

Leadership for Sustainable Development

MCA4climate

Experiencia y potencial de
aplicación en América Latina



Antecedentes

- 2009-2011: MCA4Climate desarrollado por el PNUMA y un grupo de expertos internacionales, con auspicio del Gobierno de España
- Septiembre 2011: Acuerdo PNUMA/ROLAC – INCAE/CLACDS para promover MCA4Climate en América Latina
- Febrero 2012: Taller regional en INCAE Costa Rica – representantes de
- Junio 2012: Expresión de interés del Ministerio de Ambiente de Perú (MINAM) para aplicación piloto con la Adaptación en el sector agropecuario

MCA4climate: Multi-Criteria Analysis of climate change policies (Análisis Multi-Criterio de políticas de cambio climático)

Objetivo

- Proporcionar asistencia práctica a gobiernos con la preparación de planes y estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático
- Brindar ayuda para identificar, evaluar y priorizar las políticas climáticas con bajo costo, ambientalmente efectivas, y consistentes con los objetivos nacionales de desarrollo
- Ofrecer un paquete de guías o marco práctico para el análisis de políticas

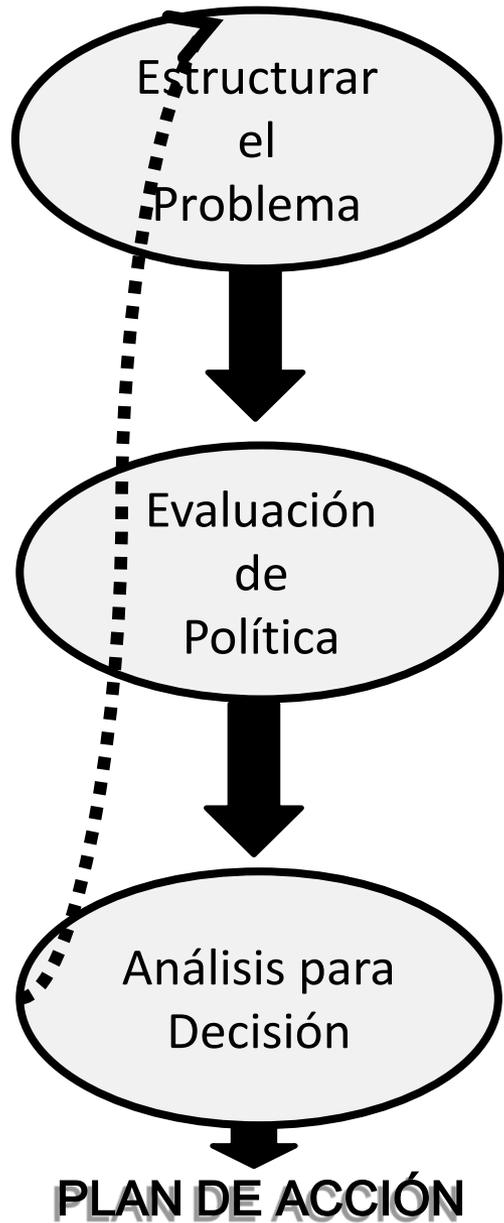
¿Qué problemas ayuda a responder la Guía MCA4climate?

- ¿Cómo analizar sistemáticamente los complejos vínculos y “*trade-offs*” entre las diferentes dimensiones del problema del cambio climático y sus respuestas de política?
- ¿Cómo identificar los beneficios de las acciones climáticas, de manera que la política de cambio climático pueda integrarse mejor dentro de los planes nacionales de desarrollo?
- ¿Cuáles son los temas críticos a considerar al evaluar los costos e impactos de la política de cambio climático y cómo contabilizarlos de mejor manera?
- ¿Cómo identificar prioridades en las opciones de política de cambio climático para manejar los intereses contrapuestos de diversos actores?

¿Qué ofrece la Guía MCA4climate?

- **Guía de opciones de política:** resume posibles medidas de política en doce áreas de mitigación y adaptación.
- **Marco de evaluación de políticas:** basado en el Análisis Multi-criterio, para evaluar el desempeño de opciones de política a través de un rango de criterios e indicadores (económicos, sociales, ambientales, políticos e institucionales).
- **Guía de apoyo adicional,** para temas críticos para la evaluación de políticas: construcción de líneas base; implicaciones fiscales de políticas climáticas; contabilidad del riesgo e incertidumbre.
- **Ejemplos con estudios de caso,** utilizando Análisis de Decisión Multi-Criterio, para mostrar la utilidad del marco de evaluación de políticas para la toma de decisiones sobre problemas relacionados con la política de cambio climático.

