

WCRP CONFERENCE FOR LATIN AMERICA AND CARIBBEAN: DEVELOPING, LINKING AND APPLYING CLIMATE KNOWLEDGE

17-21 March 2014, Montevideo, URUGUAY

Ecosystems in Central America. Challenges
and opportunities for climate knowledge
application

Patricia Ramirez

CRRH-SICA



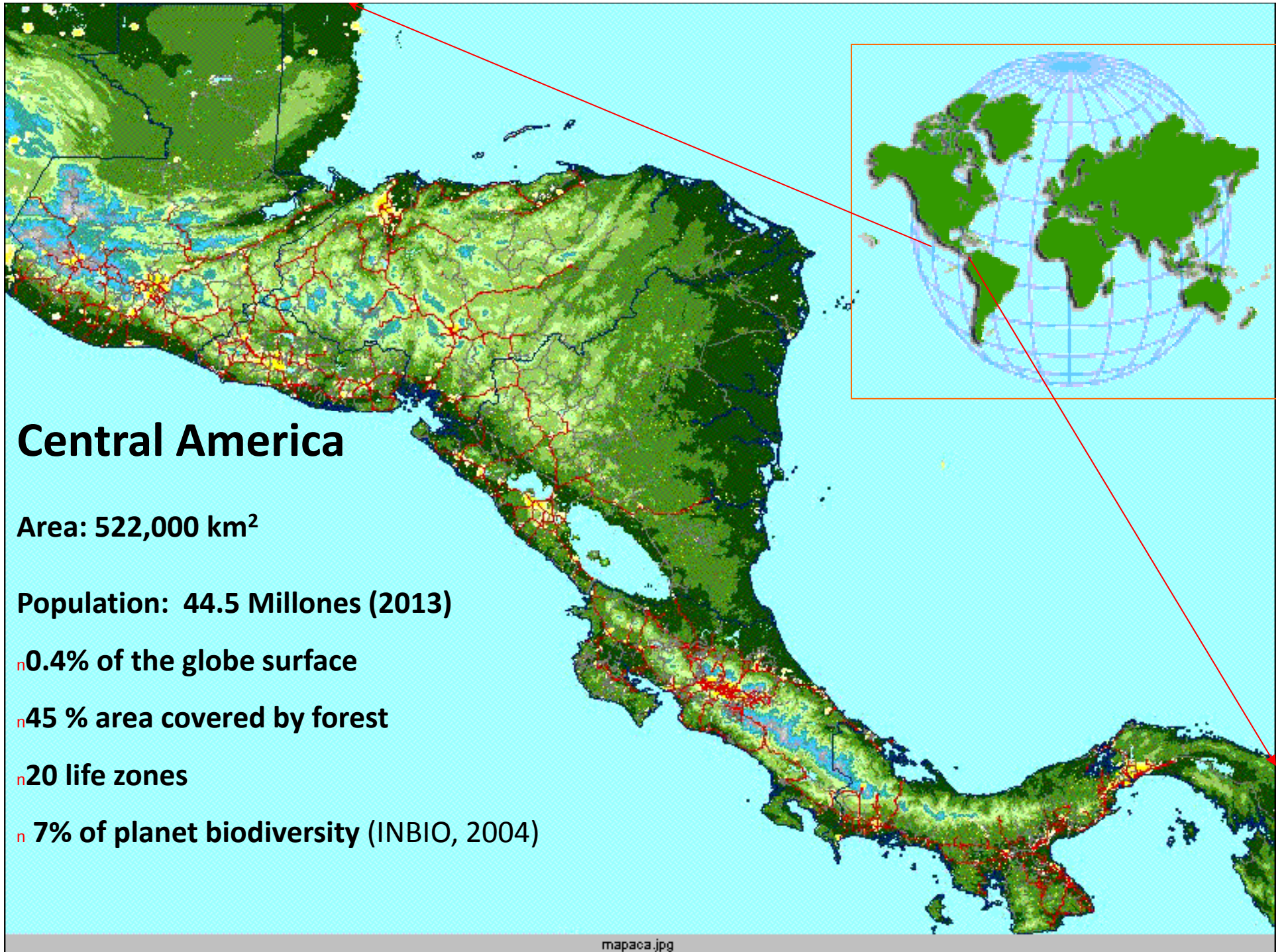
ICSU

International Council for Science

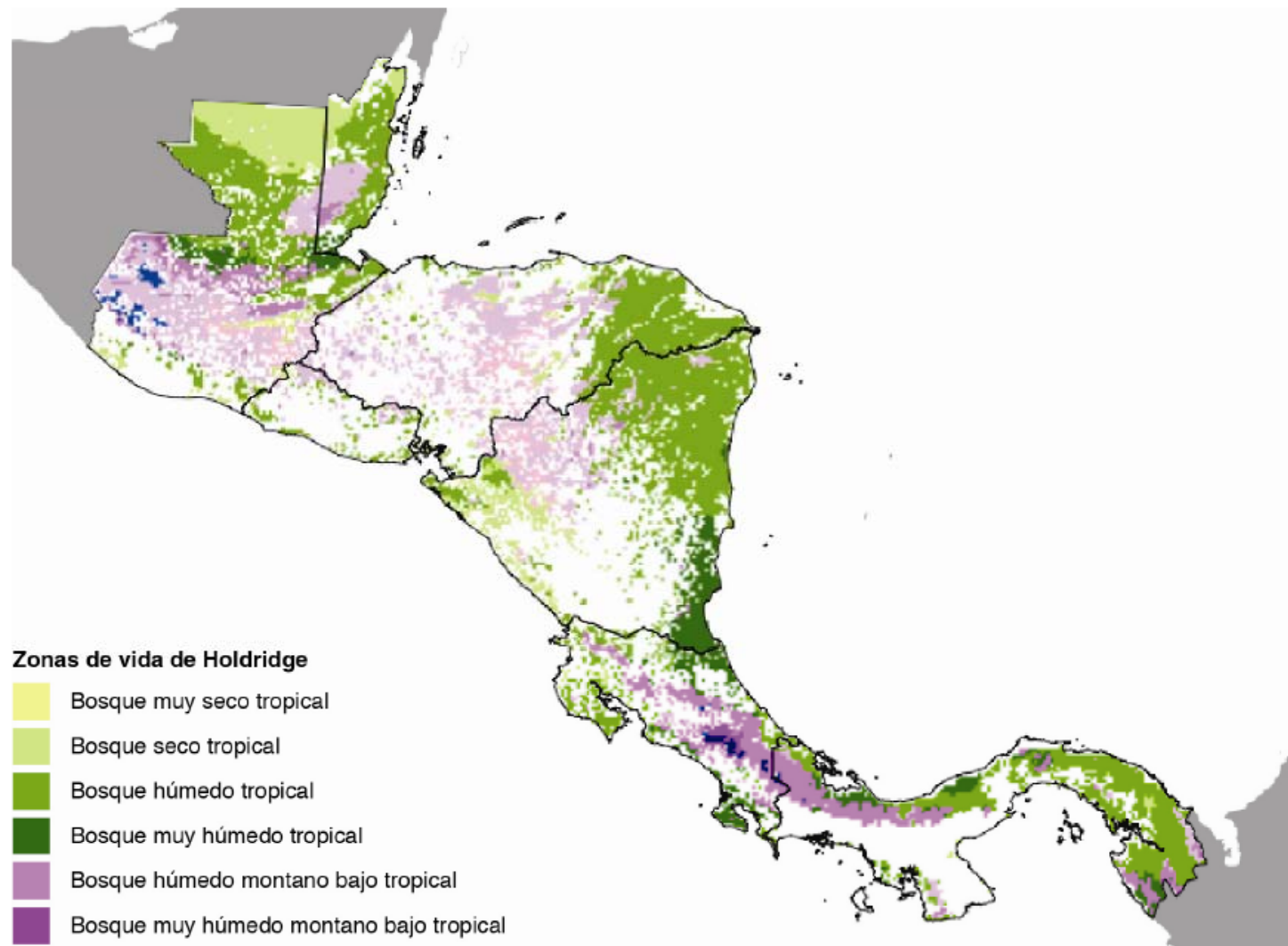


UNIVERSIDAD
DE LA REPUBLICA

URUGUAY



CENTROAMÉRICA: SUPERFICIE DE ZONAS DE VIDA DE HOLDRIDGE, 2005



CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), CCAD/SICA (Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo/ Sistema de Integración Centroamericana), UKAID (UK Department for International Development) y DANIDA (Agencia de Cooperación para el Desarrollo de Dinamarca) (2011), La Economía del Cambio Climático en Centroamérica. Reporte Técnico 2011, Organización de las Naciones Unidas, CEPAL, LC/MEX/L.1016, México, D.F.



