

# Evaluación de Sustentabilidad aplicada a proyectos de infraestructura.

**Gordon Wilmsmeier**

CCT - IIRSA

Quito, Ecuador

6 de noviembre de 2006



# Brainstorming

- ▶ **¿Qué es una Evaluación de Sustentabilidad (SIA)?**
- ▶ **¿Qué contribuye un SIA en el análisis de costos y beneficios de proyectos de infraestructura?**
- ▶ **¿Cómo funciona un SIA en la practica?**
- ▶ **¿Qué indicadores de sustentabilidad se usa para medir impactos sociales, económicos y medio ambientales?**
- ▶ **¿Cómo se puede mejorar “governance” implementando SIA en el contexto de proyectos internacionales de infraestructura?**
- ▶ **¿Cómo se relaciona sustentabilidad con la meta de integración regional de la IIRSA a través de infraestructura?**

# Los desafíos de la evaluación de proyectos de infraestructura en el contexto de la IIRSA

- ▶ No hay un cuerpo institucional regional que podría ser la base de implementación (UE)
- ▶ No hay un marco regulatorio y legislativo común

**Restricción y variación para la difusión equitativa de costos y beneficios en los diferentes regiones afectadas**

- ▶ Escasez de datos e información cuantitativa

**Restricción para análisis tradicionales cuantitativos**

- ▶ Riesgo de falta de continuidad en las instituciones responsables

**Requiere marco de evaluación dinámico y flexible**

- ▶ Desafíos y preocupaciones en diferentes niveles geográficos

- ▶ Escasez en la implementación de políticas de sustentabilidad

# ¿Que es una Evaluación de Sustentabilidad?

- ▶ **Evaluaciones integradas o evaluaciones de sustentabilidad:**
  - forma de evaluaciones estratégicas
  - para analizar en detalle efectos de seleccionados proyectos de infraestructura, políticas y, planes de desarrollo, decisiones de desarrollo o de política importantes o instrumentos de política.
- ▶ **El SIA permite no solamente evaluar el impacto de un proyecto en un cierto punto: es principalmente un proceso permanente que se extiende hasta la terminación del proyecto.**
- ▶ **La metodología se mantendrá el marco de *Trade SIA*, pero la metodología y el acercamiento será diferente en los detalles para reflejar la finalidad de los proyectos de integración IIRSA.**

**En base de las experiencias sectorales existentes este trabajo proponga el uso del SIA para evaluar proyectos de infraestructura multilaterales y grupos de proyectos dentro los ejes de desarrollo**

## ¿Que es una Evaluación de Sustentabilidad?

- ▶ El núcleo de la metodología es el *causal chain analysis (CCA)*, que identifica los efectos y causas, y los vínculos intermedios entre el proyecto de infraestructura (escenario) y su impactos potenciales en términos económicos, sociales y medio ambientales.
- ▶ Una ventaja de este análisis es de acentuar los impactos significativos de un proyecto en su relación local, regional e internacional. Se construye y evalúa la secuencia lógica de causa a efecto.
- ▶ La explicación y verificación del *causal chain analysis* deviene de razonamientos teóricos, interpretaciones de expertos sobre experiencias existentes, y análisis y monitoreo de indicadores.

# Metas de la evaluación de impactos de sustentabilidad en proyectos de infraestructura

- ▶ Un SIA evalúa como se debería realizar un proyecto para maximizar los impactos positivos.
- ▶ No solamente el resultado sino el proceso es parte clave de esta herramienta.
- ▶ El SIA en infraestructura trata:
  - **Evaluar** de forma profunda los **cambios** potenciales por la realización del proyecto de infraestructura **en el desarrollo económico, social y medio ambiental** en cada área geográfica potencialmente afectada
  - **Proveer información** para **clarificar trade-offs** que surgen tanto de la infraestructura y las limitaciones económicas etc. como también de la necesidad de políticas complementarias
  - **Construir** un **proceso de consultas** entre las entidades públicas, las instituciones involucradas y la sociedad civil
  - **Mejorar** el **diálogo institucional y político** en temas de integración regional y desarrollo sustentable
  - Dar luz acerca de como el proceso de la IIRSA puede contribuir a un desarrollo sustentable en la región
  - **Proponer** medidas de **monitoreo ex-post** a la realización del proyecto

