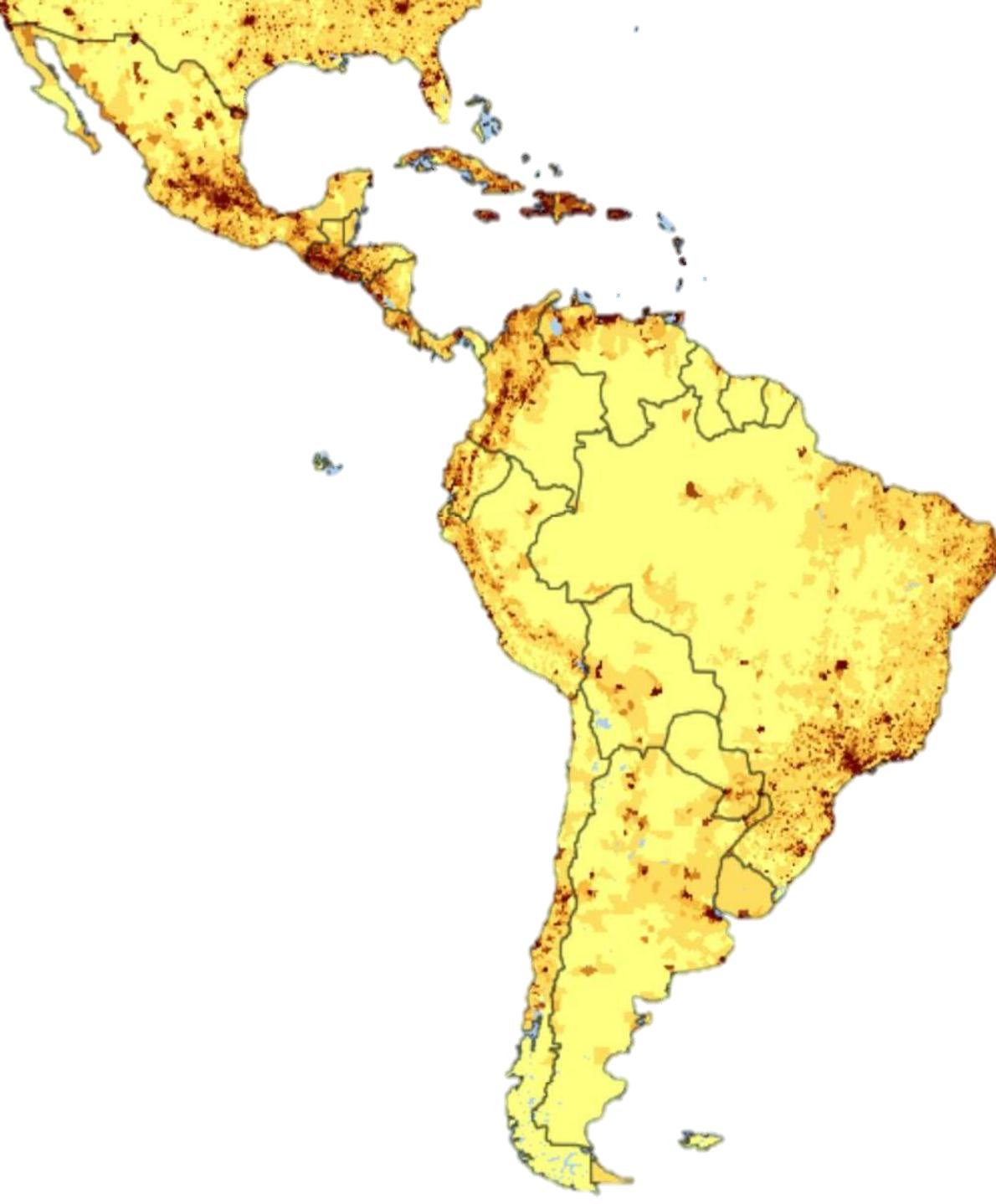




Esfera Planeta

Consideraciones para el monitoreo de la dimensión ambiental de los ODS – Juan Bello

PNUD – UNFPA – FAO – ONU Medio Ambiente - DANE



América Latina y el Caribe sigue enfrentando enormes retos ambientales, incluyendo pérdida acelerada de ecosistemas naturales, contaminación y patrones de consumo y producción insostenibles.

