



Panorama General de los Residuos Electrónicos de PC en Latinoamérica y el Caribe

Retos y Estrategias para la Gestión de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos en América Latina y el El Caribe (LAC)

14 de octubre de 2008-Cancún-México

Uca Silva – Plataforma RELAC SUR/IDRC



¿Qué es la plataforma?

- ■ ■ La Plataforma Regional sobre Residuos Electrónicos de PC en Latinoamérica y el Caribe (RELAC), es un proyecto asociativo, sin fines de lucro, que se implementa en SUR Corporación - Chile, con el apoyo del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo IDRC - Canadá. Nuestro objetivo es fomentar, articular y difundir iniciativas, que promuevan soluciones para la prevención, la adecuada gestión y el correcto tratamiento final de los residuos electrónicos de PC en LAC



Componentes

COMPONENTE 1	
INVESTIGACIÓN APLICADA	GENERACIÓN DE INFORMACIÓN
	PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA
	HERRAMIENTAS PARA LA INTERVENCIÓN
COMPONENTE 2	
DESARROLLO DE CAPACIDADES	PROMOCIÓN DE UN MARCO LEGAL
	CREACIÓN DE SISTEMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS
	MODELO DE NEGOCIO SOCIAL PARA GESTIÓN DE RESIDUOS ELECTRÓNICOS
	FORMACIÓN DE PROFESIONALES
COMPONENTE 3	
GESTIÓN COMUNICACIONAL	ARTICULACIÓN DE INICIATIVAS Y ASOCIATIVIDAD DE ACTORES
	DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN



El mercado de PC en LAC

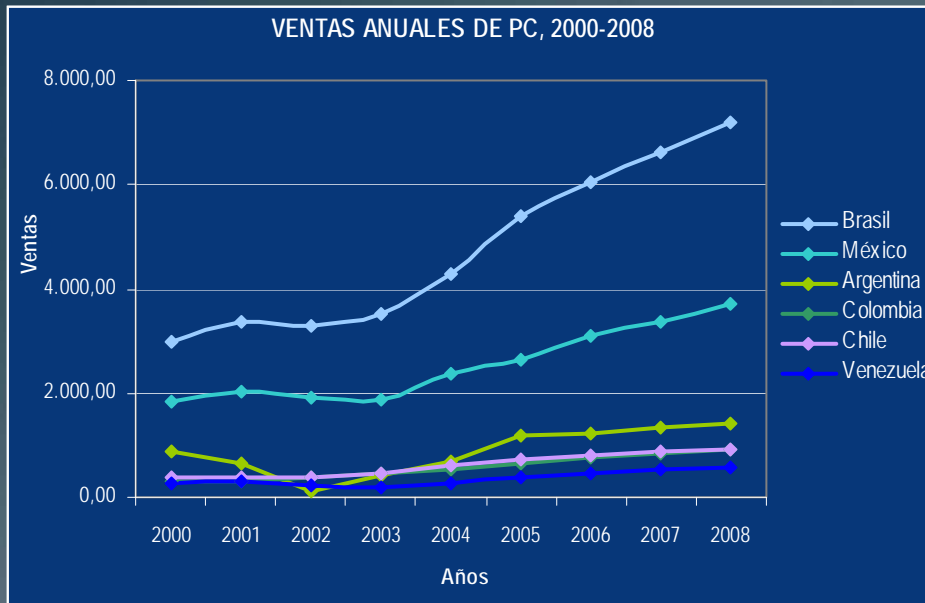
■ ■ ■ 3.1 Características del mercado

La diversos de los generadores de equipos de PC

- Importadoras: (Dell, Sony, IBM, multinacionales)
- Fabricantes formales nacionales: (Costa Rica, México, Brasil, Chile)
- Fabricantes informales PC: reacondicionados de mercado, ensamblados.



