

## **DESARROLLO (Guevara, 2003).**

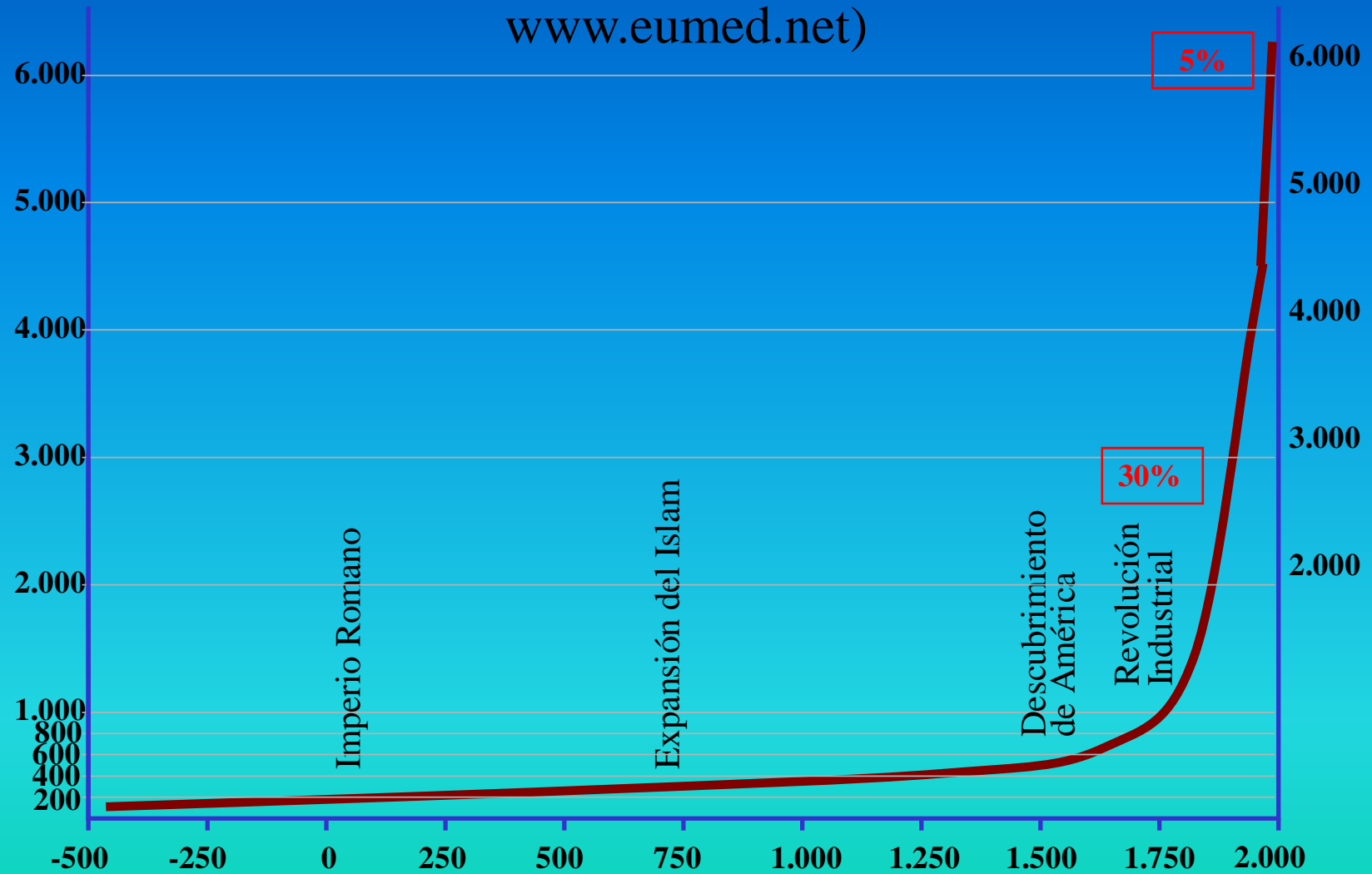
- **Incremento de la cantidad de bienestar que produce un país.**

- **Desarrollo Económico = PNB**

- **Desarrollo (sentido amplio): Satisfacción de necesidades humanas.**

**Indicadores de salud (esperanza de vida, nutrición, enfermedades, número de hospitales, número de médicos), indicadores de educación (porcentaje de estudiantes en primaria, secundaria y universitaria), empleo.**

