

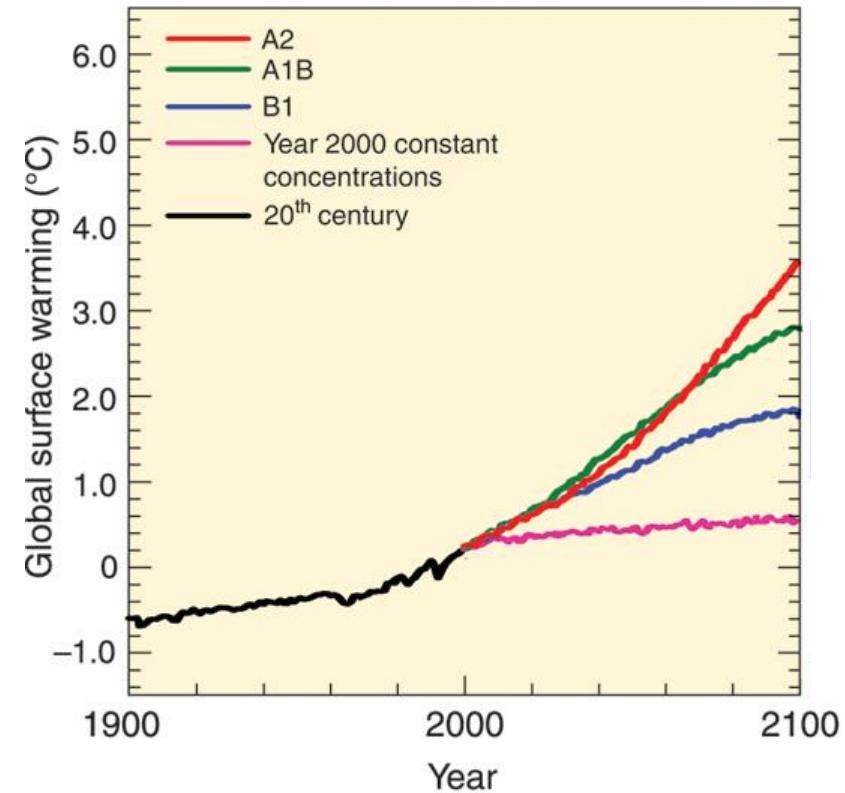
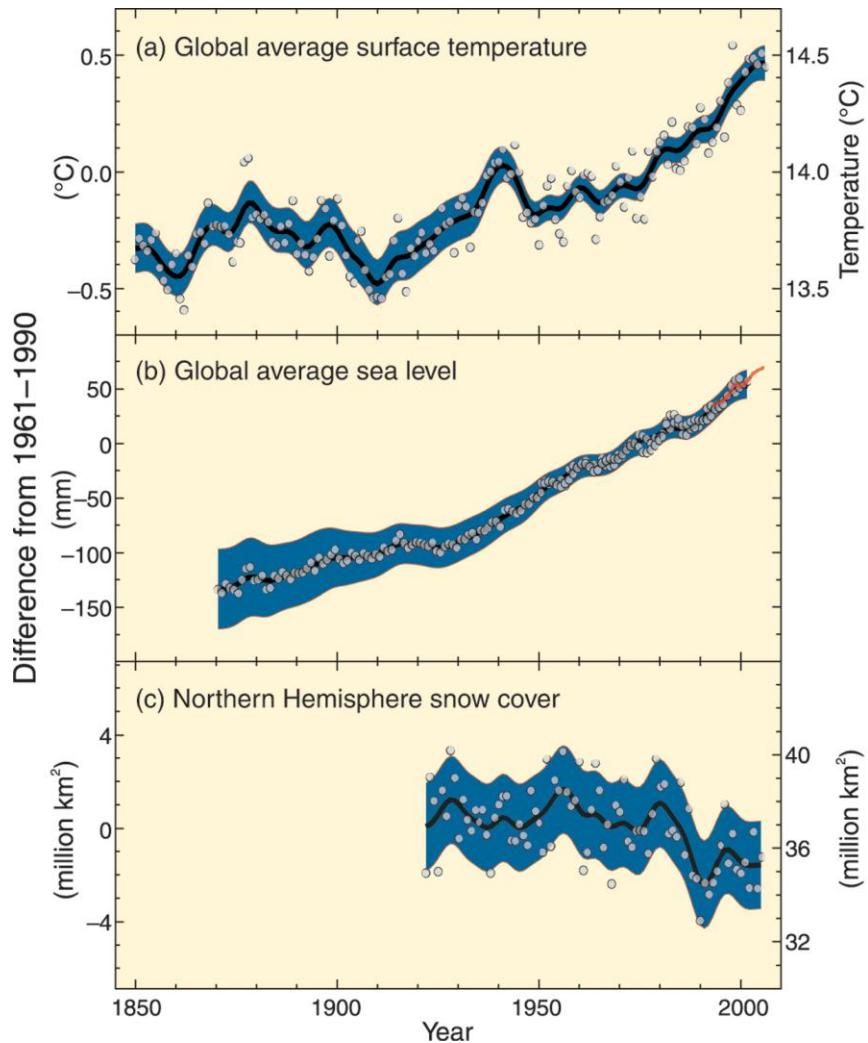
Macrosistemas biológicos, sensores y bases de datos en las interacciones tierra-océano-atmósfera