Ventas anuales de PC en LAC y la importancia del armado



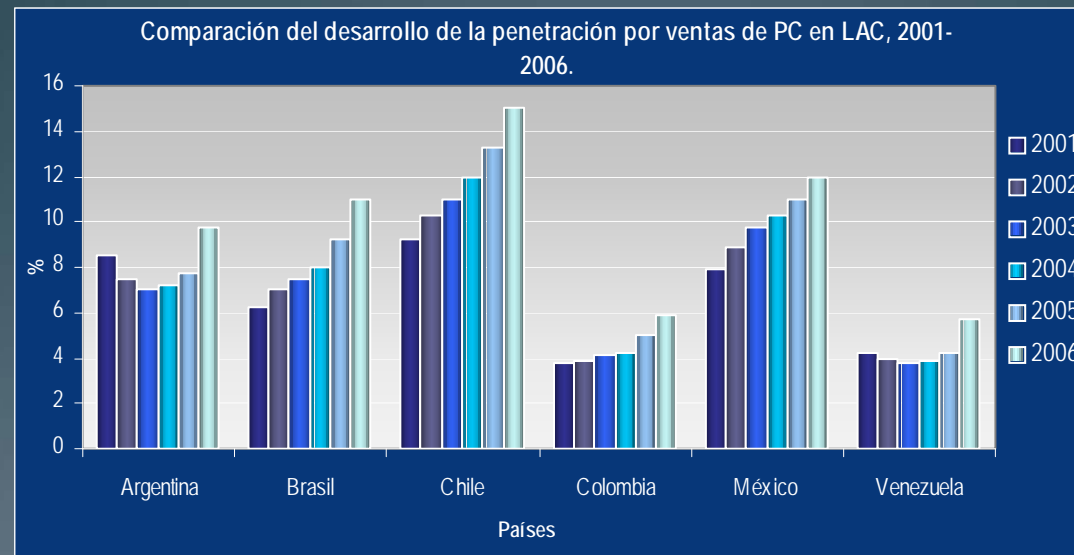
Fuente: RELAC SUR/IDRC – Prince & Cooke

País	Armado localmente (%)
Argentina	75
Brasil	95
Chile	60,0 (+)
Colombia	60,0 (+)
México	50
Venezuela	60,0(+)
Promedio	66,7

Fuente: RELAC SUR/IDRC – Prince & Cooke



Comparación del desarrollo de penetración de ventas anuales de PC en LAC



Fuente: Diagnóstico de Residuos Electrónicos en Colombia EMPA



Ventas anuales de PC en LAC y parque acumulado

Acumuladas 1983-2005*	2006*	2007**	2008***	Total Parque Acumulado. 1983-2008
94.6	14.4	20.8	29.4	159.2

Fuentes:

