



FUTURO MATRIZ

Energética



**fecon**

Federación Ecologista  
y de Conservación  
de la Naturaleza



## INTEGRANTES DE FECON

Amigos del Pacuare
Asociación de Jóvenes Cristianos (ACJ)
Asociación Ambientalista de Protección del Cantón de Siquirres
Asociación Ambientalista Shurakma
Asociación Consejo Indígena de la Región Pacífico Sur
Asociación Conservacionista de los ríos y el ambiente de Ciruelas de Alajuela (ACORASI)
Asociación Conservacionista de Monteverde (ACM)
Asociación de Comités de Vigilancia de los Recursos Naturales-Sur (ASOCOVIRENAS)
Asociación de Ecología Social (AESO)
Asociación de Proyectos Alternativos para el Desarrollo Social (PROAL)
Asociación de Voluntarios en Investigación y Desarrollo Ambiental (VIDA)
Asociación Ecológica Paquera, Lepanto y Cobano (ASEPALECO)
Asociación Ecologista de Guatuso y Patarra (AECOGUAPA)
Asociación Ecologista de Trabajo Alternativo Comunitario (AETACO)
Asociación Palmareña para la Recuperación del Ambiente (APRA)
Asociación para la Conservación y Desarrollo de los Cerros de Escazu (CODECE)
Asociación para la para el Desarrollo de la Conciencia Ambiental y Humana (ASODECAH)
Asociación Preservacionista de la Flora y Fauna Silvestre (APREFLOFAS)
Asociación Ramonense para la Conservación del Ambiente (ARCA)
Centro Científico Tropical (CCT)
Centro de Capacitación para el Desarrollo (CECADE)
Centro de Derecho Ambiental y de los Recursos Naturales (CEDARENA)
Comisión de Defensa Ambiental de Río Jiménez
Comité Cívico de Cañas
Comunidades Ecológicas La Ceiba-Amigos de la Tierra Costa Rica (COECO-AT)
Confraternidad Guanacasteca
Frente Cultural Ecológico de Paraíso
Frente Ecologista Universitario (FECOU)
Fundación Arqueológica de los Sitios de Moravia (FALSM)
Fundación Madre Verde
Fundación Sol de Vida
Grupo CALUFA
Justicia para la Naturaleza (JPN)
Programa de Tortugas Marinas (PRETOMA)
Talamanca por la Vida y la Tierra
Unión del Norte por la Vida y la Tierra (UNOVIDA)

- ❑ Universalidad, solidaridad y inclusión
- ❑ Costos ambientales y sociales (deuda ecológica)
- ❑ Mandatos de ley del ICE no puede estar sobre la realidad social o los derechos de los pueblos
- ❑ Comprender los límites físicos, técnicos frente a una compleja realidad (superar la barbarie del especialísimo)
- ❑ ayunos de participación y de procesos de inclusión desde la planificación ( inventar nuevos mecanismos )