Proceso



Identificar retos & socios

Formular opciones y escenarios de política

Identificar y consensuar criterios para evaluar políticas

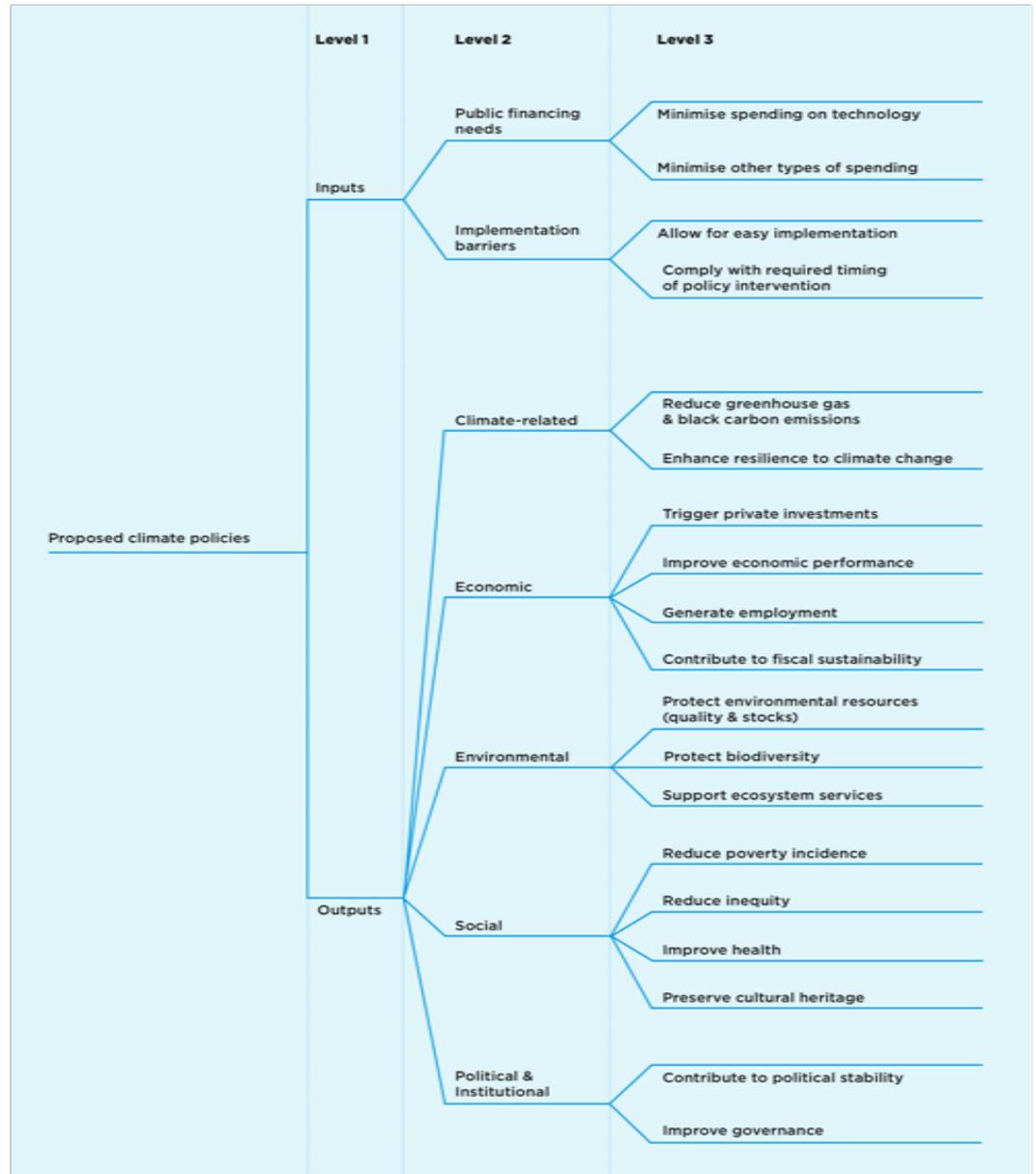
Desarrollar arbol de criterios

Evaluar costos e impactos de opciones de política

Determinar información dentro de los criterios (pesos relativos, prioridades)

Visualizar, Priorizar, Sintetizar

Árbol de Criterios del MCA4 Climate



El Proceso en Perú

- Comunicaciones con Ministerio de Agricultura (MINAG), Ministerio de Ambiente (MINAM), y FAO iniciaron en julio-agosto del 2012
- Interacción con contrapartes para identificación de documentos, datos, información
- Coordinación con expert@s del grupo desarrollador de MCA4Climate
- Punto de partida: PLANGRACC-A
- Primer Taller: 6 de diciembre del 2012
- Segundo Taller: 4 y 5 de marzo del 2013

EL PLANAGRACC - A

- Plan Nacional de Gestión de Riesgo y Adaptación al Cambio Climático en el Sector Agropecuario 2012-2021
- Formulado a través de un proceso participativo de 18 meses, liderado por el MINAG con el apoyo de la FAO
- Oficializado en agosto 2012: más de 150 proyectos con inversión de US\$400 millones
- Proporciona estrategias, lineamientos de políticas, propuestas y acciones consensuadas en las Regiones del país para la reducción de los riesgos y vulnerabilidades, y disminuir los efectos del Cambio Climático en el Sector Agrario de Perú

