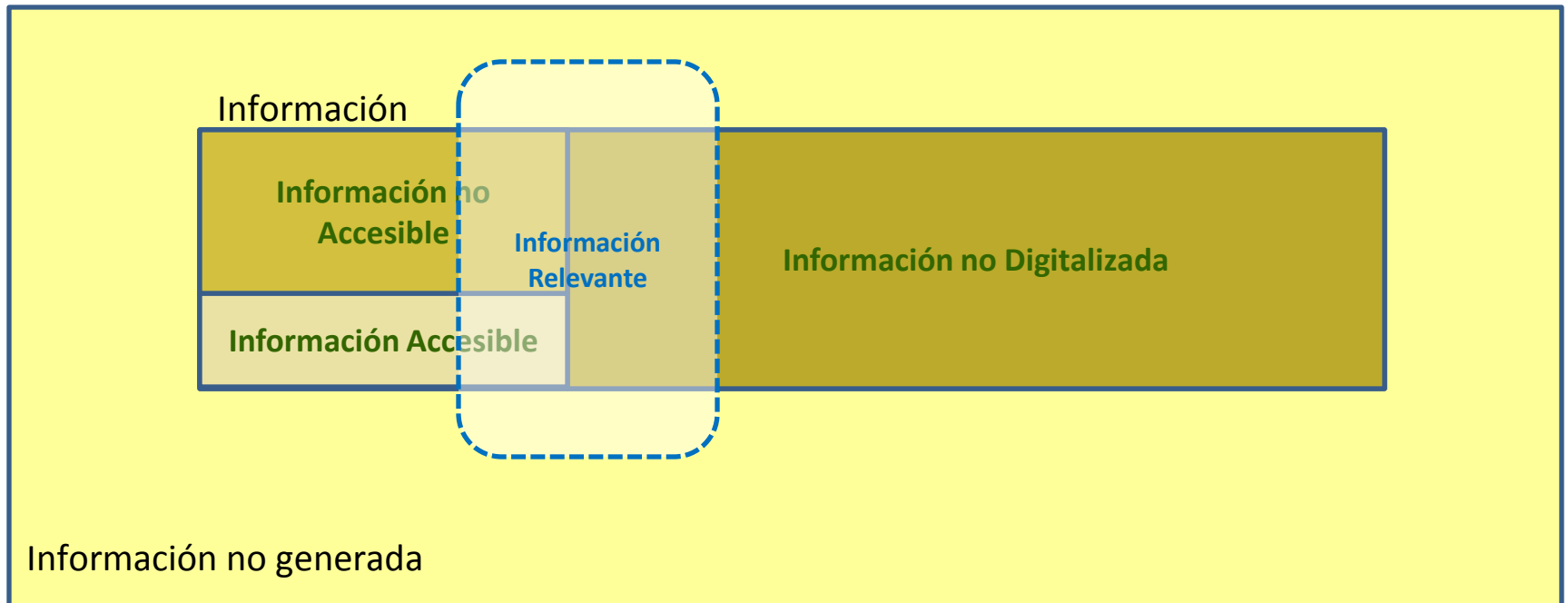
Problemática de la información de la biodiversidad y medio ambiente

Mundo Real



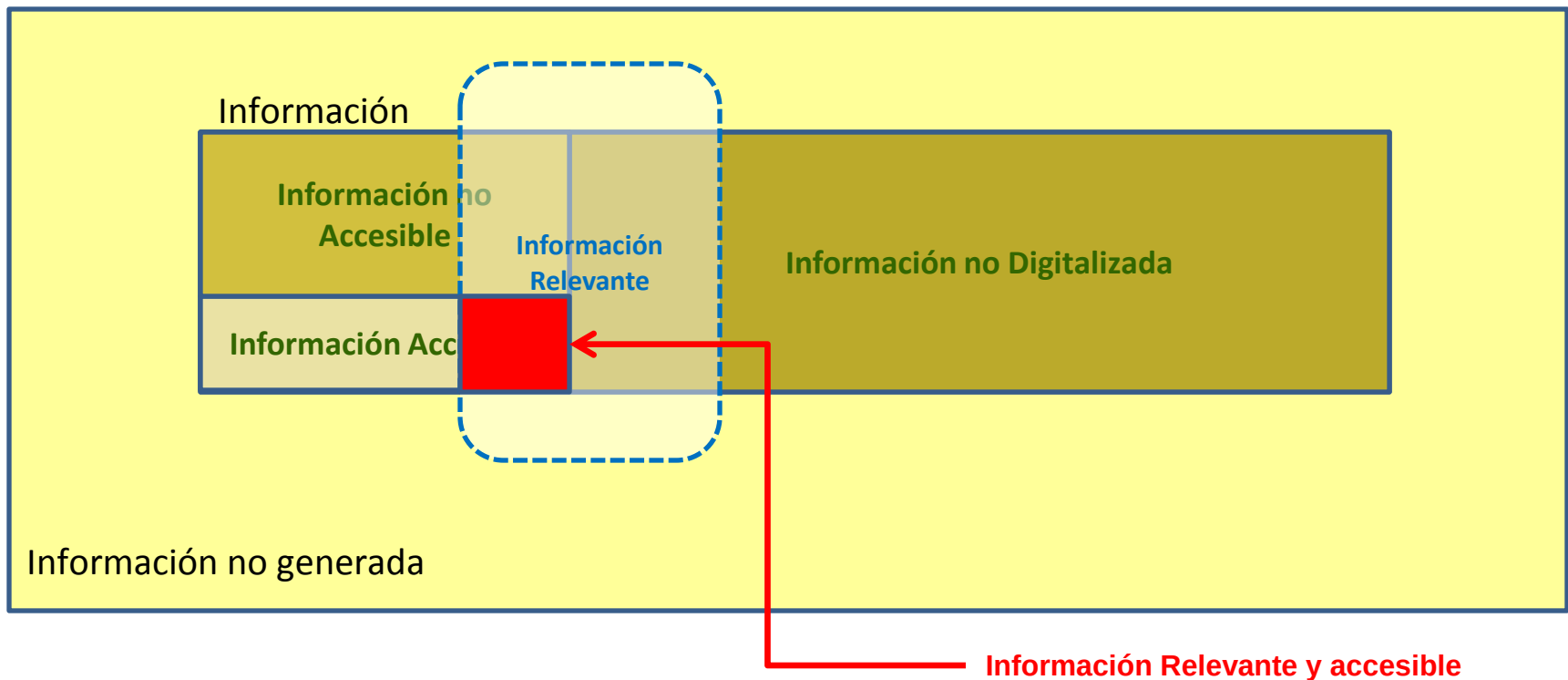
Problemática de la información de la biodiversidad y medio ambiente