# Evolución de la Población Humana (Martínez, 2001; www.eumed.net)



←Neolítico:  
90%

←Revolución  
Agrícola: 60%

% de población dedicada a la producción de alimentos

## Población Total (miles de millones)

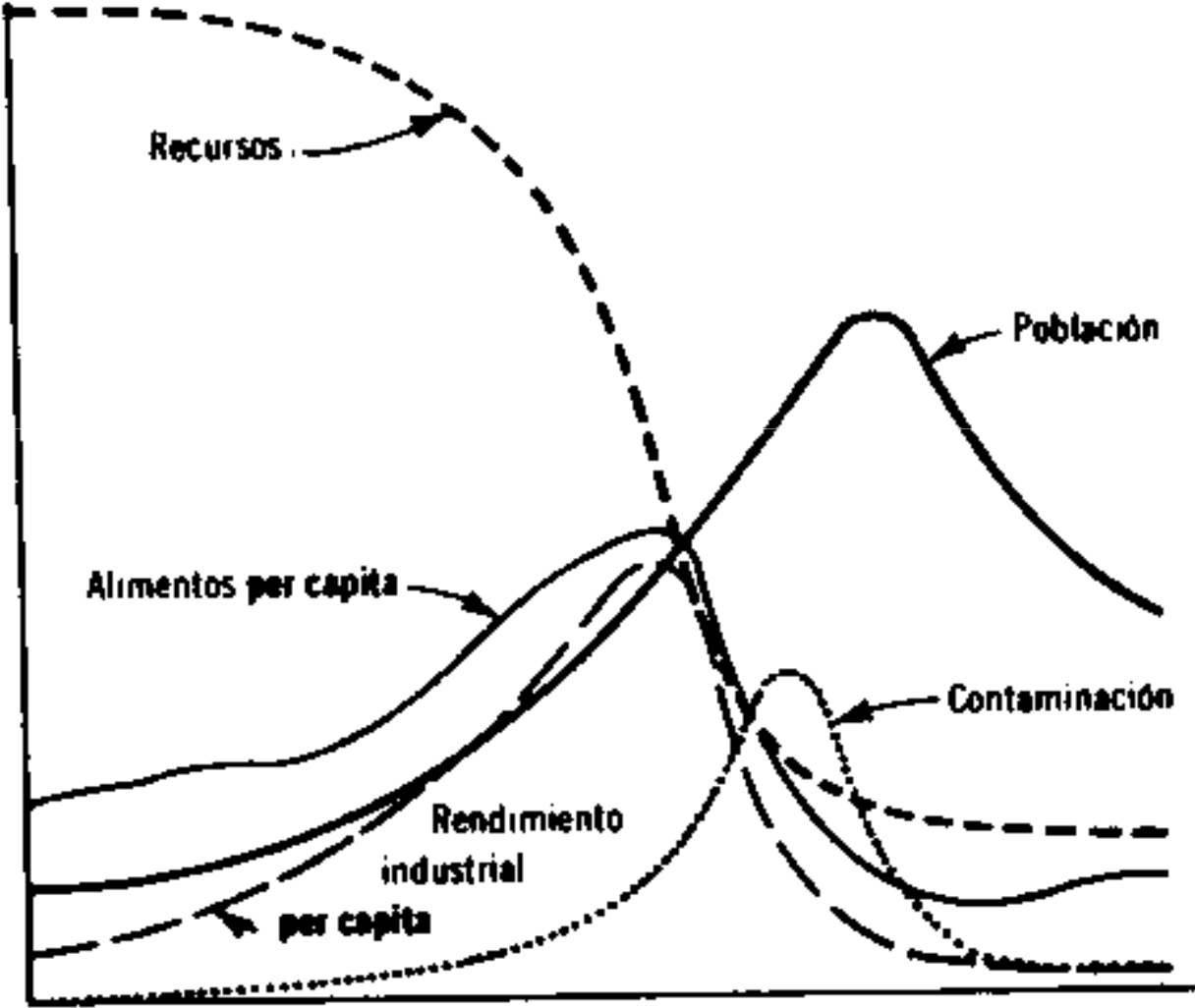
	1950	1960	1970	1980	1985
<b>MUNDIAL</b>	<b>2.5</b>	<b>3.0</b>	<b>3.7</b>	<b>4.4</b>	<b>4.8</b>
<b>Regiones más desarrolladas</b>	<b>0.8</b>	<b>0.9</b>	<b>1.1</b>	<b>1.1</b>	<b>1.2</b>
<b>Regiones menos desarrolladas</b>	<b>1.7</b>	<b>2.1</b>	<b>2.6</b>	<b>3.3</b>	<b>3.6</b>