Centroamérica

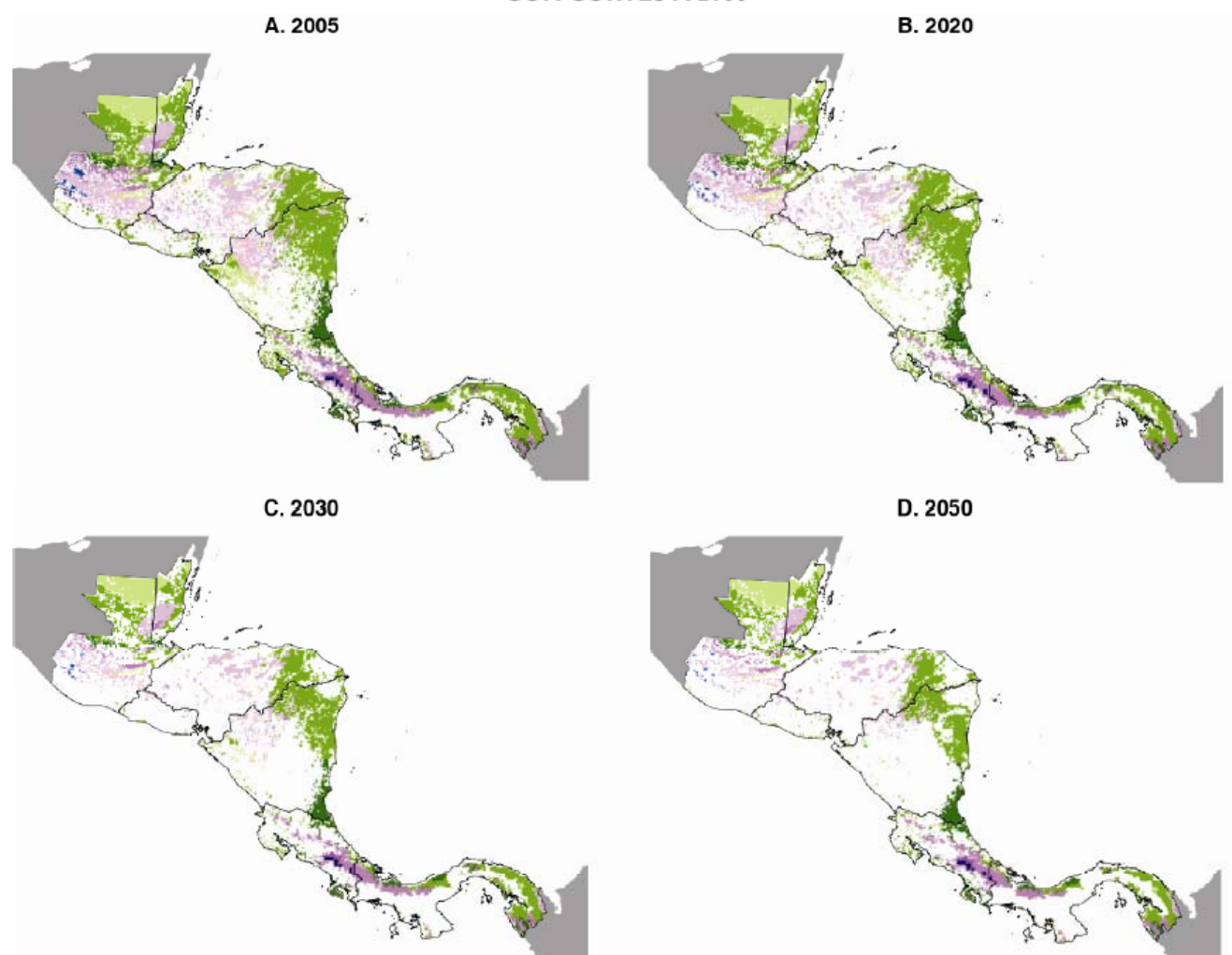


Forest resources are key to livelihood and culture of rural and indigenous people.

Deforestation and degradation by land use changes are main threats to tropical forest in the region.



