

# **Innovación y Tecnología para un Desarrollo Integral de la minería y del país**

**PROF. LUIS A. RIVEROS**  
**PRESIDENTE CIMM**

# **DESARROLLO: MAS QUE EL AUMENTO DEL PIB PER CAPITA**

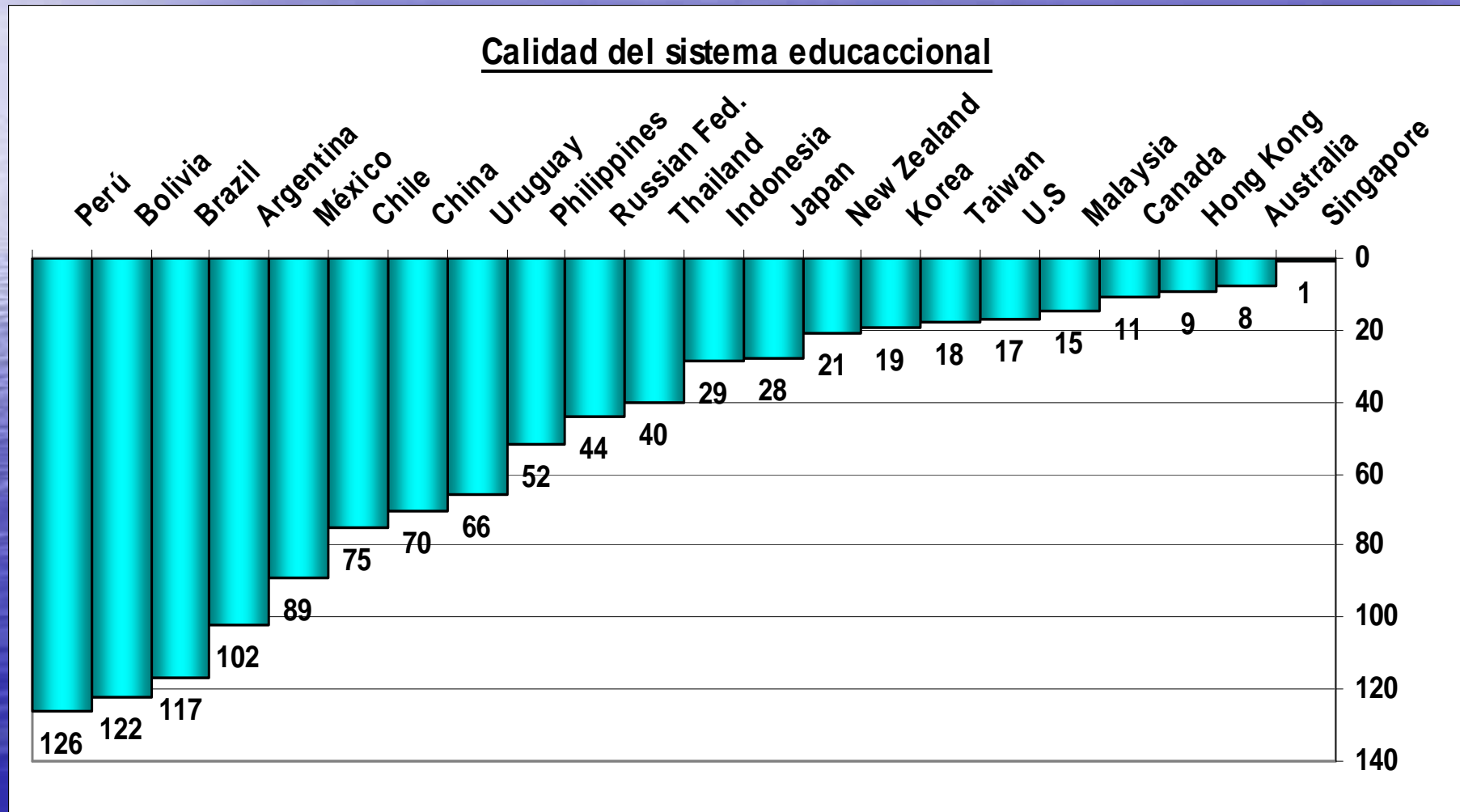
## **REQUIERE:**

- **MEJORAR EL MEDIO AMBIENTE HUMANO (CALIDAD DE VIDA);**
- **PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE NATURAL (INVERSION EN EL FUTURO);**
- **AUMENTO EN LA PRODUCCIÓN Y LA EFICIENCIA SOCIAL;**
- **GENERAR UN DESARROLLO SOSTENIBLE.**