Rodrigo Vargas

Departamento de Biología de la Conservación
CICESE

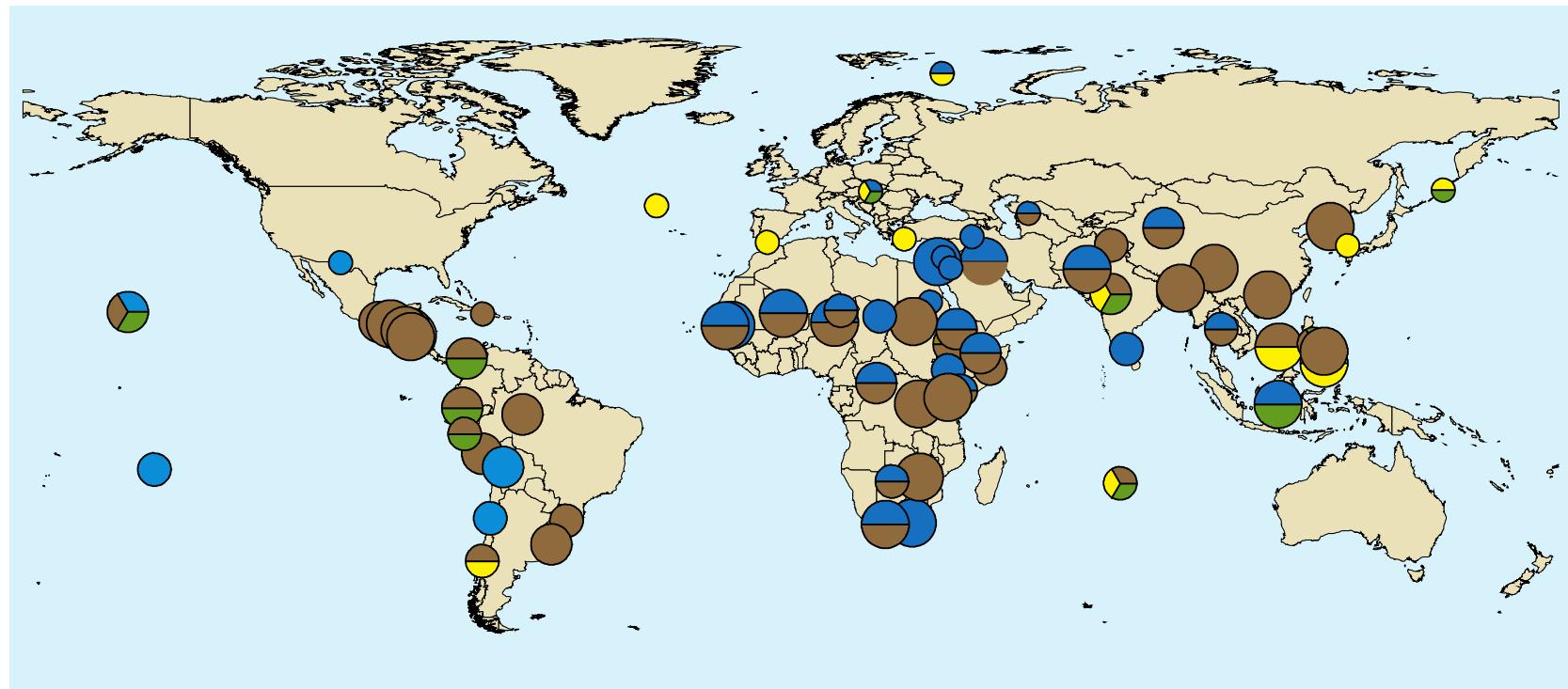
Mayo 23, 2012

Motivación



Motivación

Previous conflicts (1980-2005) attributed to environmental issues.