Mundo Real



Problemática de la información de la biodiversidad y medio ambiente

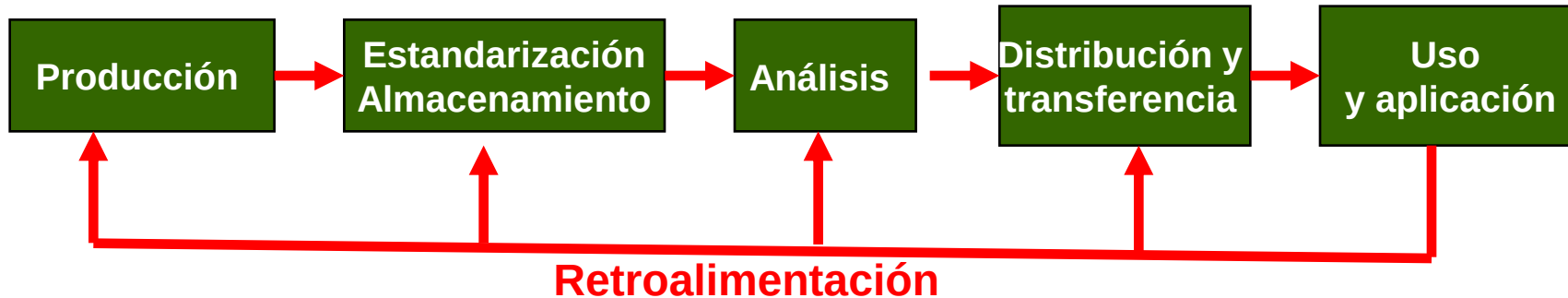
Mundo Real



Cadena de Valor

SABIDURIA

Datos → Información → Conocimiento



TIC Tradicionales y no tradicionales

Mundo Real

Medio urbano

Medio Rural

Líneas y Temas de Investigación

Desarrollo de Tecnologías en Geoinformática, bioinformática y ecoinformática.

- **Herramientas para la gestión de información** sobre biodiversidad y medio ambiente.
- **Tecnologías para el modelamiento**, simulación o construcción de escenarios futuros.
- **Mecanismos para visualización** del territorio amazónico a gran escala.

Herramientas y protocolos para el manejo e intercambio de información

- **Lineamientos técnicos para el intercambio e integración de información.** .
- **Herramientas y Desarrollo de capacidades** para gestión y uso de información técnico-científico.

