



UNITED NATIONS
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION

Inclusive and Sustainable Industrial Development

Desarrollo económico basado en materias primas en Latinoamérica



Creating Shared Prosperity | Safeguarding the Environment



Temas

- Materias primas y desarrollo
- Desarrollo histórico y situación actual en América Latina
- La importancia central del desarrollo industrial
- Retos y oportunidades
- El Desarrollo Industrial Sostenible e Inclusivo (“ISID”)

¿Qué son las materias primas?



La materia extraída de la naturaleza y que se transforma para elaborar materiales que más tarde se transformarán en bienes de consumo.
Renovables/no renovables
Escasas/abundantes



En el **sector primario** se agrupan la agricultura, la ganadería, la explotación forestal, la pesca y la minería, así como todas las actividades dónde se aprovechan los recursos sin modificarlos.

Industrias basadas en materias primas son las que transforman los recursos primarios en “commodities” (industria de acero, química básica, agro-industria, etc.)



Aspectos claves del desarrollo basado en materias primas:

- Competitividad, productividad y crecimiento sostenido
- Resiliencia/choques externos
- Medio ambiente (impacto ambiental/agotamiento de los recursos)



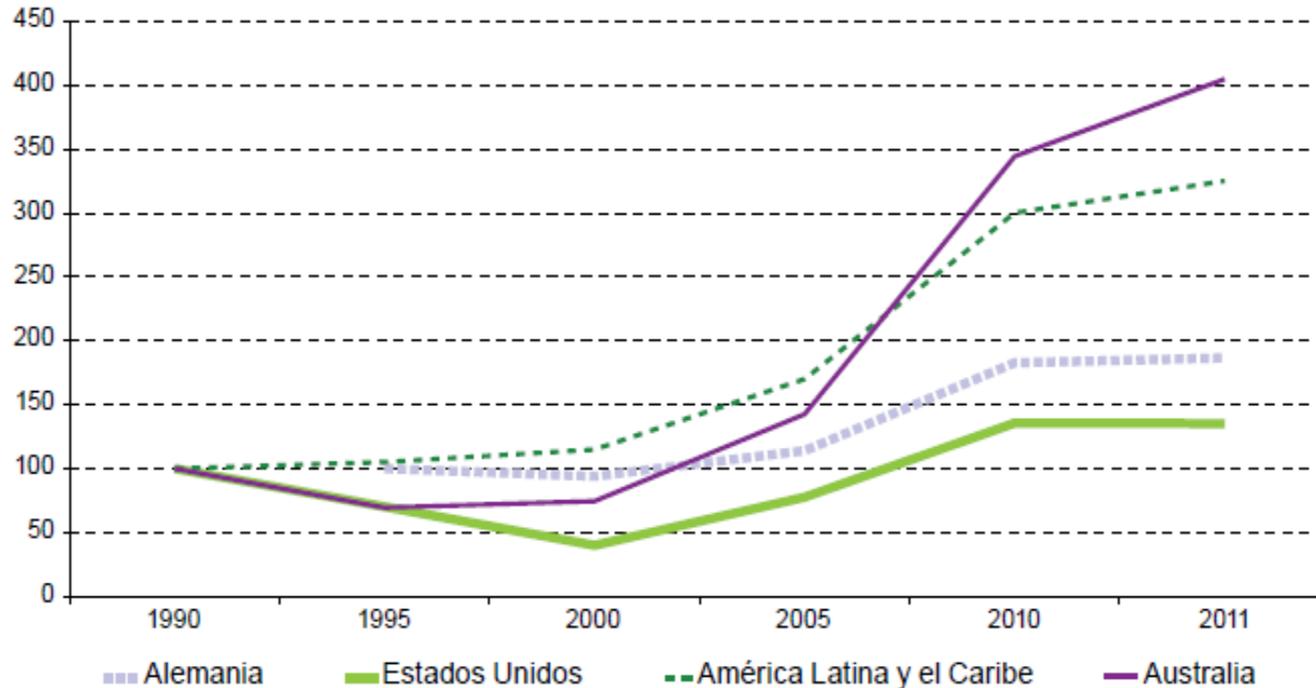
Competitividad y productividad

La brecha entre América Latina y los países industrializados ha crecido de manera dramática en los últimos 50 años. En 1955 el PIB per cápita en LAC relativo al PIB de los EE.UU. fue de 28%. En 2005 fue de 19%. Ejercicios econométricos demuestran que la principal razón fue el **lento crecimiento de la productividad en las economías latinoamericanas** desde mediados de los 1970 (BID).

En América del Sur los recursos naturales representan más del 70% de las exportaciones totales (CEPAL 2013).

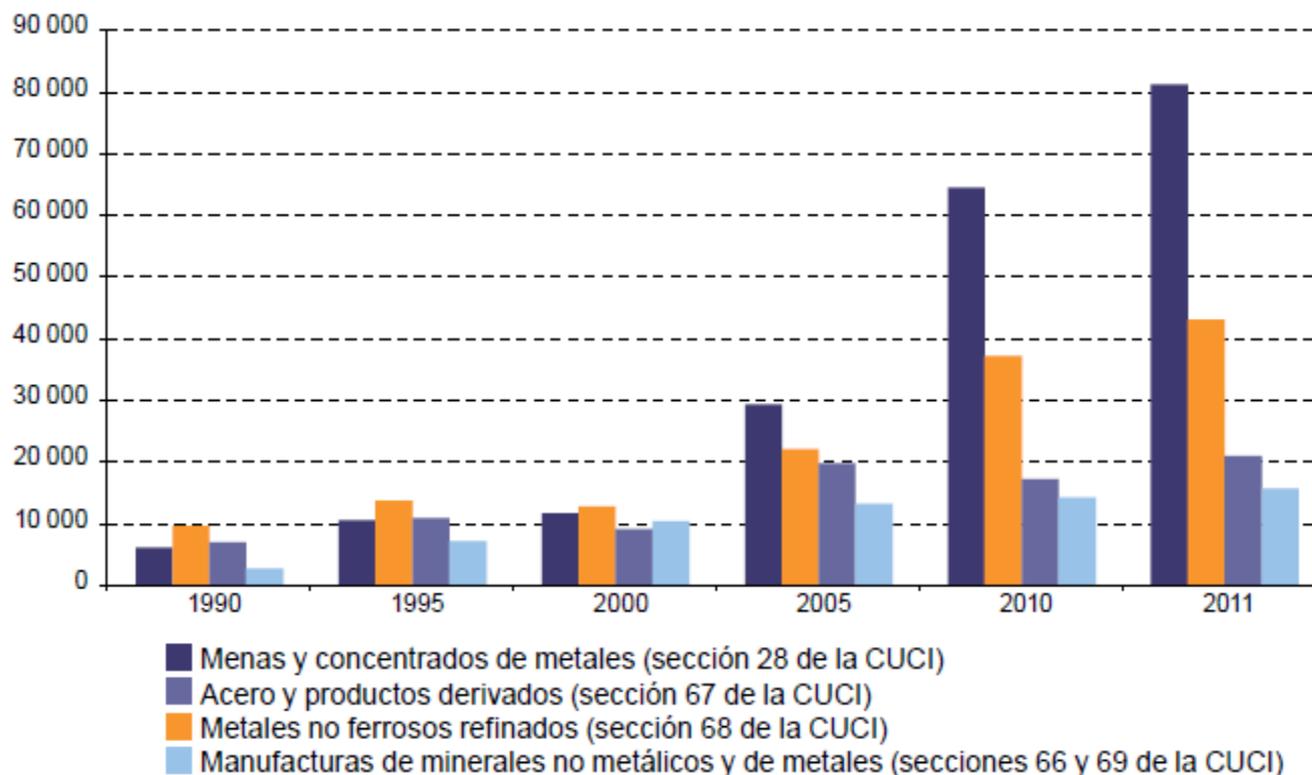
Stage 1: Factor-driven (38 economies)	Transition from stage 1 to stage 2 (20 economies)	Stage 2: Efficiency-driven (31 economies)	Transition from stage 2 to stage 3 (22 economies)	Stage 3: Innovation-driven (37 economies)
Bangladesh	Algeria	Albania	Argentina	Australia
Benin	Angola	Bosnia and Herzegovina	Barbados	Austria
Burkina Faso	Armenia	Bulgaria	Brazil	Bahrain
Burundi	Azerbaijan	Cape Verde	Chile	Belgium
Cambodia	Bhutan	China	Costa Rica	Canada
Cameroon	Bolivia	Colombia	Croatia	Cyprus
Chad	Botswana	Dominican Republic	Estonia	Czech Republic
Côte d'Ivoire	Brunei Darussalam	Ecuador	Hungary	Denmark
Ethiopia	Gabon	Egypt	Kazakhstan	Finland
Gambia, The	Honduras	El Salvador	Latvia	France
Ghana	Iran, Islamic Rep.	Georgia	Lebanon	Germany
Guinea	Kuwait	Guatemala	Lithuania	Greece
Haiti	Libya	Guyana	Malaysia	Hong Kong SAR
India	Moldova	Indonesia	Mexico	Iceland
Kenya	Mongolia	Jamaica	Oman	Ireland
Kyrgyz Republic	Morocco	Jordan	Panama	Israel
Lao PDR	Philippines	Macedonia, FYR	Poland	Italy
Lesotho	Saudi Arabia	Mauritius	Russian Federation	Japan
Liberia	Sri Lanka	Montenegro	Seychelles	Korea, Rep.
Madagascar	Venezuela	Namibia	Slovak Republic	Luxembourg
Malawi		Paraguay	Turkey	Malta
Mali		Peru	Uruguay	Netherlands
Mauritania		Romania		New Zealand
Mozambique		Serbia		Norway
Myanmar		South Africa		Portugal
Nepal		Suriname		Puerto Rico
Nicaragua		Swaziland		Qatar
Nigeria		Thailand		Singapore
Pakistan		Timor-Leste		Slovenia
Rwanda		Tunisia		Spain
Senegal		Ukraine		Sweden
Sierra Leone				Switzerland
Tanzania				Taiwan, China
Uganda				Trinidad and Tobago
Vietnam				United Arab Emirates
Yemen				United Kingdom
Zambia				United States
Zimbabwe				

**AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE Y GRANDES PAÍSES EXPORTADORES DE MINERALES:
EVOLUCIÓN DE LA RAZÓN ENTRE LAS EXPORTACIONES DE MINERALES
EN ETAPA PRIMARIA Y LAS EXPORTACIONES DE MINERALES
EN ETAPA DE MANUFACTURA ^a, 1990-2011**
(Índice 1990=100)



AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE MINERALES PRIMARIOS Y MANUFACTURAS DE MINERALES ^a, 1990-2011

(En millones de dólares de 2005)

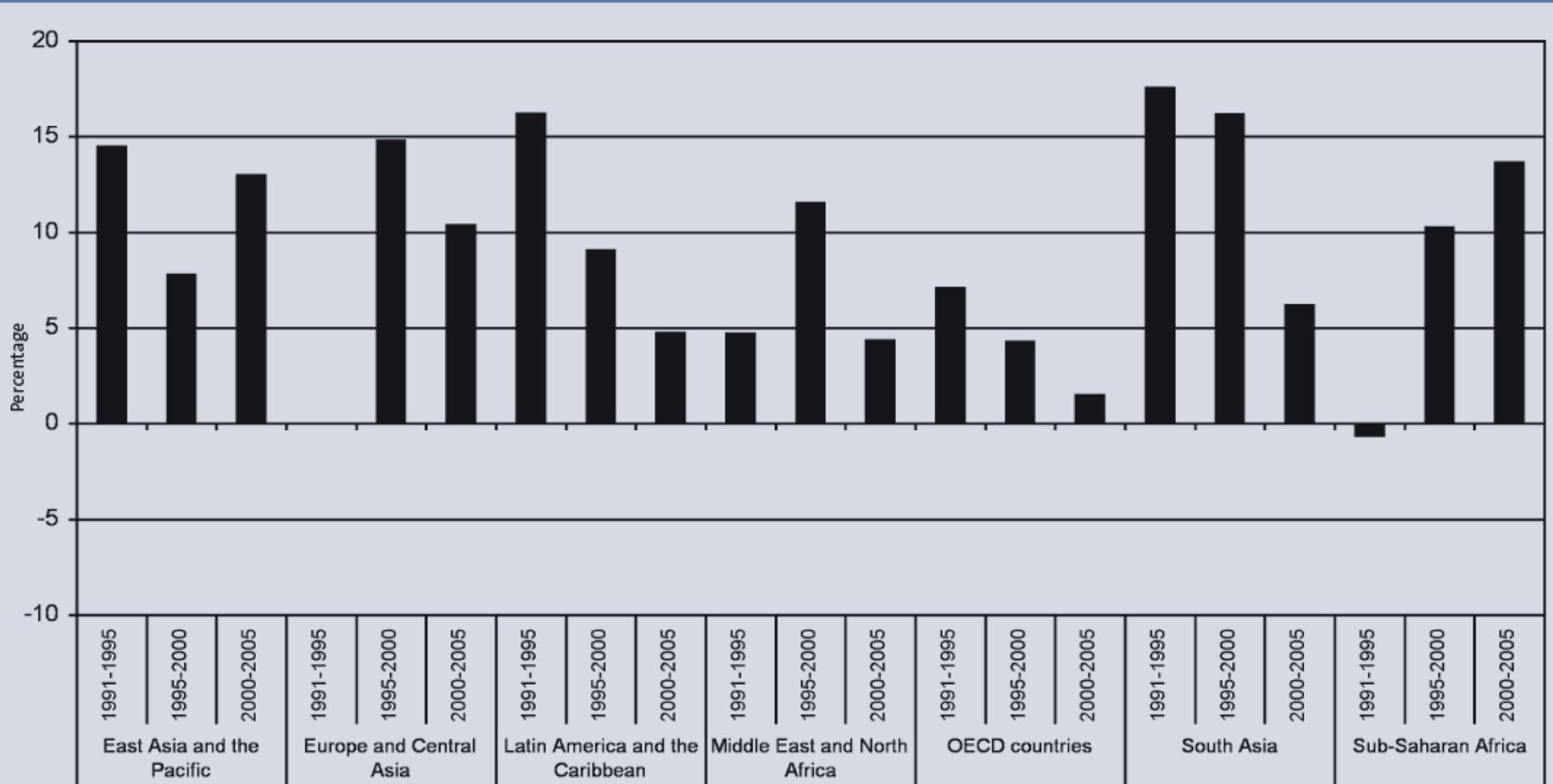




En los últimos 20 años el valor agregado manufacturero (VAM) global prácticamente se ha duplicado, promediando un 3% de crecimiento anual. Mientras el VAM de los países industrializados se expandió sólo un 1,8% al año, por debajo del 2,1% de crecimiento del PIB, el VAM de los países en proceso de industrialización se triplicó y aumentó un 6,4 % anual, por encima del 5,0 % de crecimiento de su PIB.

Inclusive and Sustainable Industrial Development

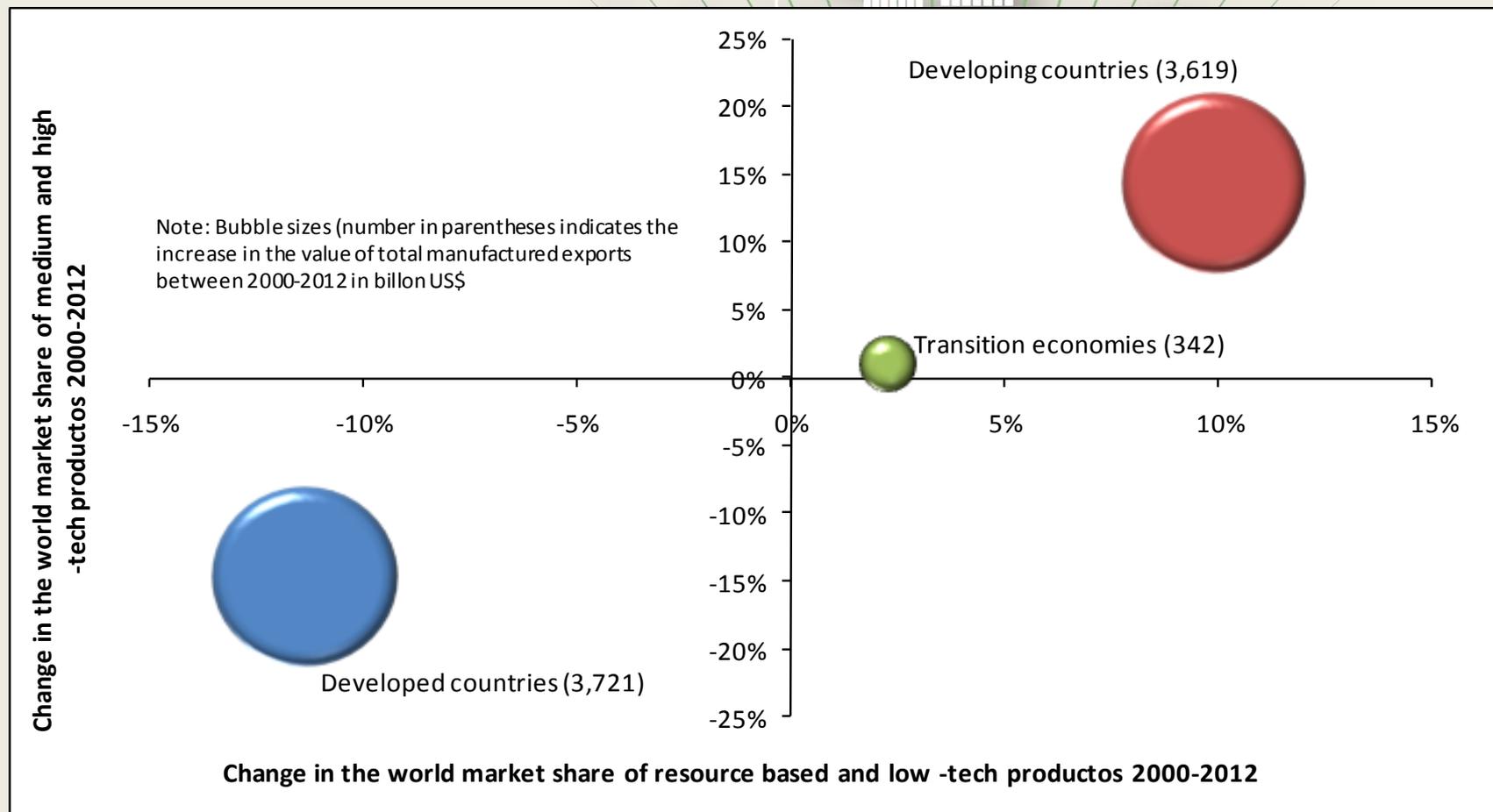
Figure 4.1 a. Growth in manufactured exports, by region, 1991-2005 (Percentage)



Sources: UN COMTRADE; UNIDO database.