# **CHILE OBSERVA PROGRESO EVIDENTE**

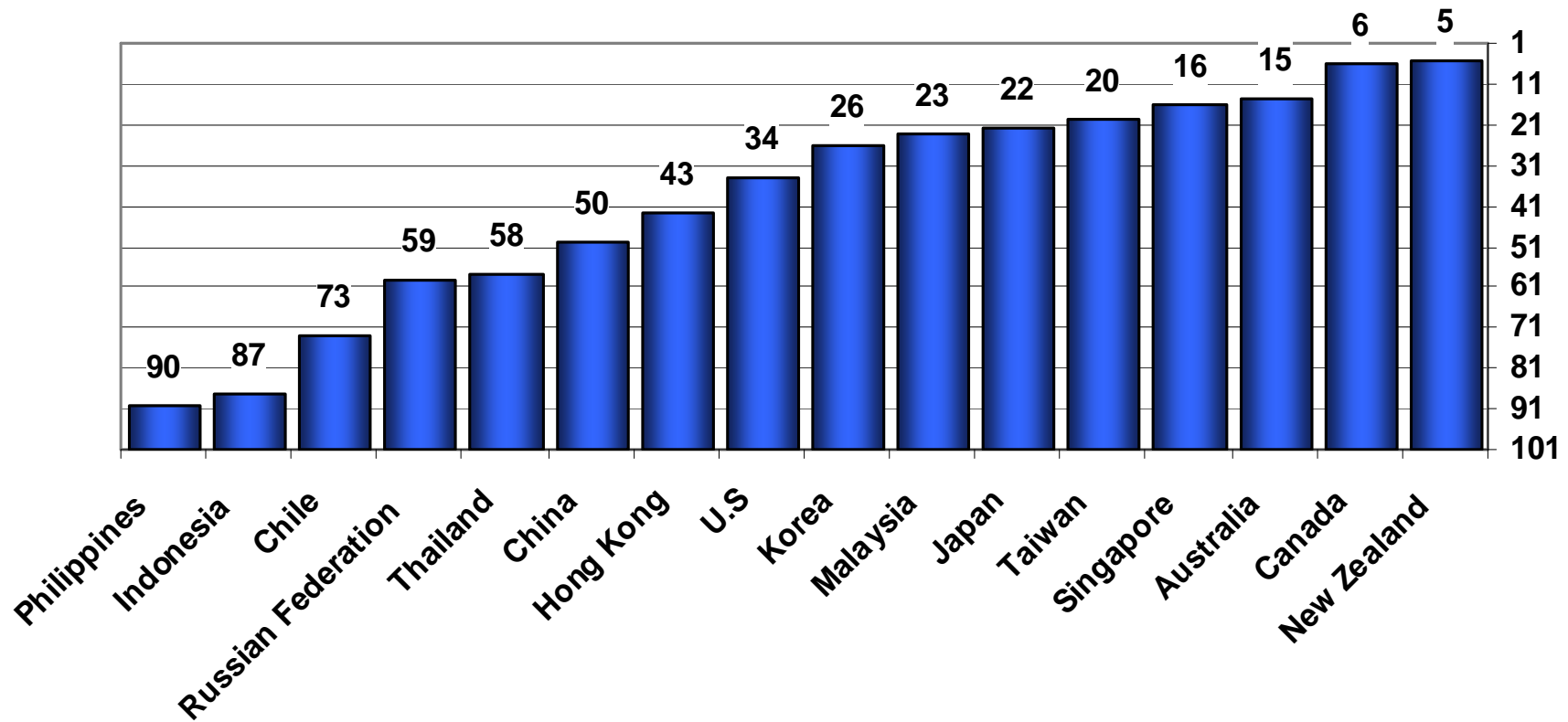
**HA PASADO DE UNOS TRES MIL A MAS DE DOCE MIL DOLARES PER CÁPITA.  
UNA ECONOMIA DINÁMICA Y ABIERTA.  
PERO PRESENTA PÉSIMA  
DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO Y UN  
DESARROLLO POCO SUSTENTABLE  
BASADO EN EXPORTACIÓN DE  
RECURSOS NATURALES.**