* RELAC SUR/IDRC – Prince& Cooke

** Estudio PC Traker, IDC. Año 2008.

*** Estimación RELAC SUR/IDRC 2008



Consumo y uso en LAC

4.1 características

En proceso en transformación

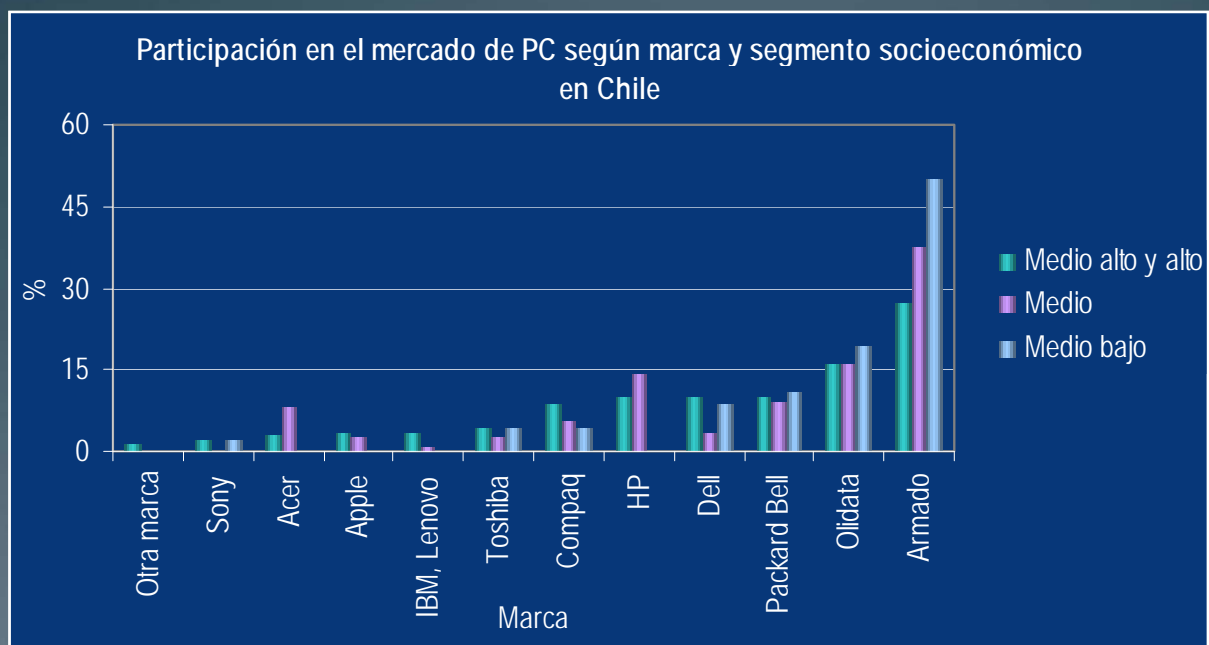
- de un consumo restringido a un proceso de democratización
- de una extensión en su uso de 8 a 4 años
- de computadores de escritorio a portátiles

En el uso domiciliario

- 20–30% de la población posee
- 61–70% que tiene PC tiene 1 en el hogar
- 4 años de duración
- 85% queda en almacenaje
- El primer usuario no es el que desecha



Consumo y uso en LAC



Fuente: RELAC SUR/IDRC 2008



Consumo y uso en LAC

4.1 características (continuación)

En relación a las empresas y Gobierno:

- Mayor consumo que el domiciliario
- Arriendo y leasing
- Concentración en las grandes empresas no en las PYMES
- El flujo de obsolescencia es similar al domiciliario

Gobierno:

- No hay cifras estadísticas ni monitoreo
- No hay control del número de equipos adquiridos
- Ausencia de políticas de tratamiento de su producción de desechos



Reuso y reacondicionamiento LAC

- Brecha digital
- Reacondicionamiento ligado a sectores vulnerables, más que al medio ambiente
- Hay una industria de reacondicionamiento
- sobrevive el más fuerte
- donaciones nacionales vs extranjeras



Acceso a computadores en LAC (por cada 100 personas)

	Líneas telefónicas y teléfonos celulares		Usuarios de Internet		Computadores personales	
	1990	2003	1990	2003	1990	2003
América Latina y el Caribe.	6.4	40.4	0.0	9.0	0.6	6.8
Países Desarrollados.	45.4	124.7	0.3	44.8	11.1	44.9

Fuente: UNSD (2005). Citado en www.eclac.org/publicaciones/xml/7/24287/lcl2459e.pdf



Número de estudiantes por PC

PAÍS	CIFRAS
México	11 estudiantes por computadora.
Chile	30 estudiantes por computadora.
Uruguay	36 estudiantes por computadora.
El Salvador	94 estudiantes por computadora.
Estados Unidos	4 (o menos) estudiantes por computadora.