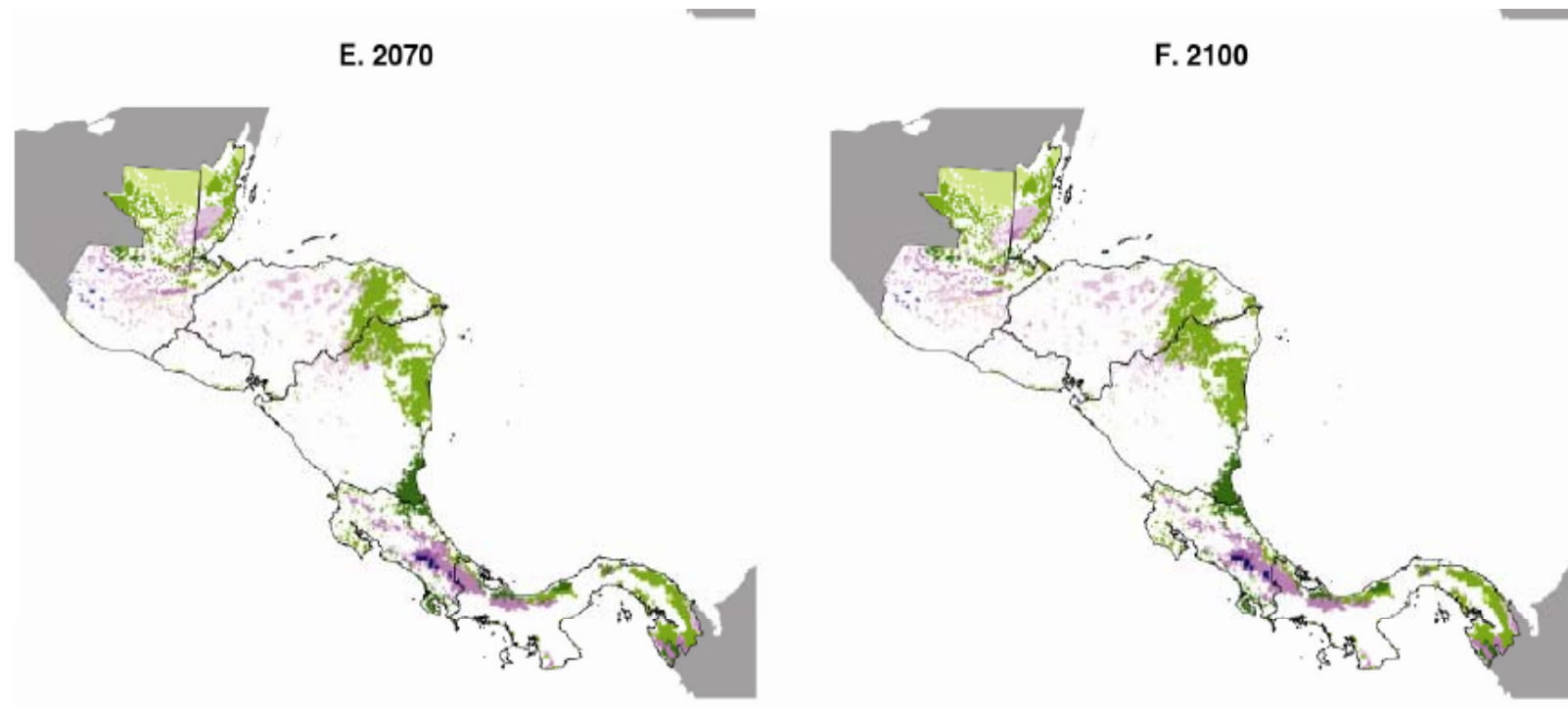
CENTROAMÉRICA: SUPERFICIE DE ZONAS DE VIDA DE HOLDRIDGE, 2005 Y CAMBIO DE USO DE TIERRA, CON CORTES A 2100



Zonas de vida de Holdridge

	Bosque muy seco tropical		Bosque húmedo tropical		Bosque húmedo montano bajo tropical
	Bosque seco tropical		Bosque muy húmedo tropical		Bosque muy húmedo montano bajo tropical