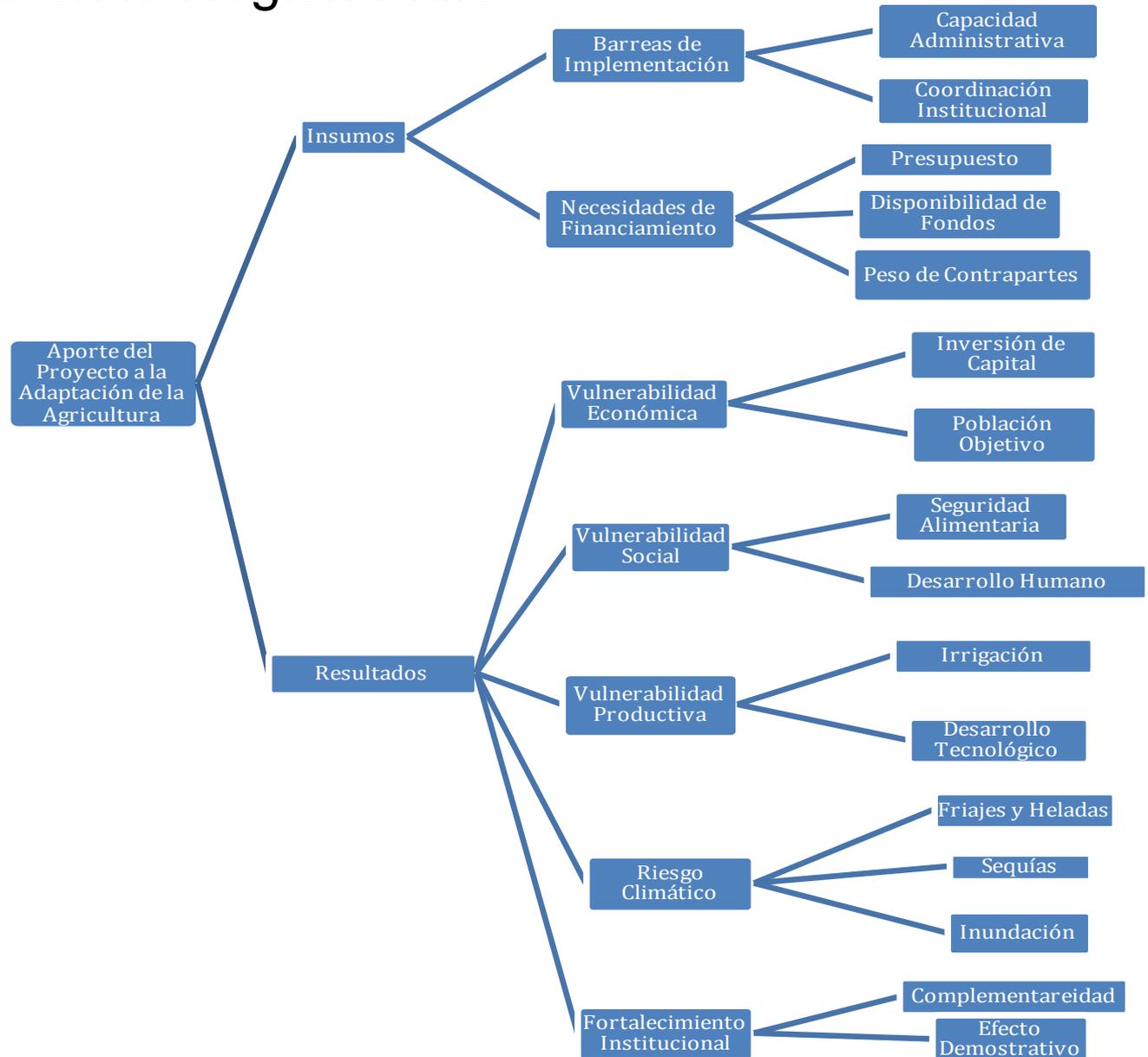
Perú: Vulnerabilidad Agrícola por Región

REGIÓN	IVSS	IVSP	IVSE	VULNERABILIDAD AGRÍCOLA
AMAZONAS	0.64	0.87	0.88	MEDIA
ANCASH	0.48	0.62	0.85	MEDIA
APURIMAC	0.63	0.68	0.85	MEDIA
AREQUIPA	0.32	0.41	0.81	BAJA
AYACUCHO	0.59	0.65	0.88	MEDIA
CAJAMARCA	0.59	0.82	0.91	ALTA
CUSCO	0.56	0.73	0.79	ALTA
HUANCAVELICA	0.74	0.78	0.88	MEDIA
HUANUCO	0.66	0.84	0.90	ALTA
ICA	0.32	0.39	0.74	MEDIA
JUNIN	0.46	0.74	0.81	ALTA
LA LIBERTAD	0.42	0.66	0.88	ALTA
LAMBAYEQUE	0.39	0.36	0.72	MEDIA
LIMA	0.19	0.44	0.79	BAJA
LORETO	0.58	0.96	0.93	ALTA
MADRE DE DIOS	0.45	0.90	0.87	ALTA
MOQUEGUA	0.36	0.41	0.85	BAJA
PASCO	0.59	0.84	0.78	ALTA
PIURA	0.47	0.46	0.80	MEDIA
PUNO	0.64	0.82	0.78	ALTA
SAN MARTIN	0.50	0.92	0.92	ALTA
TACNA	0.34	0.38	0.80	BAJA
TUMBES	0.42	0.47	0.81	MEDIA
UCAYALI	0.53	0.87	0.84	ALTA