# CON UNA GRAN DESVENTAJA



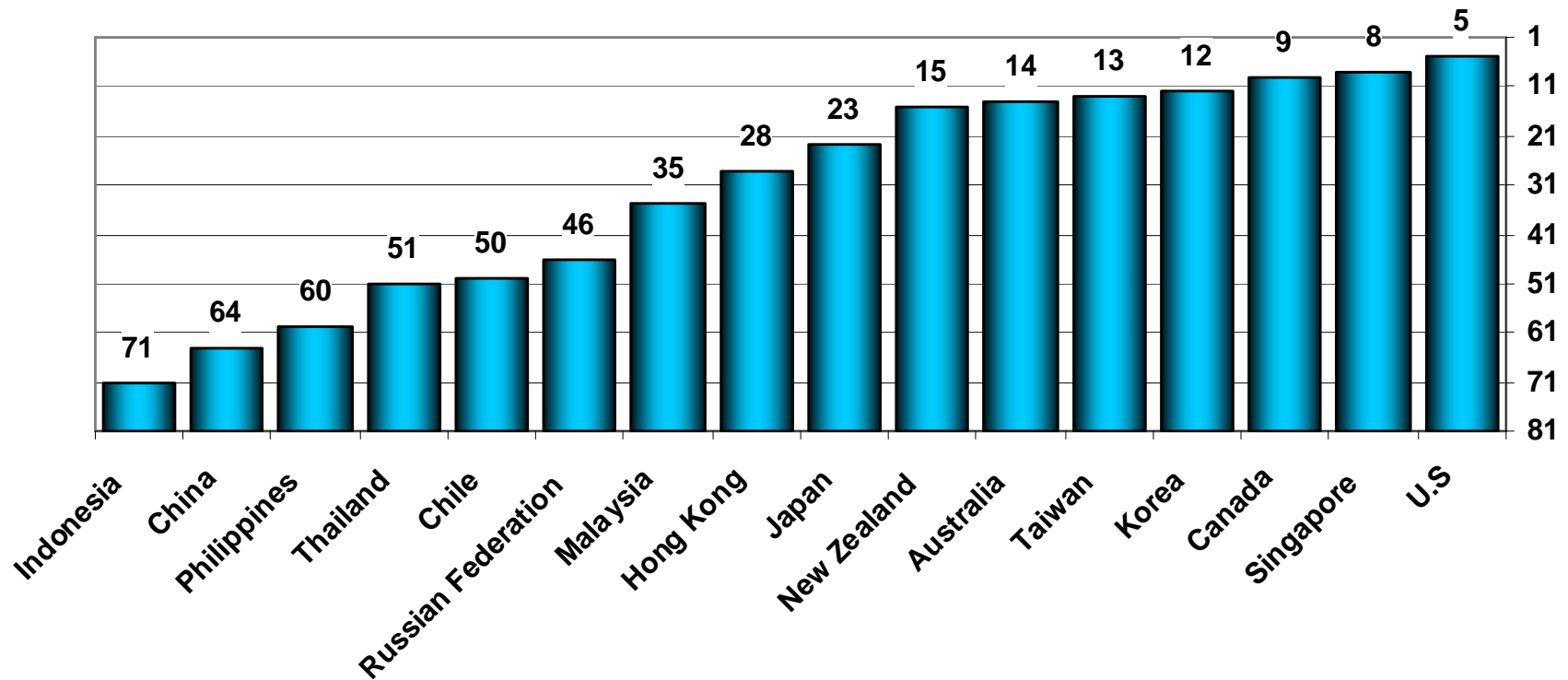
# PAIS TERCER MUNDISTA

Ranking de Educación Primaria y Secundaria APEC 2008/2009



