



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Viceministerio de Gestión Ambiental

Dirección General de Investigación e Información Ambiental -DGIIA

Trujillo, 03 de junio 2015

Nicolas Detiffe
Coordinador RETC



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes



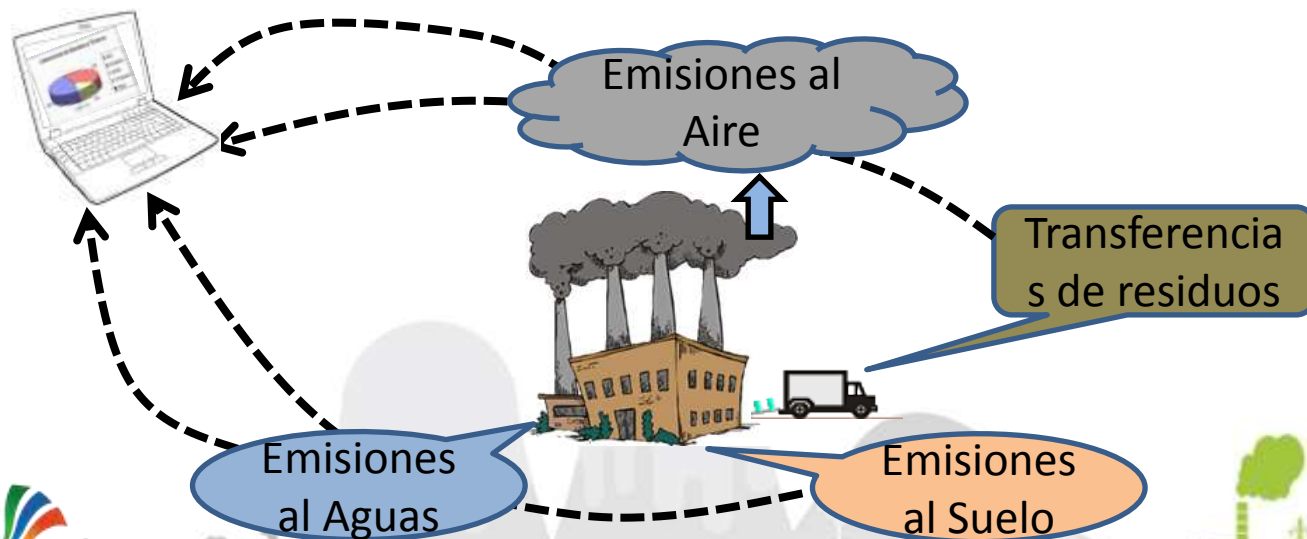


PERÚ

Ministerio
del Ambiente

El RETC

• El RETC es una base de datos de información sobre la *liberación anual* de contaminantes específicos al *aire*, *agua* y *suelo* desde las plantas industriales. Esta base de datos considera también las transferencias de residuos sólidos peligrosos generados en cada planta.





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

El origen del RETC

Rápido aumento del desarrollo industrial en varias regiones del mundo.

Aumento significativo de la liberación y producción de sustancias químicas (al aire, agua y suelo).

Altos niveles de producción de desechos peligrosos.

En muchos países, los gobiernos, comunidades y trabajadores desconocen los riesgos asociados.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

El origen del RETC

- Accidente de Bhopal, India 1984
- La planta de producción de pesticidas de Unión Carbide India Limited (UCIL) liberó una mezcla mortal de gases incluyendo isocianato de metilo en la noche de 2/3 de diciembre.