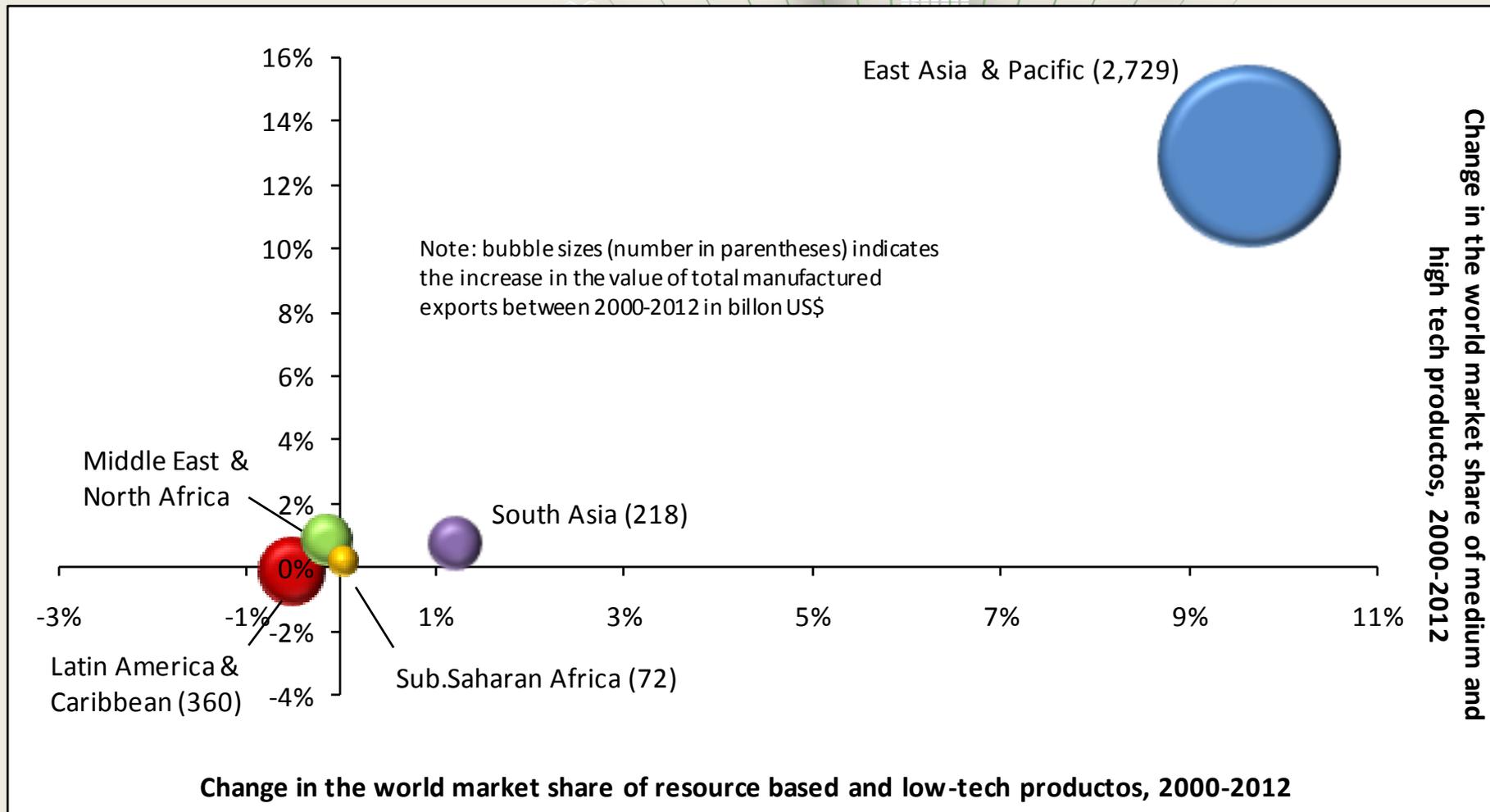


Países en desarrollo han mejorado su desempeño industrial...

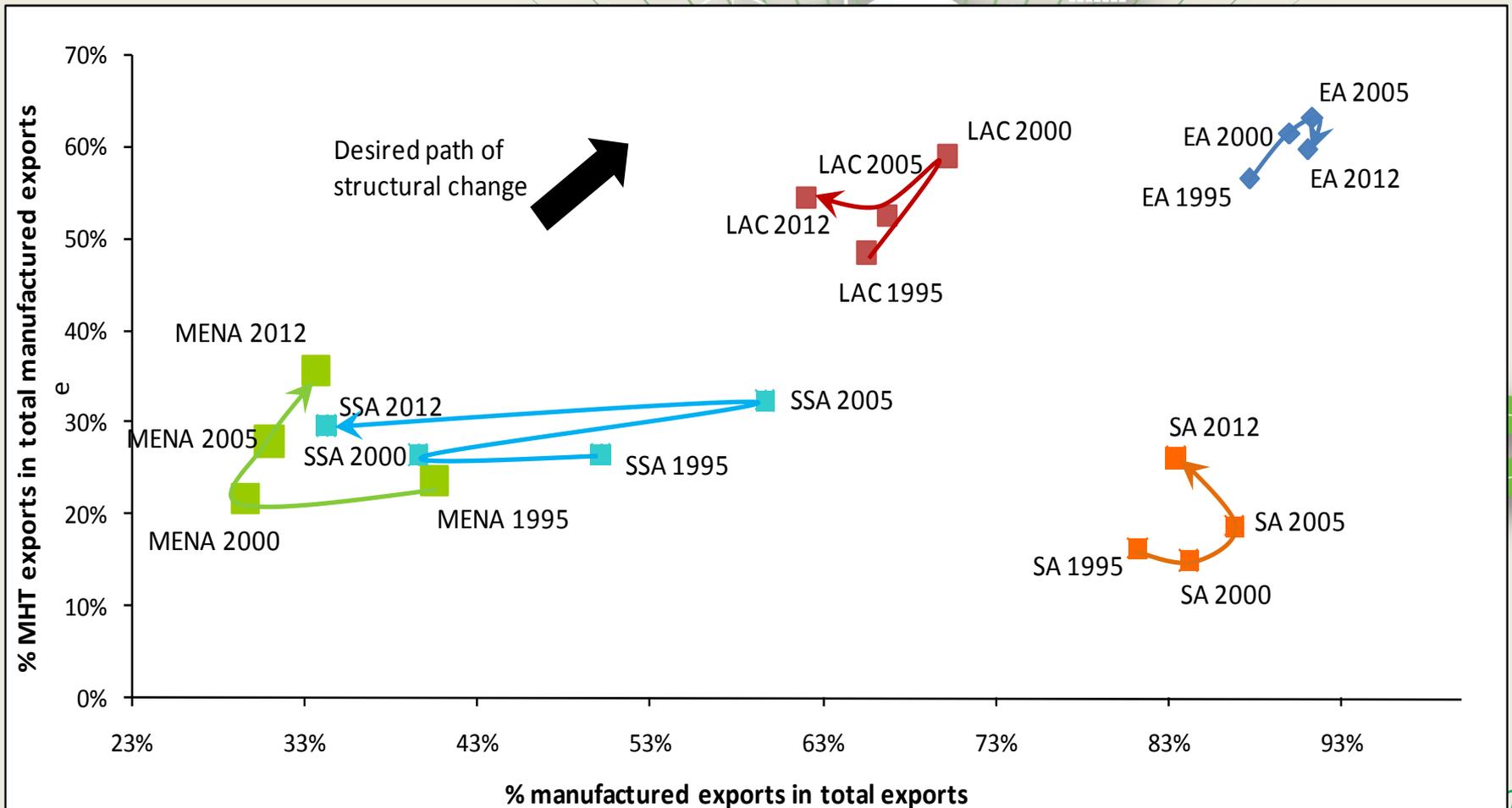




Pero existen diferencias grandes entre las regiones...