ECONOMIC GROWTH

PROGRESS AND DEVELOPMENT IS TAKING PLACE, IN MANY CASES, AT THE EXPENSE OF THE NATURAL RESOURCES.



overfishing
AFFECTS UP TO 70% OF CARIBBEAN REEFS

land use devoted to (2012)



1M km²
AGRICULTURE 3.6M km²
PASTURE

deforestation (2001-2013)



exports

LAC SHARE IN GLOBAL PRODUCTION

50% SILVER

45% COPPER

26% MOLYBDENUM

21% ZINC

20% GOLD



50% OF EXPORTS FROM COLOMBIA, VENEZUELA, ECUADOR, TRINIDAD AND TOBAGO AND BOLIVIA WERE ATTRIBUTED TO FUEL FOSSILS IN 2014

POPULATION GROWTH

DEMANDS OF A GROWING POPULATION AND PATTERNS OF PRODUCTION AND CONSUMPTION ARE CURRENTLY UNSUSTAINABLE

POPULATION INCREASED 50 MILLION PEOPLE DURING THE TWENTY-TENS DECADE, REACHING 626 MILLION IN 2015

urban population increase



4 megacities population growth*

MEXICO CITY
SAO PAULO
BUENOS AIRES
RIO DE JANEIRO

number of cities with more than 1 million people (2014)



GOVERNANCE FRAMEWORKS

POOR INTER-SECTORAL COORDINATION, DEFICIENCIES IN THE INSTITUTIONAL CAPACITY, AND OUTDATED REGULATORY FRAMEWORKS ARE SOME OF THE CHALLENGES THAT REMAINS

the impact of corruption

IS MORE THAN 20% OF GDP REPRESENT, WHILE THE DAMAGE FROM CORRUPTION WORLDWIDE RANGES FROM 10 TO 25%

CLIMATE CHANGE

WATER STRESS, LOSS OF LOW-LYING AREAS, INCREASED RISK OF NATURAL HAZARDS, CHANGES IN AGRICULTURAL PRODUCTIVITY AND LOSS OF BIODIVERSITY ARE SOME OF THE EXPECTED EFFECTS



ANDEAN GLACIERS ARE MELTING AT AN ACCELERATED RATE DUE DIRECTLY TO CLIMATE CHANGE

A 1M SEA LEVEL RISE WOULD DISPLACE AN ESTIMATED 110.000 PEOPLE IN THE CARIBBEAN COMMUNITY NATIONS



increased frequency of weather events



1.2 MILLION KM² OF DRYLANDS ARE DESERTIFIED

DROUGHTS
STORMS & FLOODS

NATURAL HAZARDS

THE REGION IS HIGHLY EXPOSED TO VARIOUS TYPES OF NATURAL HAZARDS

percentage of disasters by region and originating event type (1970-2011)



EARTHQUAKES
MASS MOVEMENTS
VOLCANIC ERUPTIONS
HURRICANES AND STORMS

FLOODS
DROUGHTS
EXTREME TEMPERATURES
EPIDEMICS AND PLAGUES

8.4 MILLION PEOPLE LIVE IN THE PATH OF HURRICANES AND 29 MILLION LIVE IN ZONES HIGHLY VULNERABLE TO SEA-LEVEL RISE AND FLOODING

United Nations Environment Programme

DRIVERS OF CHANGE IN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN

An overview from the GEO-6 Regional Assessment



Clean Waters average score

100 being the best score



Pathogens that grow in sea waters

ASSOCIATED WITH MUNICIPAL WASTEWATER, AS WELL AS INFECTIOUS AGENTS COMMONLY PRESENT IN THE BALLAST WATER OF VESSELS (E.G. *VIBRIO CHOLERAE*) ARE POTENTIAL HEALTH RISKS IN THE REGION.



volume of plastic waste

600-1.400 items/km² in different locations

AFTER THE MEDITERRANEAN, THE CARIBBEAN IS THE **MOST PLASTIC- CONTAMINATED SEA IN THE WORLD.**



96.7

million m³ of fresh water

IS AFFECTED BY NITROGEN-RELATED POLLUTION EVERY YEAR



25

million rural people

ARE IN CONTACT WITH POLLUTED SURFACE WATERS **ORIGINATING FROM URBAN AREAS**

37

transboundary river basins

HIGHLY POLLUTED WITH WASTEWATER

25%

of all river stretches

ARE IN THE **SEVERE PATHOGEN POLLUTION CLASS**



MAJOR SOURCES OF AIR POLLUTION



almost 1/4 of total emissions
COMES FROM THE TRANSPORT SECTOR

FOSSIL-FUEL
EXTRACTION
AND DISTRIBUTION

INDUSTRY

RESIDENTIAL
AND COMMERCIAL
COMBUSTION

LANDFILLS AND
OPEN BURNING
OF BIOMASS



**all
16
cities** THAT ARE REGULARLY REPORTING DATA
ON PM10 ANNUAL MEAN CONCENTRATION
EXCEEDED INTERNATIONAL STANDARD
OF 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Particled matter - Pm10 standard mean
level in outdoor air = 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



