Taller Regional "Fortalecimiento de la Gestión Ambiental"

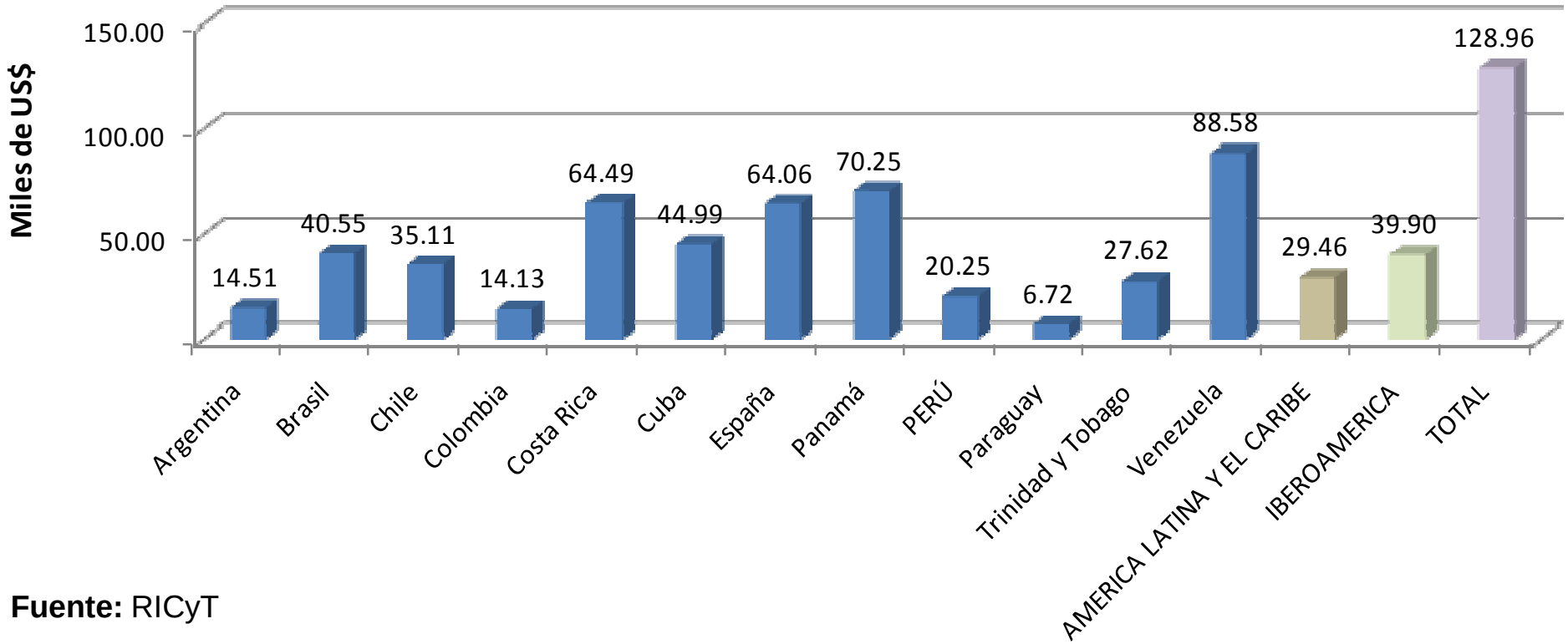
Avances y Retos de la Investigación Ambiental

Jerónimo Chiarella Viale
Dirección General de Investigación e Información Ambiental