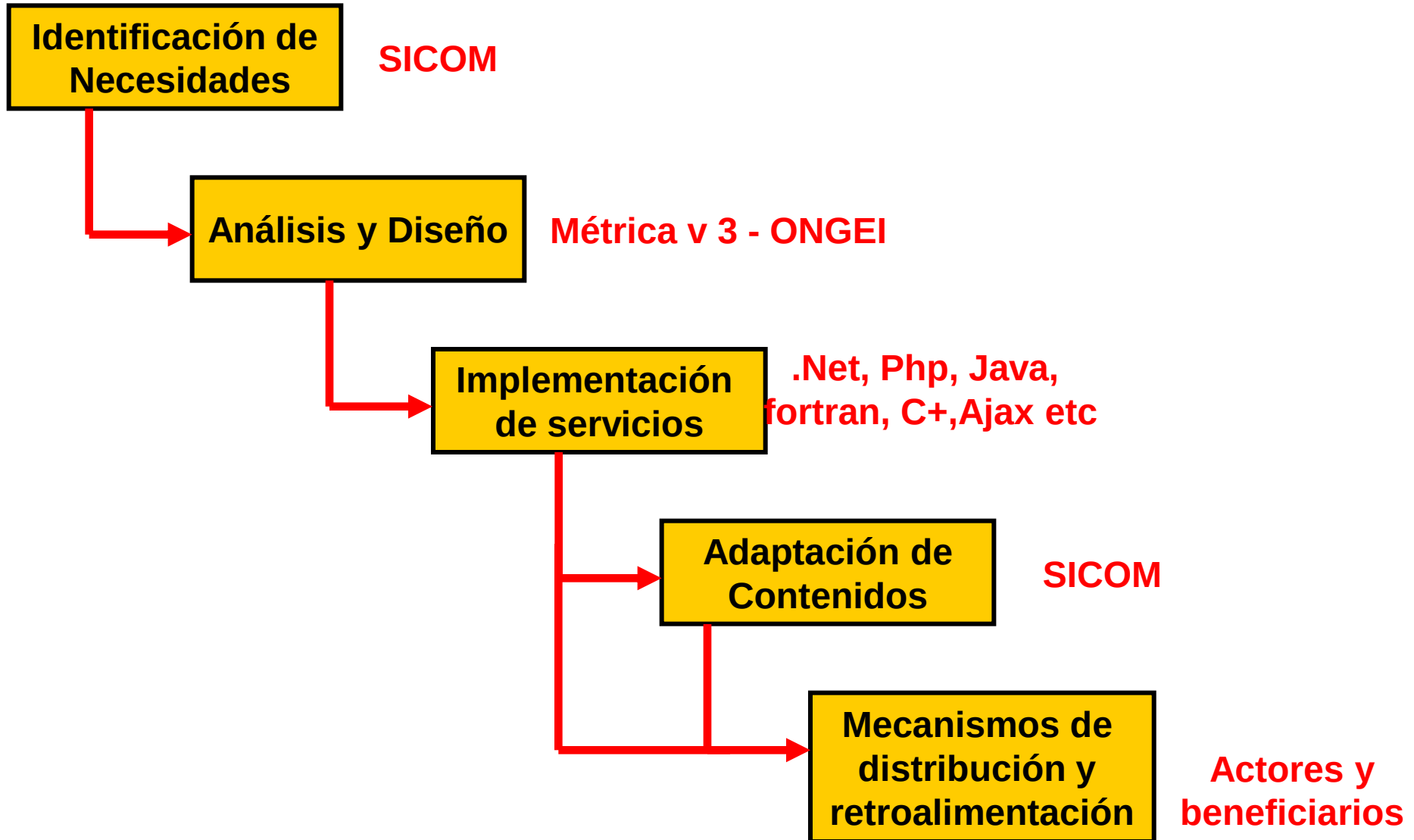
Uso e impacto de la Información

- **Análisis de la oferta y demanda** de información técnico-científico.
- **Evaluación y caracterización del consumo de información** para la toma de decisiones.
- **Arquitecturas de información y Retroalimentación de SI.**

Tipos de Productos

- **Metodologías** para el diseño e implementación de sistemas de información sobre biodiversidad y medio ambiente.
- **Plataformas y Herramientas** para gestión de información sobre biodiversidad y medio ambiente (en diversos formatos, tipo de presentaciones y dispositivos).
- **Tecnologías para modelamiento y simulación.**
- **Herramientas para intercambio de datos e interoperación** (multiplataforma, diversos formatos).
- **Metodologías de adaptación de contenidos** (de lenguaje científico a múltiples perfiles).

Sistemas de Información



Productos Logrados

SIAMAZONIA (Noviembre 2001, Cooperación Finlandesa)

www.siamazonia.org.pe



Contenidos

Especies
Especímenes
Ecosistemas
Investigación
Cultura
ZEE
Legislación
Cartografía

Cuenta con 50 MIL REGISTROS y 10 millones de visitas)

SIFORESTAL (Octubre 2003, Unión Europea, ITTO - Japón)

Sistema de Información Forestal de la Amazonia Peruana

www.siforestal.org.pe

Sistema de Información Forestal de la Amazonia Peruana

Inicio | Quiénes Somos | Contáctenos | Logín | Buscador | Mapa Web

Manejo Forestal | Comercialización | Empresas | Legislación | RRHH | Investigación

Iquitos, 1 de Septiembre de 2009

Noticias

Información forestal amazónica para el mundo

Recursos forestales

- :: Madera Aserrada
- :: Madera Redonda
- :: Frutales
- :: Combustible
- :: Medicinales

Manejo Forestal

- :: Aspectos técnicos
- :: Aspectos ambientales
- :: Aspectos económicos
- :: MFComunitario
- :: Certificación forestal
- :: Potencial Amazónico

Comercialización

Precios

- :: Iquitos

Mercados

- :: Iquitos
- :: Yurimaguas

Sector Empresarial

- :: Directorios empresariales
- :: Gestión empresarial
- :: Producción forestal
- :: Estudios de mercado
- :: Exportaciones

Tecnologías

- :: Propagación
- :: Reproducción
- :: Cultivo
- :: Crianza
- :: Aprovechamiento
- :: Procesamiento

Dinámica Fluvial

- :: Puertos
- :: Hidrografía
- :: Transportes
- :: Movimientos

Financiado por:

Mesa Interinstitucional

Boletín de precios SIFORESTAL IQUITOS

Contenidos radiales

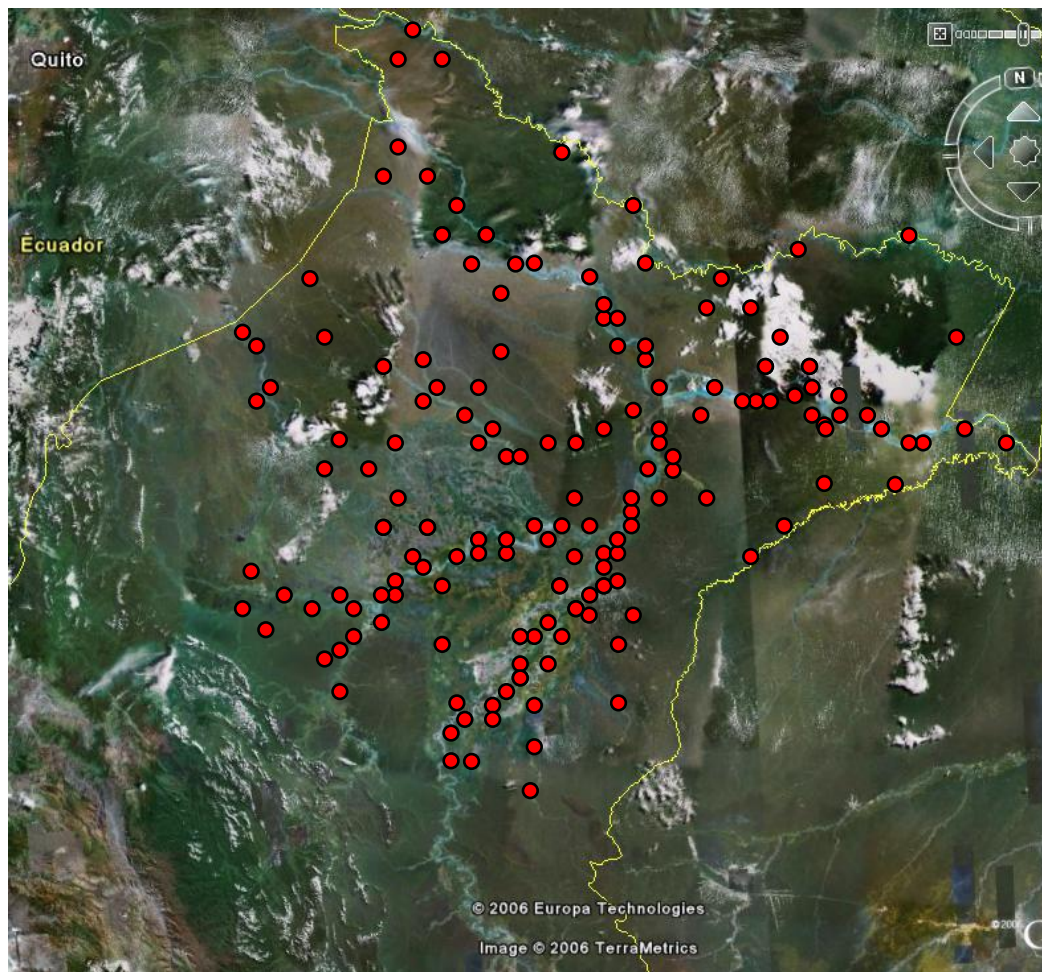
Waiting for <http://www.siforestal.org.pe/bannerNoticia.aspx...>



Contenidos

Manejo de bosques, Comercialización, Precios de productos, servicios ambientales, Legislación.

Red de Telefonía Rural de Loreto



En Loreto existe una red de telefonía rural con 268 teléfonos.

PROMAMAZONIA (Mayo 2005, Cooperación Finlandesa)

www.promamazonia.org

The screenshot shows the homepage of the PROMAMAZONIA website. At the top, there is a header with the logo 'prom Amazonia' and the text 'Centro de Promoción de la Biodiversidad Amazónica Peruana'. Below this is a navigation bar with four tabs: 'Servicios científicos', 'Servicios para el biocomercio', 'Servicios financieros', and 'Servicios de gestión ambiental'. A language selector 'English' with a flag icon is on the right. On the left, a vertical menu contains links: 'Inicio', 'Acerca de...', 'Socios', 'Contáctenos', and 'Sugerencias'. The main content area features a search bar with the text 'Búsqueda de información' and a row of logos for various organizations including IAP, promperu, SI Forestal, BIONEGOCIOS, Soturismo, and COMERCIO. Below the logos, it says 'Con el auspicio del Convenio Perú-Finlandia' and has a search input field with a 'Buscar' button. A 'Noticias' section lists three items: 'FRUIT LOGISTICA 2008', 'Instituciones de desarrollo de la Amazonía convocan a dos ESPECIALISTAS SOBRE BIOCOMBUSTIBLES', and 'SE INAUGURA PERU NATURA 2007'. There is a link 'Ver mas noticias de promAmazonia' and an RSS icon. At the bottom, contact information is provided: '© BIODAMAZ', 'Calle Loreto 219', 'Teléfonos: +51 65 600054, +51 65 600055', and 'Iquitos - Perú'.

Centro de Promoción de la Biodiversidad Amazónica Peruana

Servicios científicos Servicios para el biocomercio Servicios financieros Servicios de gestión ambiental

English

Inicio
→ Acerca de...
→ Socios
→ Contáctenos
→ Sugerencias

Búsqueda de información

Logos: IAP, promperu, SI Forestal, BIONEGOCIOS, Soturismo, COMERCIO, CONCYTEC, CONAM, Maynas

Con el auspicio del Convenio Perú-Finlandia

Buscar

Noticias

- FRUIT LOGISTICA 2008
- Instituciones de desarrollo de la Amazonía convocan a dos ESPECIALISTAS SOBRE BIOCOMBUSTIBLES
- SE INAUGURA PERU NATURA 2007

Ver mas noticias de promAmazonia

Ver mas noticias promAmazonia

© BIODAMAZ
Calle Loreto 219
Teléfonos: +51 65 600054, +51 65 600055
Iquitos - Perú

S. Biocomercio
S. Científicos
S. Financieros
S. Gestión Ambiental

9 CADENAS PRODUCTIVAS

Contexto Nacional : AGRORED (Agosto 2008, INCAGRO)



Red peruana de intercambio de información agraria del Perú.