- **8 000** personas murieron inmediatamente después de la fuga.
- **20 000** fallecidos en dos semanas.
- **500 000** personas afectadas.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

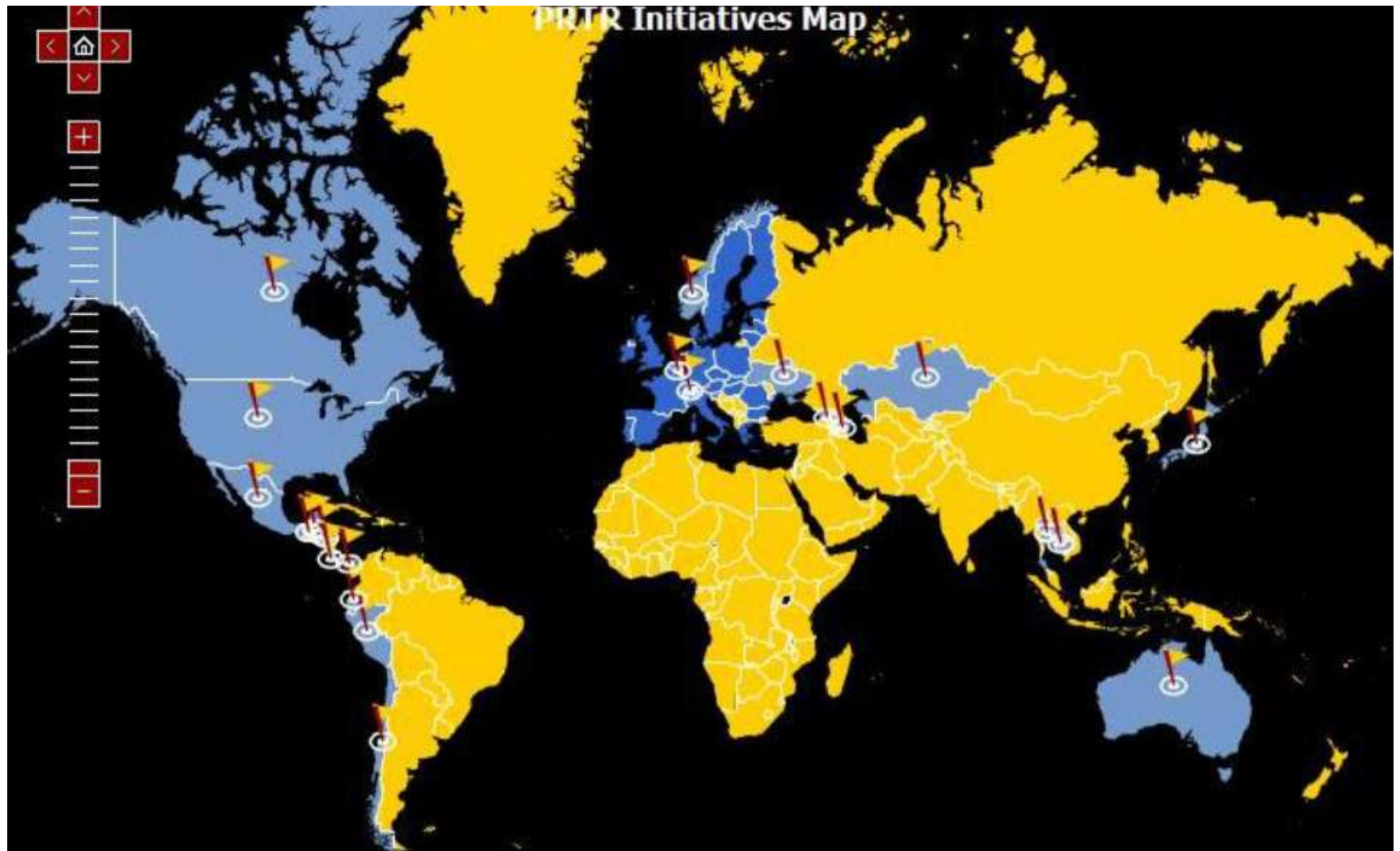
Cambios de comportamiento

- “Emergency Planning and Community Right-to-Know” (1986 el Congreso en EEUU).
- Todos los individuos tienen el **derecho de conocer** acerca de los químicos a los que pudieran estar expuestos en su vida diaria.
- **Inventario rutinario de emisiones tóxicas** (TRI) de ciertas instalaciones (**EPA**: Environmental Protection Agency)
- Finalidad del “Toxics Release Inventory Program”:
 - ✓ proporcionar a la comunidad **información acerca de químicos tóxicos** y manejo de residuos
 - ✓ **soporte a la toma de decisiones informadas** a nivel industrial, de gobierno, ONGs y público.
- **National Pollutant Release Inventory** (NPRI, Canadá 1992)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

En el Perú que se va a reportar ?