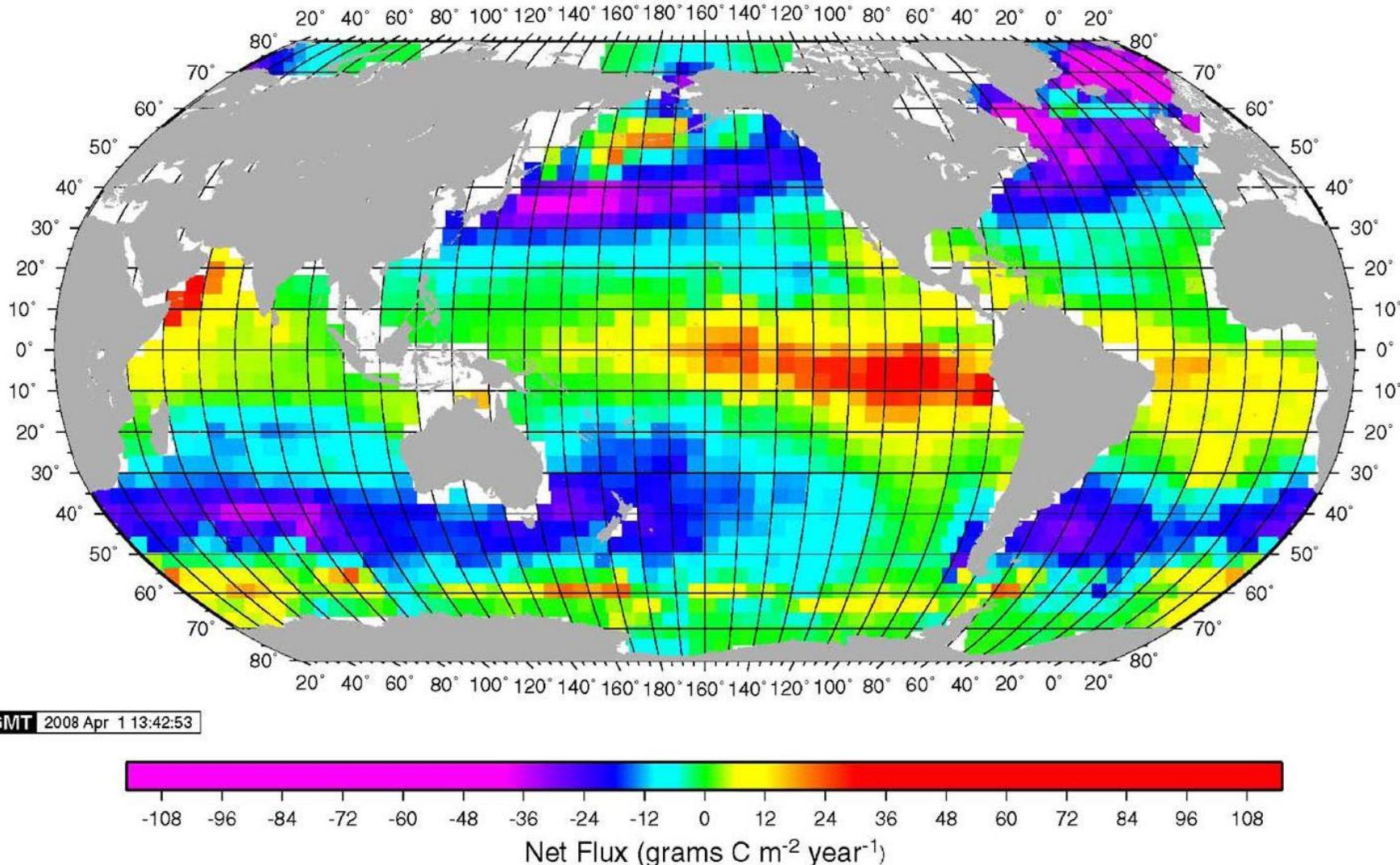


Motivación

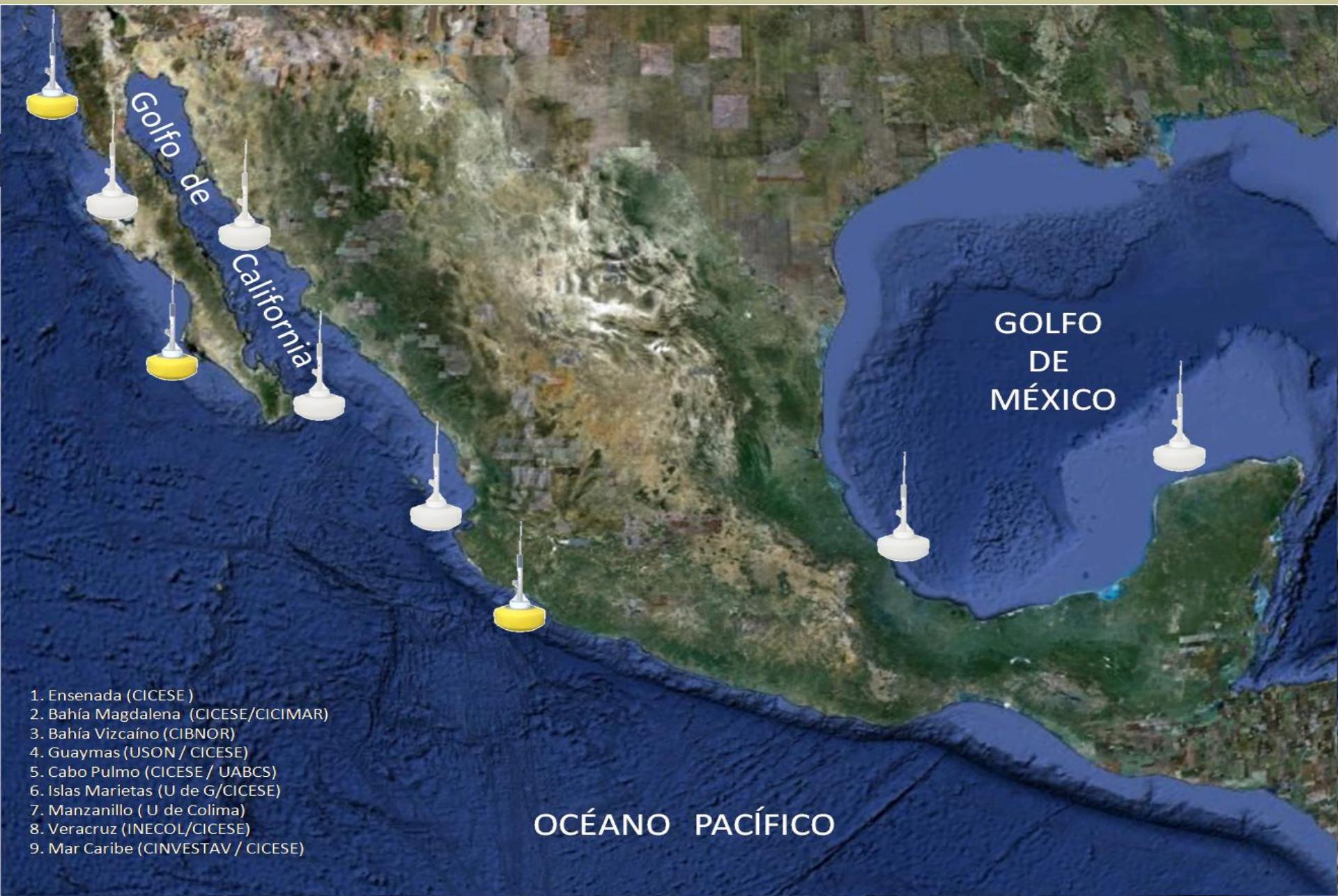


Interacciones océano-atmósfera

Annual mean ocean-atmosphere CO₂ flux for reference year 2000

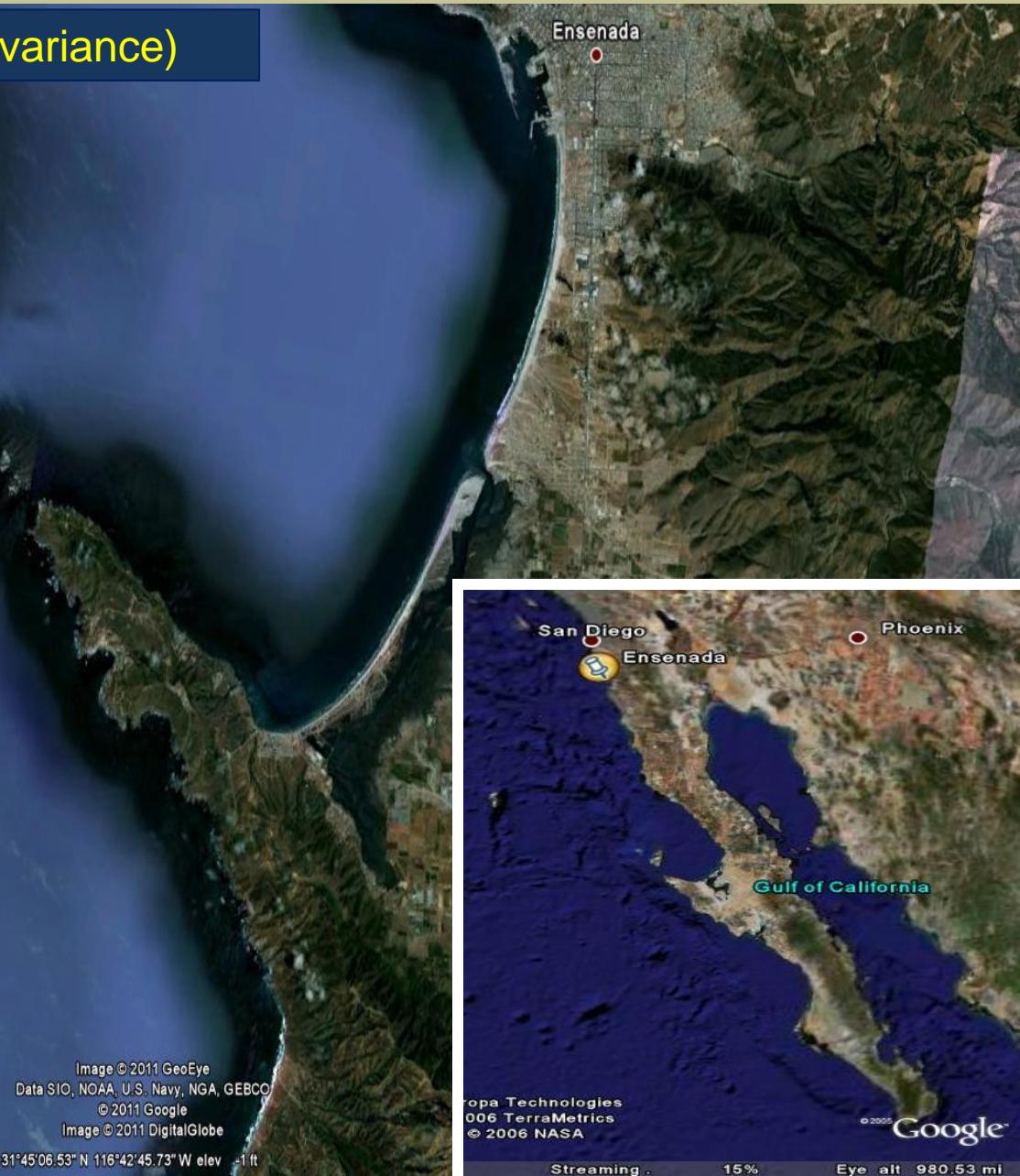


Interacciones océano-atmósfera



Interacciones océano-atmósfera

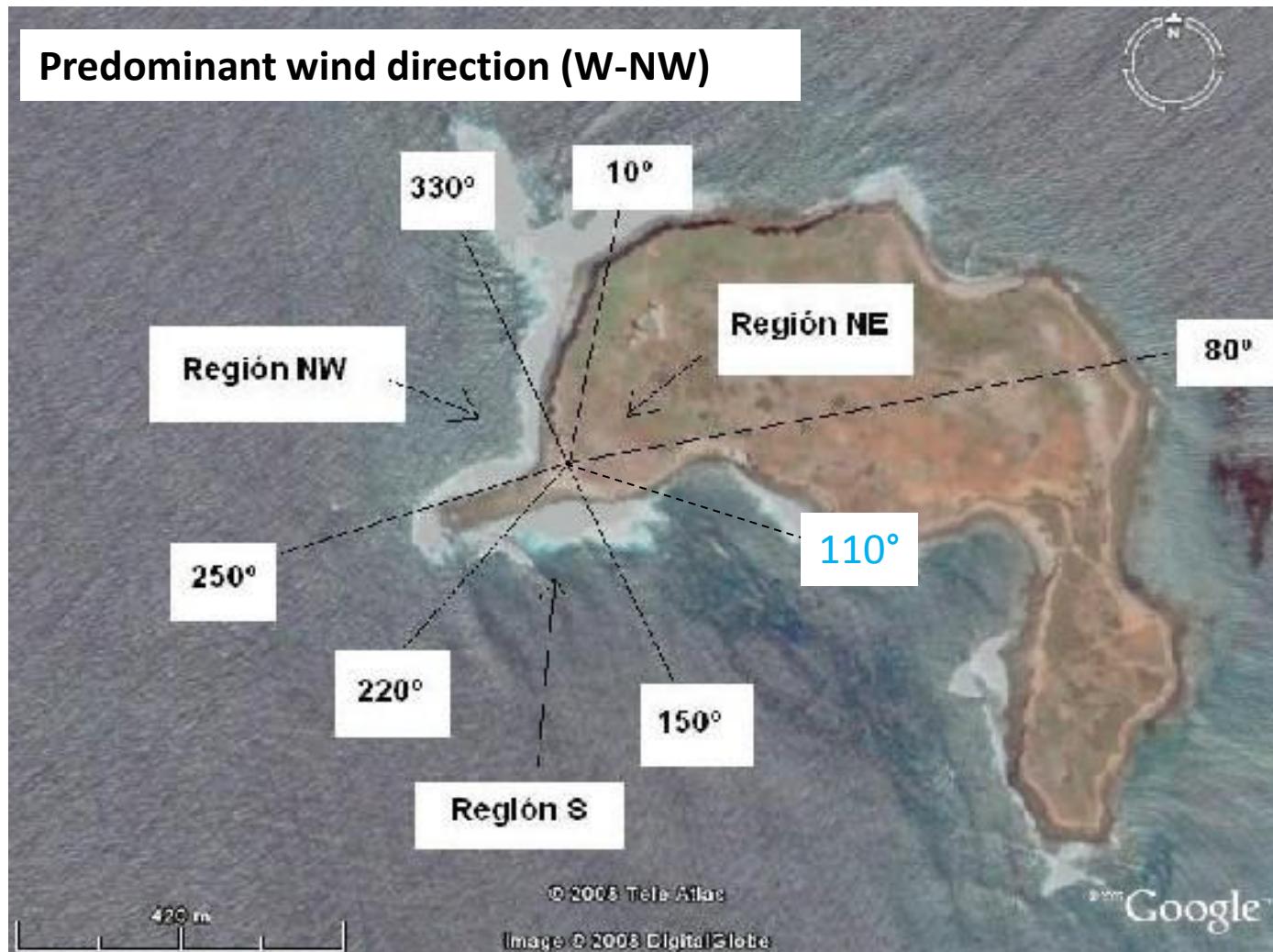
Isla Todos Santos (torre de eddy covariance)