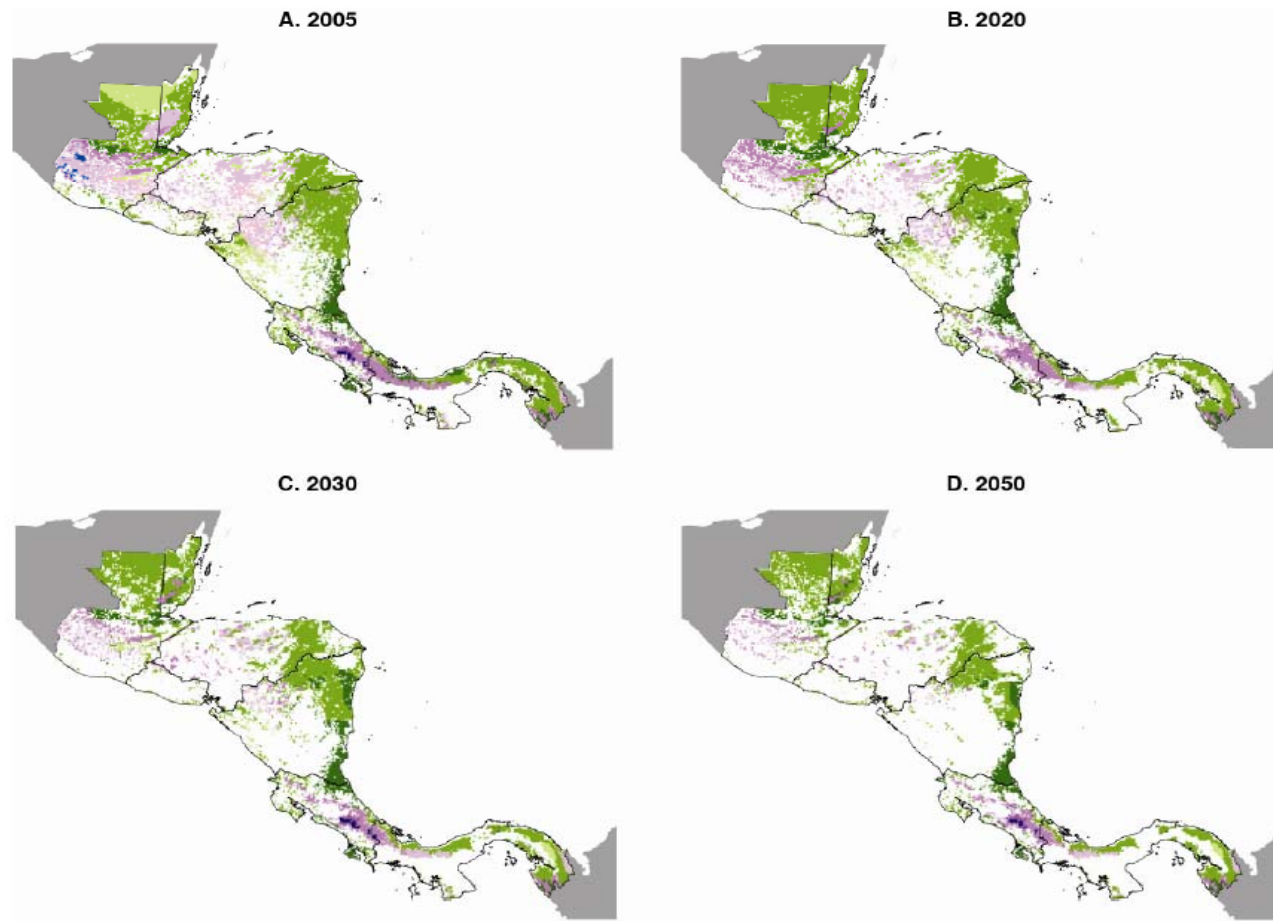
MAPA 3
CENTROAMÉRICA: SUPERFICIE DE ZONAS DE VIDA DE HOLDRIDGE, 2005 Y CAMBIO DE USO DE TIERRA, CON CORTES A 2100



Zonas de vida de Holdridge

 Bosque muy seco tropical	 Bosque húmedo tropical	 Bosque húmedo montano bajo tropical
 Bosque seco tropical	 Bosque muy húmedo tropical	 Bosque muy húmedo montano bajo tropical

MAPA 4
CENTROAMÉRICA: SUPERFICIE DE ZONAS DE VIDA DE HOLDRIDGE, 2005 Y CAMBIO DE USO DE TIERRA Y
ESCENARIO B2, CON CORTES A 2100



Zonas de vida de Holdridge

	Bosque muy seco tropical		Bosque húmedo tropical		Bosque húmedo montano bajo tropical
	Bosque seco tropical		Bosque muy húmedo tropical		Bosque muy húmedo montano bajo tropical