Proyectos del PLANGRACC-A en la Región Piura

	CÓDIGO	PROYECTO
1	CAPAC_RH_SU	Mejoramiento de capacidades locales para conservar y preservar los recursos hídricos, comprometiendo a los medios de comunicación y al sector educativo de la Provincia de Sullana.
2	DEF_RIB_RiChi	Construcción de defensas ribereñas y encauzamiento en zonas críticas del Río Chira, en los Distritos de Langones, Querecotillo, Salitral y Marcavelica (7 km).
3	Paramos_AYABACA	Protección y conservación de páramos andinos o bosques de neblina con especies forestales nativas en 1000 ha, en los Distritos de Lagunas y Frías de la Provincia de Ayabaca, correspondiente al ecosistema de meseta andina, para hacer frente al riesgo de sequía.
4	SIS_HIDroagromet_Su_Pa	Implementación un sistema hidroagrometeorológico local para gestionar el riesgo climático que afecta al sector agrario en sequías e inundaciones en los Distritos de Querecotillo, Salitral, y Miguel Checa (Provincia Sullana), y Tamarindo, Vichayal, La Huaca, Arenal y Amotape (Provincia Paita).
5	24_EST_HIDRO	Implementación de 24 estaciones meteorológicas para monitoreo climático en las Provincias de Sullana, Paita, Sechura y Piura, y tener información en tiempo real ante los fenómenos de sequía, helada e inundación.
6	CAP_GRD_ACC	Desarrollo de capacidades en Gestión de Riesgo de Desastres (GRD) y la Adaptación ante el Cambio Climático (ACC), principalmente en sequías e inundaciones en la actividad agropecuaria en los Distritos de Sullana, Querecotillo, Langones y Marcavelica (Provincia Sullana); Sechura (Provincia Sechura); y Paita y Amotape (Provincia Paita).
7	Pastos_SILVOPAST	Manejo de pastos naturales en áreas degradadas con sistemas silvopastoriles en el ámbito de las Provincias de Huancabamba y Morropón (30 000 has), para enfrentar las sequías.
8	RIEGO_INFRA	Construcción, mejoramiento y rehabilitación de 120 km de infraestructura de riego en las Provincias de Ayabaca, Huancabamba y Morropón para atender a 50,000 agricultores y que puedan enfrentar la sequía.

Árbol de Criterios para el Análisis de Proyectos de Adaptación de la Agricultura en la Región Piura