# ¿Qué contribuye un SIA en el análisis de costos y beneficios de proyectos de infraestructura?

- ▶ **Integrará metodologías cuantitativas y cualitativas existentes**
- ▶ **Analiza los costos y beneficios del proyecto de infraestructura tomando en cuenta las tres pilares de sustentabilidad**
- ▶ **Ofrece metodología como mitigar efectos negativos con anticipación**
- ▶ **Da un marco claro para un proceso de evaluación continúa**
- ▶ **Explora las interrelaciones entre proyectos de infraestructura, integración regional y desarrollo**
  - *Informar los políticos a través de los gobiernos*
  - *Informar las instituciones de financiamiento e inversionistas*
  - *Desarrollar políticas adecuadas de acompañamiento*
  - *Mejorar transparencia en los procesos de integración*
  - *Entender la interdependencia de proyectos en los ejes*

## ¿Qué Efectos que se pueden medir?

- ▶ **Efectos en productos**

- *relacionados a cambios en la gama de servicios que usan y productos que se intercambian*

- ▶ **Efectos de escala**

- *relacionados a efectos en el nivel de actividades*

- ▶ **Efectos estructurales**

- *relacionados a cambios en la composición de servicios, la estructura de la industria y a lo largo de la cadena de producción*

- ▶ **Efectos regulatorios**

- *impactos al marco regulatorios i.e. medio ambiental*

- ▶ **Efectos de accesibilidad**

# ¿Cómo funciona un SIA en la practica?

## ▶ **Diagnóstico**

- Determinación del contexto del proyecto de infraestructura y de los detalles del proyecto

## ▶ **Scoping**

- Determinación que componentes deben ser analizados en forma profunda. Decisión sobre la metodología y el procedimiento de las consultas

## ▶ **Evaluación**

- Determinación de los impactos relacionados al proyecto de infraestructura (o grupo de proyectos). ¿Cual es la significación del impacto?

## ▶ **Medidas de acompañamiento**

- Determinar medidas de acompañamiento que podrían reducir los impactos negativos y reforzar los impactos positivos del proyecto.