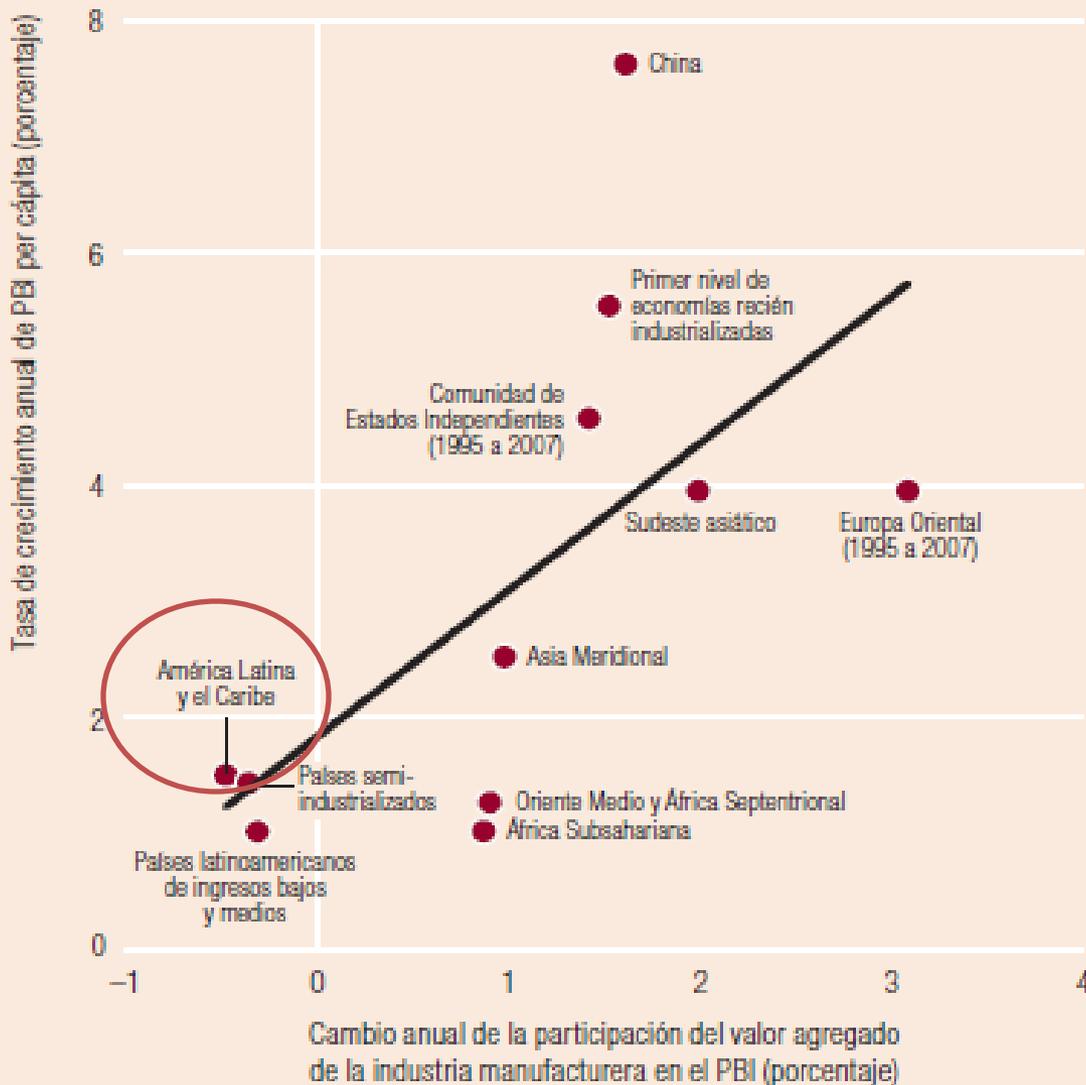
Cambio estructural e industrialización





Resiliencia

- Resiliencia alta y reconocida demostrada en la crisis económica global de las economías latinoamericanas
- Alta demanda de materias primas y “terms of trade” favorables permitieron mejorar el entorno macroeconómico
- Sin embargo, no ha habido todavía cambios estructurales profundos hacia crecimiento sostenido de la productividad que pueden aumentar la resiliencia de las economías frente a fluctuaciones fuertes en precios de materias primas



La dimensión geográfica

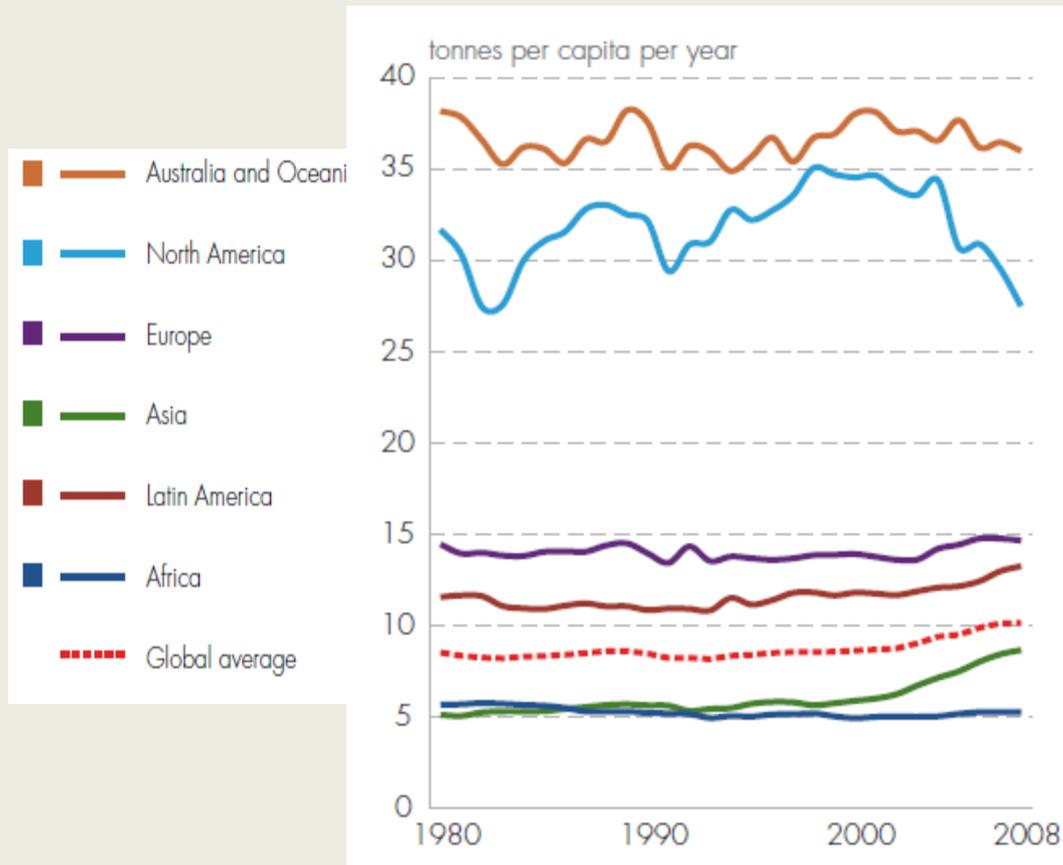
“De hecho, no existe un solo país en el mundo que haya alcanzado un alto nivel de desarrollo económico y social sin tener un sector industrial avanzado y desarrollado.”



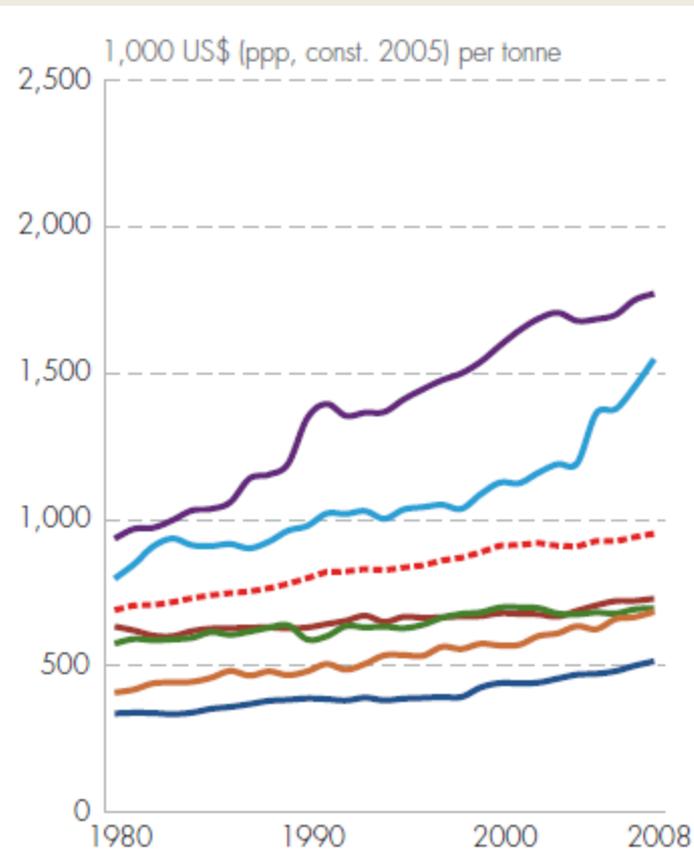
Aspectos de medio ambiente

- Todo uso de recursos naturales implica un impacto ambiental, los recursos no-renovables también agotan las reservas disponibles
- El concepto de la “productividad de los recursos” es la base de una estrategia para minimizar las presiones ambientales
- Existen diferencias significativas en la eficiencia en el uso de los recursos

Niveles de consumo por región



Productividad de los recursos naturales





“Renacimiento Industrial de Europa” (Comunicado UE, 2014)