## Ritmo insostenible de uso de los recursos

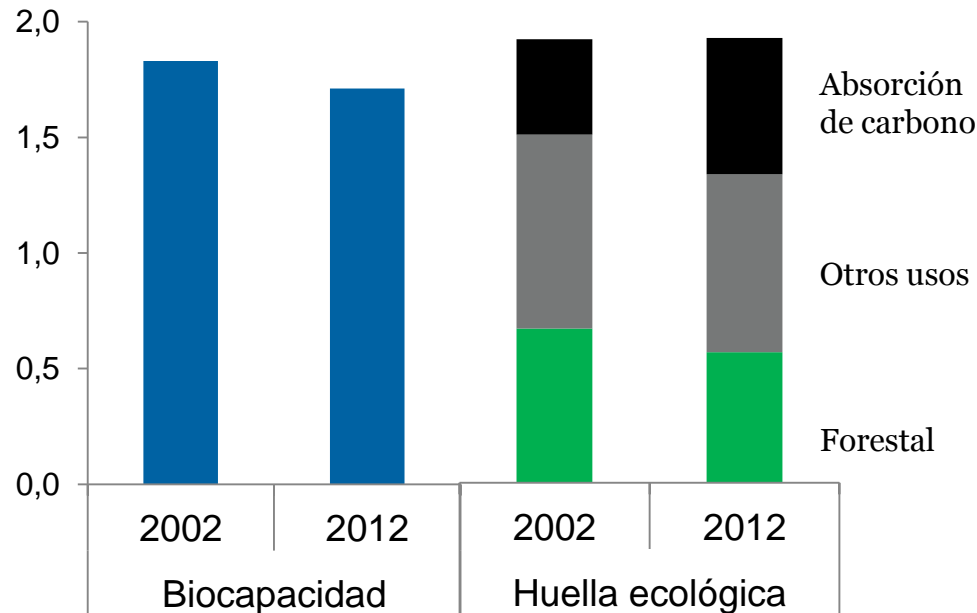
Deuda ecológica  
creciente

2002: **3%**  
2012: **11%**

Huella forestal:  
**-15,3%**

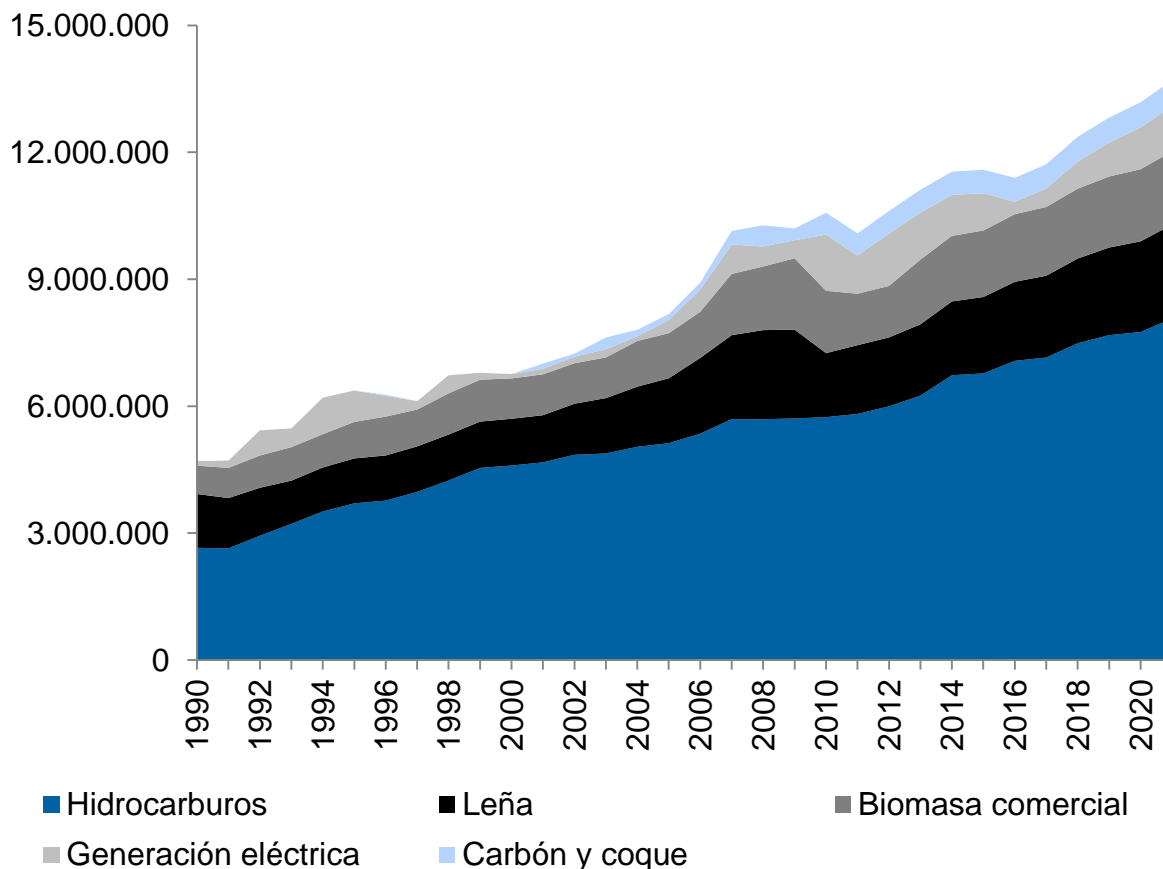
Huella de carbono:  
**+43,2%**

Huella ecológica y biocapacidad por persona. 2002 y 2012  
(Hectáreas globales por persona)