Fuente: OCDE. Informe PISA, 2003



Cifras de reacondicionamiento en LAC según país y tipo de origen de la iniciativa

GOBIERNO

- BRASIL
- ARGENTINA
- CHILE
- COLOMBIA



INICIATIVA

- RECICLADO PARA EL AULA
- COMPUTADORES PARA LA INCLUSION
- CHILENTER
- COMPUTADORES PARA EDUCAR

CIFRAS

- FASE PILOTO 2008
- 4.769 PC REACONDICIONADOS 2004
- 15.463 PC REACONDICIONADOS 2002
- 120.700 PC REACONDICIONADOS 2000

SOCIEDAD CIVIL

- ARGENTINA



EQUIDAD

- 1.801 PC REACONDICIONADAS 2005

PRIVADO

- ARGENTINA



CENTROS DE REACONDICIONAMIENTOS DE CFI

- 5 CENTROS FUNCIONANDO 2004

PÚBLICA – PRIVADA

- GUATEMALA



TECNOLOGIA PARA EDUCAR

- 5.050 PC REACONDICIONADAS 2006

INFORMAL

- BRASIL



METARECICLAGEM

- NICIADO 2004

Destino final en LAC

Alternativas:

- Guardarlo
- Botarlo
- Abandonarlo
- reacondicionarlo



- reciclarlo



Equipos en desuso en LAC (unidades y ton)

Equipos	Acumulada al 2005		Próximos 3 años	
	Unidades	Toneladas	Unidades	Toneladas
PCs	23.772,60	404.134,80	18.921,50	321.665,70
Notebooks	1.789,30	5.368,00	2.102,40	6.307,20
Impresoras	20.215,30	30.322,90	17.735,00	26.602,50
TOTAL	45.777,20	439.825,70	38.758,90	354.575,30

Fuente: RELAC SUR/IDRC - Prince & Cooke

Destino final en LAC

Cifras acerca de la cantidad de residuos electrónicos en algunos países de Latinoamérica.

PAÍS	DESECHOS DE COMPUTADORAS (Ton)	PROYECCIONES DE DESECHOS DE COMPUTADORAS (Ton)	DESECHOS ELECTRÓNICOS EN GENERAL (Ton)	PROYECCIONES DE DESECHOS ELECTRÓNICOS EN GENERAL (Ton)
Argentina	18.540**	20.765***	40.184**	47.075***
Chile	7.000***	10.500****	—	—
Costa Rica	—	—	2.950*	—
México	47.500**	—	257.021**	—
Perú	7.384***	12.044****	—	—

Fuente: RELAC SUR/IDRC 2008

* 2004

** 2006

*** 2007

**** 2010



Recicladores

Alternativas:

- Desensambladores o reciclaje
- Mercado sobre medio ambiente
- Industria incipiente
- Desregularizada
- Parcial



Dimensiones transversales

Marco Legal:

- Propuesta de normas y leyes
- Se manejan con lógicas de otros residuos: Sólidos, Perú y Costa Rica; Peligrosos, Perú y Chile
- La REP
- Necesidad de construir criterios administrativos y técnicos
- Monitoreo y fiscalización



Dimensiones transversales

Sistemas de información, comunicación y transparencia

- Quien lidera el proceso con altos grados de indiferencia y desconocimiento: definición de roles públicos y privados
- Necesidad de información y estadística
- Desconocimiento y desinformación pública sobre el tema
- Desconocimiento por parte de los consumidores