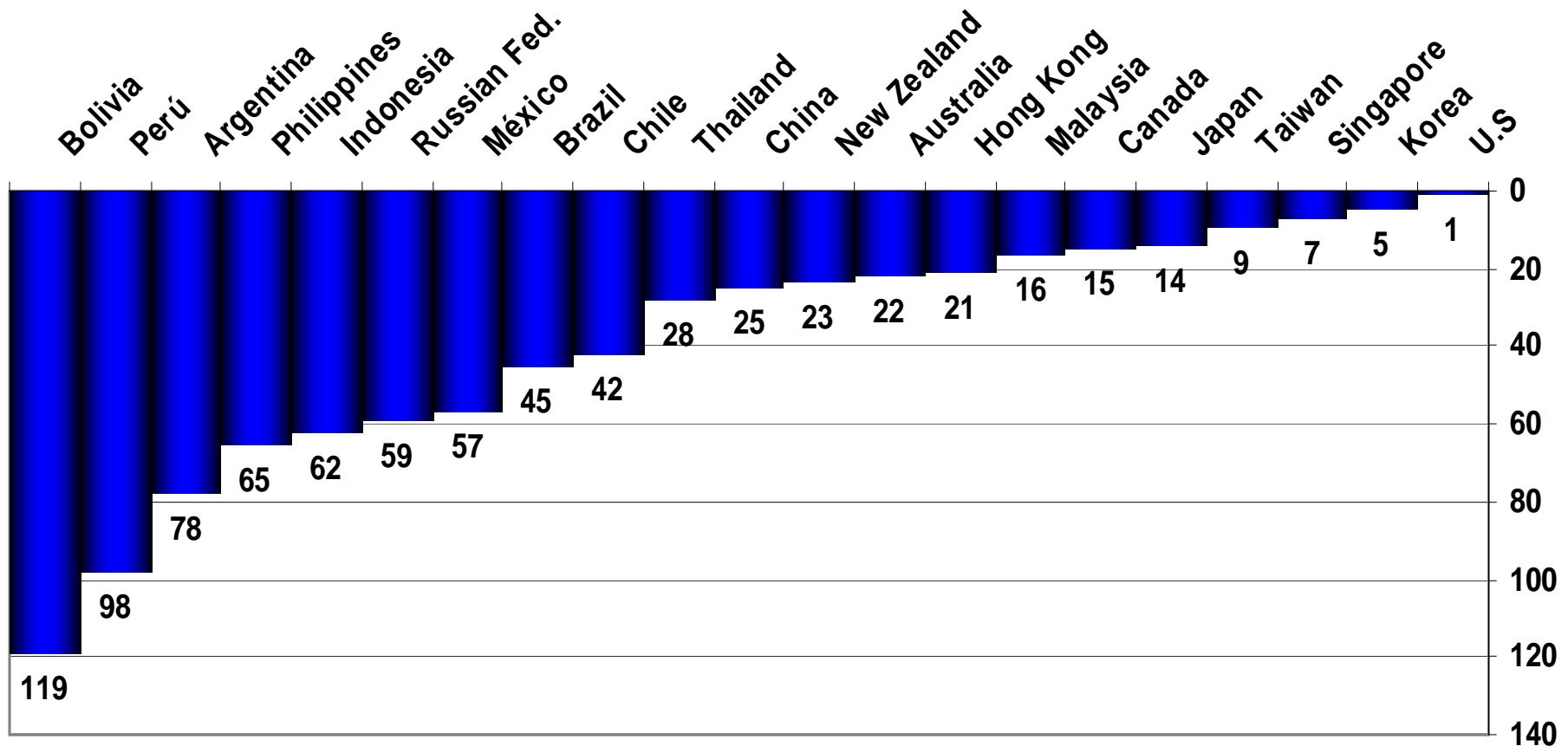
# EN TODOS LOS NIVELES

Ranking de Educación Superior  
APEC 2008/2009



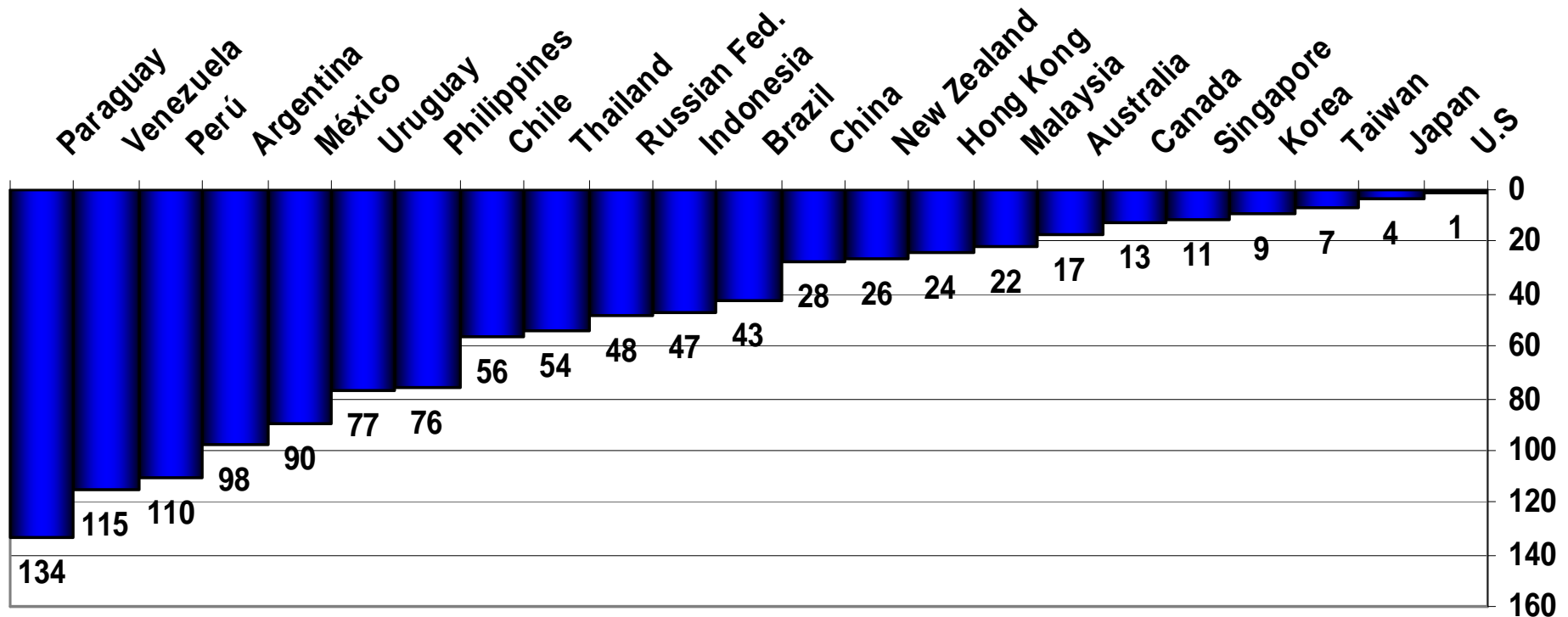
# POCO APRENDEN NUESTRAS UES.