Marzo, 2010

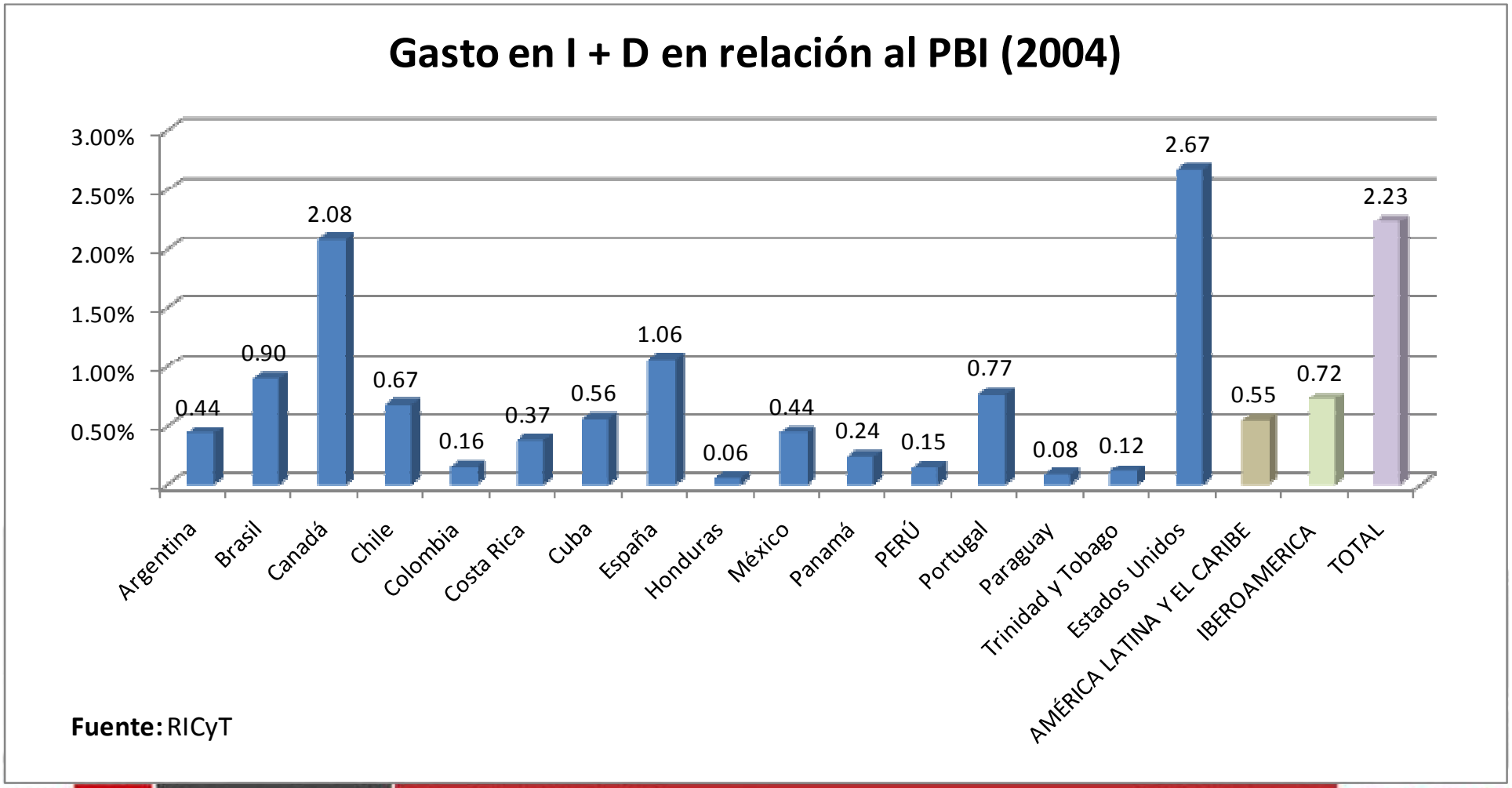
Algunos datos sobre investigación

Gastos en I + D por investigador al año (2004)