**100
million people**

LIVE IN AREAS SUSCEPTIBLE
TO AIR POLLUTION

5%

accounts for
global GHG
emissions



35%

IS TRANSPORT REPRESENTATION IN
TOTAL GHG EMISSIONS RELEASING
506.4 MILLION TONNES OF CO₂/YEAR

95%
of methane
emissions

COMES FROM RICE
CULTIVATION, RUMINANT
LIVESTOCK, FOSSIL FUEL,
AND WASTE



1/6

of households
use solid fuels

PRODUCING CONCENTRATIONS
OF PM10 = 300 - 3000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ DURING PEAKS
COOKING HOURS IN 2011



90%
of Black Carbon
emissions

COMES FROM BURNING SOLID FUELS
(COOKING AND HEATING), OPEN
BURNING OF AGRICULTURAL WASTE,
TRANSPORT AND SMALL INDUSTRIES



Integrated Assessment of Short-Lived Climate Pollutants in Latin America and the Caribbean

Improving air quality while
contributing to climate
change mitigation



CLIMATE &
CLEAN AIR
COALITION
TO REDUCE SHORT-LIVED
CLIMATE POLLUTANTS

La falta de datos
ambientales limita
la capacidad de
informar políticas
públicas que
ayuden al logro
de los ODS en la
región

La dimensión ambiental de los ODS implica monitorear sistemas biológicos, atmosféricos, hídricos, climáticos y edáficos, así como flujos de energía y materiales, los cuales tradicionalmente trascienden el ámbito de competencia de las Oficinas Nacionales de Estadística.

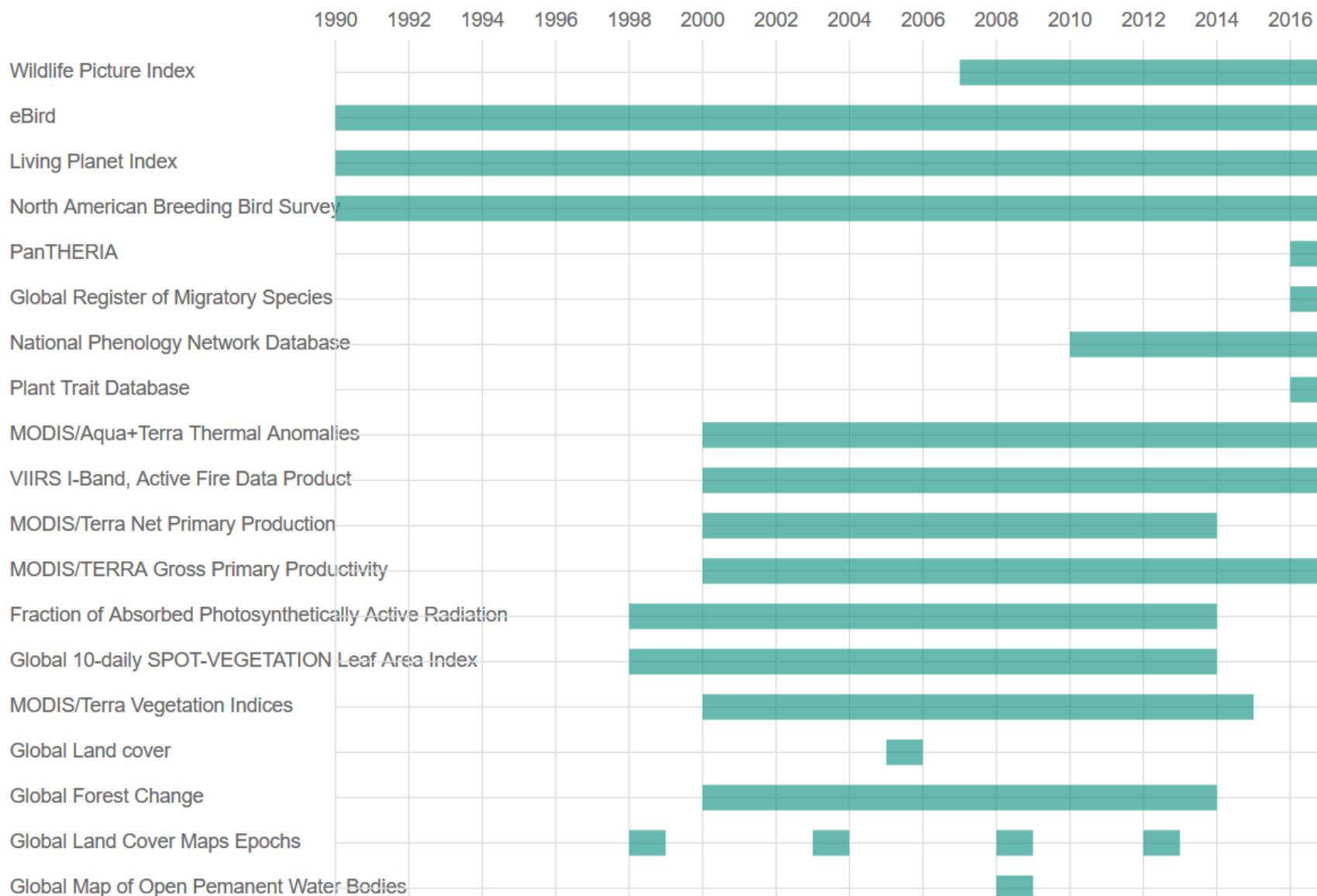
Estos sistemas son generalmente estudiados de manera puntual, y no se cuenta con programas de monitoreo estandarizados y de largo plazo que aseguren la disponibilidad de datos de buena calidad y con suficiente cobertura temática y espacio-temporal para la construcción de indicadores.