# Dualidad de enfoques

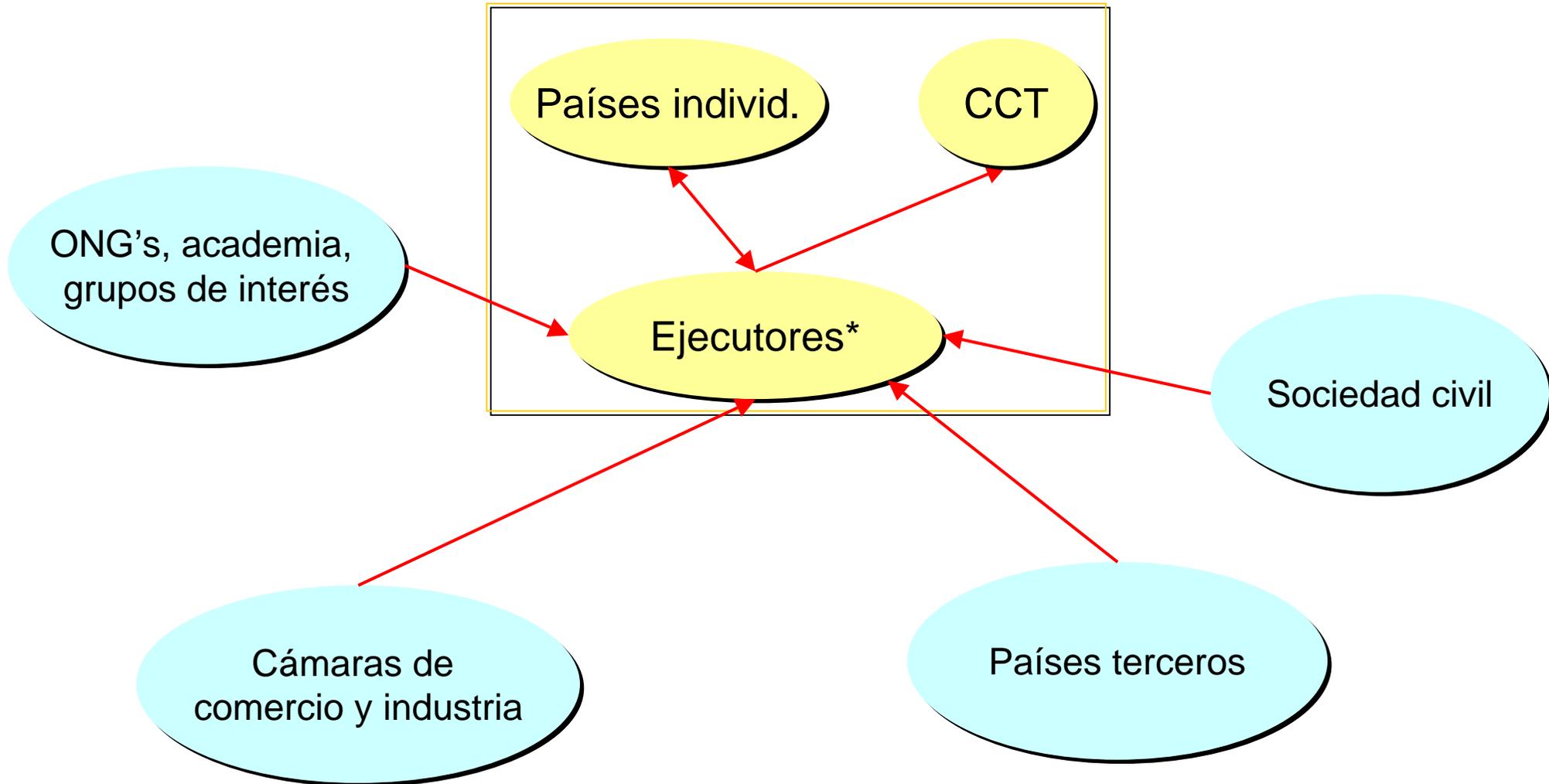
## ▶ Enfoque técnico

- Herramienta para pronosticar, analizar y mitigar impactos económicos, sociales y medio ambientales potencialmente negativos y reforzar los impactos positivos
- Modelo racional para toma de decisiones

## ▶ Enfoque político

- Respetar la complejidad de modelos de toma de decisiones, contextos institucionales y la red de los *stakeholders* involucrados
- No está orientada a la evaluación de impactos, sino hacia el mejoramiento del proceso de toma de decisiones
- SIA es contextualizado en el marco político, tomando en cuenta la variedad de las opiniones de los diferentes *stakeholders*

## Proceso de consultas



\* Es importante que los ejecutores sean independientes.

# El proceso del SIA

Fase	Pasos	Cuándo	Cómo		Quién
			Análisis	Consulta	
SIA de proyectos de infraestructura de integración	Evaluación preliminar	Durante la planificación (y ejecución del proyecto)	Análisis detallada:  Diagnóstico Scoping Evaluación (cuantitativa y cualitativa) Medidas de acompañamiento o Ex-post y monitoreo	Reuniones en los fases de inicio, intermedias y finales. Talleres locales	Ejecutores independientes
	Estudios sectoriales				
	Estudio final				
Integración de los resultados del SIA en el desarrollo de políticas	Estudios de posicionamiento	Durante la ejecución	Síntesis de las políticas necesarias	Reuniones para discutir posicionamiento	Países