Fuente: RICyT

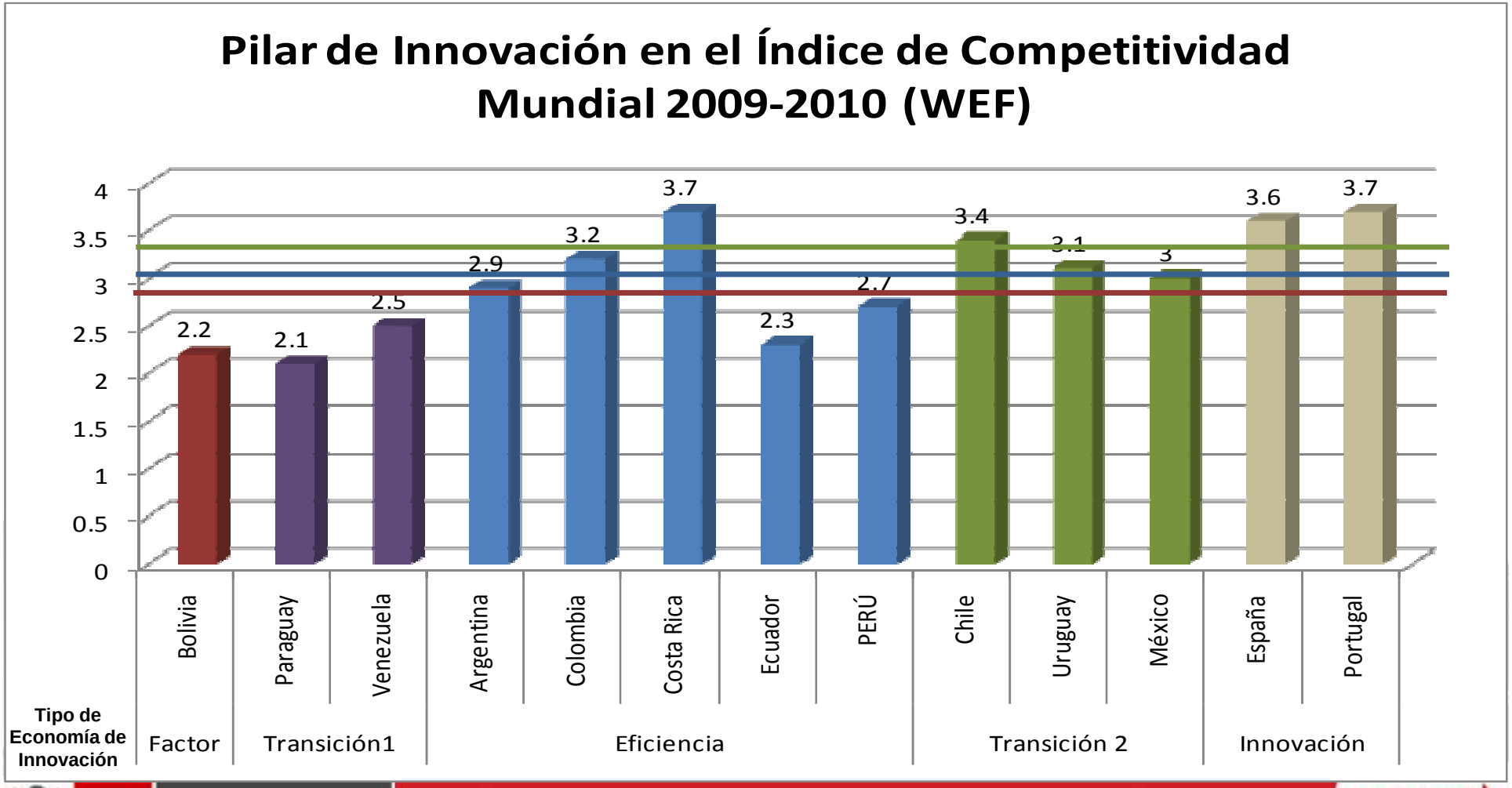
Algunos datos sobre investigación



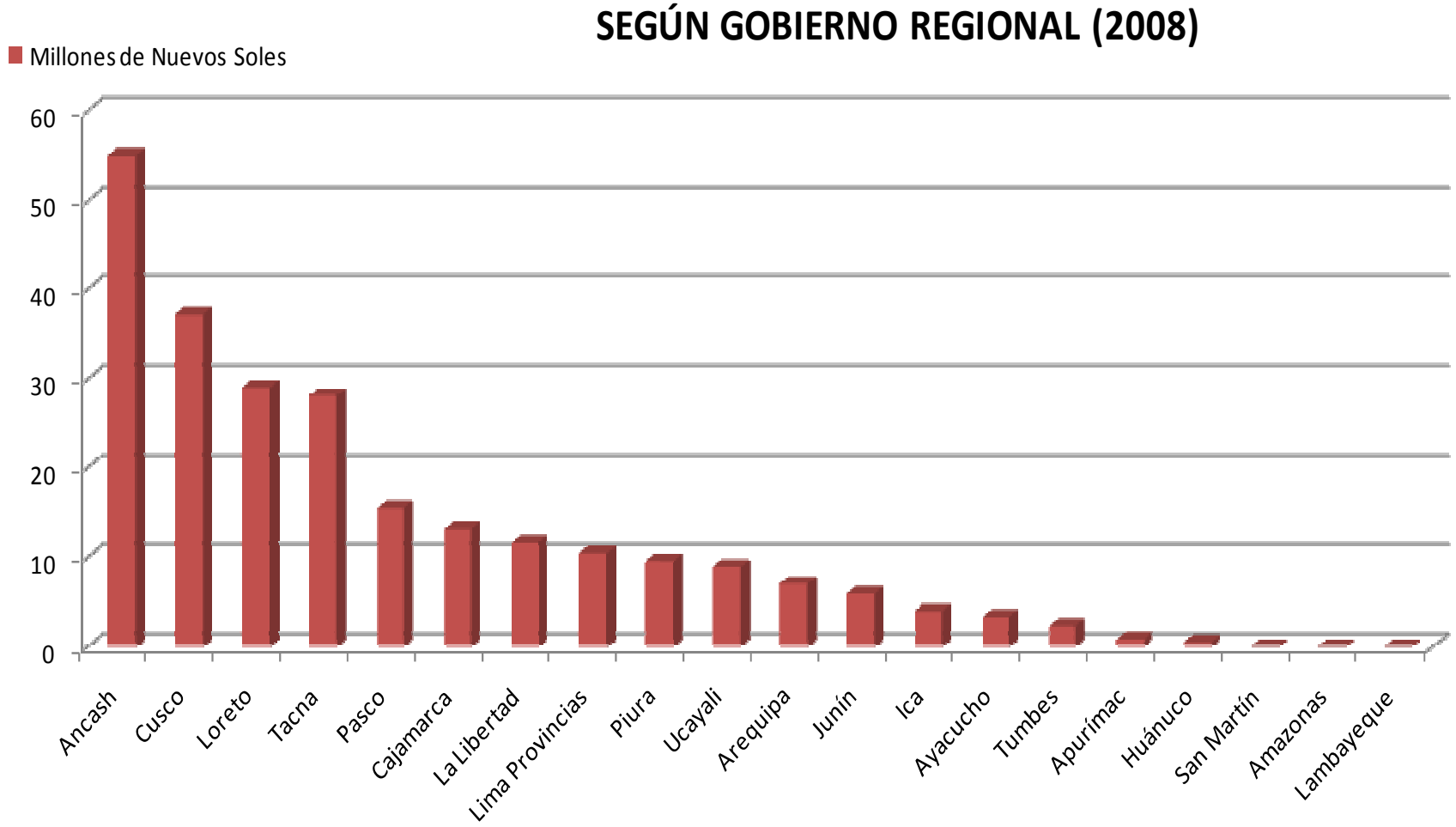
Algunos datos sobre investigación

	Argentina	Bolivia	Chile	Colombia	Costa Rica	Ecuador	España	México	Paraguay	PERÚ	Portugal	Uruguay	Venezuela
Puntuación	3.8	2.5	3.9	3.5	4.6	2.5	4.2	3.7	1.9	2.9	4.6	3.6	3.1
Puesto	59	129	57	87	30	129	44	65	133	118	30	76	103

Algunos datos sobre innovación



¿Y en relación a los gobiernos regionales?



FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de la DGAES-MEF presentados por CONCYTEC