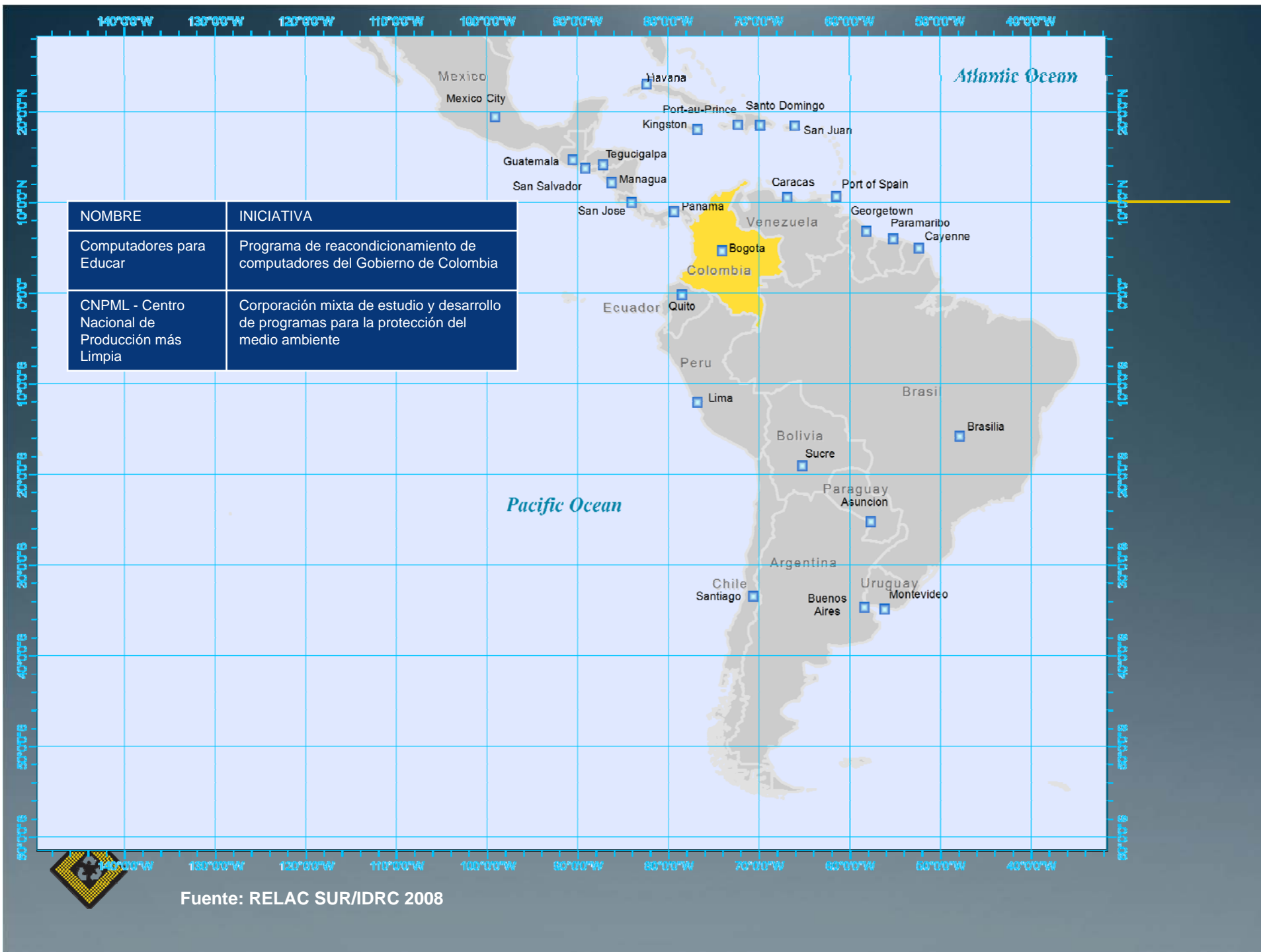
Lineamientos RELAC

- Extensión de compromisos asumidos por la industria de PC en países industrializados.
- Responsabilidad de los donantes extranjeros sobre el destino final de los PC
- Promoción de negocio social
- Apoyo de responsabilidad extendida
- Ciudadanía como sujeto activo
- Trabajo y diálogo Norte- Sur y Sur-Sur
- Promovemos las iniciativas colectivas y grupales en las distintas dimensiones vinculadas al tratamiento de los residuos electrónicos