Climate Change adds to LUC threat

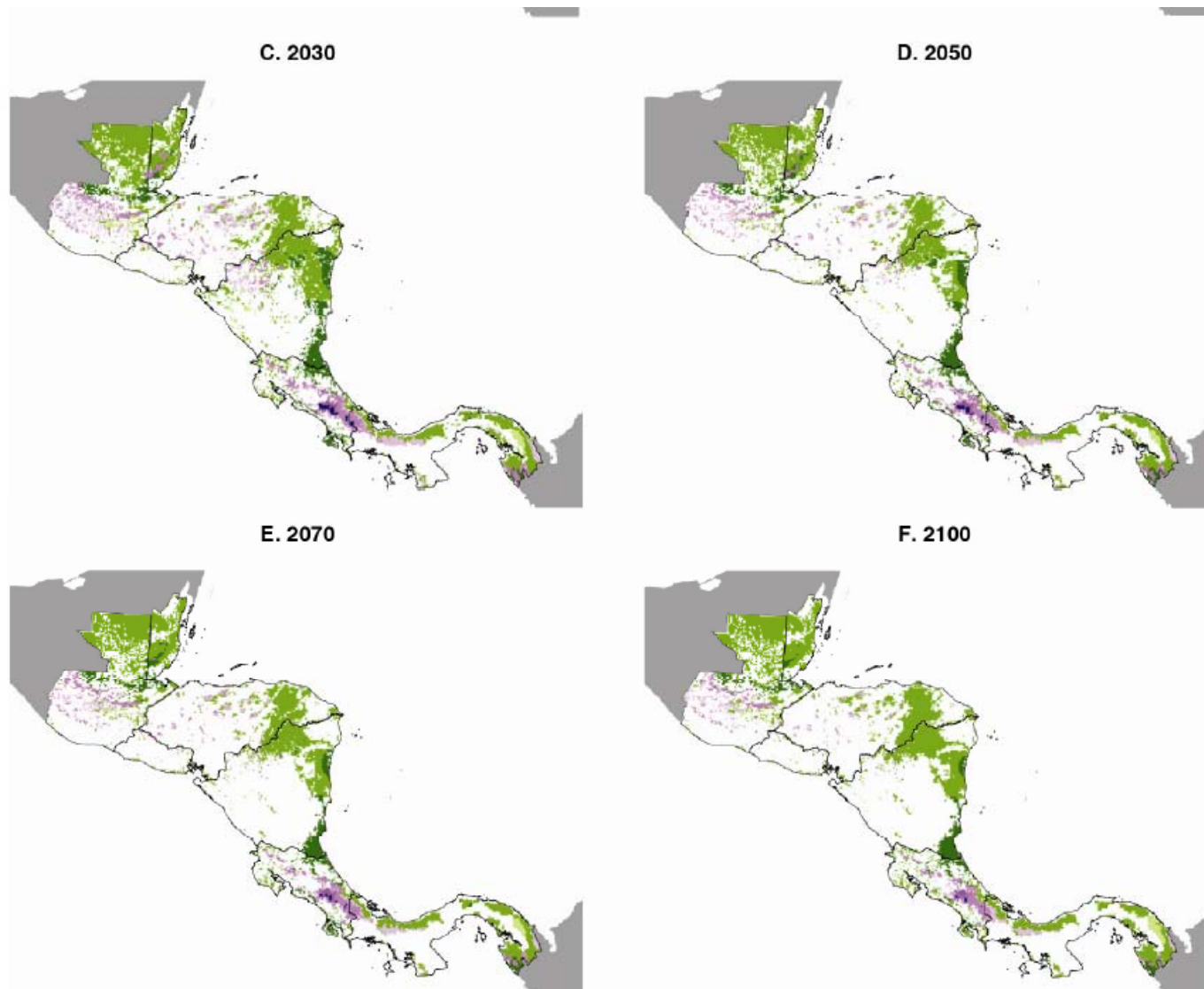
Estimated Changes in Potential Biodiversity Index (IBP) in Central America

	Due to Land Use Change (LUC)	LUC plus Climate Change (B2 Scenario)	LUC plus Climate Change (A2 scenario)
IBP	13%	33 %	58 %

IBP reduction between 70% and 75 % in Guatemala, Nicaragua, El Salvador under A2 scenario.

Rapid changes during the first part of XXI century

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), CCAD/SICA (Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo/ Sistema de Integración Centroamericana), UKAID (UK Department for International Development) y DANIDA(Agencia de Cooperación para el Desarrollo de Dinamarca) (2011), La Economía del Cambio Climático en Centroamerica. Reporte Técnico 2011, Organización de las Naciones Unidas, CEPAL, LC/MEX/L.1016, México, D.F.



Zonas de vida de Holdridge

 Bosque muy seco tropical	 Bosque húmedo tropical	 Bosque húmedo montano bajo tropical
 Bosque seco tropical	 Bosque muy húmedo tropical	 Bosque muy húmedo montano bajo tropical



As parts of the Central America Integration System (SICA) countries have adopted regional strategies to cope with environmental degradation and development issues, including:

- Regional Strategy for Climate Change (2010)
- Regional Zoning and Land Use Strategy (2012)

Landscape restoration, reforestation and agroforestry have been included as priority mitigation/adaptation options in the regional plans*.

***PLAN AMBIENTAL DE LA REGIÓN CENTROAMERICANA(PARCA) 2010 – 2014**

4.2 Promover la reducción de la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático

Prevention and control programs to reduce impacts on biodiversity have been identified as measures to reduce vulnerability to climate change.