## Consumo “per capita”

<b>Materia Prima</b>	<b>Unidades</b>	<b>Países Desarrollados (26%)</b>	<b>Países en Desarrollo (74%)</b>
<b>Calorías</b>	<b>Kcal/día</b>	<b>3395</b>	<b>2389</b>
<b>Proteínas</b>	<b>G/día</b>	<b>99</b>	<b>58</b>
<b>Grasas</b>	<b>G/día</b>	<b>127</b>	<b>40</b>
<b>Papel</b>	<b>Kg/año</b>	<b>123</b>	<b>8</b>
<b>Acero</b>	<b>Kg/año</b>	<b>455</b>	<b>43</b>
<b>Otros Metales</b>	<b>Kg/año</b>	<b>26</b>	<b>2</b>
<b>Energía</b>	<b>Kg/año</b>	<b>5.8</b>	<b>0.5</b>

**Fuente: “Nuestro Futuro Común”, 1987.**

# Modelo mundial del desarrollo ("Club de Roma", 1972).



# CONFLICTO

AMBIENTE	DESARROLLO
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Conservación de la naturaleza (valor intrínseco y fuente de recursos).</li> <li>❖ Biocentrismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Satisfacción de necesidades del ser humano.</li> <li>❖ Antropocentrismo.</li> </ul>



Ecología Profunda	Eco-Desarrollo	Manejo de Recursos	Protección Ambiental	Crecimiento Económico
-------------------	----------------	--------------------	----------------------	-----------------------

## SOLUCIONES:

- ❖ Thomas Malthus (1798): carrera perdida entre recursos y población.
- ❖ Visión capitalista: el crecimiento económico es sinónimo de bienestar.
- ❖ Club de Roma (1970, 1972): límites del desarrollo y colapso.
- ❖ Estrategia Mundial para la Conservación (UICN, PNUMA, WWF, 1980): cambios globales (destrucción de la capa de ozono, efecto invernadero, pérdida de biodiversidad, contaminación de los mares) , relación entre conservación y desarrollo.
- ❖ Nuestro Futuro Común (1987): desarrollo sustentable.
- ❖ Conferencia de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (1992): el desarrollo sustentable es la modalidad que la comunidad internacional se propone alcanzar.