EBV datasets

from 1990 to 2016

Data available



Surge la necesidad de establecer alianzas con los sistemas de ciencia y tecnología, la academia, organizaciones no gubernamentales y el sector privado, entre otros, con el fin de consolidar redes e infraestructuras de datos ambientales que permitan monitorear la dimensión ambiental del desarrollo sostenible a largo plazo

Esfera PLANETA organización de la sesión



Mesa 1 - Indicador 2.4.1:

Proporción de la superficie agrícola en que se practica una agricultura productiva y sostenible.

José Rosero, FAO

Mesa 2 - Indicador 6.3.2:

Proporción de masas de agua de buena calidad.

**Martha García, ENA
Juan Bello, ONU Ambiente**

Mesa 4 - Indicador 11.6.2:

Niveles medios anuales de partículas finas (por ejemplo, PM2.5 y PM10) en las ciudades

**Javier R. Neme, Argentina
Luis J. Hernández,
UniAndes**

Mesa 3 – Indicador 8.4.2 / 12.2.2:

Consumo material doméstico en términos absolutos, per cápita y por PIB.

Indicador 8.4.1: Huella material en términos absolutos, huella material per cápita y huella material por PIB.

**Zulma Crespo, Instituto CINARA
Maria Alejandra Gonzalez, WWF.**

Mesa 5 - Indicador 15.4.1:

Cobertura por zonas protegidas de lugares importantes para la diversidad biológica de las montañas.

Carlos Sarmiento, Instituto Humboldt

Preguntas Orientadoras

Mesas Técnicas



PRIMER
Congreso Andino
de Datos para ODS

A. ¿Consideran ustedes que el indicador que se está evaluando presenta problemas en su medición para los países de la región andina? ¿qué tipo de problema (conceptual, metodológico, datos)?

B. A partir de la pregunta anterior sobre reconocimiento y tipo del problema o necesidad del indicador, ¿cuáles consideran ustedes son fuentes de consulta (investigaciones, instituciones, expertos, estudios comparados) que podrían contribuir a su solución?

C. Con las dos preguntas anteriormente resueltas, ¿cuál sería la ruta de acción que nos conduzca a solventar los problemas o necesidades actuales? Importante definir instituciones con sus roles, principales resultados y productos requeridos.

Como resultado de este ejercicio se espera tener una hoja de ruta para realizar la medición de cada indicador a nivel nacional y regional. El tiempo en las mesas será de aproximadamente 1 hora y media.