150

Sustancias químicas

49

Residuos Peligrosos

Registro de Emisiones y
Transferencias de
Contaminantes
-RETC-

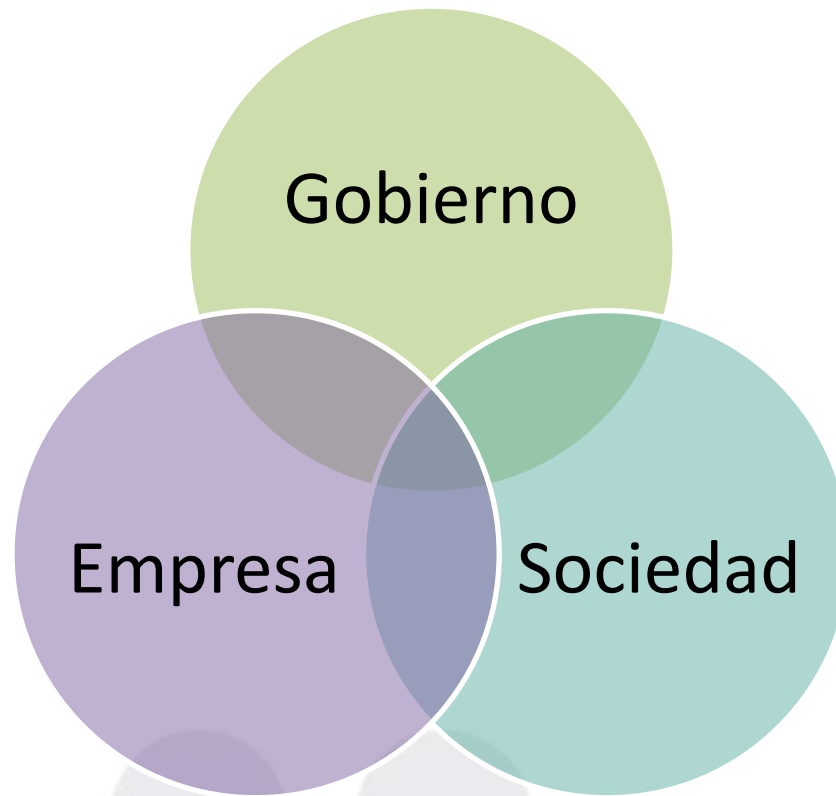




PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Beneficios del RETC





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Gobierno

- Identificar las **fuentes de emisiones** al aire y transferencia al agua y suelo.
- Cuantificar las **emisiones y transferencias anuales** de contaminantes, así como de la generación de residuos peligrosos en todo el territorio nacional.
- Facilita **decisiones sobre prioridades** de gestión ambiental;
- **Cumplir con las obligaciones** de intercambio de información de los acuerdos internacionales ambientales suscritas por el país (OCDE)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Sociedad

- Brindar **información homogénea**, veraz y confiable a una sociedad informada, responsable y participativa.
- Contribuir al fortalecimiento de **capacidades técnicas** de las futuras generaciones.
- Orientar el **desarrollo de investigaciones** y estudios sobre calidad ambiental y gestión de riesgos.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Empresa

- Implementación de **controles mejorados** de uso de sustancias químicas y **aumento de la eficiencia** de equipo;
- Incentiva la implementación de esquemas de **producción más limpia** (acceso a nuevas tecnologías, Línea de Crédito Ambiental, etc)
- Sirve como un catalizador para una **mejor comunicación** entre industrias y las comunidades vecinas, estableciendo confianza entre ellos.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Cómo se realiza el registro ?