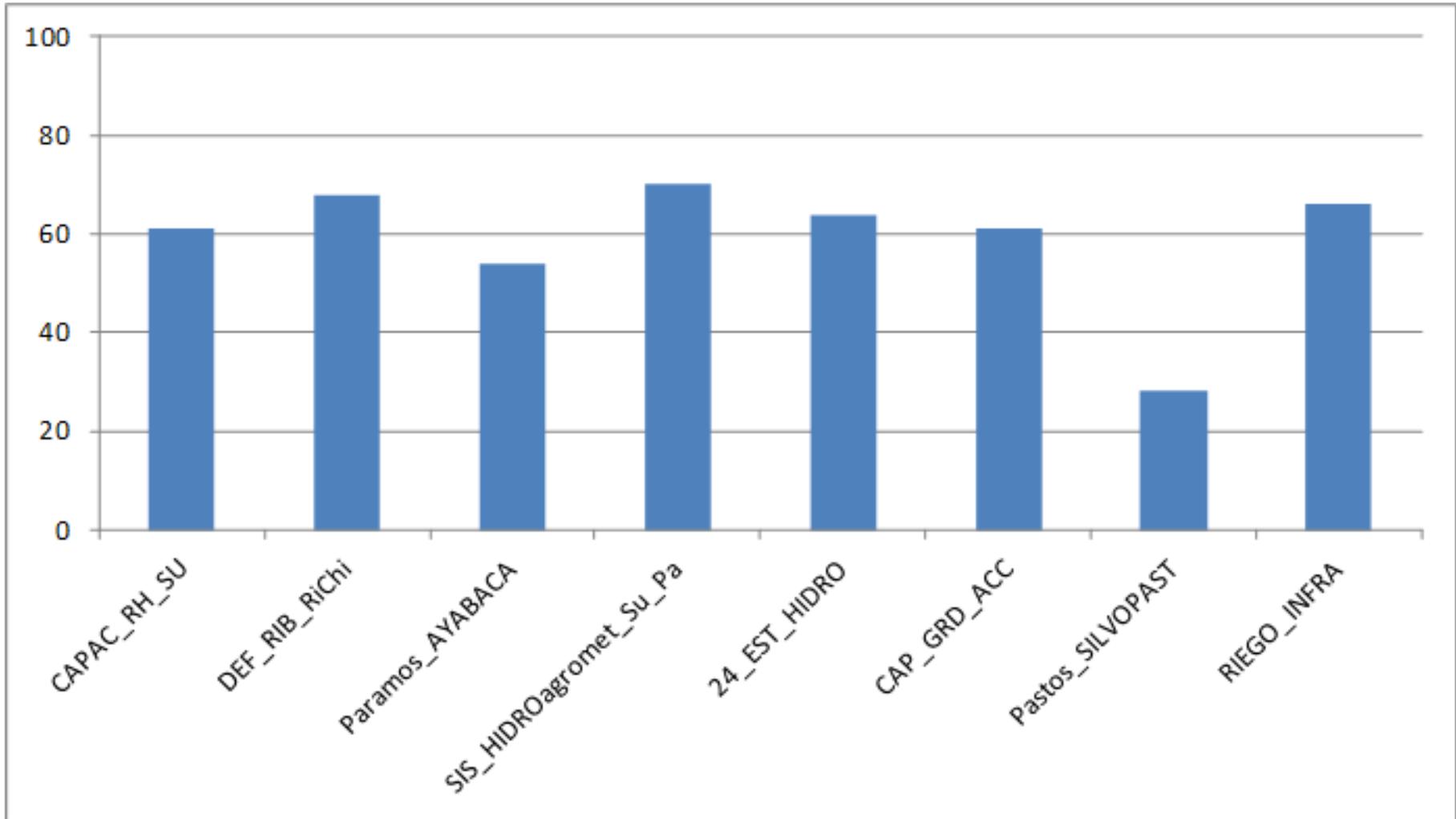


Comparación de los Proyectos con Base a las Puntuaciones en los Resultados y los Insumos



Fuente: elaboración con resultados del AMC del Taller de Trabajo

Puntuaciones de los Proyectos según su Contribución a la Adaptación de la Agricultura



Fuente: elaboración con resultados del AMC del Taller de Trabajo

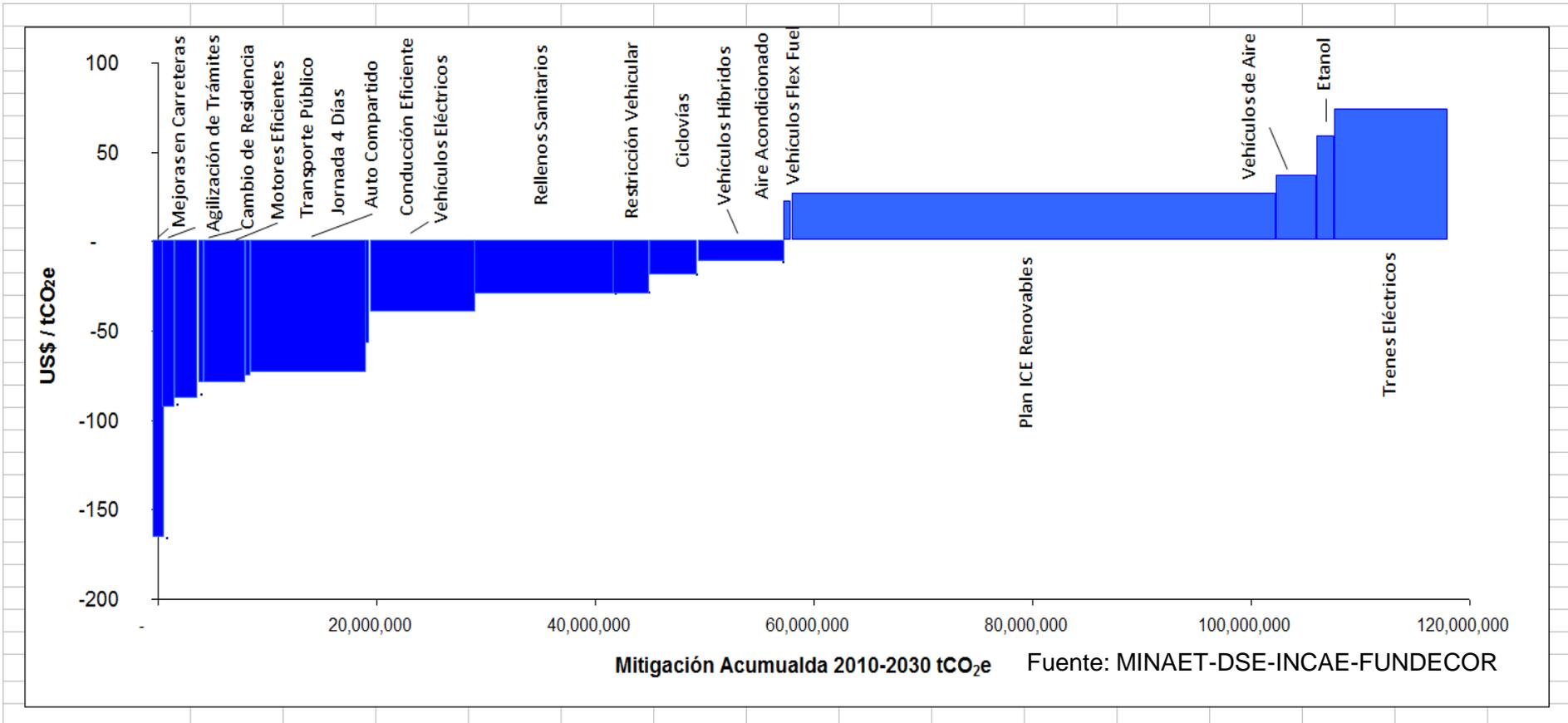
Ejemplo mitigación: Sector Transporte en Costa Rica