University- Industry research collaboration



# SIN POSIBILIDAD DE PROGRESAR

Innovación 2008/2009



# PARA ATRAS EN COMPETITIVIDAD

Global Competitiveness Index



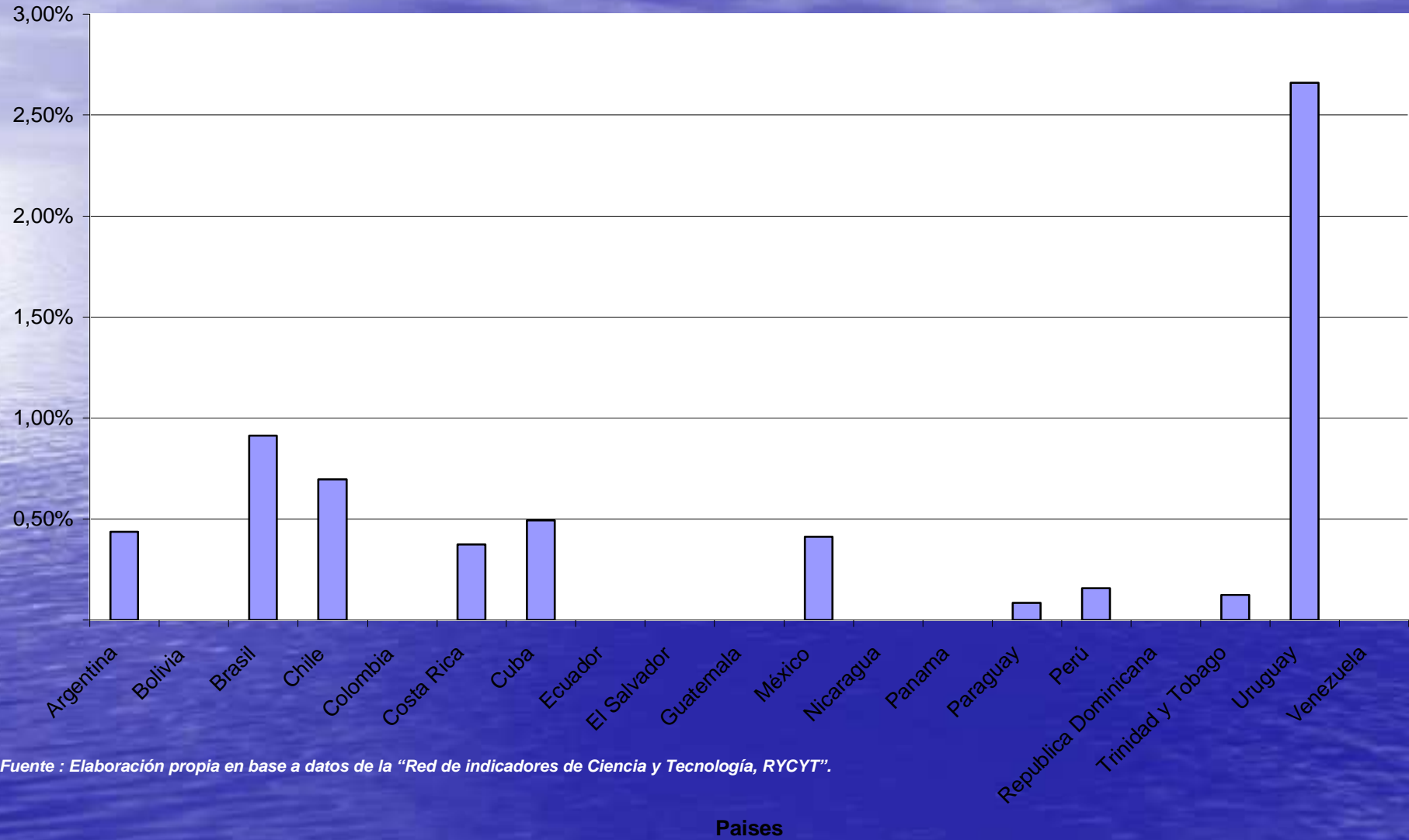
**INDICADORES SOBRE  
DISPONIBILIDAD DE  
TECNOLOGIA UBICAN A CHILE  
DE MANERA MUY DESTACADA.  
ES UN BUEN PRESAGIO PARA  
ATRAER INVERSION Y  
MEJORAR EN INNOVACION.**