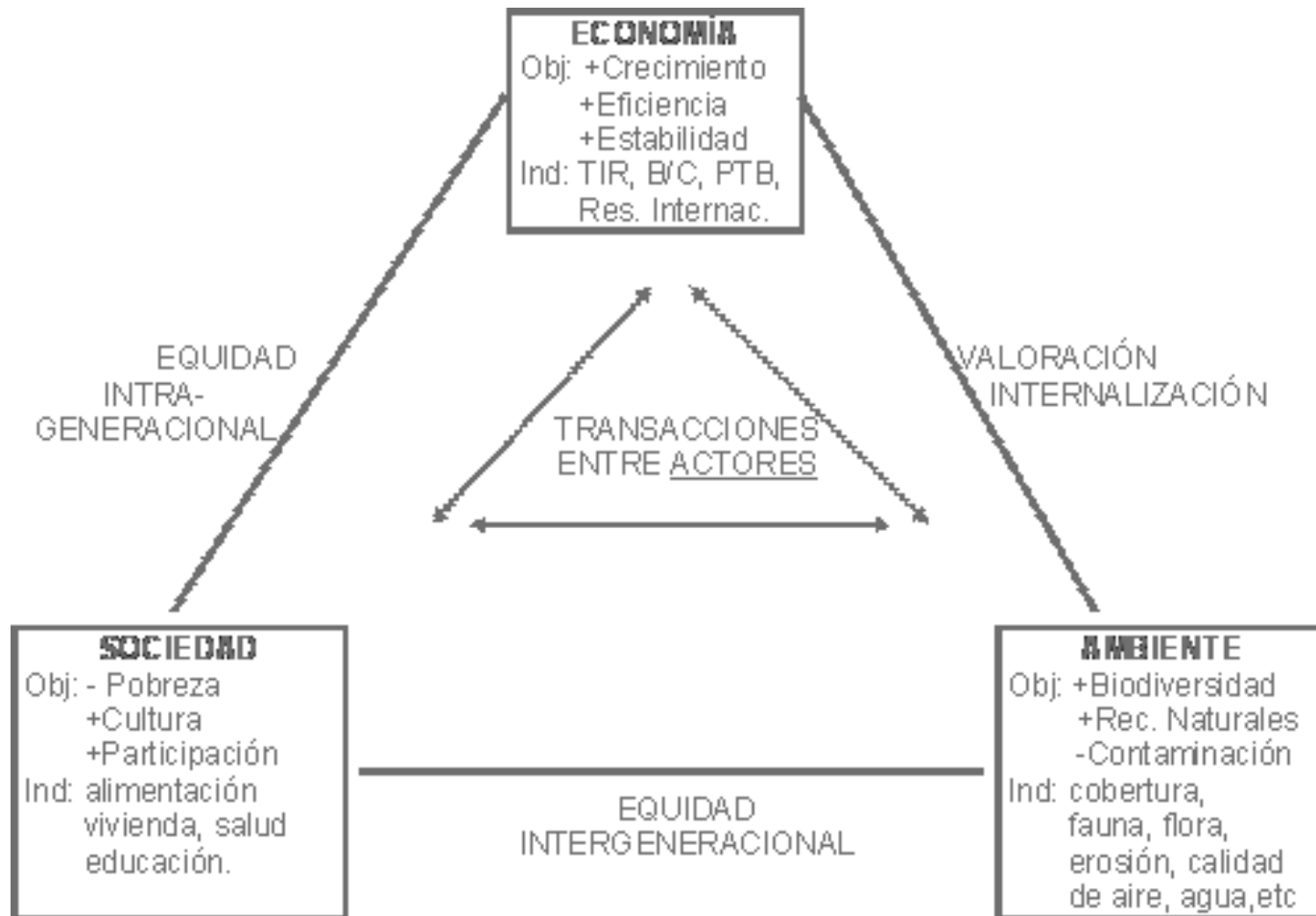
# Desarrollo Sustentable.

❖ **Nuestro Futuro Común (1987):** Es la satisfacción de las necesidades del presente sin dañar la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades

❖ **CEPAL (1993):**

**Desarrollo Sustentable = F (Crecimiento Económico,  
Equidad Social y Sustentabilidad Ambiental)**

# Desarrollo Sustentable





**Índice de Desarrollo Humano (IDH)**: es una medición elaborada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y está compuesto por tres parámetros:

- **Vida larga y saludable** (medida según la esperanza de vida al nacer).
- **Educación** (medida por la tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta combinada de matriculación en educación primaria, secundaria y superior).
- **Nivel de vida digno** (medido por el PIB per cápita en dólares).

**IDH alto:  $\geq 0.7$ ; IDH medio:  $0.45 \leq \text{IDH} < 0.7$ ; IDH bajo:  $< 0.45$**

**Cálculo del IDH:**  $\text{Índice del componente} = \frac{\text{valor real} - \text{valor mínimo}}{\text{valor máximo} - \text{valor mínimo}}$

El siguiente es un ejemplo de cálculo tomando como referencia los valores de **VENEZUELA** y los valores mínimos y máximos mundiales en el informe 2010:  
([http://hdr.undp.org/en/media/HDR\\_2010\\_ES\\_Complete.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2010_ES_Complete.pdf)).