Preparado como ejemplo para este evento

Fuentes de información

- Estudio NEEDS (2010)
- Evaluación de Necesidades Tecnológicas (2011)

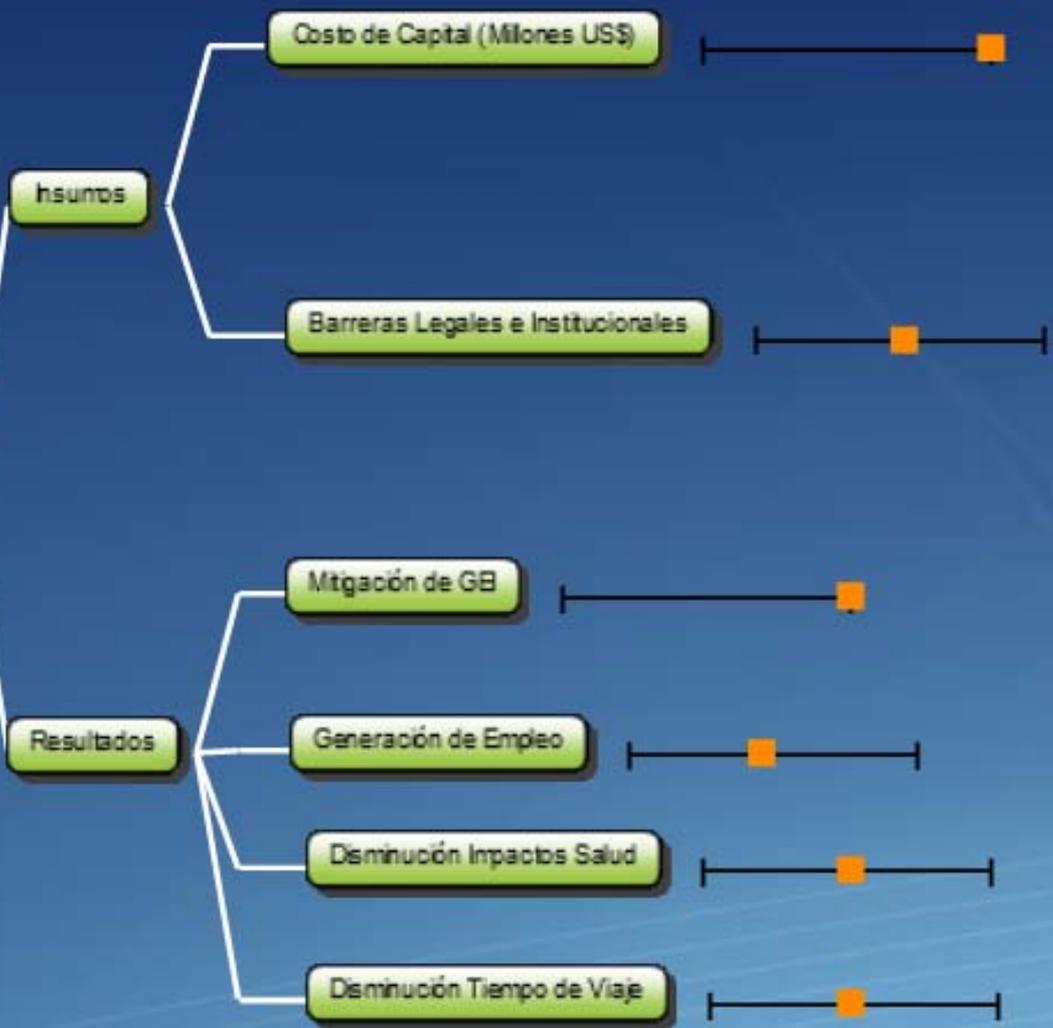
Costa Rica: Curva de Costos Marginales de Abatimiento, Energía