Zona de surgencias

Imagery Date: 7/1/2010

Interacciones océano-atmósfera



Red global de eddy covariance

El sistema de eddy covarianza

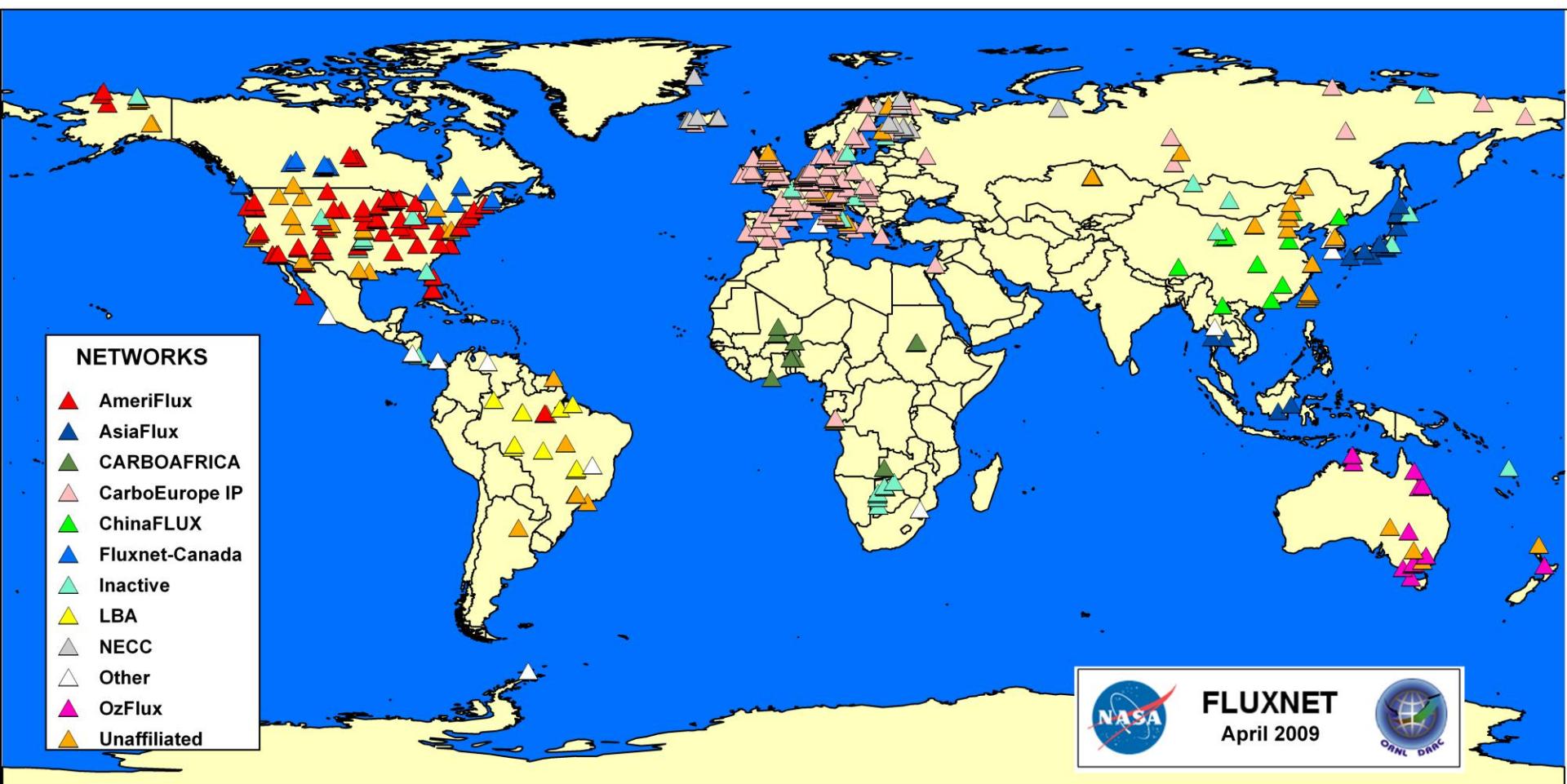


El sistema de eddy covarianza consiste en un anemómetro sónico y un analizador de gases infrarojo (IRGA)