A screenshot of the AGRORED website's search interface. At the top left is the AGRORED PERU logo and the text "La Red Peruana de Intercambio de Información Agraria". To the right is a banner image of a rice field. Below the banner is a navigation bar with links: Inicio, Quienes somos?, Directorio, Buscadores, Enlaces, Agenda, and Términos y Condiciones. The main content area has a green header with tabs: General (selected), Imágenes, Herramientas, and Portales Web. Below the tabs is a search bar containing the word "arroz" and a "Búsqueda Avanzada" link. Under the search bar, there are sections for "Tipos de información" and "Instituciones", each with a grid of checkboxes. The "Tipos de información" section includes Bibliográfica, Cartográfica, Tecnológica, Taxonómica, Especialista, Proyecto, and Audiovisual. The "Instituciones" section includes BAN, CEPES, GOREL, IIAP, INCAGRO, INIA, INRENA, ITACAB, MINAG, and USMP. A "Buscar" button is located below the checkboxes. At the bottom, the "Resultados de la búsqueda:" section lists three results: BIBLIOTECA NACIONAL AGRARIA (BAN) with 1 result, CENTRO DE ESTUDIOS PERUANOS SOCIALES (CEPES) with 40 results, and INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA AMAZONIA PERUANA (IIAP).

Map@mazónico (agosto 2009, Comunidad Andina de Naciones - CAN)

Integración de BD georeferenciadas

Plataforma geográfica de la Amazonia peruana - Mozilla Firefox

Archivo Editar Ver Historial Marcadores Herramientas Ayuda

http://localhost:83/maps/

Más visitados Comenzar a usar Firefox Últimas noticias

Problema al cargar la página http://localhost:83/sican/ Plataforma geográfica de la Amazoni... MS4W - MapServer 4 Windows localhost:83 / localhost / bd_maps / ...

gAmazonía
Plataforma geográfica de la Amazonía

Acerca de | Contáctenos | Intranet

Capas **Bases de datos** **Mapas**

Google Physical
Google Satellite
Google Streets
Google Hybrid
Microsoft Virtual Earth

Overlays

- ☒ Base de datos de especímenes de amazonia peruana
- ☒ Comunidades.shp
- ☒ Rio1.shp