# Herramientas de evaluación

- ▶ **Causal Chain Analysis**

- ▶ **Estudios de casos**

- ▶ **Modelación**

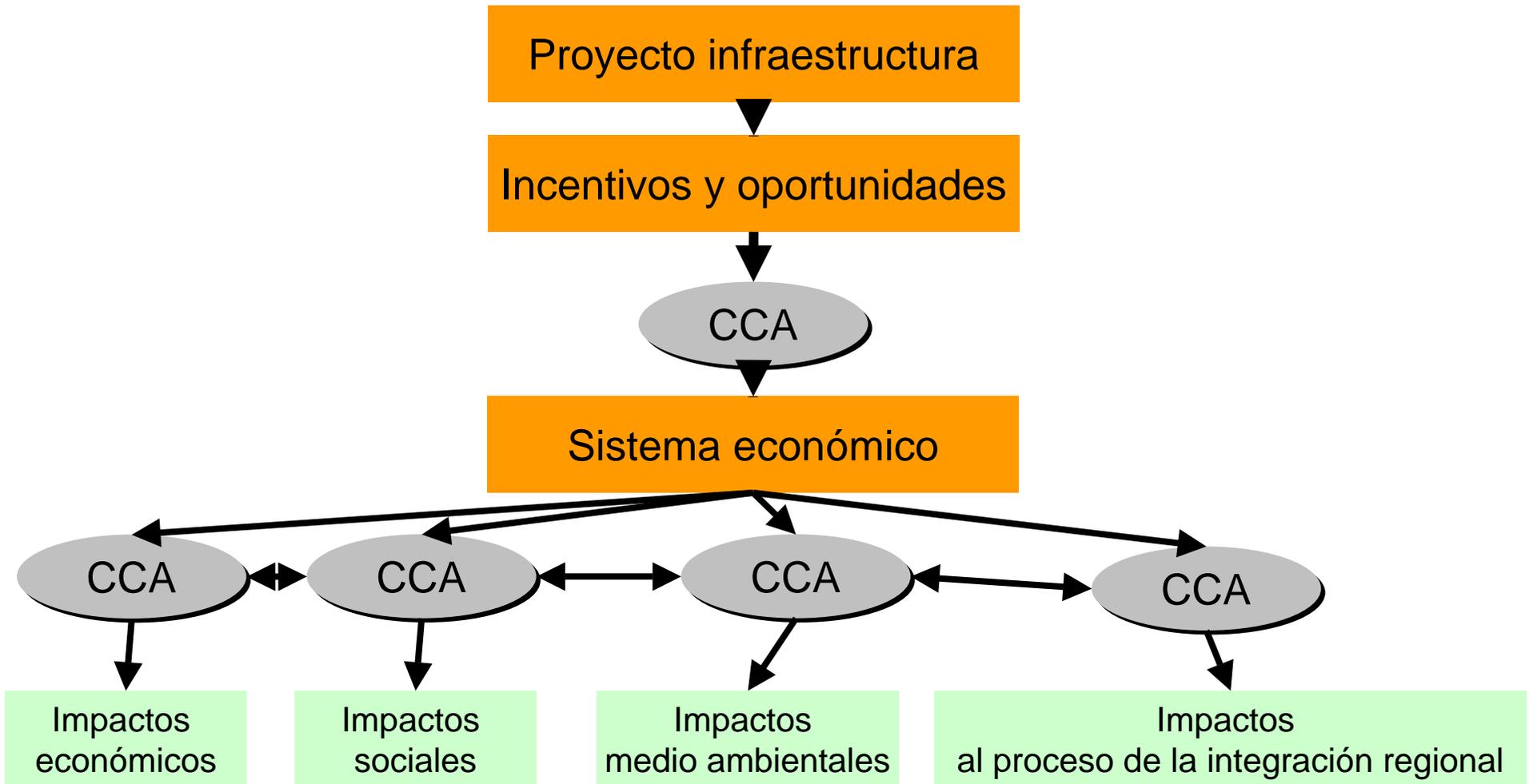
- Cuantitativo: CGE (Computable General Equilibrium), ACB, Modelos econométricos, input-output o gravedad,
- Delphi etc.
- Siempre se ajustan las herramientas a la realidad del proyecto