“Con la iniciativa de hoy la Comisión transmite el mensaje inequívoco de que la reindustrialización y la modernización urgentes de nuestra economía son indispensables para crear puestos de trabajo. Necesitamos un fuerte compromiso nacional y de la UE que garantice la coherencia y priorización de todos los instrumentos de que disponemos. Una estrategia industrial debe abarcar muchos otros sectores, en la medida en que están cada vez más interconectados y contribuyen mucho al éxito industrial”

Antonio Tajani, Vicepresidente de la Comisión y Comisario de Industria y Emprendimiento



- La **importancia económica** de la industria es mucho mayor de la que parece desprenderse de la proporción de la industria manufacturera en el PIB. **A la industria se deben más del 80% de las exportaciones europeas y el 80% de la investigación y la innovación privadas.** Casi uno de cada cuatro puestos de trabajo del sector privado se encuentra en la industria y suele requerir una alta cualificación, y cada empleo adicional en el sector manufacturero genera entre 0,5 y 2 empleos en otros sectores. **La Comisión considera que una base industrial fuerte es fundamental para la recuperación económica y la competitividad europeas.**



- **Fabricación avanzada:** orientar la comunidad de conocimiento e innovación a la fabricación con valor añadido y crear una asociación público-privada para la industria de **transformación sostenible gracias a la eficiencia en recursos y energía**, fábricas del futuro, fotónica y robótica, mejora de la capacidad de innovación y la competitividad de nuestro sector manufacturero.
- **Productos bioderivados:** garantizar el acceso a materias primas sostenibles a precios del mercado mundial para fabricar productos bioderivados.
- **Vehículos y buques limpios:** adopción y plena aplicación de la propuesta de la Comisión sobre infraestructura para los combustibles alternativos, de la iniciativa del vehículo ecológico
- **Construcción y materias primas sostenibles:** crear una capacidad de préstamo del BEI de 25 000 millones EUR para la eficiencia energética de las construcciones residenciales, y mejorar el reciclado y la gestión sostenible de los residuos de construcción.

Inclusive and Sustainable Industrial Development



“Our first priority is making America a magnet for new jobs in manufacturing. Last year, we created our first manufacturing innovation institute in Youngstown, Ohio... And I ask this Congress to help create a network of 15 of these hubs and guarantee that **the next revolution in manufacturing is made right here in America**. We can get that done”.

Barack Obama, President of United States, [State of the Union Address](#), Feb. 12, 2013

Retos estructurales

- Coherencia de políticas: las diferentes políticas que afectan el desarrollo industrial, en particular la de infraestructura, la comercial, la fiscal, la de educación y formación profesional, tienen que incorporar y reconocer el rol central del desarrollo industrial para la economía.
- Hay que lograr un mayor grado de transformación de los recursos domésticos, tanto de la agricultura como de la minería.
- La eficiencia en el uso de los recursos está surgiendo como un factor importante del cambio estructural y del desarrollo industrial, y será aún más importante en el futuro.
- La innovación de productos da lugar a la transformación estructural y genera empleo a través de la creación de nuevas oportunidades de negocios.

Inclusive and Sustainable Industrial Development

Gross domestic Expenditure in R&D in selected countries
in 1999 (diamond) and 2009 (bar)

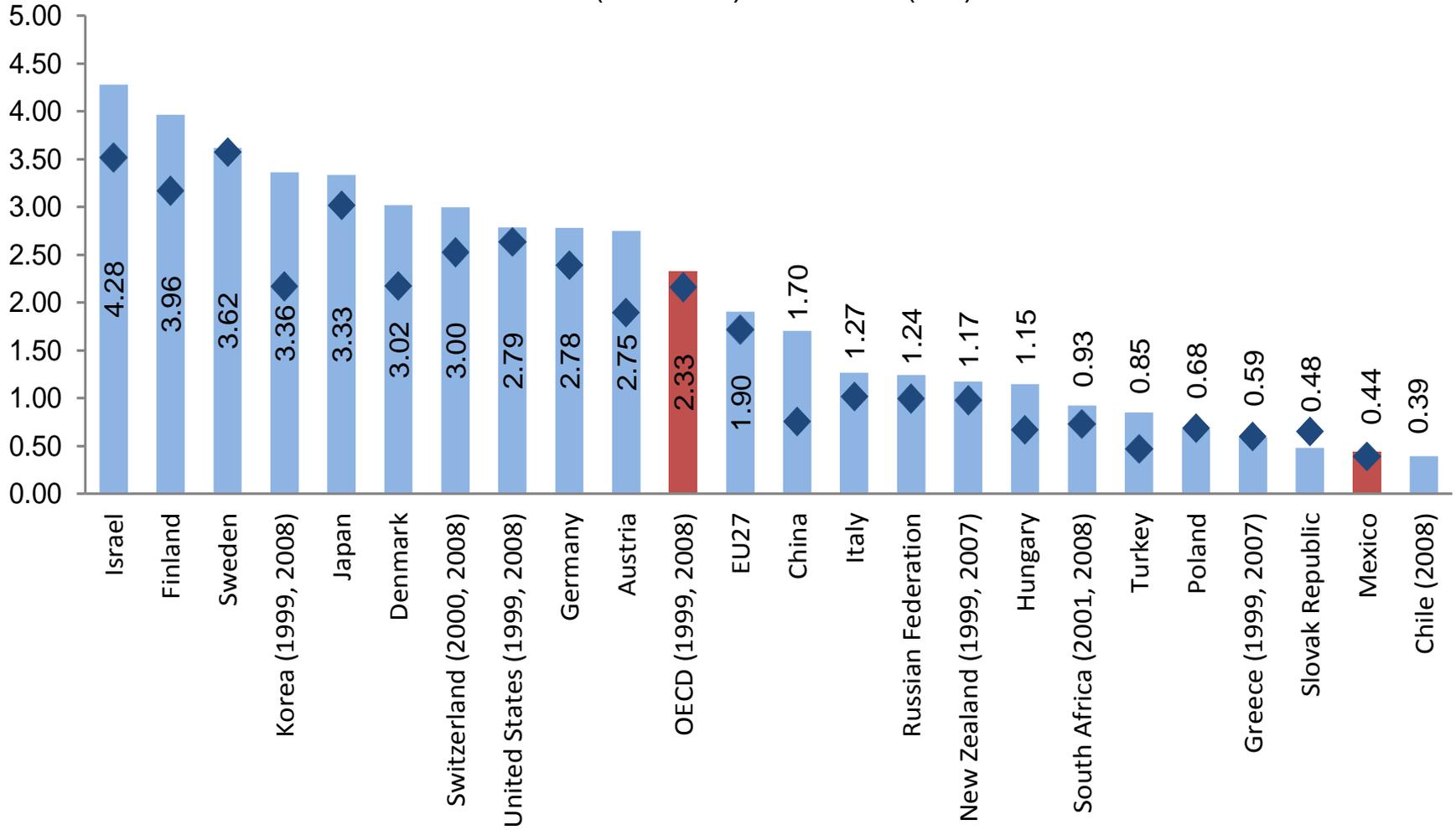
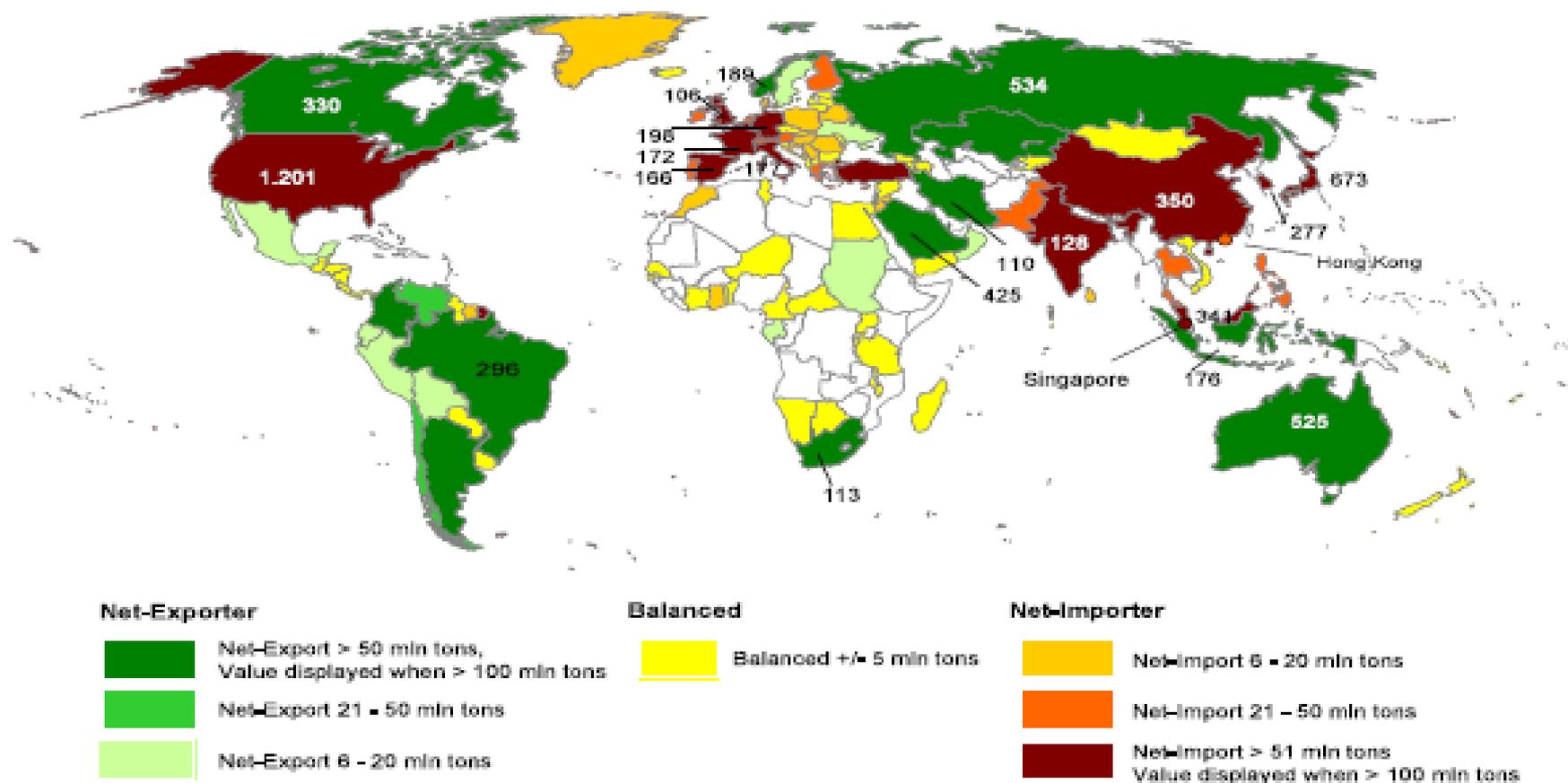