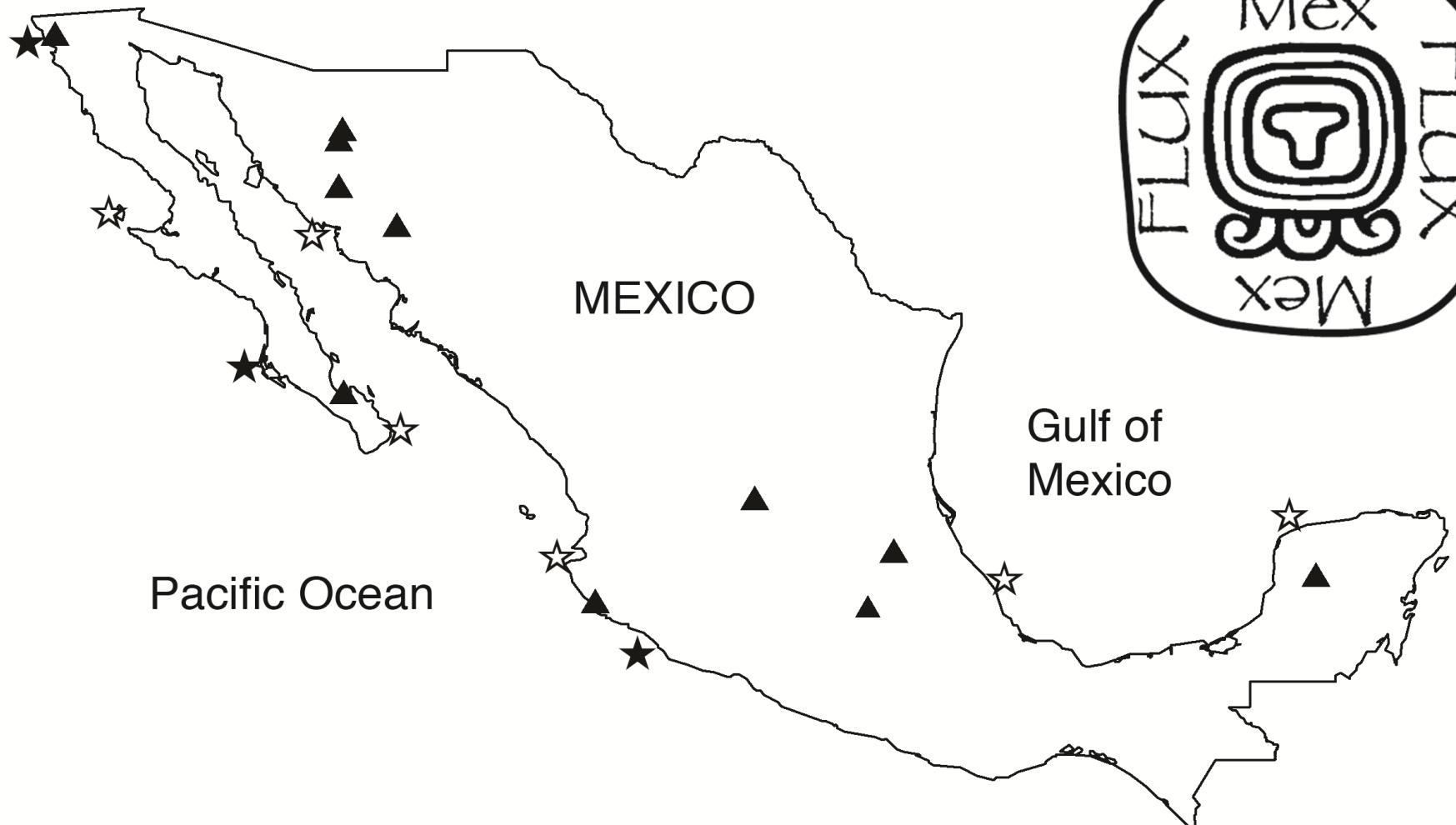
Red global de eddy covariance

FLUXNET

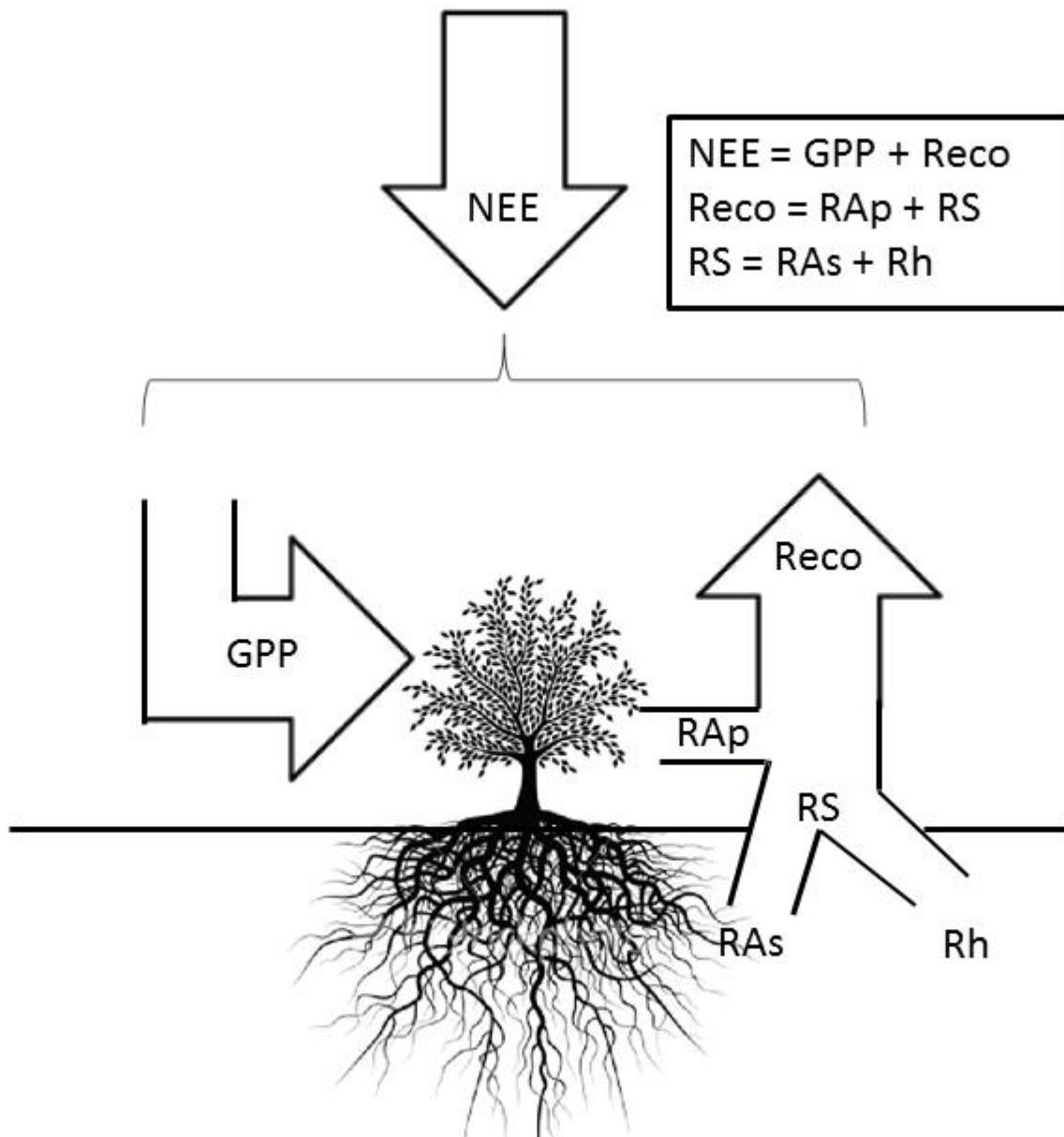


Red nacional de eddy covariance

MexFlux es la red Mexicana de eddy covariance