# Crecientes emisiones contaminantes

**Estimación de emisiones de GEI. 1990-2021**  
(Toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>)



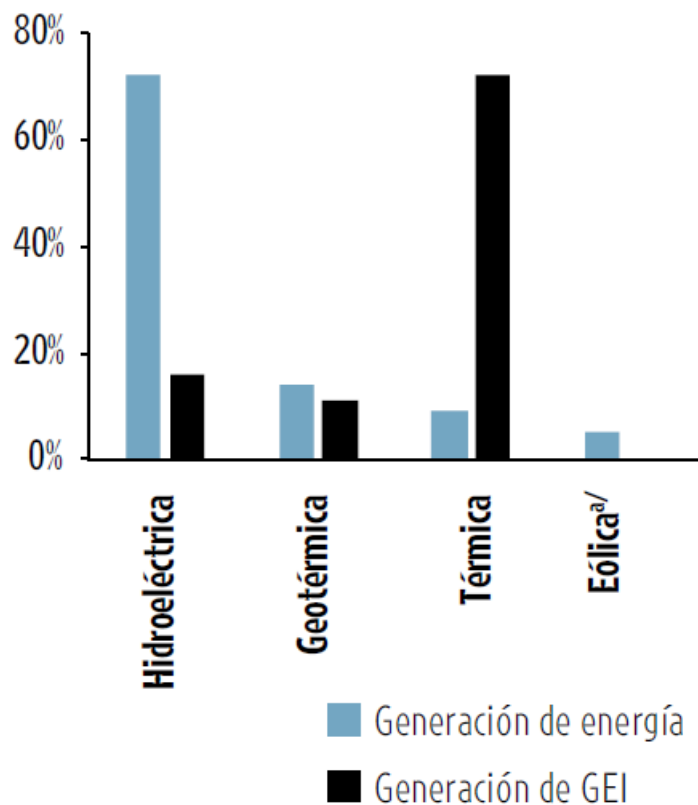
**70%** Hidrocarburos

Consumo  
**60%** sector  
transporte

Generación térmica  
2011: 10%  
2012: 9%

Factura petrolera:  
**4,5%** PIB

## Aportes del sistema eléctrico nacional a la generación de energía y a las emisiones de GEI, según fuente. 2012

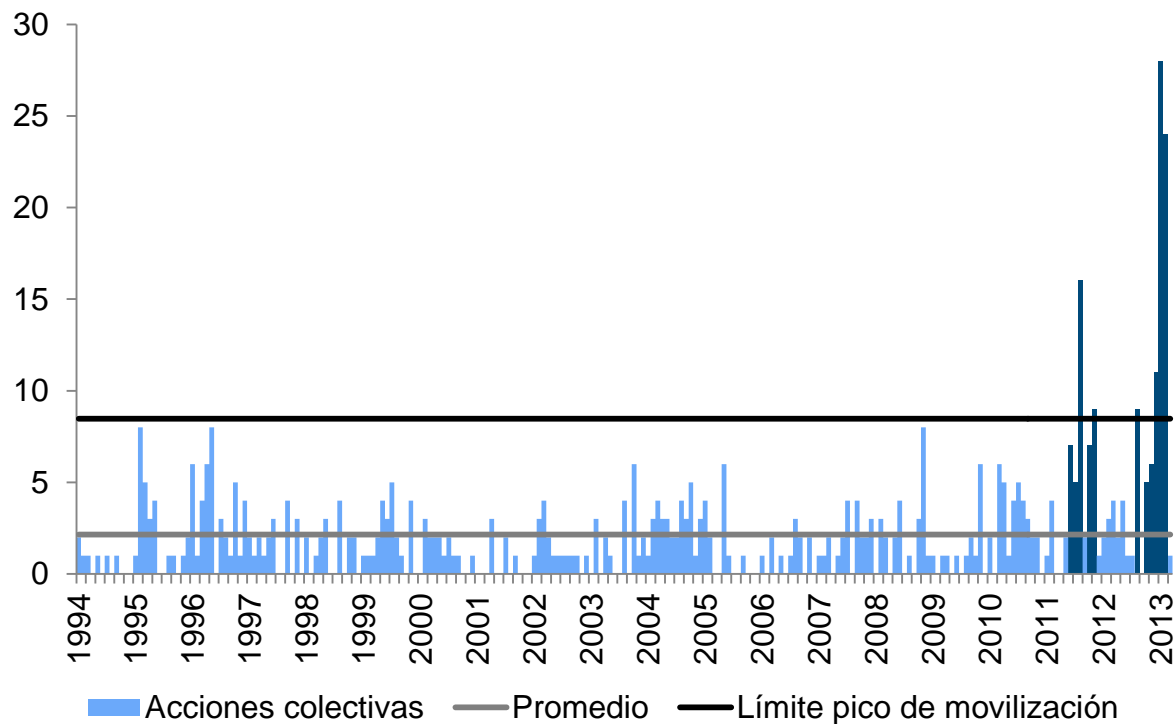


a/ Las emisiones de las plantas eólicas son nulas, puesto que solo se consideran las emisiones directas.

Fuente: Elaboración propia con datos de Montero, 2013.