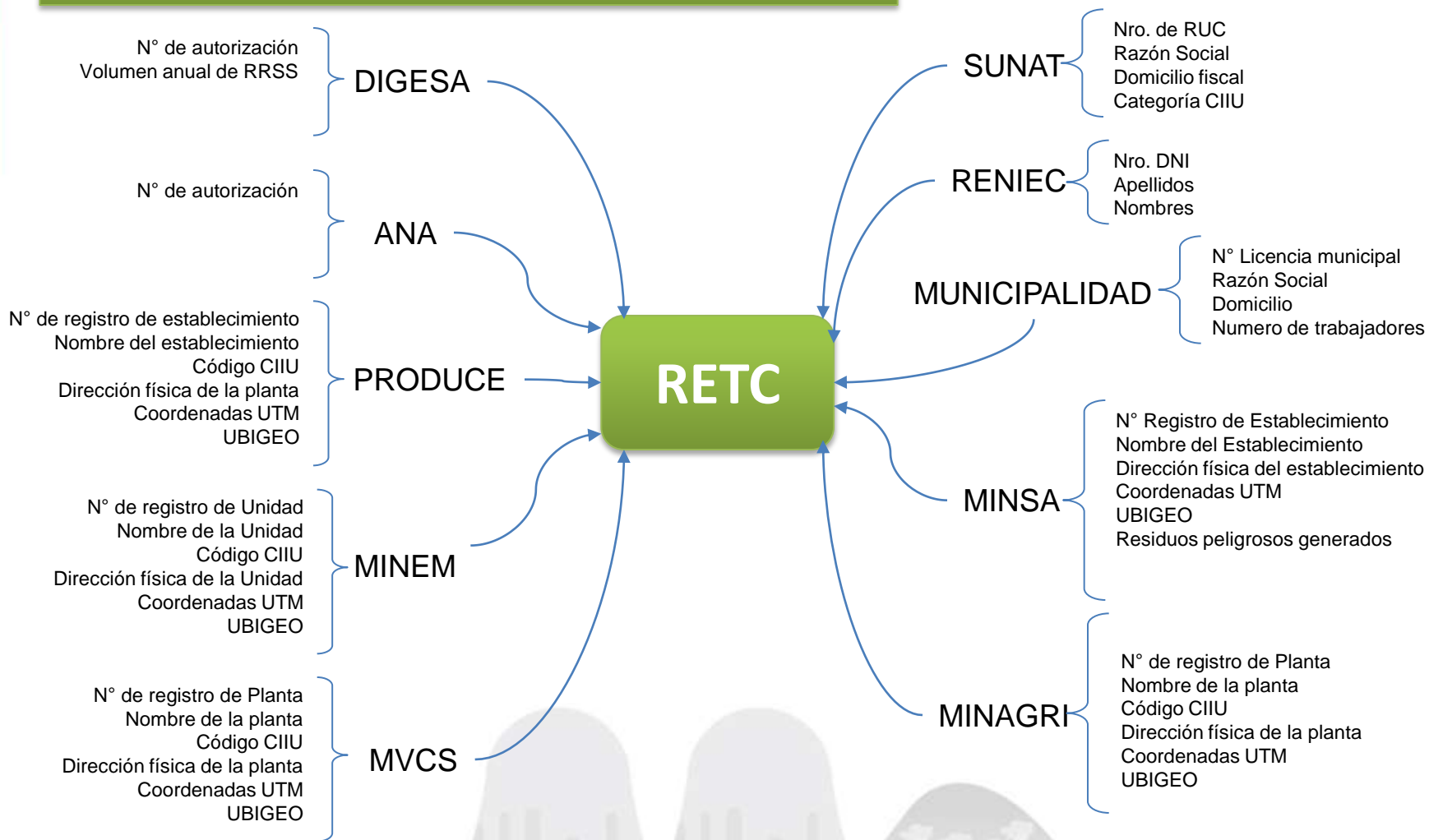




PERÚ

Ministerio del Ambiente

RETC: conexión a bases de datos existentes



VIERNES 14 DE NOVIEMBRE DEL 2014 | 14:41

El Perú dio un gran paso en su objetivo de integrar la OCDE

En CADE 2014, Segura dijo que el Comité de Relaciones Exteriores de la OCDE aprobó por unanimidad el plan país de Perú

[Compartir](#) 324
 [Twitter](#) 34
 [G+](#) 0
 [Compartir](#) 28
 [Pin it](#) 0
 [Comentarios](#) 2



(Foto: CADE)

LEA TAMBIÉN...