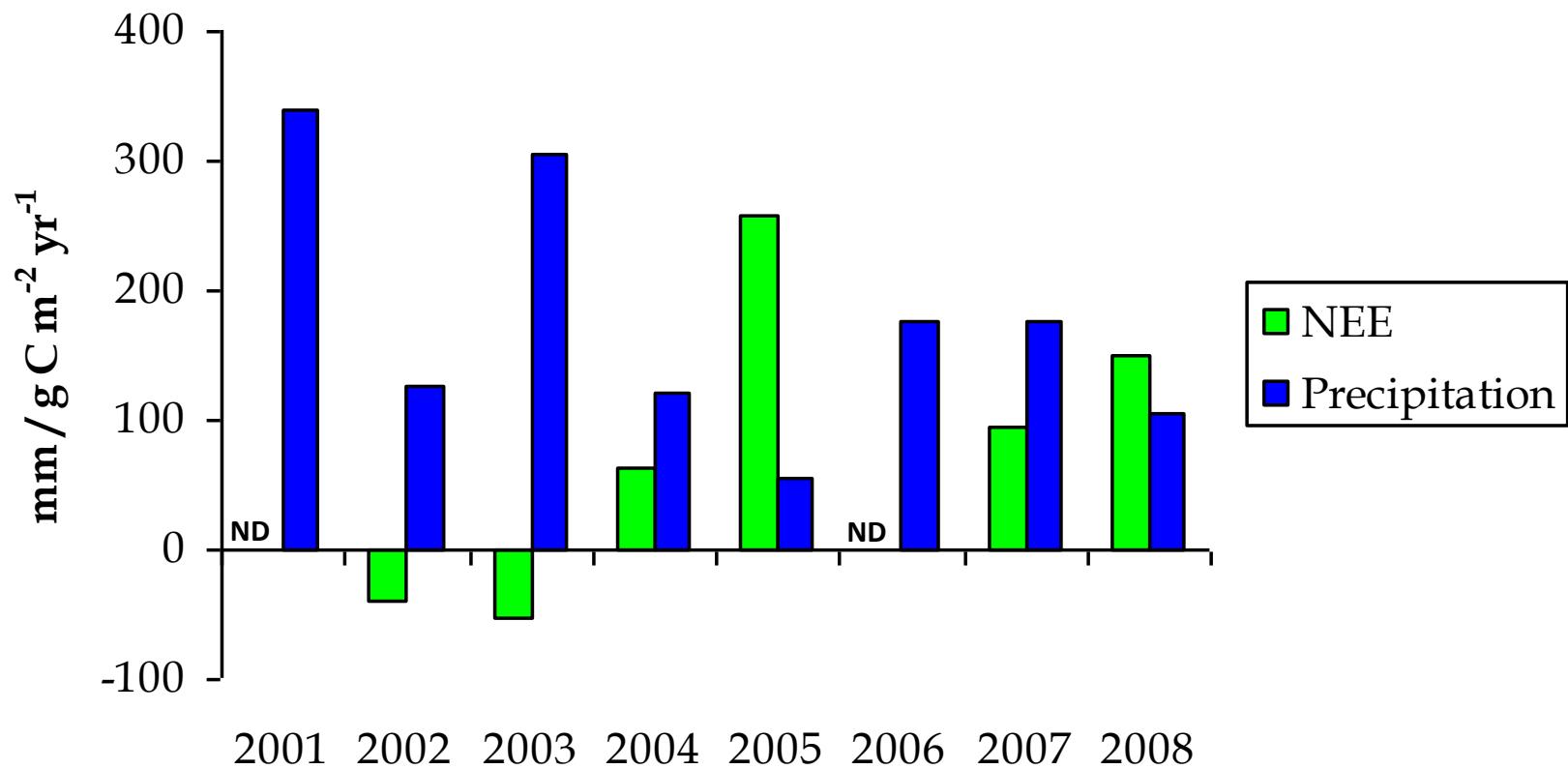


Red nacional de eddy covariance



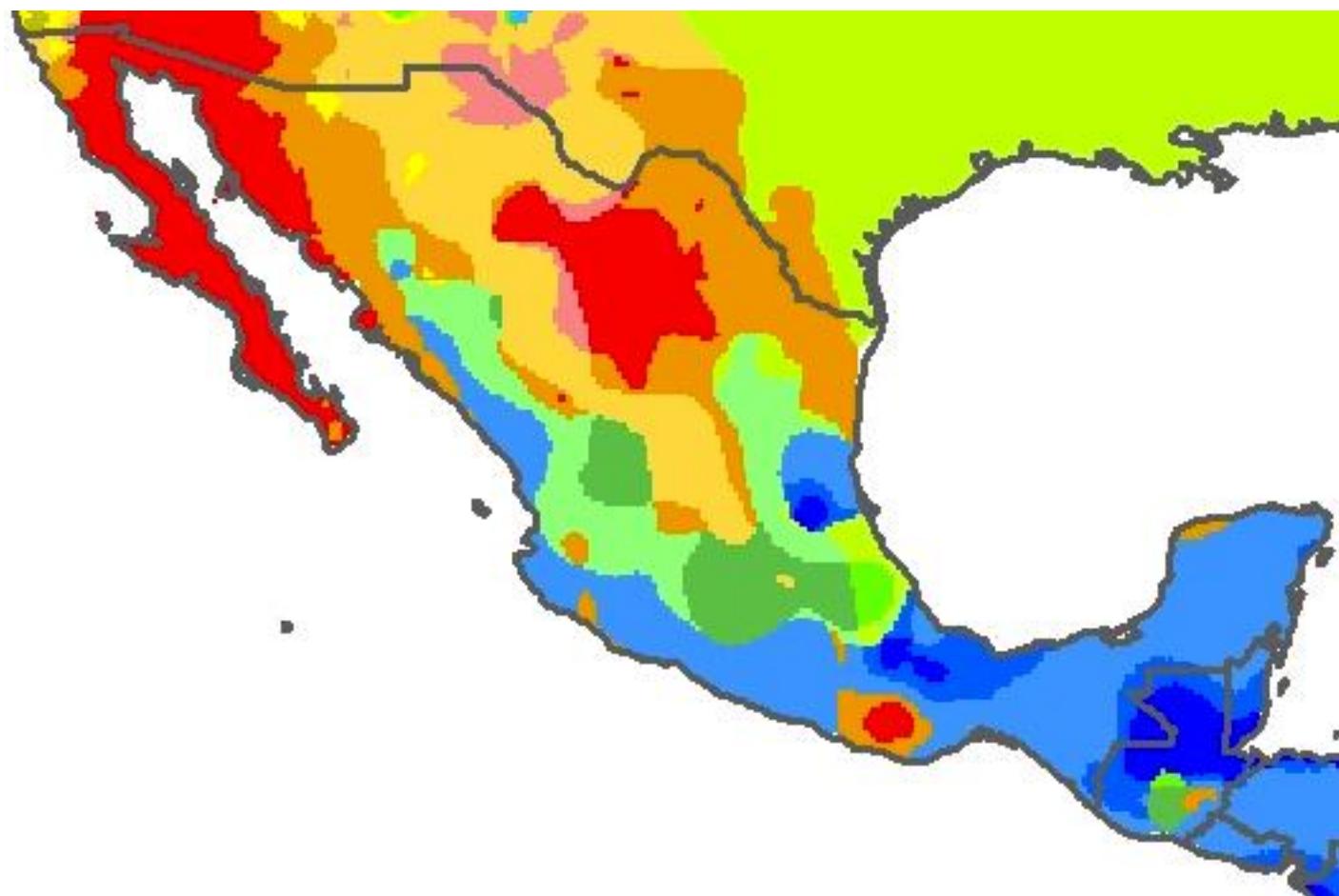
Red nacional de eddy covariance

Inter-annual Variability of NEE at MexFlux site “La Paz”