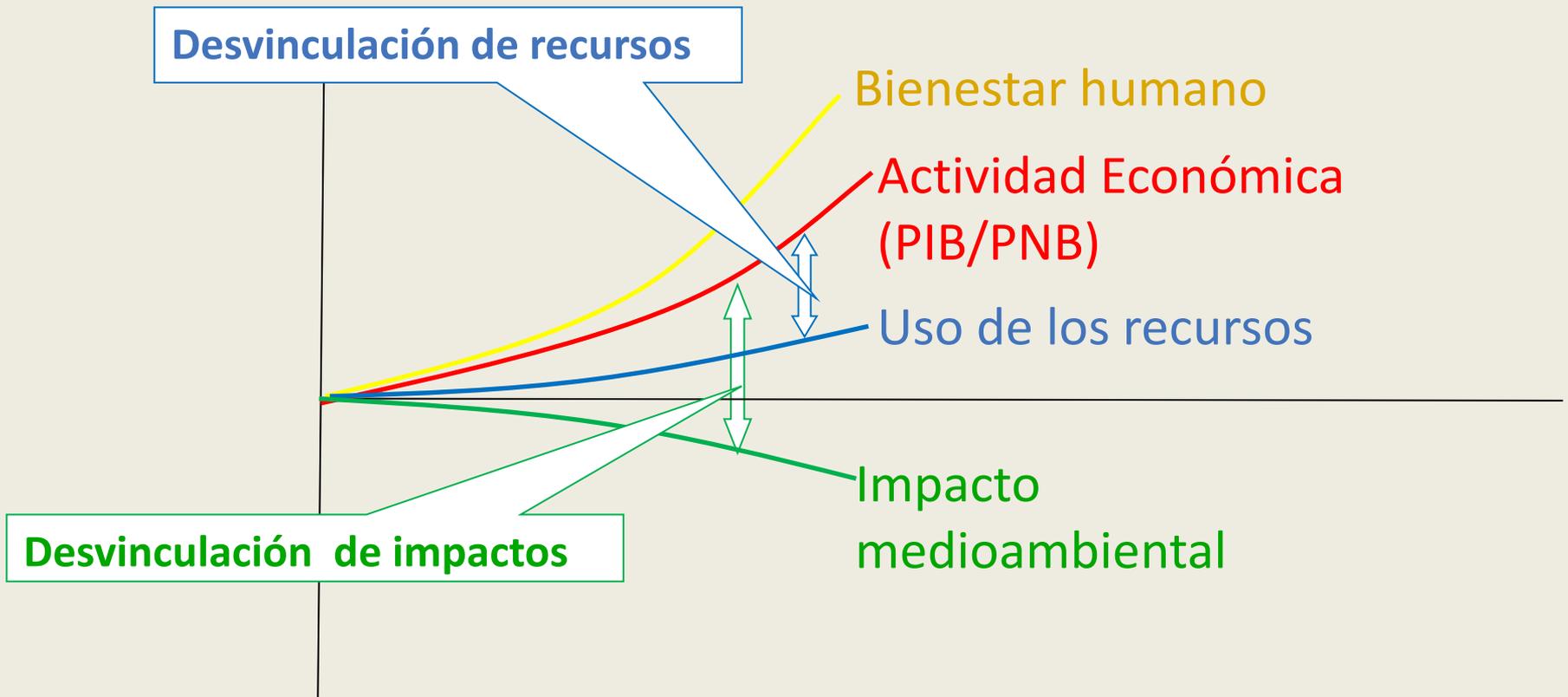
Figure 4.4. Physical trade balances, year 2005^a



Retos sociales

- “La industria manufacturera también es importante para absorber a trabajadores con poca capacitación, por ser un sector donde toma forma y crece la clase media del mundo”
- Empleos decentes: se requieren cambios sustanciales que permiten la participación de los trabajadores en las mejoras de productividad.
- Integración de los MIPYMEs en las cadenas de valor nacional
- Es fundamental integrar mejor a las mujeres y a los jóvenes en el proceso de creación de una fuerza laboral industrial y aprovechar su potencial creativo e innovador para generar valor agregado