# Niveles históricos de conflictividad ambiental

**Número de acciones colectivas sobre temas ambientales, por mes. 1994-marzo de 2013**



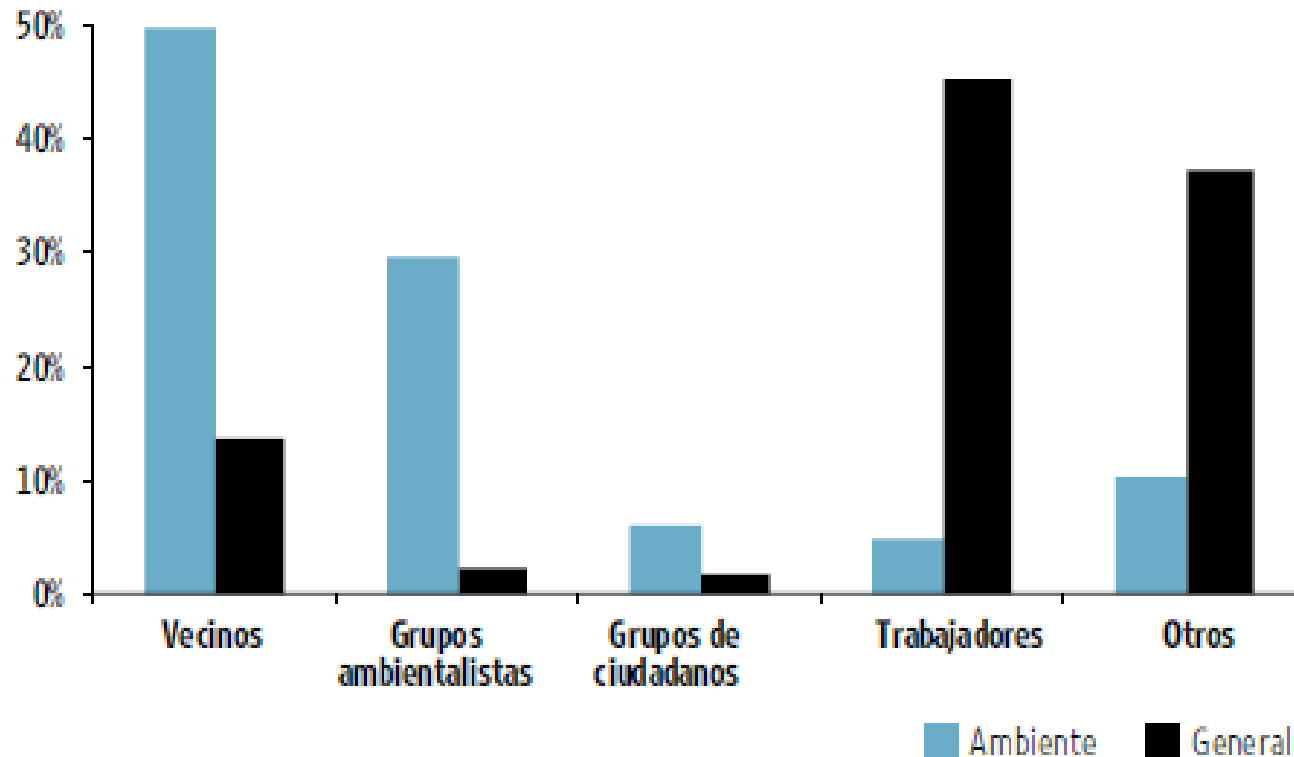
## Características

Carácter local

Dirigida contra el Estado

# Niveles históricos de conflictividad ambiental

Porcentaje de acciones colectivas, según actor. 1994-2013

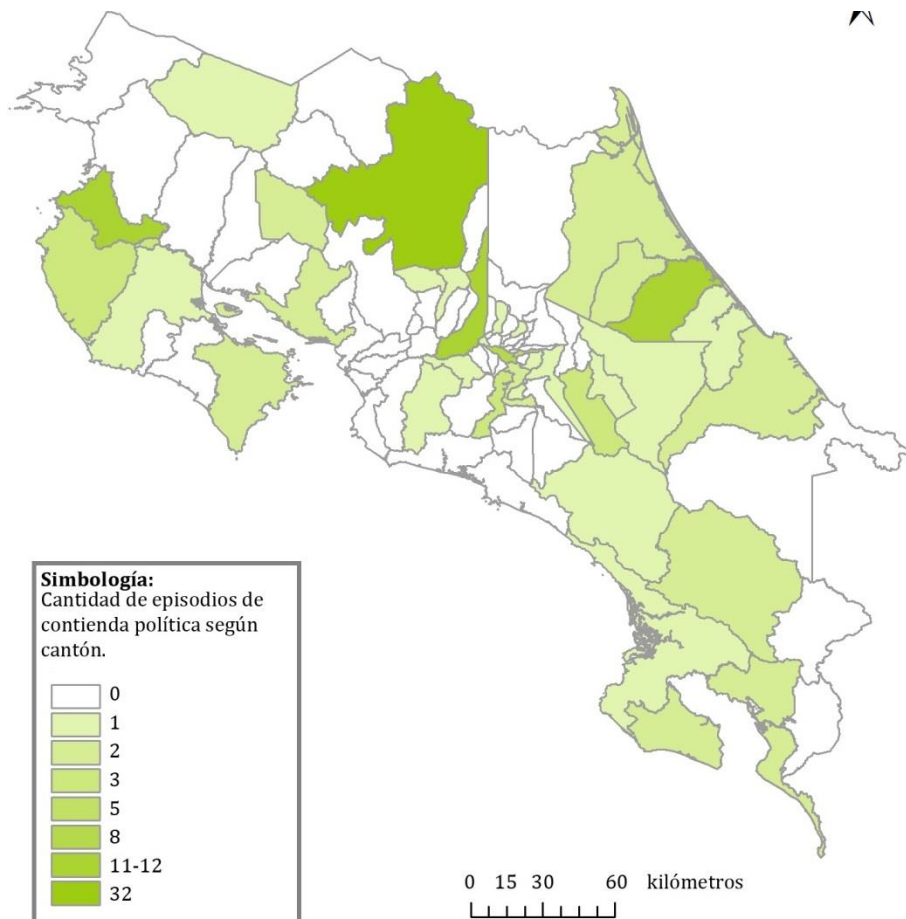


Fuente: Vigésimo informe Estado de la Nación, 2014.