Seasonal forecast and climate information for monitoring and operational control activities are in demand by the national and regional authorities.

ENSO years exacerbate forest fires during the dry season

1993 Fires

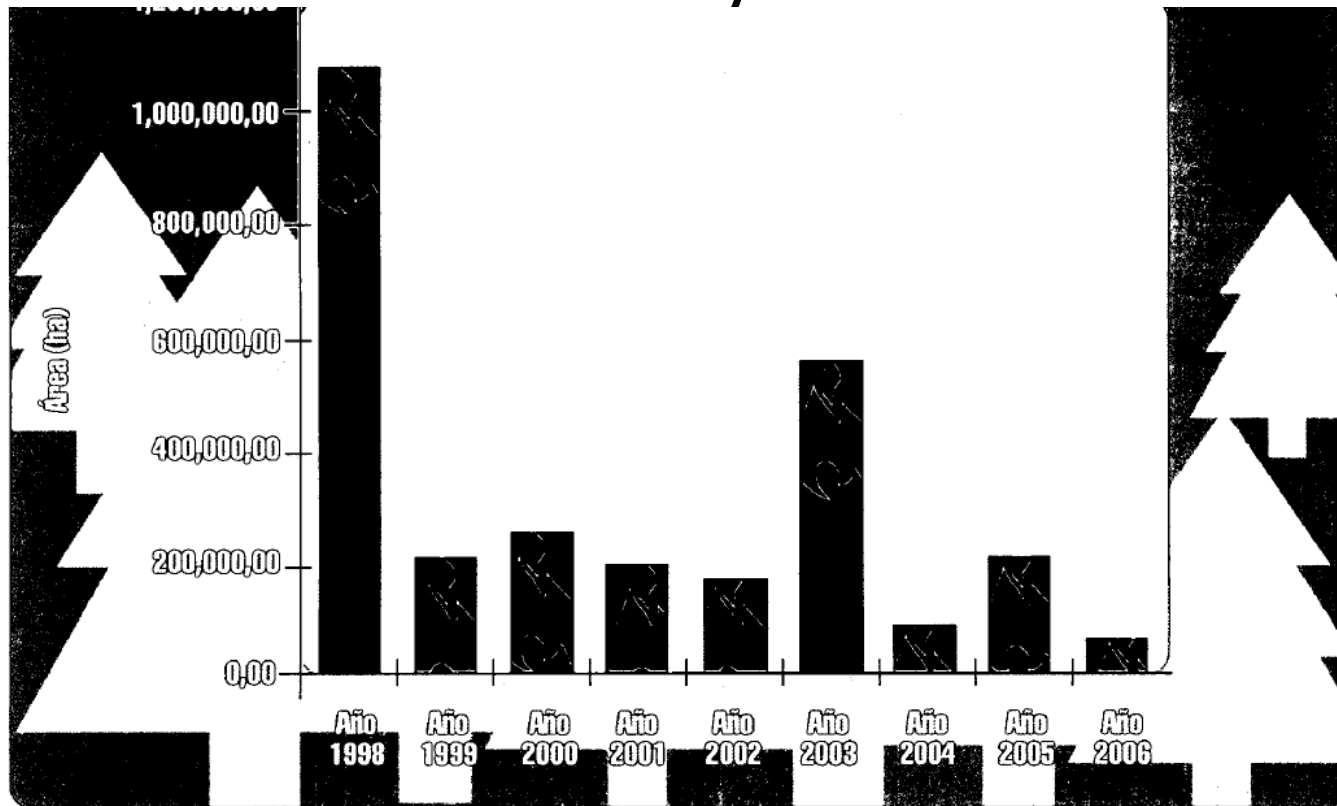


1998 Fires



Reforestation and forest preservation activities are highly vulnerable to forest fires during the dry season.