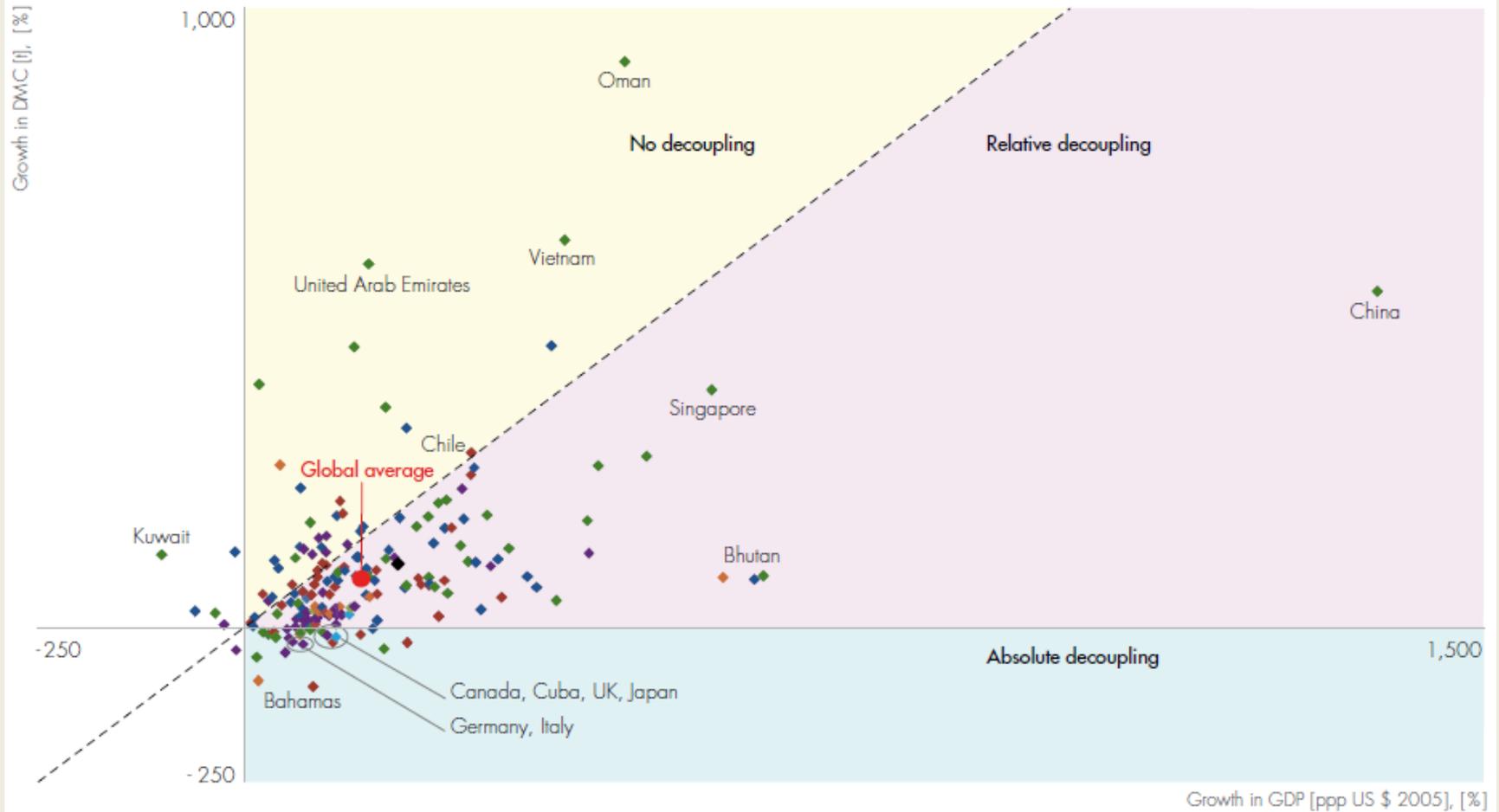
Retos Ambientales



Inclusive and Sustainable Industrial Development

Worldwide trends in GDP and domestic material consumption (DMC) growth

1980–2008

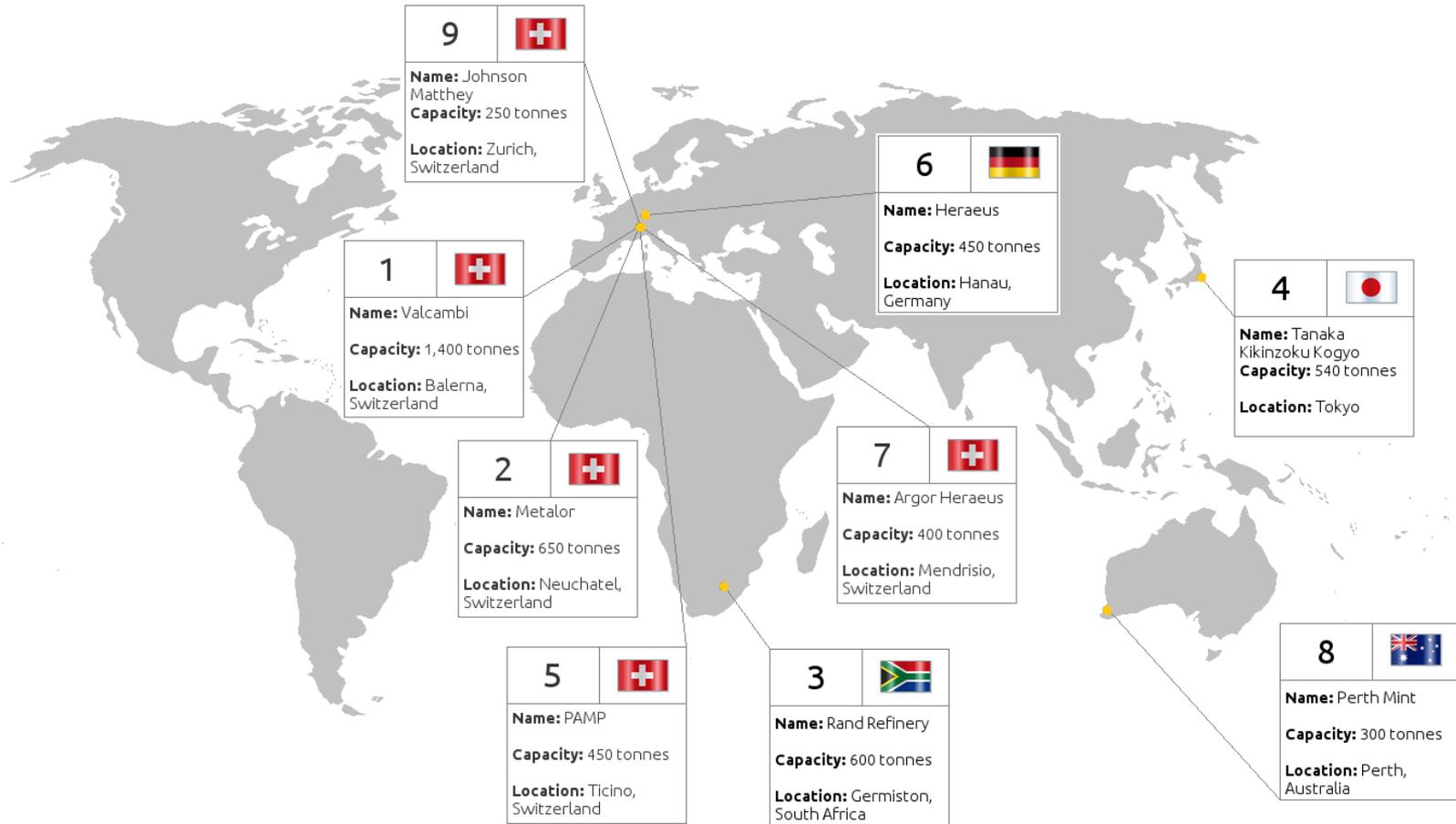




Oportunidades

- Existe un enorme potencial en la industrialización basada en los recursos naturales.
- Muchos países, también los menos desarrollados, tienen ante sí un inmenso potencial para su industrialización en los sectores de alimentos y bebidas (agroindustria), textil y de vestuario. Estas industrias ofrecen perspectivas de creación de empleo y aumentos en la productividad sostenidos.
- Los países de ingreso medio pueden beneficiarse particularmente de los aumentos de productividad accediendo a industrias como las de metales básicos y fabricación de metales. Estas industrias ofrecen bienes intermedios, de gran uso por industrias más avanzadas, y que enfrentan un rápido crecimiento de la demanda internacional.

Largest gold refineries by capacity (tonnes per year)



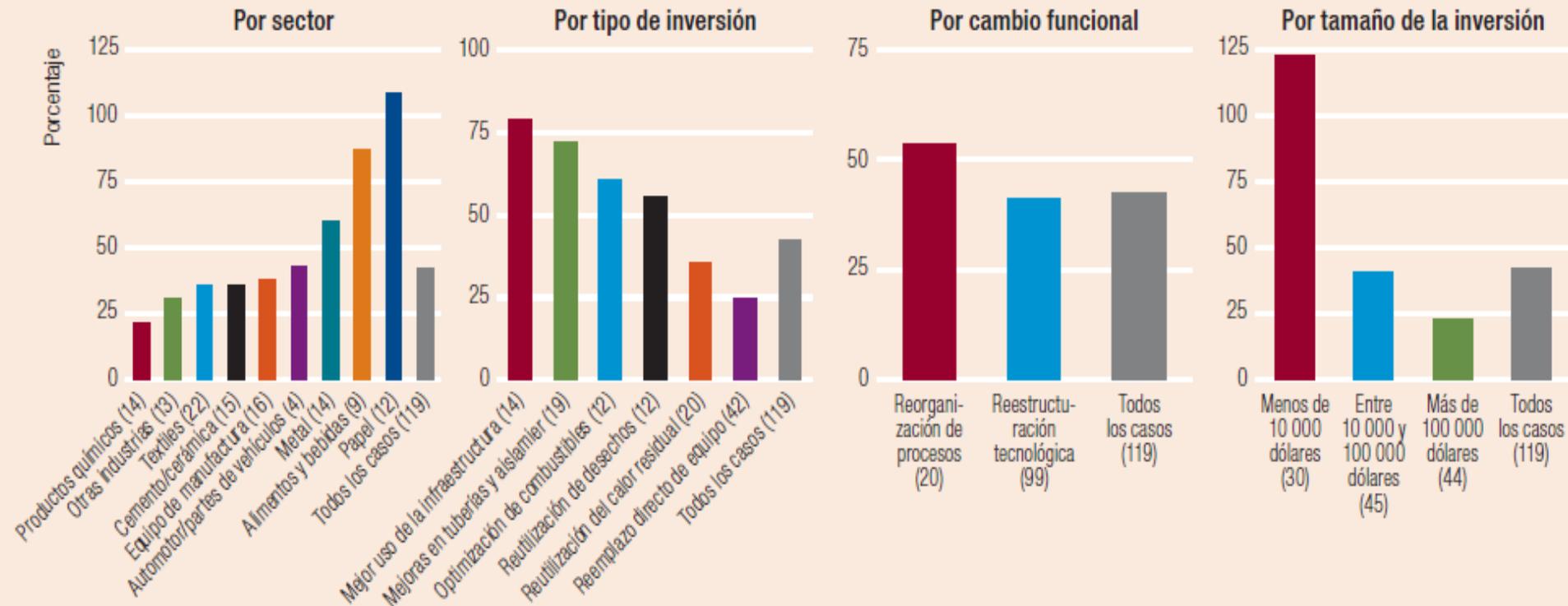


Oportunidades

- Para alcanzar una reducción del 80% de las emisiones de gases de efecto invernadero hasta mediados del siglo, el mundo tiene que invertir unos USD 400 billones por año en industrias verdes hasta el 2025 (estudio WWF).