CADE 2014: OCDE aprobó el plan país de Perú en primera votación



CADE 2014: Unos 5 millones usarán el dinero electrónico al 2020

Follow @PortafolioECpe

El ministro de Economía y Finanzas, [Alonso Segura](#), anunció hace minutos en CADE 2014 que el Comité de Relaciones Exteriores de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) **aprobó en primera votación y por unanimidad el programa país del Perú**. Con esto, el país dan un gran paso en su objetivo de integrar este selecto bloque de países.

Sigue a Portafolio en [Facebook](#)

Anteriormente, [Carlos Anderson](#), jefe del Ceplan, había estimado que el Perú podría recibir la invitación formal para ser parte de la OCDE

El RETC es parte de los compromisos país ante la OCDE

ESPAÑOL | PORTUGUÉS

[Inicio](#)
[Economía](#)
[Newsletter](#)
[Publicidad](#)
[Atención](#)
America
 economía

» Economía & Mercados

Internacional País



Negocios & Industrias

Economía & Mercados

Análisis & Opinión

Política & Sociedad

MBA Ejecutivos

[Finanzas](#)
[Comercio](#)
[Commodities](#)
[Calendario Económico](#)
[Divisas en Vivo](#)
[Cruces de Monedas](#)
[Índices Bursátiles](#)

Perú se acerca a la OCDE luego de aprobación de Programa País 2014 - 2016



Perú
 "Nuestro programa fue la única de las propuestas que ha sido aprobado, lo que implica que asumimos compromisos a cumplir", señaló el titular del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), [Alonso Segura](#).

"En el exterior se reconoce el potencial del Perú y la situación privilegiada en que se encuentra nuestra economía", apuntó durante su participación en CADE Ejecutivos 2014.



PERÚ

Ministerio del Ambiente

RETC: uno de los requisitos para la OCDE



Topics

Agriculture

Development

Economy

Education

Energy

Environment

Finance

Government

Health

Innovation and Technology

Jobs

Society

Country profile of Mexico

Environment

Latest

Trend

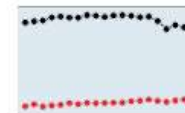
Ranking

Air and GHG emissions

INDICATOR

3.7

Tonnes/capita

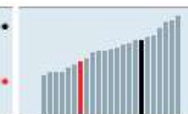
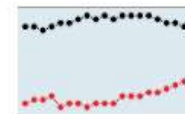


Municipal waste

INDICATOR

380.0

Kilograms/capita



Water withdrawals

INDICATOR

81 588.1

Million m3



» Find all indicators on Environment

Finance

Latest

Trend

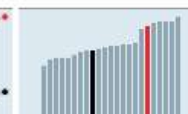
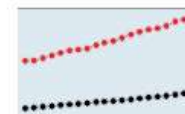
Ranking

Broad money (M3)

INDICATOR

175.46

2010=100





PERÚ

Ministerio del Ambiente

Waste water treatment Total, Percentage, 2000 - 2012

Source: Water: Wastewater treatment

Show:

Chart

Map

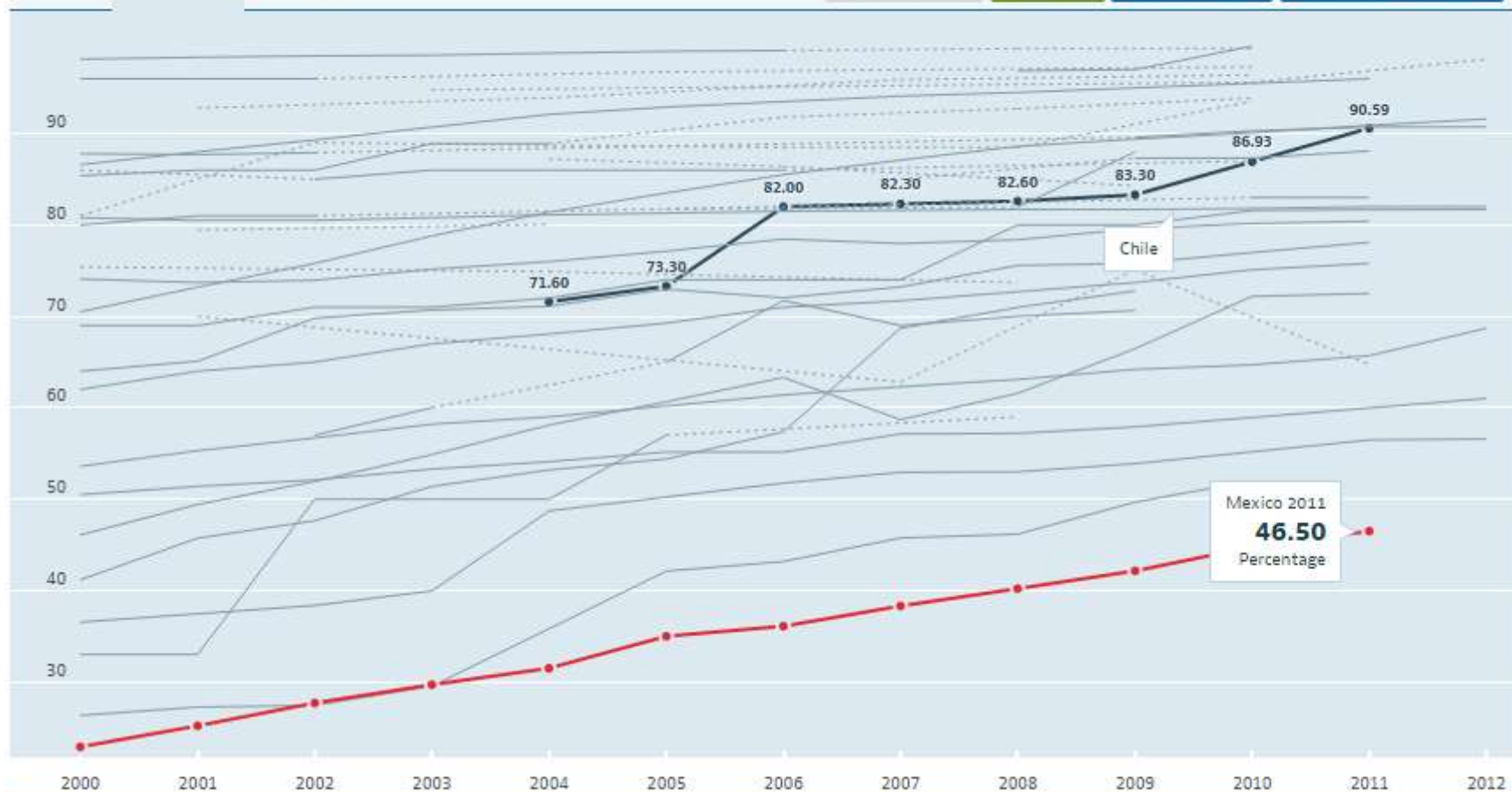
Table

fullscreen

share

download

add to pinboard



Perspectives

Countries

Time

©



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Air and GHG emissions Carbon dioxide (CO₂), Tonnes/capita, 2012

Source: Indicators for CO₂ emissions

Show:

Chart

Map

Table

fullscreen

share

download

add to pinboard



Perspectives

Countries

Time

©



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

RETC: herramienta de gestión

- Ejemplo: Industria de madera peruana

Eliminar el uso del gas Freón (R 22), considerado una sustancia agotadora de la capa de ozono (CFC).