Forest fires risk increases following below normal rainy seasons



2011 AÑO SECO 425541 Ha afectadas por incendios.

:Reportes de incendios Forestales

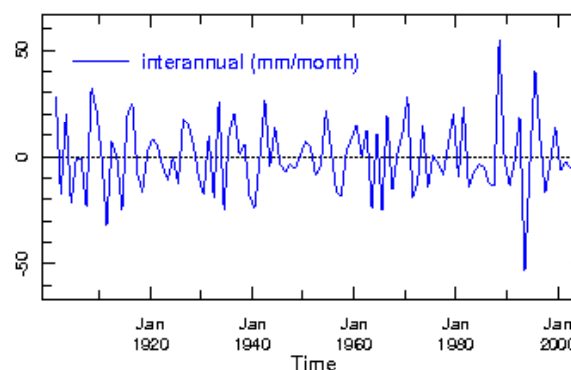
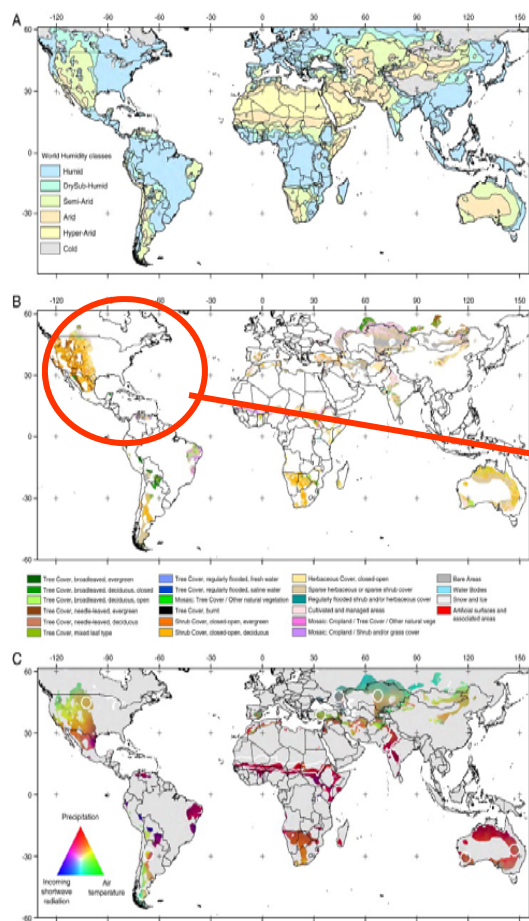
Honduras: 6800

Guatemala 3000 i

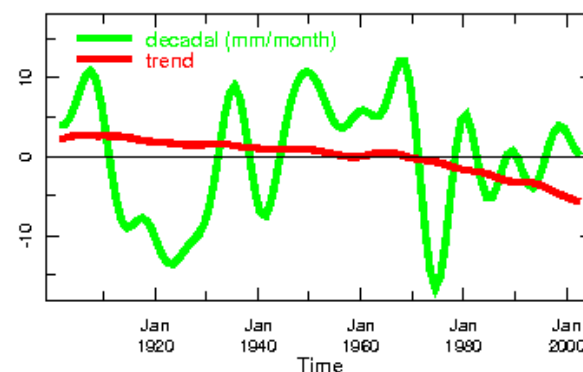
El Salvador 400 inceso afectó a 425,541 hectáreas.

(Fuente: GIZ 2011, Sistematización de experiencia de la campaña de prevención y control de incendios forestales en la región del triffinio 2010-211).

Challenges and opportunities Information for climate risk management at regional and national level



Variación Interanual (precipitación)



Decadal
Tendencia
(Siglo XX)

Las proyecciones de Cambio Climático no proveen predicción sobre la variabilidad interanual o decadal.

Opportunities for joint work identified

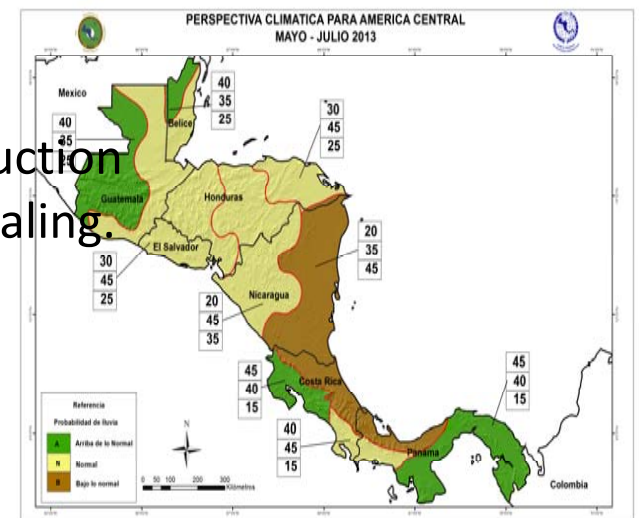
Generate climate information tailored to *ex ante* activities and actions

Add value to climate information available (monitoring, dry spells probability, others)

Cross communication about climate information and needs with the forestry sector

Challenges for the climate community

- Better understanding of climate forcing in the Mesoamerican Region
- Improvement of regional outlooks including introduction of new tools results of dynamical models, down-scaling.
- Increase data availability.
- Implementation of drought monitoring tools



Sistema de la Integración Centroamericana Comité Regional de Recursos Hidráulicos (CRRH-SICA)

Muchas Gracias