**SIN EMBARGO, UN PROBLEMA  
FUNDAMENTAL ES EL ESCASO  
GASTO EN INVESTIGACION  
CIENTIFICA Y TECNOLOGICA  
(COMO % DEL PIB O POR  
HABITANTE)**

**(Nótese que los países de la OECD  
gastan en promedio un 2,5% a 3% del  
PIB en R&D.**

**CHILE: SOLO UN 0,7% DEL PIB!!)**

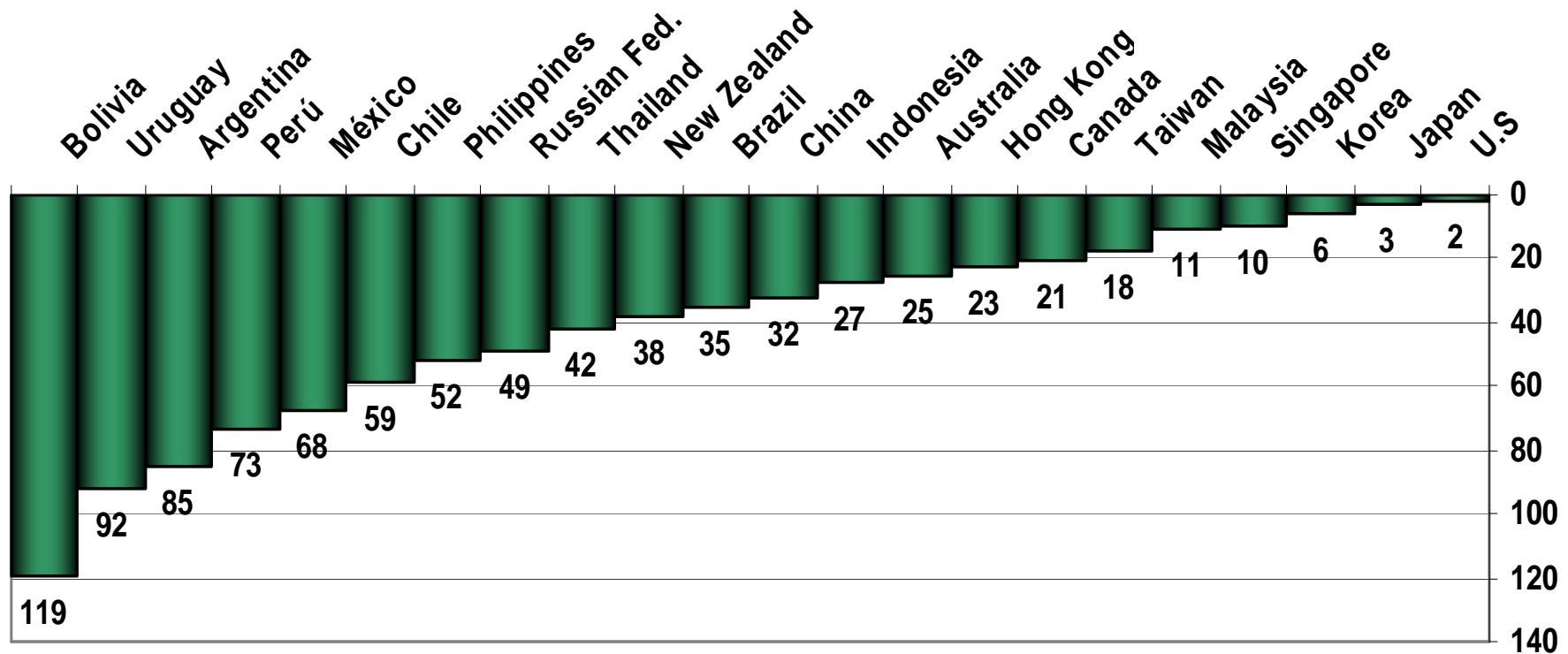
### Gasto en I+D (como % del PIB)



Fuente : Elaboración propia en base a datos de la "Red de indicadores de Ciencia y Tecnología, RYCYT".