	Esperanza de vida (años)	Años de educación (niños)	Años esperados de instrucción (> 25 años)	Índice comb. de educación	Ingreso per cápita (US \$)
<b>Máximo</b>	<b>83,2</b>	<b>20,6</b>	<b>13,2</b>	<b>0,951</b>	<b>108.211</b>
<b>Mínimo</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>163</b>
<b>Venezuela</b>	<b>74,2</b>	<b>14,2</b>	<b>6,2</b>	<b>-</b>	<b>11.846</b>

$$IEV = \frac{74.2 - 20}{83.2 - 20} = 0.858$$

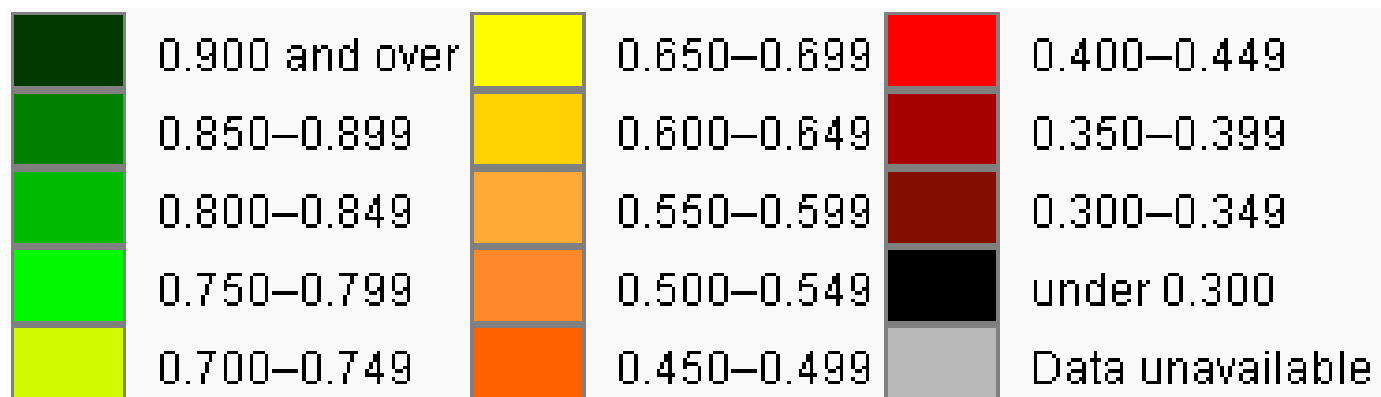
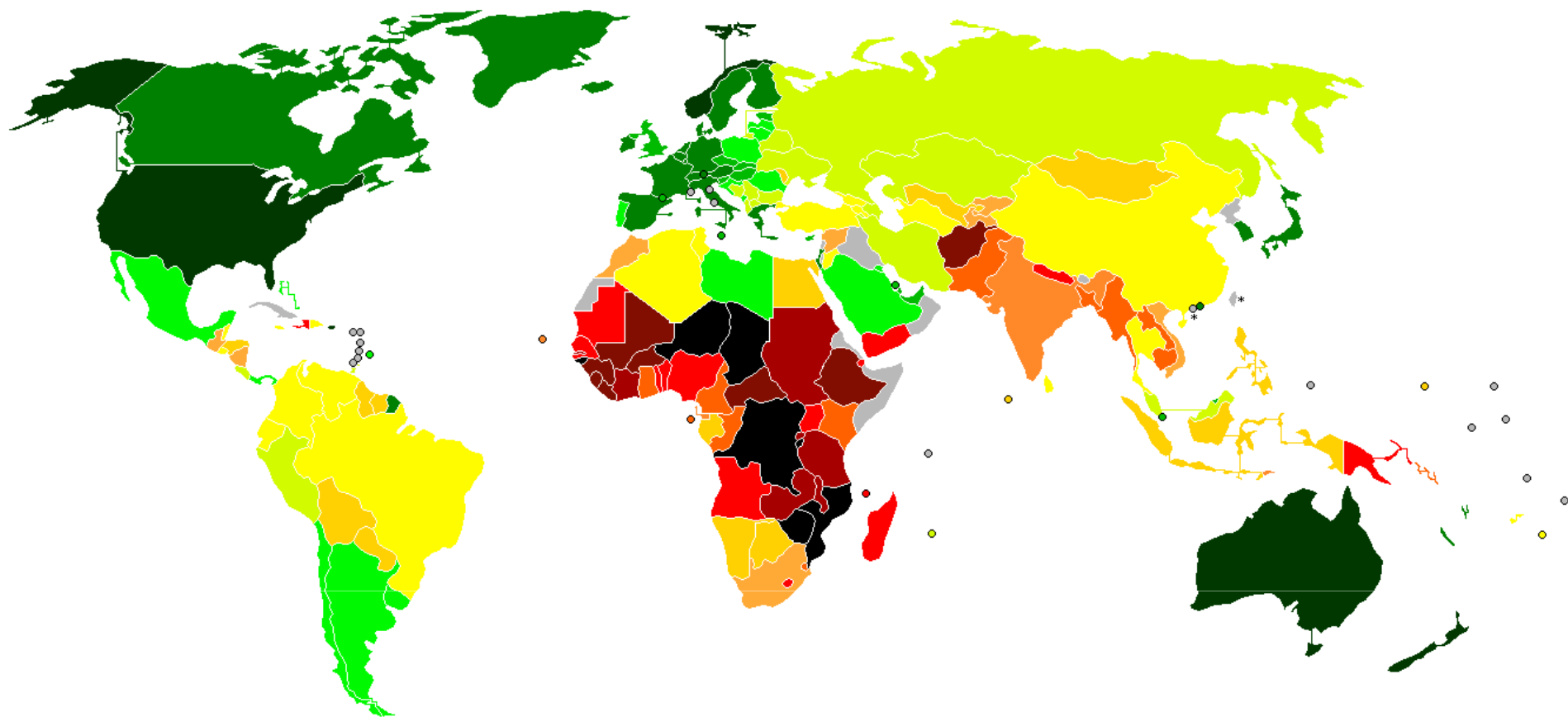
$$ICE = \frac{\sqrt{0.689 \times 0.470} - 0}{0.951 - 0} = 0.598$$