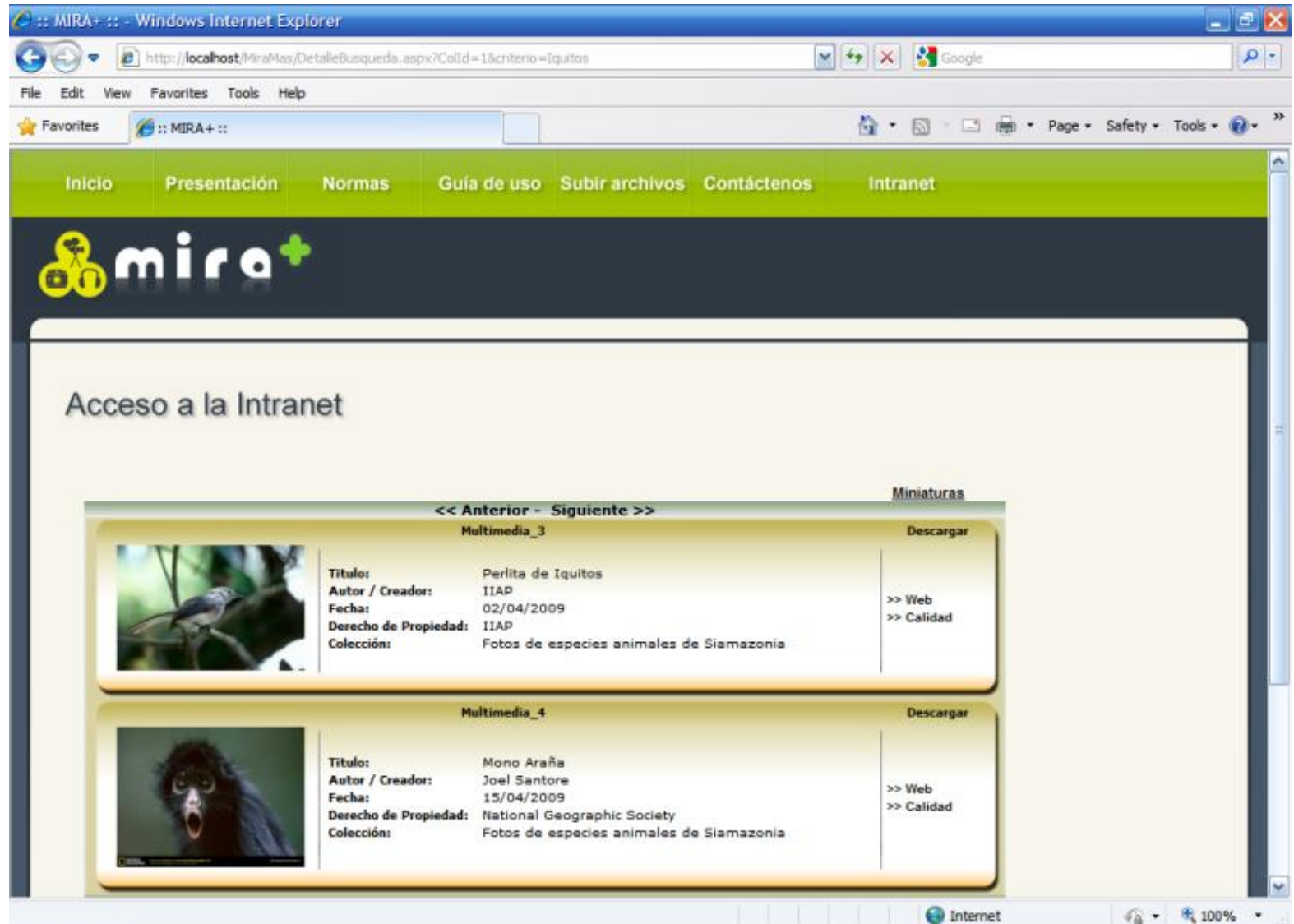
Triplophyllum funestum
Tectariaceae

1. Base de datos de de Entidades nacionales que tienen convenio con el IIAP [agregar](#)

2. Base de datos de especímenes de amazonia peruana [quitar](#)

MIRA + (agosto 2009, Comunidad Andina de Naciones - CAN)

Intercambio e interoperación de información multimedia sobre biodiversidad.



BIOAPRENDIZAJE (agosto 2009, Comunidad Andina de Naciones - CAN)

E-learning sobre biodiversidad y medio ambiente.

Windows Internet Explorer

http://192.168.2.200:83/moodle/

Favoritos Sitios sugeridos Más complementos

Biolearning

Biolearning
Plataforma virtual de enseñanza y aprendizaje sobre
Diversidad Biológica y Ambiental de la Amazonia

Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana

Usted no se ha autenticado. (Entrar)

Español - Internacional (es)

Categorías

Cartografía (4)

- Técnicas básicas de SIG para estudios de biodiversidad
- Ordenamiento Territorial - Modulo 1
- Ordenamiento Territorial - Modulo 2
- Ordenamiento Territorial - Modulo 3

Estandares y Protocolos (1)

- Fortalecimiento de capacidades para la catalogación, gestión e intercambio de Información de Diversidad Biológica Ambiental en Perú

Buscar cursos: Ir

CALENDARIO

mayo 2009

Dom	Lun	Mar	Miè	Jue	Vie	Sáb
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Theme created by Moodleman

Usted no se ha autenticado. (Entrar)

Internet | Modo protegido: activado

100%

Amazonía Móvil (agosto 2009, Comunidad Andina de Naciones - CAN)

Gestión de Información vía equipos móviles.



Proyección

SIL (En proceso de validación)

Sistema de Información Local



Comunidad de la Cuenca del Napo
Mazán - Tacsha Curaray - Sta. Clotilde - Cabo pantoja