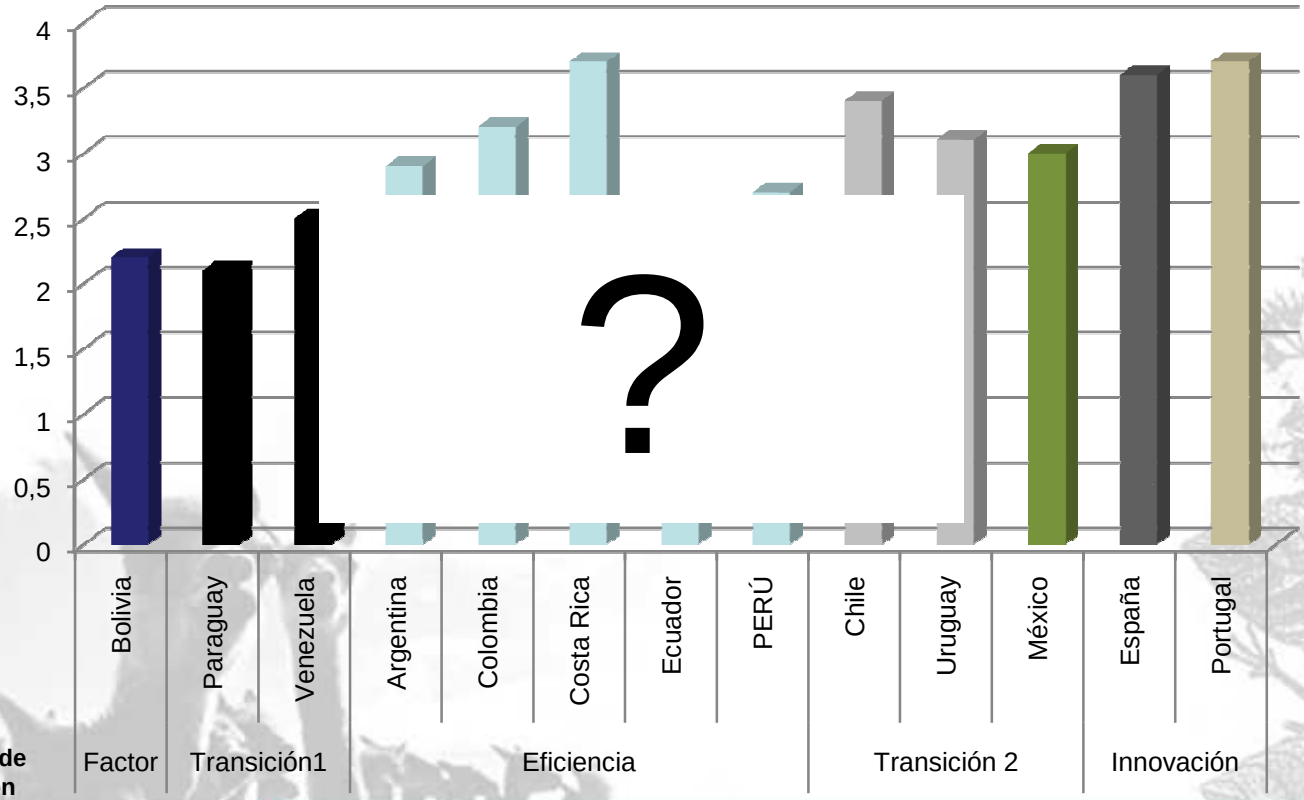
Caso Lima Provincias

Del total de las transferencias recibidas por el Gobierno Regional de Lima-Provincias, (S./ 52’154,416) en el 2008 por concepto de canon, sobrecanon, regalías mineras y FOCAM, el 20 % son entregados a la universidad nacional de la región para investigación científica y tecnológica.

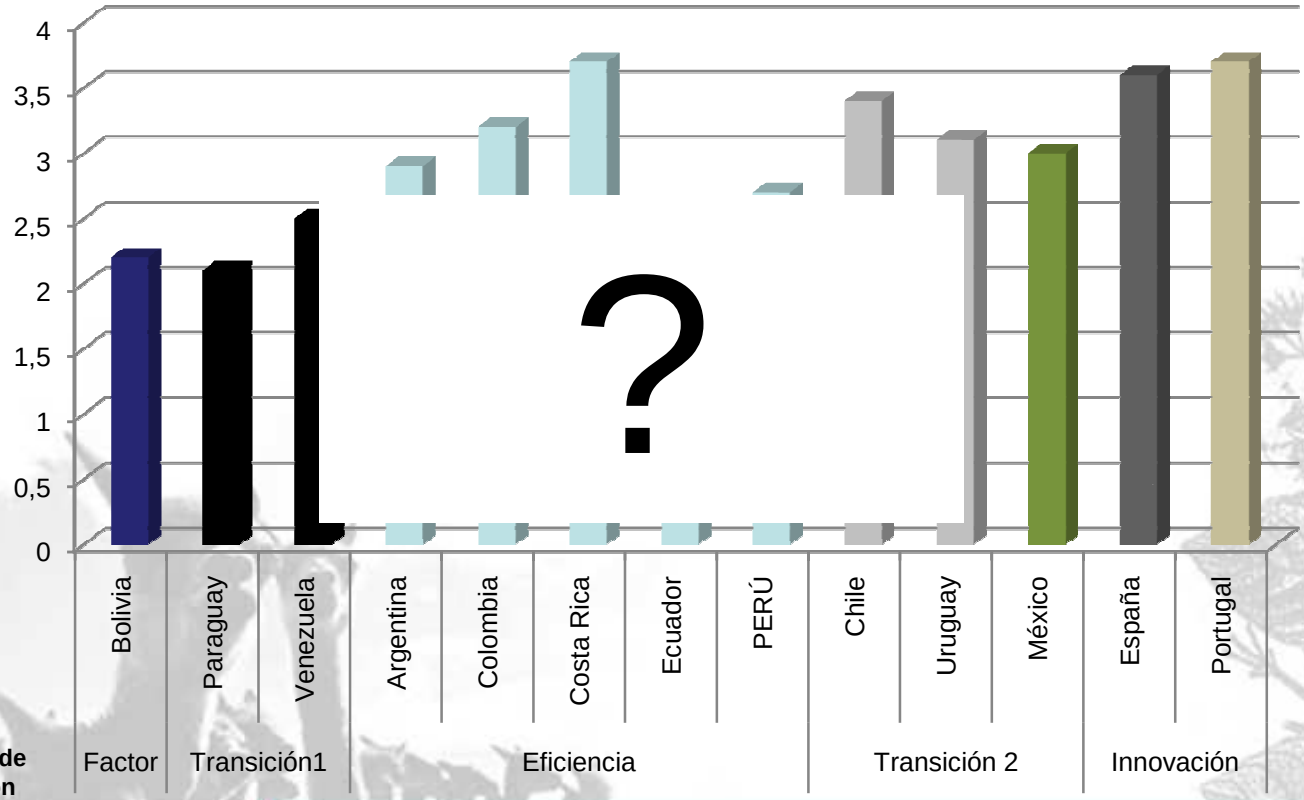
Canon y sobrecanon		Regalías mineras	Canon		FOCAM	Total Transferencias S/.
Minero	Hidroenergético		Pesquero	Forestal		
32’418,789	**6’042,869**	**2’869,613**	**3’694,282**	**3,519**	**7’125,344**	**52’154,416**

FUENTE: Elaborado por CONCYTEC a partir de datos de la DGAES-MEF

¿Y en relación a los gobiernos locales?