$$IAE = \frac{14.2 - 0}{20.6 - 0} = 0.689$$

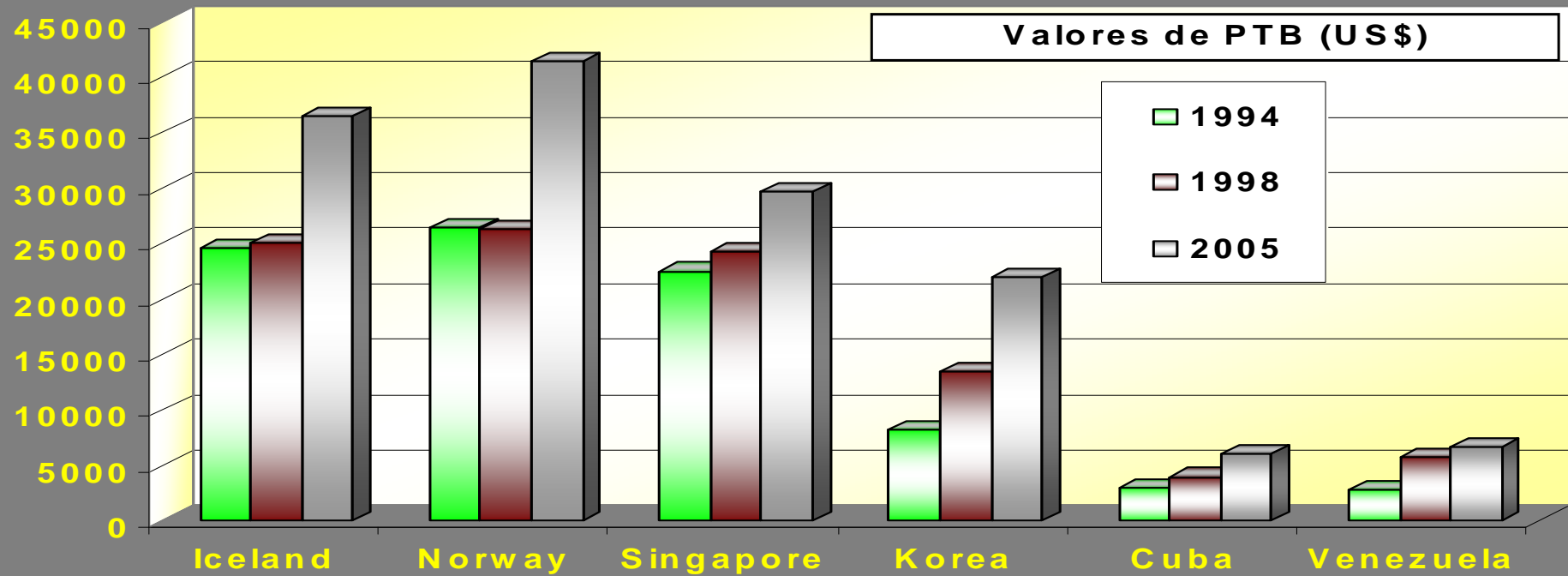
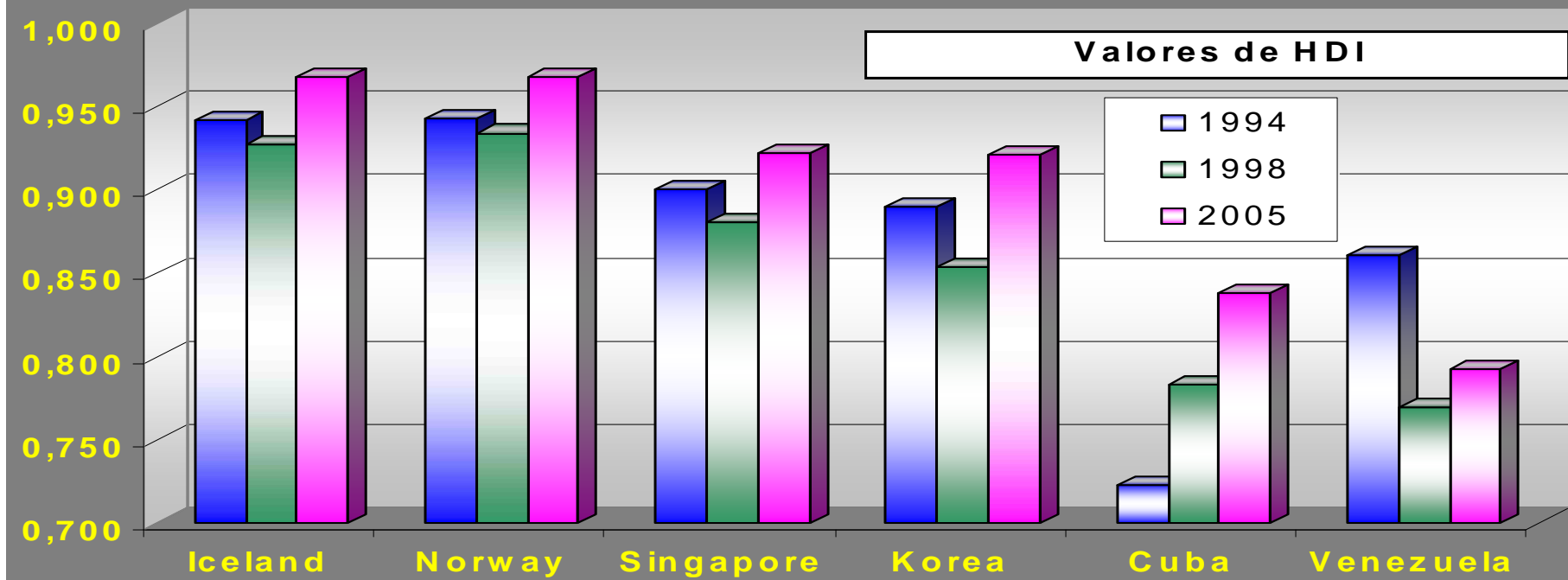
$$IIPC = \frac{\ln(11.846) - \ln(163)}{\ln(108.211) - \ln(163)} = 0.660$$

$$IAI = \frac{6.2 - 0}{13.2 - 0} = 0.470$$

$$IDH = \sqrt[3]{0.858 \times 0.598 \times 0.660} = 0.697$$



IDH: 2009





Noticias ▶ Reportajes Agenda Periodística Fotografía

Política

## Venezuela entre los países con mayor Índice de Desarrollo Humano

Caracas, 6 Oct. ABN.- Como producto de las políticas de inclusión social desarrolladas por el Gobierno bolivariano, en los últimos años, el Índice de Desarrollo Humano (IDH) alcanzado por Venezuela, la ubica hoy en el grupo de 70 países, en el mundo, con el más alto nivel de este indicador.