Inicio Mapa del Sitio Contactenos

Vende Más

Come Bien

Aprende

Cuidate

Cuida tu Chacra

Menu

Instituciones

Participantes

Puertos

Credito Agrario

Infórmate Más

Descubre Más

Búsqueda: Buscar

Galería

Poblador que Esperas Arma Ya Tu Negocio

Precios

Clima Mazan

Lun	Mar	Mie
		
17°C 8°C	21°C 10°C	23°C 11°C

APRENDE MÁS

Imágenes

Videos

Audios

Presentaciones ppt

Publicaciones y Libros

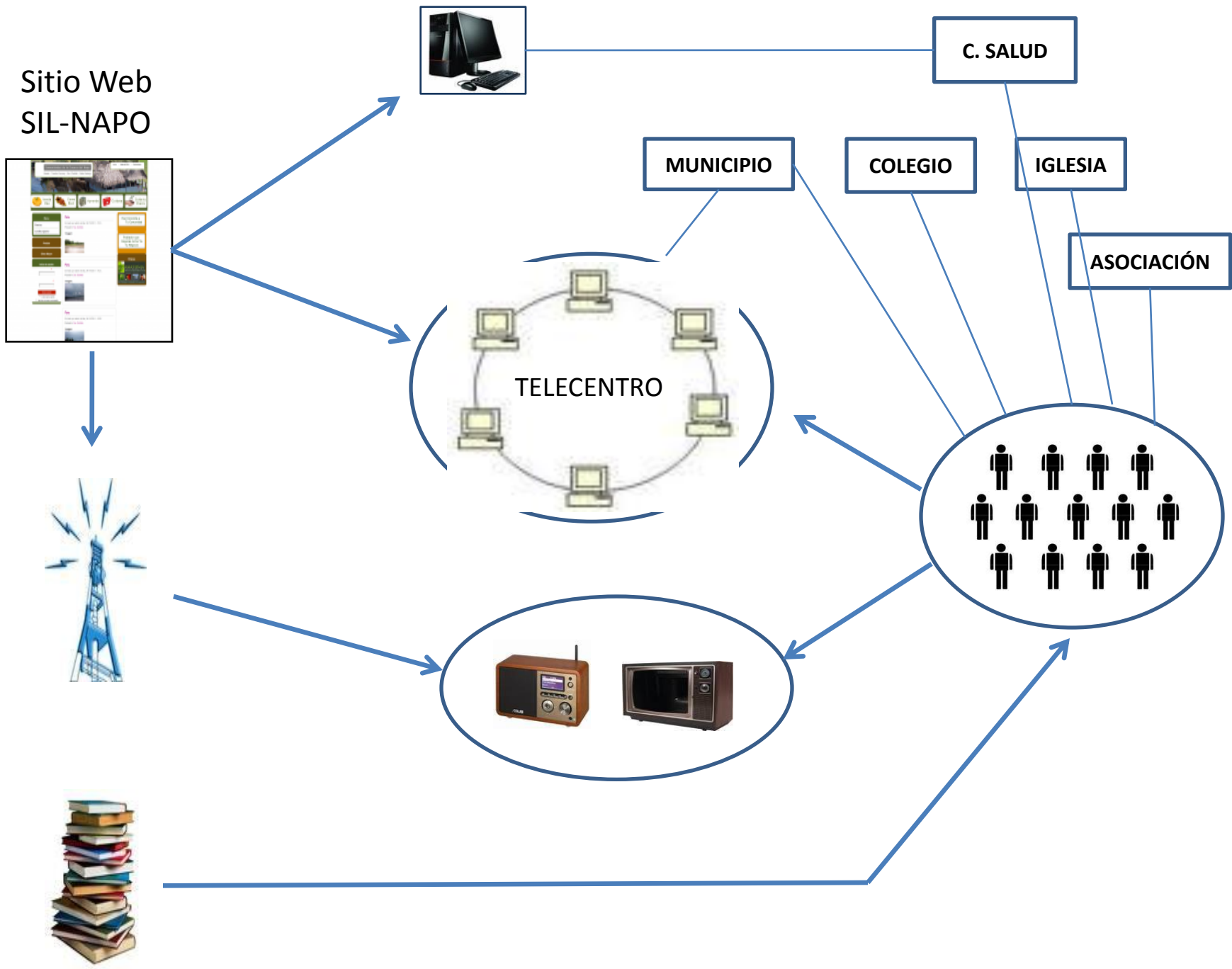
Eventos

Capacitaciones Online

Enlaces

**SIAMAZONIA**
Sistema de Información de la Amazonia

Iniciativa Tecnológica y Ambiental de la Amazonia PT

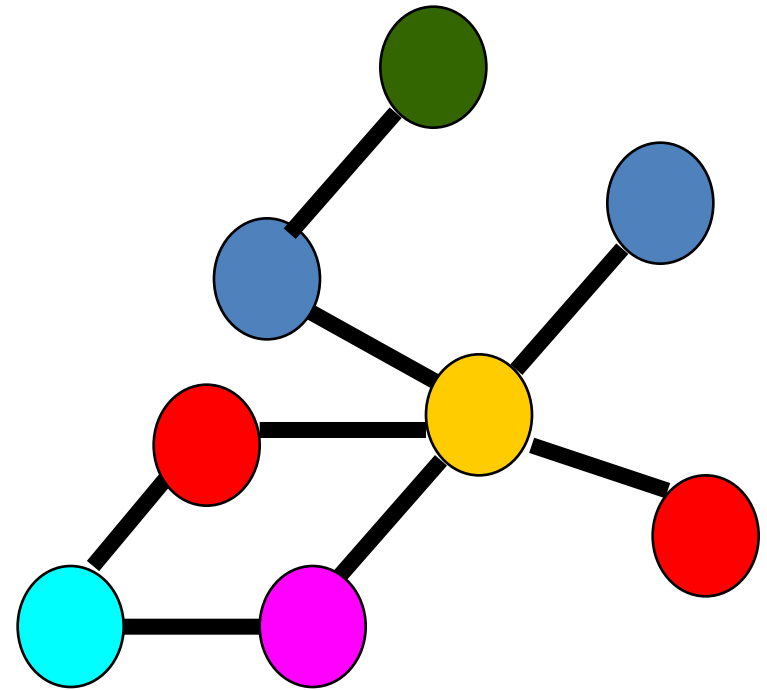


Web Semántica

Desarrollo de una ontología
sobre biodiversidad -
medioambiente amazónico.

Socio FAO - ROMA.

Buscador de la biodiversidad
(inteligente) - **SIAMAZONIA**



Sistema de adquisición remota de imágenes: Vehículo aéreo no tripulado (UAV)



Costo: USD 26,000.