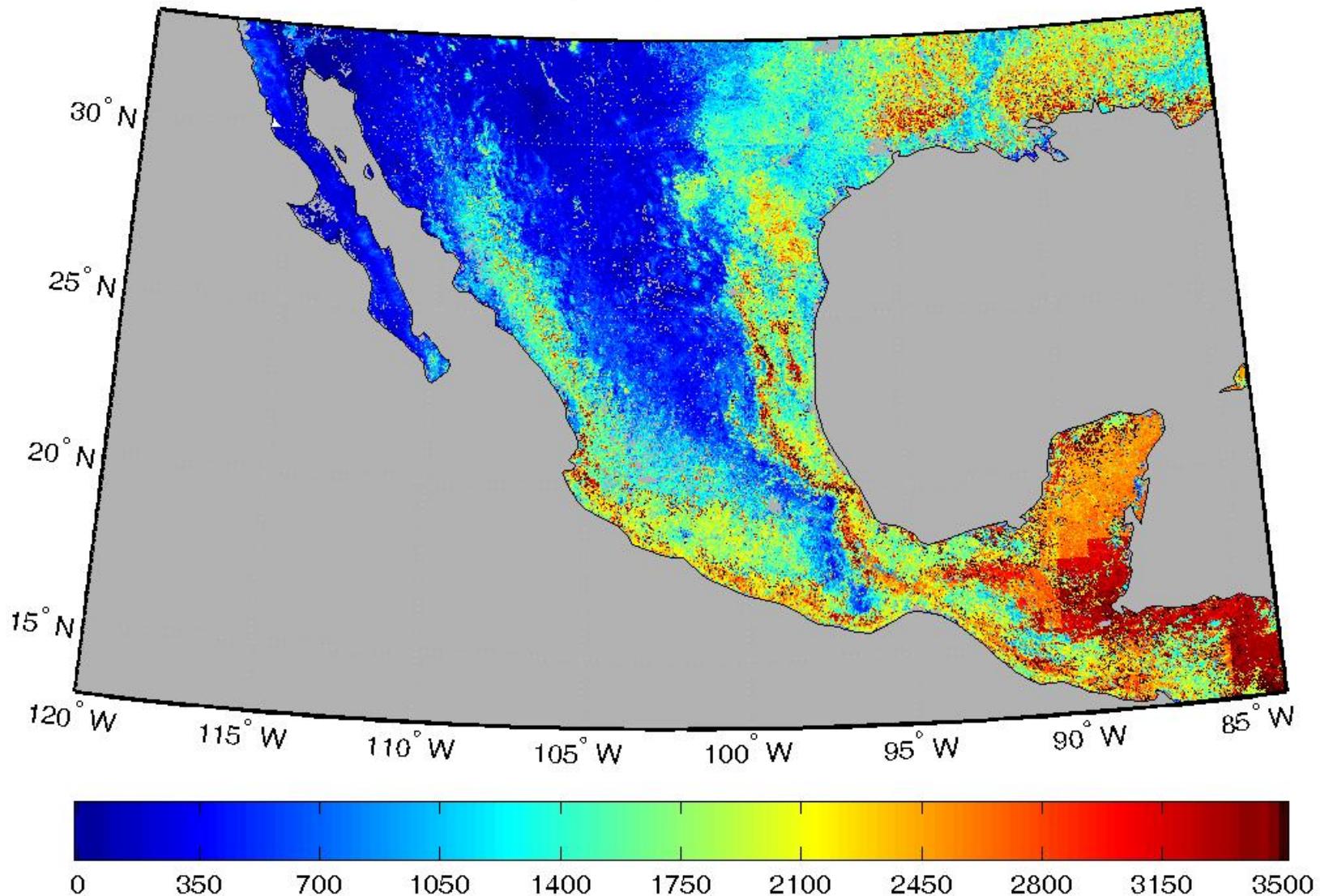
ND = No NEE Data

Red nacional de eddy covariance



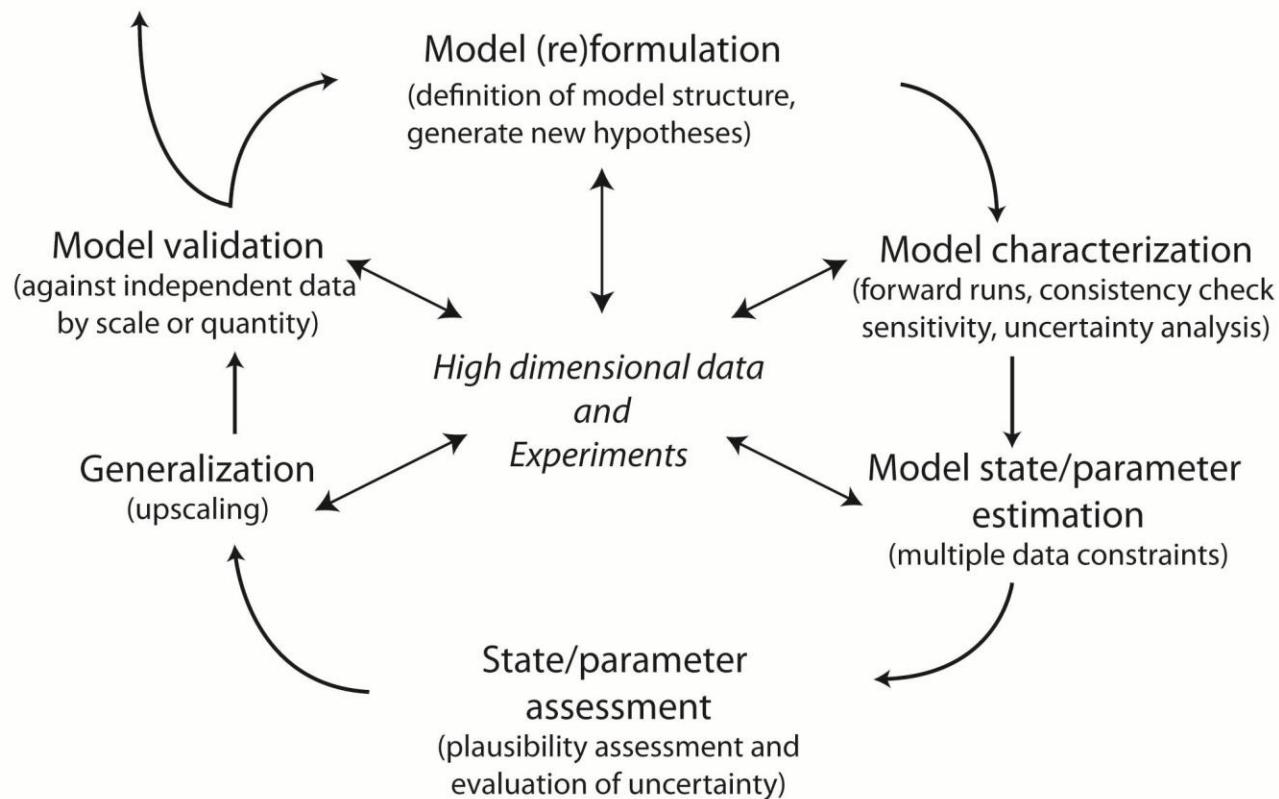
Red nacional de eddy covariance

GPP (gC m⁻² yr⁻¹) Year: 2003

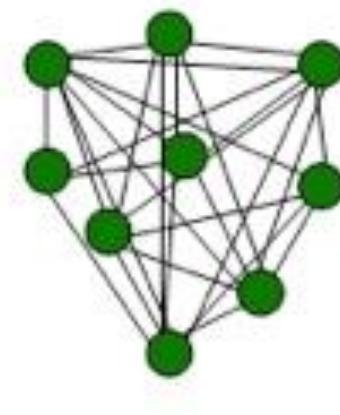
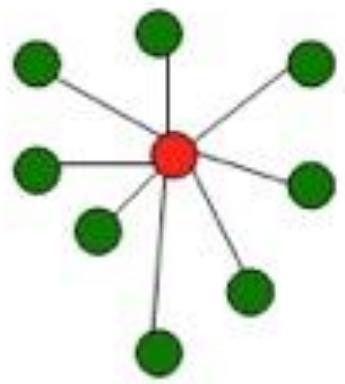
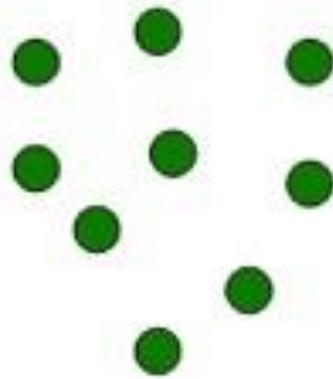