Figura 1: Gas Freón R 22

Reducir las emisiones de CO₂ a la atmósfera debido al menor consumo de energía eléctrica.



Figura 2: Compresor

Reducir la cantidad de residuos sólidos como el aserrín que ocupan una extensa área afectando el buen uso de tierras.



Figura 3: Generación de aserrín

Fuente: GRUPOGEA - CER, LCA

**PERÚ**Ministerio
del Ambiente

Beneficios obtenidos

	Antes del proyecto	Después del proyecto
Incremento de la capacidad de producción	6,2 m3 de producto terminado por día	15 m3 de producto terminado por día
Incremento de la capacidad de secado	220 m3 por mes	750 m3 por mes
Reducción del tiempo de secado	30 a 60 días de presecado	0 días. No se requiere de presecado
Incremento de la productividad por unidad de esfuerzo	0,80 m3 de madera seca por operario al mes	1,30 m3 de madera seca por operario al mes
Reuso de residuos - aserrín	No se reusaba	Consumo de 12 m3 al día
Mejor calidad de la madera seca*	56 % de producto sin defectos	59% de productos sin defectos

*Depende de la variedad de la madera

Beneficios económicos*

	Antes del proyecto	Después del proyecto	Ahorro
Ahorro en el consumo de gas Freón R 22	US \$ 1,53 por m3 de madera secada	US \$ 0,00	US \$ 1,53 por m3 de madera secada
Ahorro en el uso de energía eléctrica	US \$ 24,18 por m3 de madera secada	US \$ 9,80 por m3 de madera secada	US \$ 14,38 por m3 de madera secada
Ahorro por aumento de productividad	US \$ 2,82 por persona por m3 de madera secada al mes	US \$ 2,56 por persona por m3 de madera secada al mes	US \$ 0,26 por persona por m3 de madera secada al mes
Ahorro total			US \$ 16,17 por m3 de madera secada

* Tipo de cambio: S/. 3,34

Características del préstamo

Monto aprobado por el CER PERÚ	US \$ 256 392
Garantía 50%	US \$ 128 196
Mejora del indicador ambiental	100 %
Reembolso 40%	US \$ 99 940,80
Tiempo de retorno	11 meses

Figura 4: Nuevo caldero alimentado con aserrín

Fuente: GRUPOGEA - CER, LCA



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Línea de Crédito Ambiental

Técnico



Financieros

Banco de Crédito **BCP**

Scotiabank

Interbank



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Beneficios

<http://www.cer.org.pe/>

Garantía del 50% del monto aprobado, otorgada por una carta Stand by del RBC Trust Co. Cayment Ltd., Grand Cayman.

Reembolso hasta del 25% del monto aprobado de acuerdo a la mejora ambiental.



Monto aprobado: Monto aprobado por el CER luego de Evaluación Ambiental Detallada.

Reembolso: Hasta un monto máximo de US\$ 200 000

[Inicio](#)

[Mapa de Emisiones/Transferencias](#)

[Contaminantes](#)

[Glosario](#)

[Contáctenos](#)

► [Acerca de RETC](#)

► [¿Quién debe reportar?](#)

► [¿Cómo reportar?](#)

► [Marco Legal](#)

► [Documentos](#)

► [Enlaces de interés](#)



[Ingreso al RETC](#)



Bienvenidos al portal del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) del Perú

Mar, 29/05/2012

[Compartir](#) 2

retc.minam.gob.pe

www.minam.gob.pe



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

RETC: conclusión



- Base de datos anual de emisiones y residuos
- Cuantificar, calificar
- Ubicar las diferentes fuentes de emisión
- Analizar la cadena de producción (ciclo de vida) → eco eficiencia
- Cumplir con el “derecho de conocer” del ciudadano
- Ser miembro de la OCDE



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL - DGIIA

GRACIAS POR SU ATENCIÓN



retc@minam.gob.pe



retc.minam.gob.pe

www.minam.gob.pe