Opción tecnológica	Integración de transporte público
<p>Esta tecnología consiste en la adopción de un Sistema Integrado de Transporte Público (SITP), basado en la sectorización de transporte público para el Área Metropolitana de San José, con el objeto de definir las políticas y estrategias para implementar un proceso de modernización por medio del establecimiento de sectores y subsectores y varios tipos de rutas: primarias radiales, secundarias, primarias intersectoriales y de distribución así como rutas diametrales generadas por la unión de dos rutas primarias radiales. Además, se que las empresas operadoras cuenten con un grado de organización y capacidad empresarial.</p> <p>Se tomarán en cuenta los vehículos que ingresan diariamente a San José, los cuáles son 225.000, y equivalen al 23.36% de la parque automotor. Con el proyecto se estima que se reduce el ingreso de estos vehículos en un 20%. Con estos parámetros se estima el ahorro de combustible en 4,67%, y se reconoce el costo del viaje en autobús. Dicho ahorro se traduce en colones al considerar los precios proyectados del diesel, la gasolina y el LPG. Adicionando los costos de inversión, se estima un flujo neto del ahorro esperado.</p>	
<p>Impactos: Los resultados son 2.989.720 toneladas de CO2 mitigadas a un costo de -US\$81 por tonelada de CO2 equivalente.</p>	
Costos de capital	\$ 24,5 millones (Del proyecto de sectorización de PRUGAM-Estudio Económico de la GAM)
VAN	\$ 245,34 millones

Opción tecnológica	Ciclo-vías
	<p>Se considerará que el 5% de las personas que se movilizan en automóviles particulares y que utilizan el transporte público cambian su modo de transporte por bicicletas, según supuestos de la DSE, basados en los resultados obtenidos en varios países alrededor del mundo. El costo de construcción de ciclo-vías es de US\$350 por Km. La distancia en áreas aplicables es de 800 Km. Concientización de la realidad en el sector público y en específico en instituciones gubernamentales para su inclusión en la política de transporte</p>
	<p>Impactos: Considera ahorro de combustibles del 5%. Reducción de GEIs y menor factura petrolera. Los resultados son 4.383.263 toneladas de CO₂ mitigadas a un costo de -US\$18 por tonelada de CO₂ equivalente. Aspectos relativos al efecto en salud y economía de los hogares por la alternativa de transporte</p>
Costos de capital	\$250 millones
VAN	\$9.7 millones