Fusión de datos y modelos

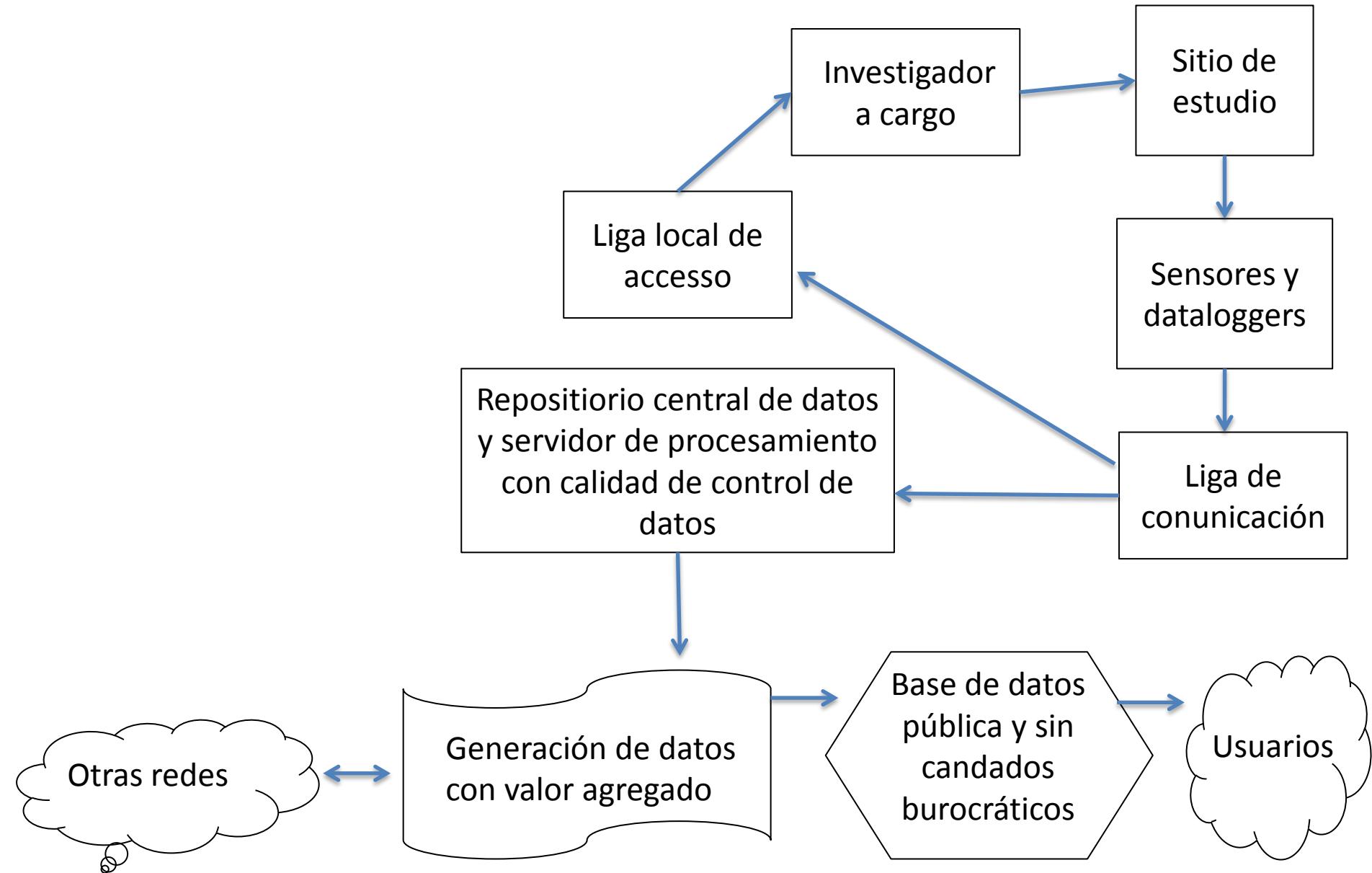
Model and data application
for Macrosystems Science
(with domain of validity)



Redes nacionales y bases de datos



Redes nacionales y bases de datos



Redes nacionales y bases de datos

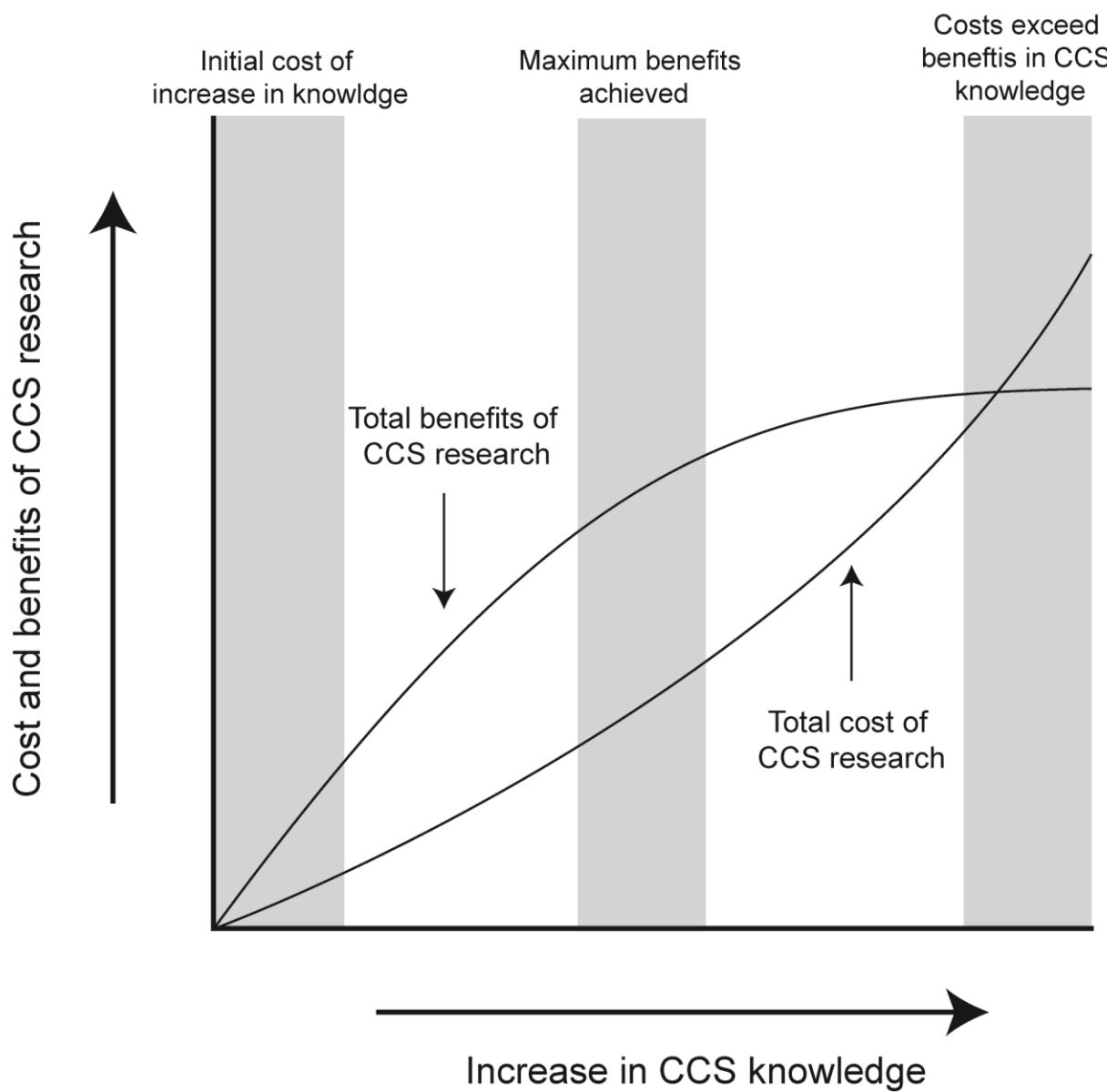
Vargas et al (2012)

Algunos retos

- Recursos humanos y económicos limitados
- Limitación de recursos financieros a largo plazo junto con estrategias que aseguren un compromiso de monitoreo a largo plazo.
- Candados burocráticos para tener acceso a la información
- Monopolio de la información
- Falta una mejor interacción entre disciplinas para mejorar el manejo, procesamiento y uso de la información.
- Establecer una política clara y transparente del uso de la información con un sistema de archivo de datos robusto.

Redes nacionales y bases de datos

Vargas et al (2012)



Gracias

MexFlux PIs:

Jose Luis Andrade
Gregorio Angeles
Tulio Arredondo
Alejandro E. Castellanos
Jaime Garatuza-Payan
Eugenia González del Castillo
Walter Oechel
Arturo Sánchez-Azofeifa
Enrique R. Vivoni
Christopher Watts

Miembros en extenso de MexFlux

Coautores (ESP):

Henry W. Loescher
Tulio Arredondo
Elisabeth Huber-Sannwald
Rubén Lara-Lara
Enrico A. Yépez