¿Y en relación a medio ambiente?



No existen datos certeros y confiables sobre el estado de la investigación ambiental en el Perú

ALGUNAS CAUSAS

- Debilidad del marco normativo para su institucionalización.
- Debilidad de instrumentos de gestión para apalancar procesos.
- Poca sostenibilidad financiera.
- Debilidad de mecanismos que articulen la generación e intercambio de conocimientos como aporte en la formulación de instrumentos de gestión y política pública.

MARCO NORMATIVO SOBRE LA INVESTIGACIÓN AMBIENTAL

- La **Ley General del Ambiente**, en sus artículos 123° y 124°, resalta la importancia de la investigación científica y tecnológica y del papel del Estado y de las universidades en su promoción.

- El **Reglamento del Sistema Nacional de Gestión Ambiental**, en sus artículos 84°, 85° y 86°, establece que como parte de su obligación constitucional, el Estado y las universidades deben:

a) Promover la investigación ambiental.
b) Apoyar la investigación de tecnologías tradicionales.
c) Fomentar la generación de tecnologías ambientales.
d) Fomentar la formación de capacidades humanas ambientales.
e) Promover el interés y el desarrollo por la investigación ambiental.
f) Promover la transferencia de tecnologías limpias.
g) Aplicación de recursos orientados a la formación de profesionales y técnicos.
h) Contar con un registro de investigaciones ambientales a disposición pública.
i) Promover el despliegue de redes ambientales.

MARCO NORMATIVO SOBRE LA INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES I

- La **Ley Orgánica de Gobiernos Regionales**, en su artículo 53°, establece que entre las funciones de los gobiernos regionales en materia ambiental, éstos deben de implementar el sistema regional de gestión ambiental en coordinación con las comisiones ambientales regionales, así como promover la educación y la educación ambiental en la región.

- La **Ley de Canon**, en su artículo 6°, establece que los gobiernos regionales entregarán el 20% (veinte por ciento) del total percibido por canon a las universidades públicas de su circunscripción, destinado exclusivamente a la inversión en investigación científica y tecnológica que potencien el desarrollo regional.

- La **Ley Orgánica de Municipalidades**, en su artículo 73°, establece que entre las competencias y funciones específicas generales, los gobiernos locales deben de proteger y conservar el ambiente, para lo cual deben de promover la educación e investigación ambiental en su localidad, e incentivar la participación ciudadana en todos su niveles. Asimismo, coordinar con los diversos niveles de gobierno nacional, sectorial y regional, la correcta aplicación local de los instrumentos de planeamiento y gestión ambiental, en el marco del sistema nacional y regional de gestión ambiental.

Por otro lado, en la misma **Ley Orgánica de Municipalidades**, en su artículo 159°, se establece que la Municipalidad Metropolitana, al tener régimen especial, puede celebrar convenios de asesoría, capacitación, estudios e investigación con universidades y centros de investigación públicos y privados, nacionales o extranjeros.

MARCO NORMATIVO SOBRE LA INVESTIGACIÓN AMBIENTAL EN GOBIERNOS REGIONALES Y LOCALES II

- La **Ley General del Ambiente**, en su artículo 59° establece la necesidad de que las autoridades regionales y locales con competencia ambiental, coordinen y consulten entre sí, y con las autoridades nacionales, con el fin de armonizar sus políticas, evitar conflictos o vacíos de competencia y responder a los objetivos y fines de la Ley.

- El **Reglamento del Sistema Nacional de Gestión Ambiental**, en sus artículos 22°, y 24°, establece que las funciones ambientales regionales y locales deben de ejercerse sobre la base de sus leyes correspondientes, en concordancia con las políticas, normas y planes nacionales, sectoriales y regionales, en el marco de los principios de la gestión ambiental.

LA DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL

Dentro de sus funciones, la **Dirección General de Investigación e Información Ambiental (DGIIA)** fomenta y establece las prioridades para la investigación, innovación y desarrollo tecnológico en materia ambiental.