Aporte del Proyecto

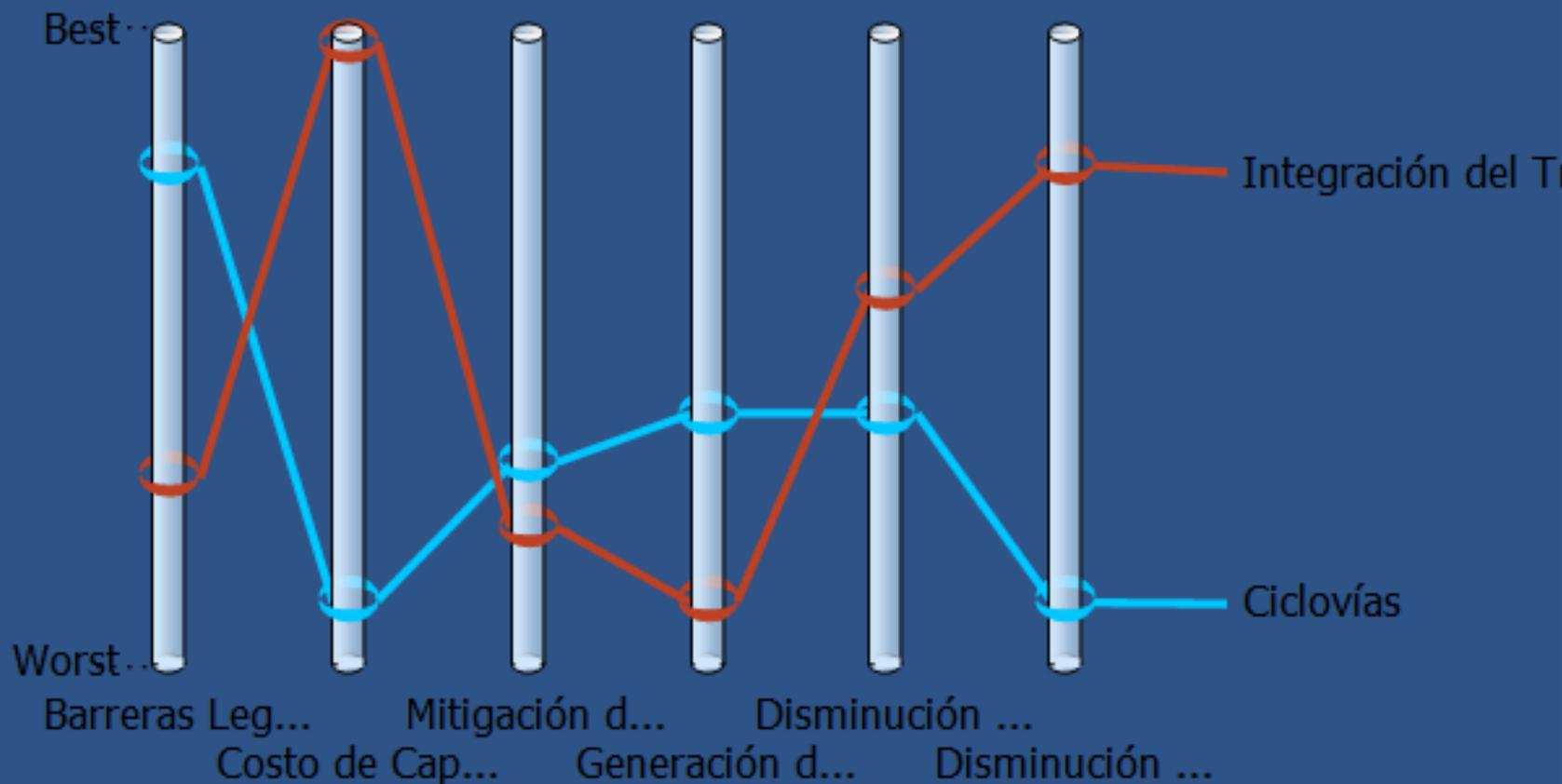


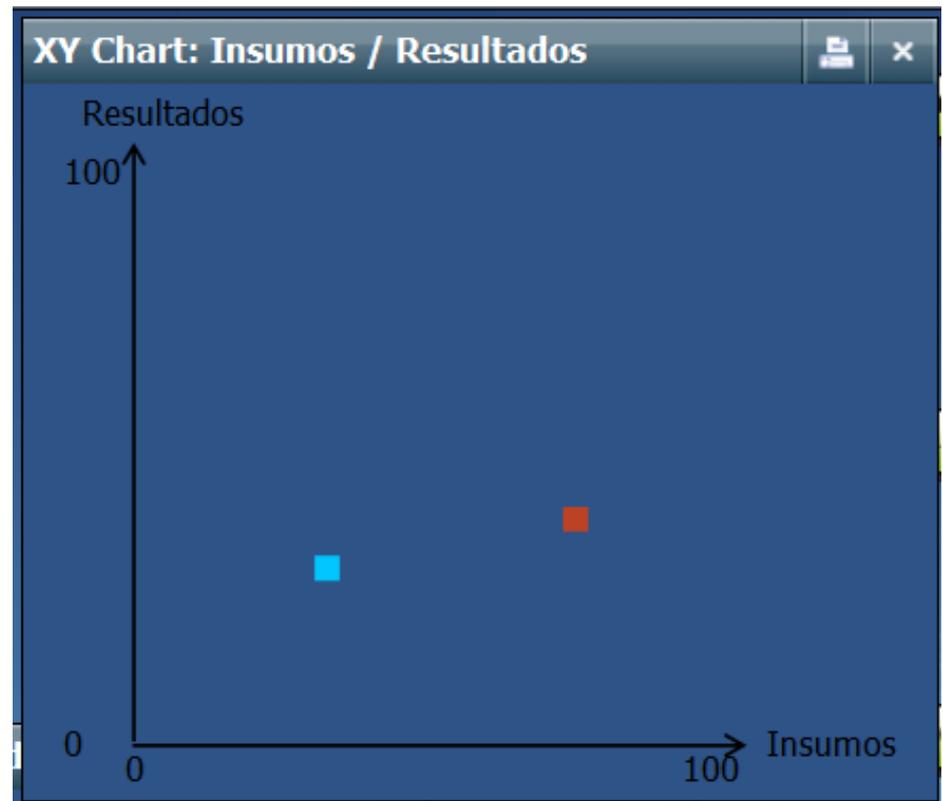
Alternatives

	Barreras L...	Costo de C...	Mitigación...	Generación...	Disminució...	Disminució...
  Ciclovías	80	10	32	40	40	10
  Integración...	30	100	22	10	60	80

Add Alternative

Score Profile Across Tree





En resumen, el Análisis Multi-Criterio....

- es un *enfoque estructurado*, que permite (obliga?) al tomador de decisiones *a brindar atención a TODA la información relevante*
- trabaja bajo el principio de descomposición / recomposición, por tanto *permite al tomador de decisiones focalizarse en juicios manejables* (aunque no necesariamente fáciles!)
- sintetiza la información objetiva y subjetiva para tener una primera evaluación general (tentativa)
- *permite explorar* la evaluación inicial mediante el análisis de sensibilidad
- *actúa como una “caja de resonancia” para la intuición*



Muchas Gracias