# NECESITAMOS MAS COMPROMISO

Company spending on R&D



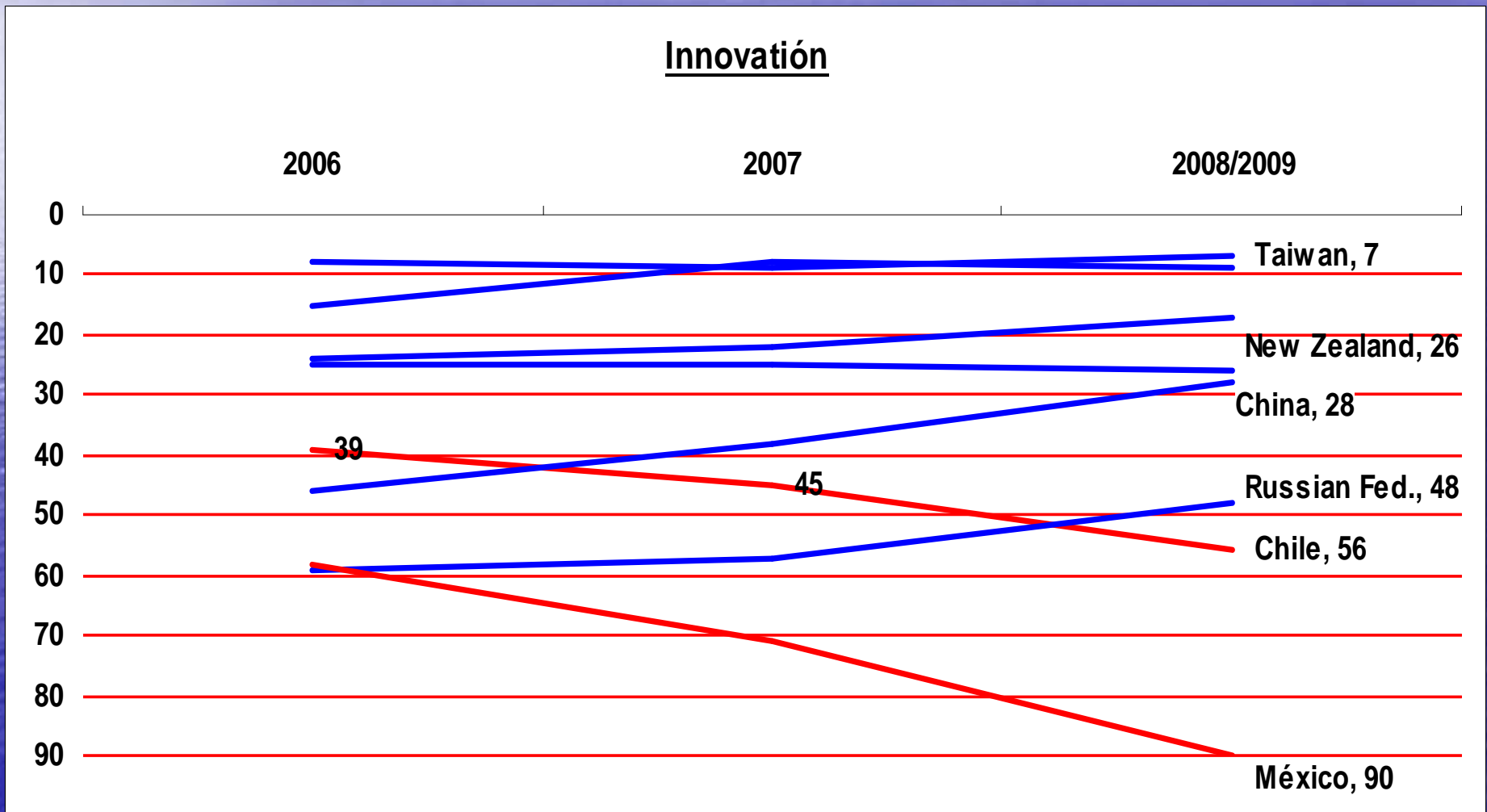
**ESTA SITUACION CREA UNA  
GRAN DESVENTAJA: NO SE CREA  
CONOCIMIENTO PARA MEJORAR  
EL USO DE LOS RECURSOS Y  
COMPETIR MEJOR.**