Para ello, intenta establecer una serie de lineamientos y acciones que busquen construir un sistema de promoción efectiva de la investigación ambiental para el corto y mediano plazo, y en donde se incluya la participación de los gobiernos regionales.

OBJETIVOS DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL

Visión: Generación del conocimiento para el desarrollo sostenible

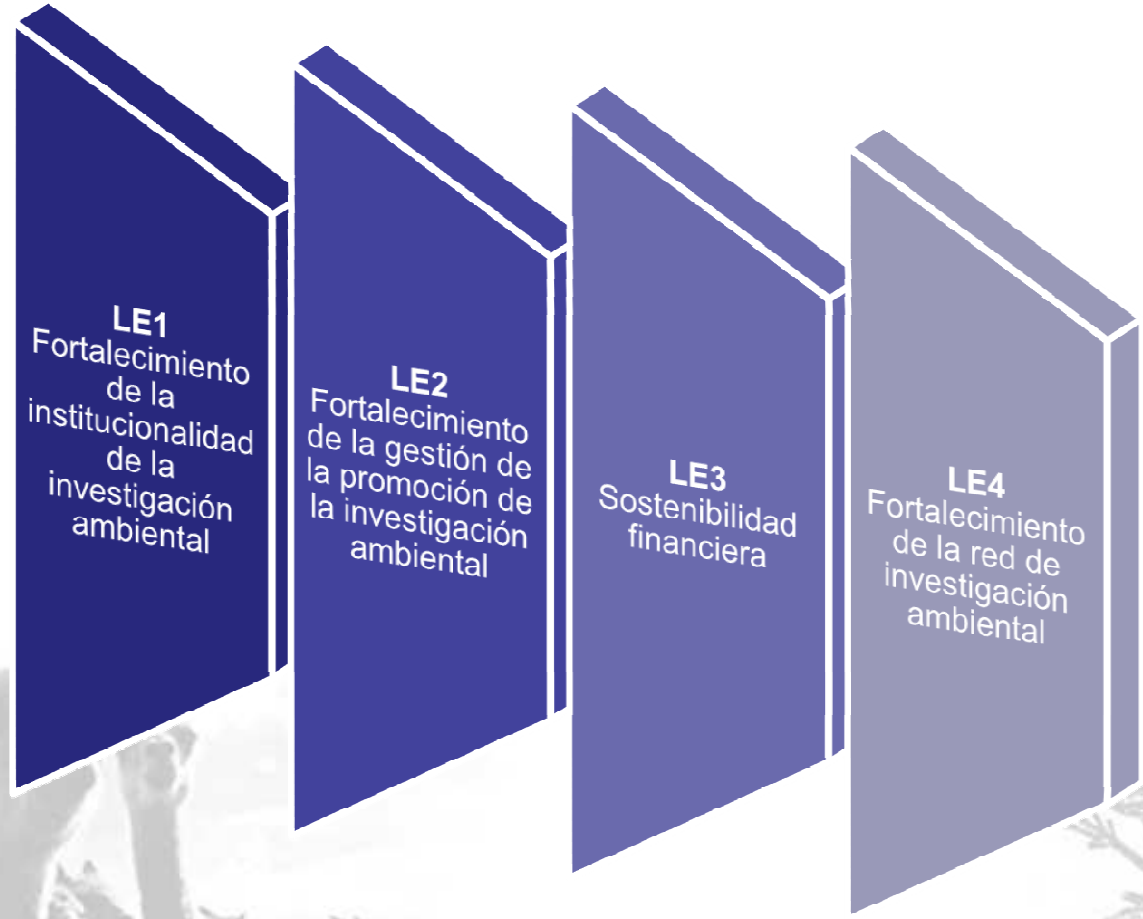
Generales:

- Fortalecer la gestión ambiental
- Consolidar un sistema de monitoreo y vigilancia ambiental

Específicos:

- Promover la investigación ambiental para el desarrollo sostenible
- Articular y fortalecer las instituciones e investigadores que trabajan en temas ambientales
- Fortalecer los mecanismos de transferencia del conocimiento ambiental

Para generar un Sistema de Investigación Ambiental eficiente, se han identificado las siguientes líneas estratégicas



OBJETIVOS POR LÍNEA ESTRATÉGICA

LE1

- Establecer reglas o normas que regulen la participación del Ministerio del Ambiente y de los otros actores dentro de un sistema de investigación ambiental nacional

LE2

- Crear o definir los instrumentos de gestión, que incluyen unidades y mecanismos operativos, que aseguren la puesta en práctica de normas y compromisos

LE3

- Movilizar recursos financieros para pagar actividades asociadas con provisión de bienes y servicios para promover la investigación ambiental