# Aumenta conflictividad social sobre el agua

## Cantidad de conflictos por el agua, según cantón 2000-2010



**134**  
conflictos  
entre 2000 y 2010

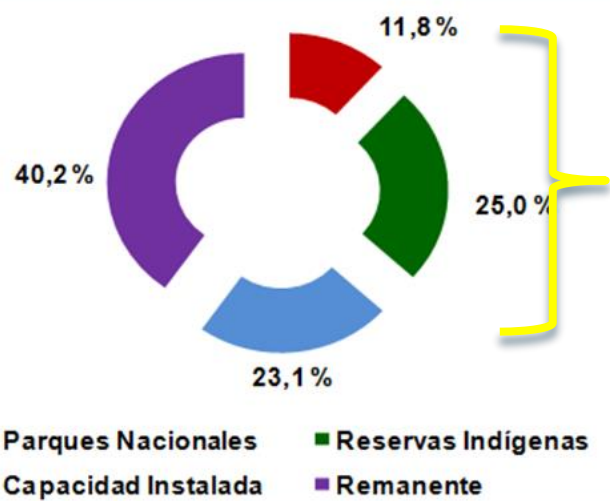
Temas:  
Producción intensiva  
y competencia por el  
uso

Servicios e  
infraestructura

# Modelo energético

- tres plebiscitos para detener proyectos hidroeléctricos como en Sarapiquí (2000), Guácimo (2001) y Turrialba (2005) estas consultas populares amparadas por el código municipal rechazaron los proyectos.