Lo anterior se desprende de un documento del Ministerio del Poder Popular para la Planificación y el Desarrollo (MPPPD), divulgado este fin de semana, en el que se destaca, que el IDH en nuestro país se ubicaba en 1998 en 0,7456 y que, nueve años después, en el 2007, se colocó en 0,8263.



Archivo, ABN.

Foto:

El Índice de Desarrollo Humano es una medición formulada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que se aplica a cada país, y que está definido por tres parámetros:

- Vida larga y saludable, medida según la esperanza de vida al nacer.
- Educación, medida por la tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta combinada de matriculación en educación primaria, secundaria y superior, así como los años de duración de la educación obligatoria.
- Nivel de vida digno, medido por el Producto Interno Bruto (PIB) Per cápita, y de acuerdo con la Paridad de Poder Adquisitivo (PPA), en dólares.

# El Bienestar de las Naciones (Robert Prescott-Allen, 2001).

## Bienestar Humano (36 indicadores).

- **Salud y Población:** esperanza de vida al nacer, tasa de natalidad.
- **Riqueza:** población con comida insuficiente, niños con bajo peso, población con agua potable, PTB per cápita, inflación, desempleo, % de exportaciones dedicado al servicio de la deuda externa.
- **Educación y cultura:** matrícula primaria, secundaria y universitaria, % de suscripción telefónica, uso de Internet.
- **Comunidad:** derechos políticos, libertades civiles, libertad de prensa, índice de corrupción, muertes por conflictos armados, gasto militar, tasa de crímenes violentos.
- **Equidad:** diferencia de ingresos entre el quinto más rico y el quinto más pobre; diferencia entre ingresos, matrícula escolar y puestos de parlamento entre mujeres y hombres.

# El Bienestar de las Naciones (Robert Prescott-Allen, 2001).

## Bienestar Ecológico (51 indicadores).

- **Tierra:** % de tierras convertidas a otros usos, % de cambio en bosques nativos, % de áreas protegidas, % de áreas degradadas.
- **Agua:** % de área en represas, promedios de balance de oxígeno, nutrientes, acidificación, sólidos en suspensión, contaminación microbiana, metales pesados.
- **Aire:** emisiones de CO<sub>2</sub> per cápita, uso per cápita de sustancias que degradan el O<sub>3</sub>.
- **Especies y genes:** % de especies en peligro en cada grupo (espermatófitas, gymnospermas, helechos, mamíferos, aves, reptiles y anfibios). Relación de razas productivas amenazadas.
- **Uso de recursos:** consumo de energía por ha, consumo de energía per cápita, producción en ton/ha, % de consumo cubierto por la producción agropecuaria, promedio de especies agotadas y sobre-explotadas, % de consumo cubierto por la producción pesquera, incremento anual de consumo de madera.

## El Bienestar de las Naciones.

Rango	País	Puntos	Rango	País	Puntos
1	Suecia	64	19	Perú	53
	España	64	29	USA	52
2	Noruega	63	33	Puerto Rico	52
3	Dinamarca	63	40	Ecuador	50
4	Islandia	62	48	Bolivia	49
5	Austria	61	49	Costa Rica	49
6	Canadá	60	54	Argentina	48
7	Dominica	60	55	Rep. Dominicana	48
8	Suiza	60	72	Panamá	45
9	Belice	57	73	<u>VENEZUELA</u>	45
10	Guyana	57	79	Chile	43
12	Uruguay	57	80	Colombia	43
15	Surinam	55	81	Cuba	43



## **Manejo Forestal → Rendimiento Sostenido:**

- La tasa de aprovechamiento debe ser menor o igual a la tasa de recuperación del bosque.
- No se puede garantizar que la calidad se mantenga con las mismas especies ni en los mismos sitios dentro de un territorio forestal (Vincent et al, 1997).

## MANEJO FORESTAL SUSTENTABLE O SOSTENIBLE

- Desarrollo Sustentable no es Rendimiento Sostenido (Chesney, 1993).
- La silvicultura debe tener en cuenta los otros temas sectoriales que afectan a los bosques (Freezailah, 1994).
- Se debe alcanzar un flujo continuo de bienes y servicios del bosque, sin reducir sus valores inherentes y sin efectos indebidos en el ambiente físico y social (ITTO, 1990).