- ▶ **Networking**

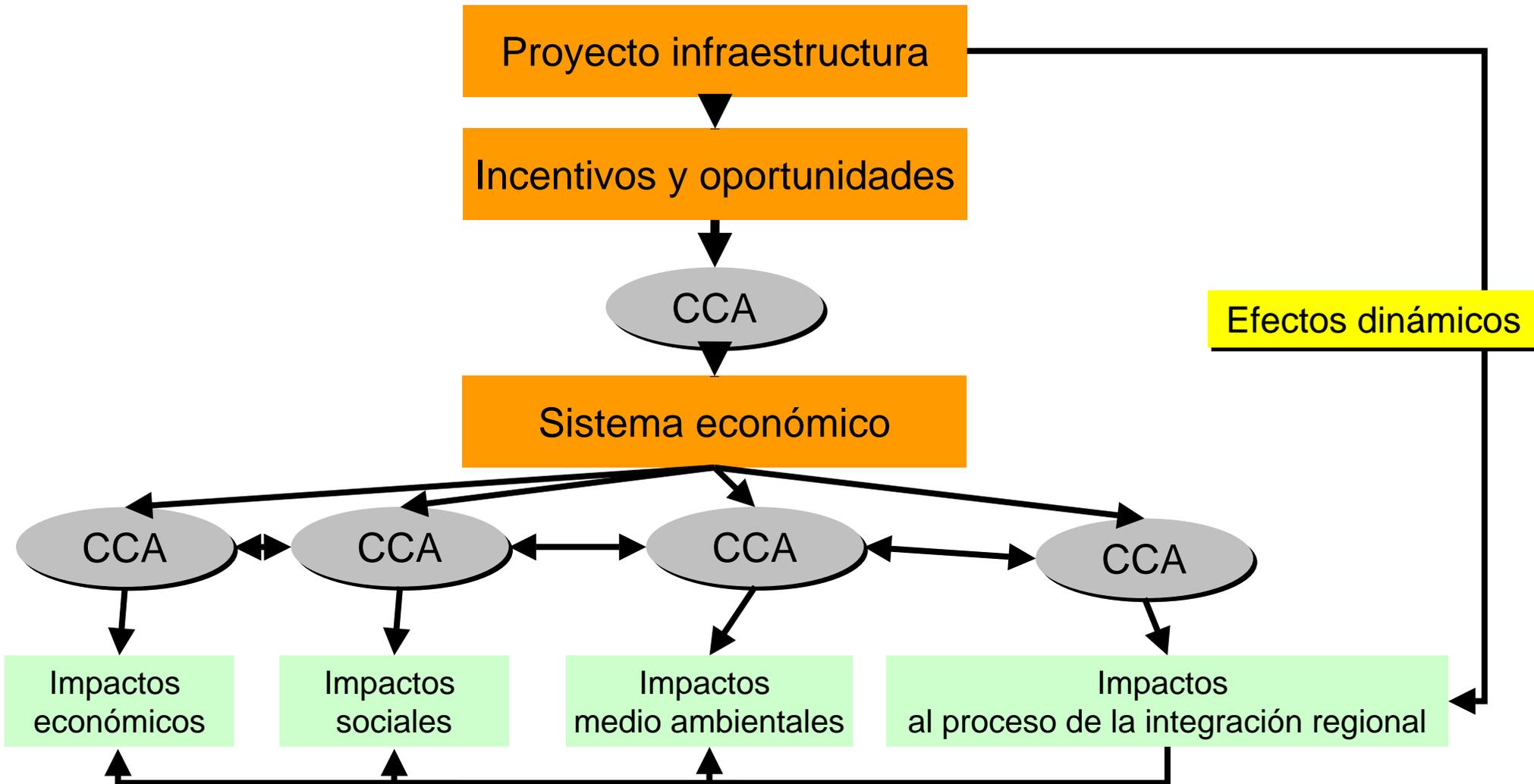
- ▶ **Evaluación de riesgos y inseguridad**

- Identificación, análisis y propuesta de gestión
- Análisis de sensibilidad y escenarios