Oportunidades

Tasa de rentabilidad interna de proyectos de eficiencia energética industrial con una vida útil prevista de cinco años

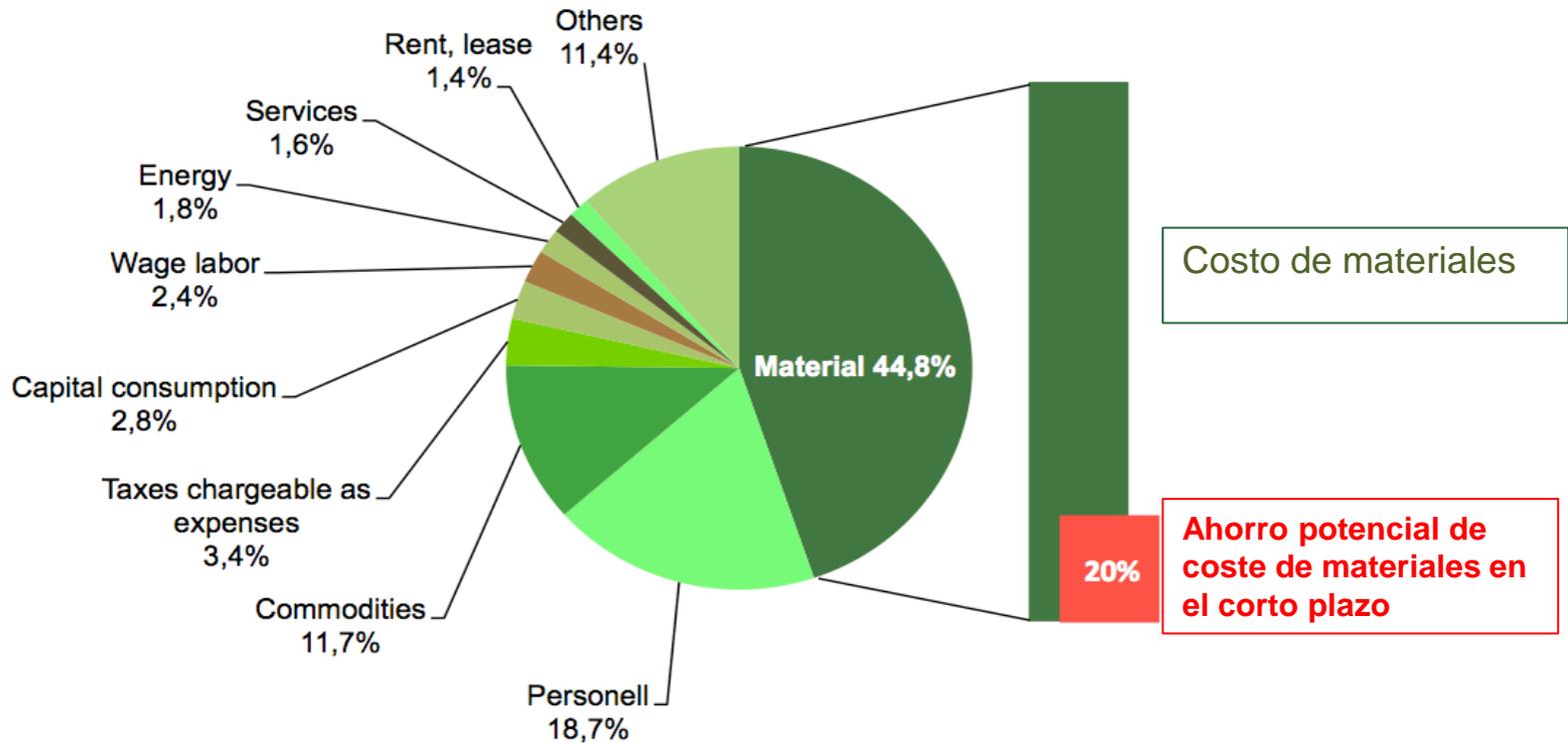


Nota: Los números en paréntesis corresponden al número de proyectos.

Fuente: ONUDI 2010c.

Potencial de ahorro de costes en la eficiencia de los recursos

Estructura de costes en la industria manufacturera alemana





Estrategía de la Industria Verde

Reverdecimiento de Industrias

- **Uso eficiente de materiales, energía y agua**
- **Reducción de residuos y emisiones**
- **Gestión segura y responsable de los productos químicos**
- **Eliminación de sustancias tóxicas**
- **Sustitución de combustibles fósiles por fuentes de energía renovables**
- **Rediseño de productos y procesos**

Creación de nuevas Industrias Verdes

- **Industrias dedicadas a reducir, reutilizar y reciclar (3R)**
- **Tecnología y equipos para el control de la contaminación**
- **Tecnologías para la eficiencia energética y energías renovables**
- **Gestión de residuos y recuperación de recursos**
- **Asesoramiento y análisis medioambiental**





Desarrollo Industrial Sostenible e Inclusivo (“ISID”)

- Todos los países logran un nivel más alto de industrialización en sus economías y se benefician de la globalización de los mercados para bienes y servicios industriales
- Nadie se queda atrás en beneficiarse del crecimiento industrial y la prosperidad se comparte entre hombres y mujeres en todos los países, también entre diferentes generaciones.
- Crecimiento socio-económico amplio se desarrolla dentro de un marco de sostenibilidad ambiental.
- Los conocimientos y recursos únicos de los actores relevantes se combinan para maximizar el impacto transformativo del ISID.

A través de estos elementos y con una comunidad internacional entregada al ISID, la industrialización hará contribuciones significativas a la erradicación de la pobreza a mediano plazo.

Agenda de Desarrollo Post-2015

Objetivos del Milenio (ODM)

- Objetivos acordados por todos los países del mundo para enfrentar el reto global de la pobreza y sus efectos

Proceso Actual

- En 2015 se vence el plazo de los ODM, es una oportunidad para repensar el norte de la cooperación internacional
- Negociaciones se basan en los ODM, pero quieren cerrar brechas y rectificar enfoques

Mas allá del 2015

- “Objetivos de Desarrollo Sostenible” (ODS)
- Se dirigen a todos los países
- Buscan soluciones sostenibles “keep people out of poverty”



Promover la industrialización sostenible e inclusiva

- Lograr la transformación estructural de las economías hacia niveles cada vez más altos de productividad en todos los sectores y actividades
- Respetar el espacio normativo nacional y las circunstancias nacionales para el desarrollo industrial, en particular en los países en desarrollo
- Garantizar un entorno normativo propicio para el desarrollo industrial, incluida la promoción de la iniciativa empresarial industrial y empresarial, con inclusión de las microempresas y las PYME
- Elevar significativamente la cuota de empleo y el PIB de la industria en línea con las estrategias nacionales, incluyendo duplicar la participación de la manufactura en los países menos adelantados para el año 2030
- Aumentar la diversificación industrial en los países en desarrollo, particularmente mediante el mayor procesamiento local de materias primas y mediante el desarrollo de nuevos productos
- Apoyar la integración de las empresas industriales en países en desarrollo, particularmente en África y los países menos adelantados, en cadenas de valor regionales y globales



Promover la industrialización sostenible e inclusiva

- Crear empleos industriales decentes y promover el desarrollo industrial intensivo en empleo
- Promover la investigación, el desarrollo y la innovación industrial, incluido el aumento de la proporción de trabajadores en I + D por cada millón de personas en un x% y el porcentaje de gasto en I + D en el PIB por y%
- Incrementar las capacidades tecnológicas de los sectores industriales en los países en desarrollo, incluidos los países de ingresos medios, y mejorar la eficiencia de los recursos industriales, acelerando el desarrollo, la transferencia y adopción de tecnologías y procesos ambientalmente sostenibles
- Promover el desarrollo doméstico de la tecnología y el crecimiento de la innovación nacional en los países en desarrollo
- Hasta 2030 equipar x% de las industrias existentes con tecnologías limpias y procesos industriales ecológicamente racionales para lograr mejoras en la eficiencia del uso de energía (y%) y materiales (z%). Los países desarrollados deben tomar la iniciativa y los países en desarrollo seguir un patrón similar, teniendo en cuenta sus necesidades y capacidades de desarrollo.
- Comprobar que los productores industriales a pequeña escala tengan un acceso asequible a servicios de crédito y financiamiento



ONUDI es la agencia especializada de las Naciones Unidas que promueve el desarrollo industrial para la reducción de la pobreza, una globalización inclusiva y sostenibilidad ambiental

- Las actividades de la ONUDI buscan asegurar que las dimensiones sociales, económicas y ambientales del desarrollo industrial sean abarcadas de manera integral.
- En 2013, los países miembros de la ONUDI endosaron la nueva visión del Director General en la “Declaración de Lima”, reiterando el apoyo para el rol integral del Desarrollo Industrial Sostenible e Inclusivo (“ISDID”) en la agenda post-2015.
- En 2014 la ONUDI apoyará al Gobierno de Bolivia en la organización de una cumbre de Ministros del G77 en Tarija donde el tema de recursos naturales y industrialización estará en el centro

Ejemplos de ISID en la práctica

- Alianza estratégica ONUDI – Carlsberg en Rusia: minimizando al huella hídrica de la industria cervecera
- Sudáfrica: programa de subcontratación de empresas pequeñas y medianas (discriminación positiva) en Alianza con empresas grandes y estatales
- China: apoyo a la investigación y desarrollo para pesticidas alternativas y para la destrucción de contaminantes orgánicos persistentes
- Plataforma de industria verde (<http://www.greenindustryplatform.org/>): información, investigación, estrategias, foro
- Programa de calidad para el sector cosméticos en Colombia: explotando el potencial de los ingredientes naturales locales para la innovación y la inclusión de productores locales



Gracias!

Johannes Dobinger

j.dobinger@unido.org

www.unido.org