Fuente: RELAC SUR/IDRC 2008



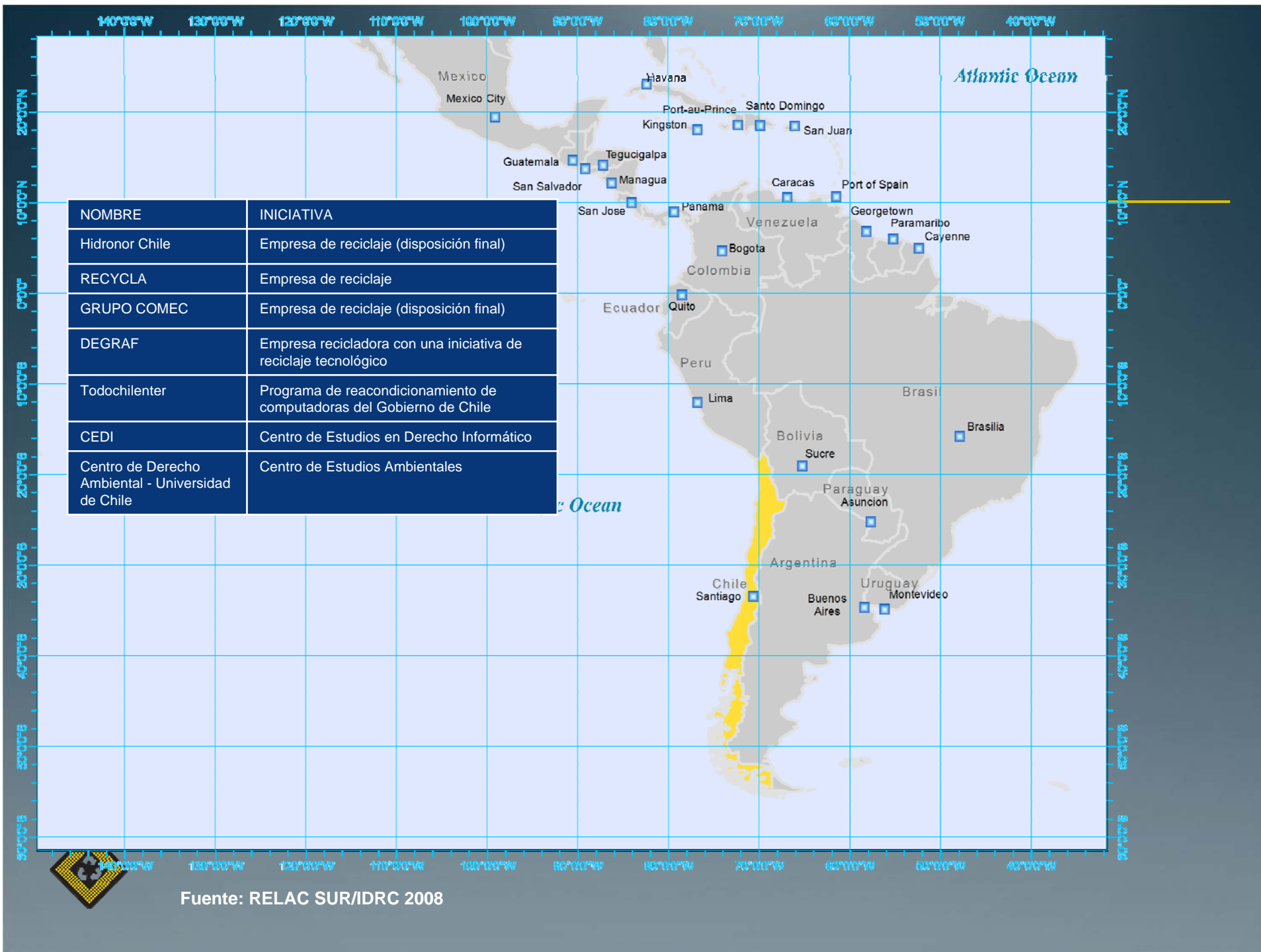




Fuente: RELAC SUR/IDRC 2008



Fuente: RELAC SUR/IDRC 2008



MUCHAS GRACIAS!

www.residuoselectronicos.net