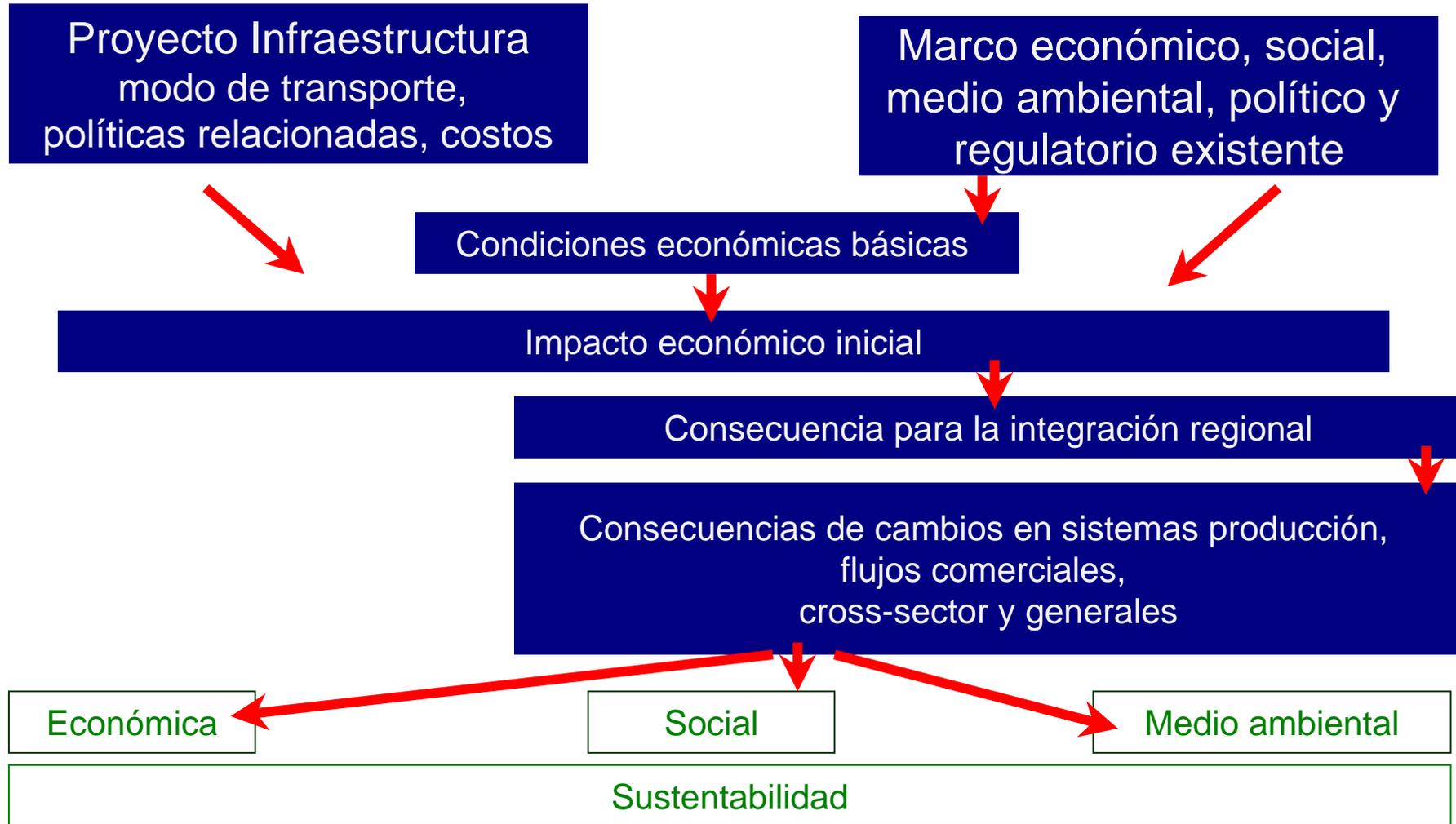
# Causal Chain Analysis



# Causal Chain Análisis



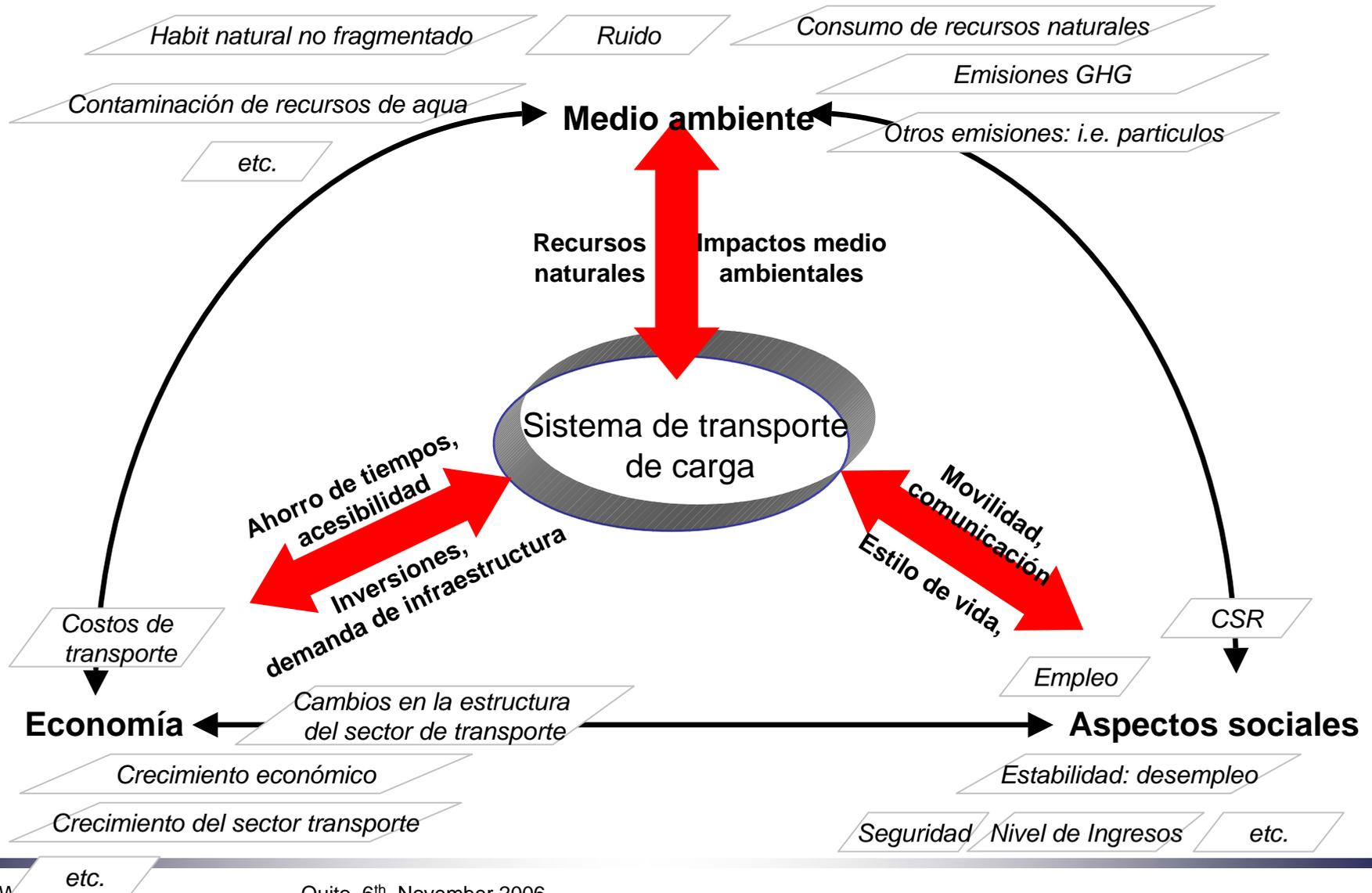
# Marco metodológico



## Monitoreo y mejora

- ▶ Después la identificación de diferentes impactos de los proyectos de infraestructura, es necesario tomar medidas para reforzar efectos benéficos y reducir o evitar efectos adversos
  - **Desarrollar respuestas políticas nacionales**
  - **Crear capacidad institucional**
  - **Negociar asistencia técnica**

# ¿Qué indicadores de sustentabilidad se usa para medir impactos sociales, económicos y medio ambientales?



## Puntos fuertes del SIA

- ▶ **Es más un proceso que un “documento”** que sirve especialmente para establecer vínculos entre el proyecto y las tres pilares de sustentabilidad
- ▶ Valor agregado por **flexibilidad**
  - La cuantificación de muchos impactos es importante, pero más allá de dicha cuantificación es importante entender los costos y beneficios y sus interrelaciones
  - Porque el proceso de comprender dichas interrelaciones permite entender la complejidad y el contexto de no ofrecer soluciones facilistas.
- ▶ **Involucración** de conocimiento local y participación de la sociedad civil
- ▶ Complementación: Posibilidad de **integrar diferentes metodologías**

## Temas críticos

- ▶ Los países necesitan una masa crítica de interés
- ▶ Evaluación externa no necesariamente contribuye a una aceptación grande de los proyectos, si no existe un proceso de consultas
- ▶ Necesario entender la magnitud de los impactos
- ▶ Análisis económico es razonable,
- ▶ Las ciencias sociales y medio ambientales tienen sus herramientas propias.

**El desafío es de encontrar las interfaces, interdependencias e interrelaciones que influyen los costos y beneficios de un proyecto**

**Es necesario consolidar un marco de evaluación integrado.**

**Gracias**

**Gordon Wilmsmeier**  
Independent Consultant

wilmsmeier@aol.com  
g.wilmsmeier@s-and-w.org