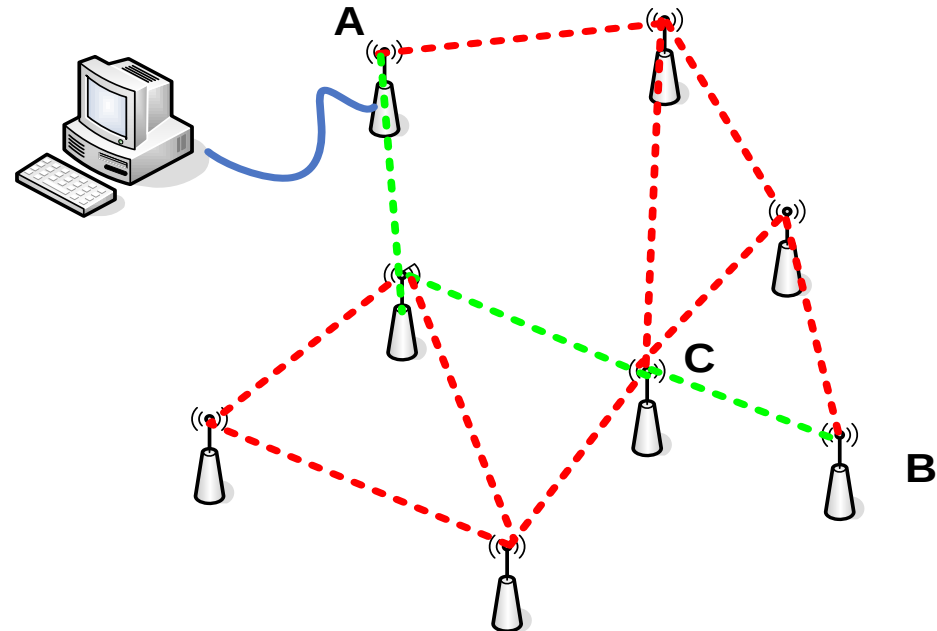
Producción: 3,000 ha imagens de cuatro bandas, escala entre 1/1000 – 1/3000

Costos de Producción: 40% menor a imágenes de satélite

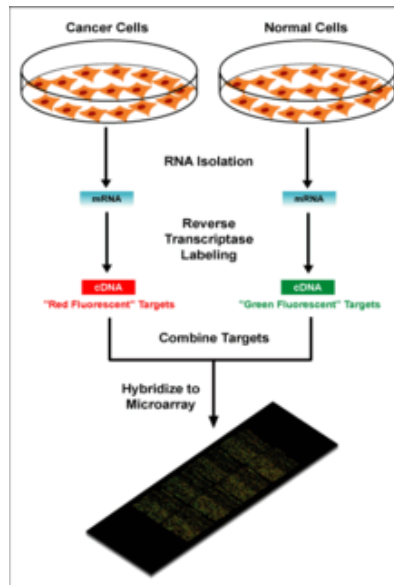
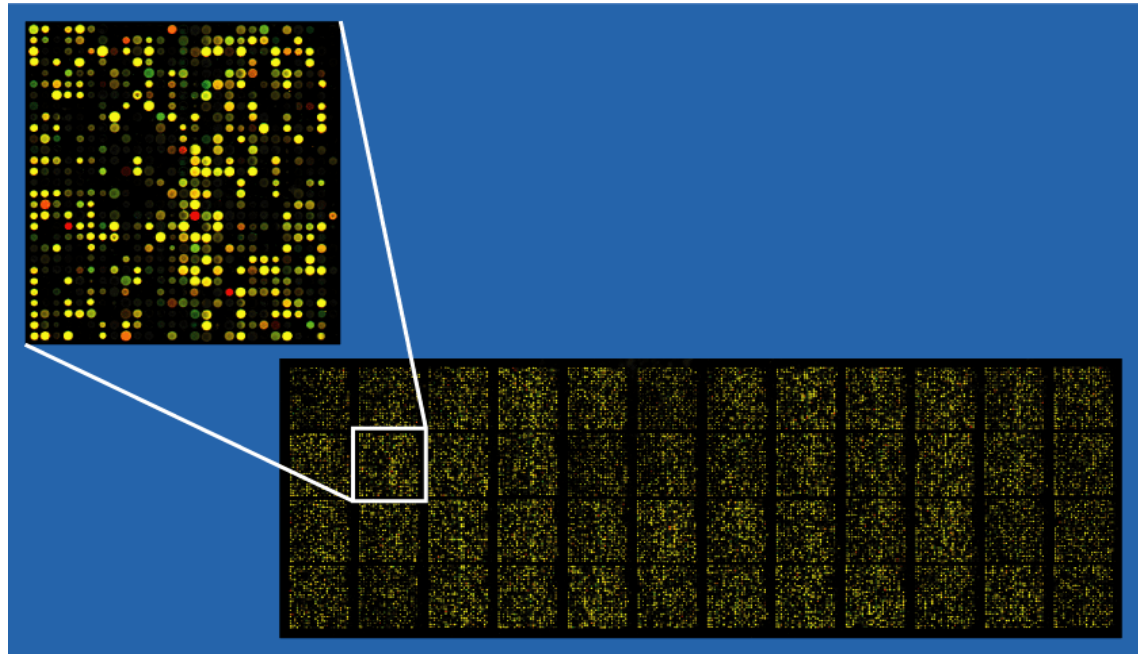
Autonomía: Producción en tiempo real

Redes Inalámbricas de Sensores

- **Incorporación del uso de sensores remotos trazabilidad de flora y fauna**
- **Monitoreo ambiental: calidad de agua, calidad de aire, nivel de ríos, temperatura, contaminación sonora.**
- **Captura de imágenes de fauna en el agua y aire.**



Incursión en el uso de **Bioconductores**, que apoyan la gestión de información de ADN.



Robótica Aplicada a Biodiversidad y Medio Ambiente

Esta tecnología viene siendo usada en Europa, combinada con sensores y redes wifi, proporcionan información sobre los parámetros y variables ambientales relacionadas agua, aire, estudios sobre biodiversidad, etc.



II Jornada Internacional de Investigación en TIC4DH

Sistemas de Información para la gestión de información sobre biodiversidad y medio ambiente

Muchas Gracias!

www.iiap.org.pe



Julio del 2011