**LA MISMA NO HA CAMBIADO EN  
LOS ULTIMOS AÑOS.**

**ESTO CREA UN GRAN RETRASO  
EN INNOVACION.**

**EL COEFICIENTE DE  
INVENCIONES NOS PONE TRAS  
BRASIL. PERO NUESTROS  
PAÍSES ESTAN MUY POR  
DEBAJO DEL PRIMER MUNDO**

# Y HEMOS EMPEORADO...



# **EL RETO: AUMENTAR INVERSIÓN**

- **CHILE NO HARA SUSTENTABLE SU DESARROLLO SIN CIENCIA Y TECNOLOGIA;**
- **DIVERSIFICAR EXPORTACIONES IMPLICA INCORPORAR MAS "INTELIGENCIA";**
- **MAS INNOVACIÓN E INVESTIGACION REQUIEREN MEJORAR LA EDUCACION;**
- **EL RETO EN PARALELO ES MEJORAR LA EDUCACION PUBLICA (INVESTIGACION ES UN "BIEN PUBLICO").**

# **RETO: TAMBIEN MEJORAR LAS POLITICAS VIGENTES**

- **EL FONDO NACIONAL DE INNOVACION ES UN PASO ADELANTE;**
- **PERO NO SE PUEDEN DECIDIR PROYECTOS DESDE EL ESCRITORIO;**
- **LAS UNIVERSIDADES DEBEN TENER UN ROL MAS ACTIVO (HAY QUE INVERTIR EN LAS PUBLICAS)**
- **CONCEPTO ES HACER INVESTIGAC. RENTABLE SOCIALMENTE, NO SÓLO PRIVADAMENTE**

# **Gran premisa para el futuro**

**EL ESTADO DEBE TENER UN ROL MAS  
ACTIVO PARA PROPICIAR EL  
DESARROLLO Y LA EQUIDAD:**

- \* INVERTIR EN EDUCACION MAS DEL  
4,5% DEL PRODUCTO**
- \* INVERTIR EN INVESTIGACION MAS  
DEL 0,7% DEL PRODUCTO**
- \* MEJORAR LAS POLITICAS PARA HACER  
ESA INVERSION MAS EFICIENTE**

# EL ESFUERZO DE ESTE NUCLEO

## PREMISAS:

- 1. CHILE ES Y SEGUIRA SIENDO MINERO;**
- 2. CRECIMIENTO DE MEDIANA Y PEQUEÑA MINERIA CONTINUARA EN EL S. XXI;**
- 3. MEJORA TECNOLOGICA Y DE GESTION PUEDE COMPENSAR BAJOS PRECIOS.**

# **CIMM, UCN Y CORFO: ALIANZA POTENTE**

- \* CIMM Y MINISTERIO DE MINERIA : ESFUERZOS DESDE 2002 PARA PROMOVER TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA A MEDIANA Y PEQUEÑA EMPRESA MINERA;**
- \* UCN TRAE EL APOYO EN INVESTIGACION**
- \* CORFO ES EL APOYO CLAVE PARA FINANCIAR INNOVACION Y ACCIONES**

# **PROPOSITO DEL NUCLEO**

**PROMOVER NUEVA CULTURA DE INNOVACION TECNOLOGICA PARA EL SECTOR;**

**CUBRIR INTEGRADAMENTE LOS DESAFIOS TECNOLOGICOS, DE GESTION Y DE COMERCIALIZACION;**

**CUBRIR AREAS CLAVES: GESTION DE RECURSOS, ENERGIA, AGUA, TECNOLOGIA, EMPRENDIMIENTO.**

# **ESTE ESFUERZO TIENE VALOR**

**ESPECIALMENTE PARA CUBRIR UN DEFICIT DE GASTO EN INNOVACION E INVESTIGACION;**

**PERO TAMBIEN PARA CUBRIR DEFICITS RESPECTO DE LA MEDIANA Y PEQUEÑA EMPRESA;**

**Y PARA ATENDER CON PRIORIDAD A NUESTRA MINERIA: SUSTENTO DE CHILE**

A photograph of a vast blue ocean under a bright blue sky with wispy white clouds. The horizon line is visible in the middle of the frame. The text 'Muchas gracias!!!' is overlaid in the center in a bold, italicized yellow font with a black outline.

***Muchas gracias!!!***