LE4

- Articular la generación e intercambio de conocimientos como aporte en la formulación de instrumentos de gestión y política pública

ALGUNOS AVANCES

- Definición de **ejes temáticos y prioridades** de investigación ambiental.
- Diseño de la **Agenda de Investigación Ambiental**.
- Diseño de la **Red Peruana de Investigación Ambiental.**

EJES TEMÁTICOS DEFINIDOS POR LA POLÍTICA NACIONAL DEL AMBIENTE

CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES Y DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

- Diversidad Biológica
- Bioseguridad
- Minería y Energía
- Ecosistemas Marino-Costeros
- Desarrollo Sostenible de la Amazonía
- Ordenamiento Territorial
- Recursos Genéticos
- Aprovechamiento de los Recursos Naturales
- Bosques
- Cuencas, Agua y Suelos
- Mitigación y Adaptación al Cambio Climático

GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD AMBIENTAL

- Control Integrado de la Contaminación
- Calidad del Agua
- Calidad del Aire
- Residuos Sólidos
- Sustancias Químicas y Materiales Peligrosos
- Calidad de Vida en Ambientes Urbanos

GOBERNANZA AMBIENTAL

- Institucionalidad
- Cultura, Educación y Ciudadanía Ambiental
- Inclusión Social en la Gestión Ambiental

COMPROMISOS Y OPORTUNIDADES AMBIENTALES INTERNACIONALES

- Compromisos Internacionales
- Ambiente, Comercio y Competitividad

EJES TEMÁTICOS DEFINIDOS POR EL PLAN NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE CONCYTEC

- BIODIVERSIDAD
- CALIDAD AMBIENTAL
- RECURSOS HÍDRICOS
- ENERGÍA
- RECURSOS DE LA TIERRA
- DEFORESTACIÓN, DESERTIFICACIÓN Y SEQUÍA
- ATMÓSFERA, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESASTRES
- OCÉANOS Y MARES

EJES TEMÁTICOS DEFINIDOS POR UNIVERSIDADES, INSTITUTOS Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL

- DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS PARA EL USO Y TRATAMIENTO DE AGUA
- DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS LIMPIAS DISPONIBLES PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS, VERTIMIENTOS Y EMISIONES
- DESARROLLO DE HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE AGUA, AIRE Y SUELOS
- DESARROLLO DE PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y MAPAS DE RIESGOS AMBIENTALES
- DESARROLLO DE HERRAMIENTAS EN SALUD AMBIENTAL Y OCUPACIONAL
- DESARROLLO DE PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN Y RECUPERACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES
- MECANISMOS DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO
- UTILIZACIÓN DE BIOCONTROLADORES Y BIOINDICADORES EN SALUD PÚBLICA Y AMBIENTAL
- INVENTARIO Y VALORACIÓN DEL PATRIMONIO NATURAL
- BIOTECNOLOGÍAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y GENERACIÓN DE ENERGÍA
- FORTALECIMIENTO DEL BANCO NACIONAL DE GERMOPLASMA, Y LA CREACIÓN DE UN BANCO DE GENES DE APLICACIÓN AMBIENTAL

EJES TEMÁTICOS DEFINIDOS POR LOS GOBIERNOS REGIONALES

BIODIVERSIDAD	AGUA	SUELOS
AIRE	DESARROLLO TECNOLÓGICO Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	AMBIENTE Y SALUD HUMANA

A NIVEL NACIONAL

COSTA	SIERRA	SELVA
• Biodiversidad • Agua • Ordenamiento Territorial • Cambio Climático	• Suelos • Agua • Aire • Biodiversidad • Ambiente y Salud Humana	• Biodiversidad • Desarrollo Tecnológico y Protección del Medio Ambiente • Agua • Aire • Suelos

POR REGIÓN NATURAL

ACTIVIDADES DGIIA-MINAM EN GOBIERNOS REGIONALES EN EL CORTO PLAZO

- Socializar la **Agenda de Investigación Ambiental**.
- Posicionar **las prioridades de investigación ambiental** definidas en gobiernos regionales y universidades para la generación de proyectos de investigación.
- Fomentar la conformación de **Consorcios de Investigación Regional.**

ACTIVIDADES DGIIA-MINAM CON GOBIERNOS LOCALES EN EL CORTO PLAZO

- Recoger **propuestas de investigación ambiental** a nivel local, en concordancia con las prioridades definidas a escala nacional y regional.
- Promover el posicionamiento de **las propuestas de investigación ambiental a nivel local** en la agenda de investigación de los gobiernos regionales.

GRACIAS