# Potencial energético



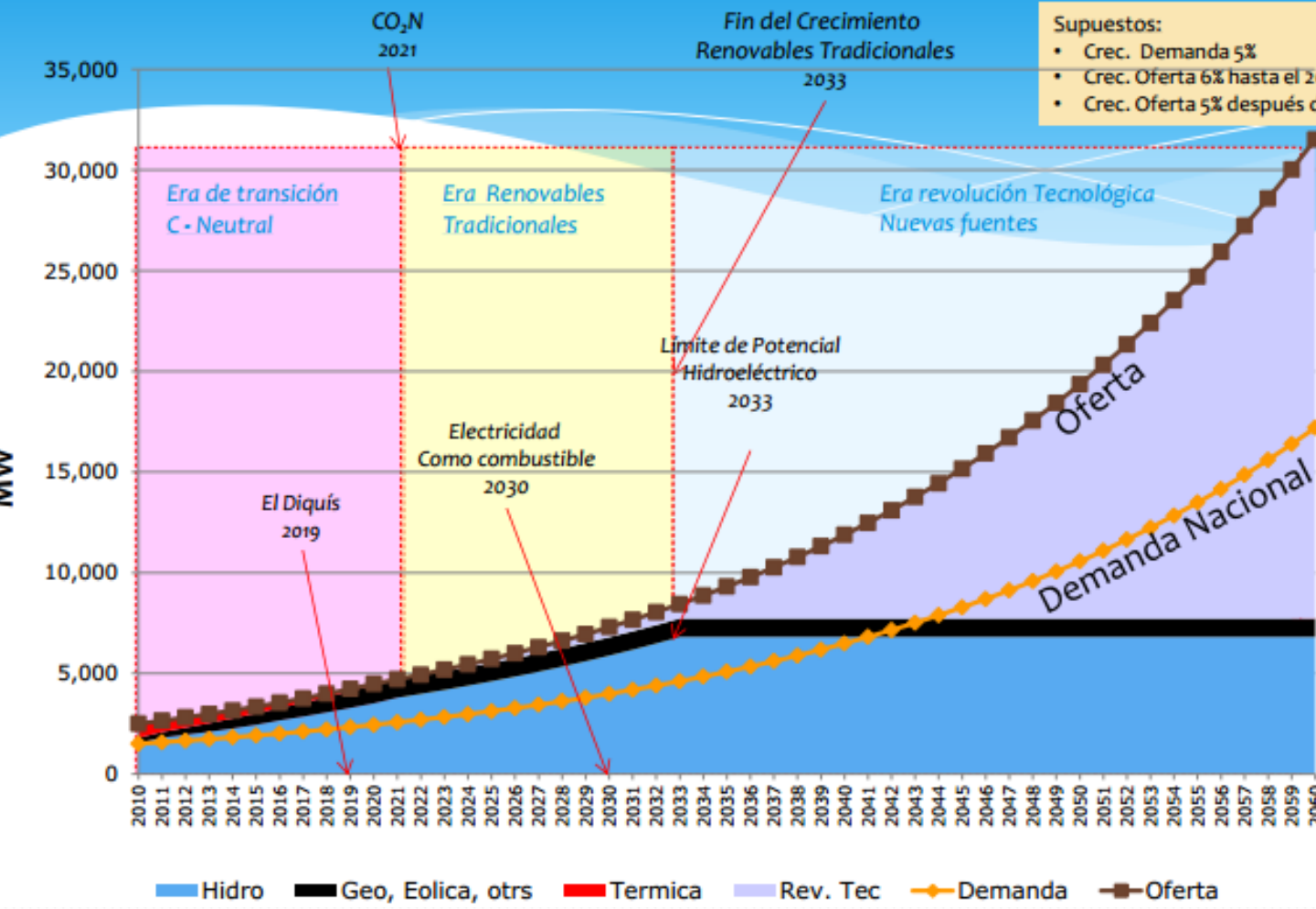
**Cuadro N° 1**  
Costa Rica: Potencial de Recursos Energéticos Comerciales

Fuente	Potencial Teórico	Identificado	Grado de utilización
Hidroeléctrico	25.500 MW	6.633 MW	21%
Geotérmico	865 MW	257 MW	64%
Eólico	600 MW	274 MW	35%
Solar	10.000 MW	0,14 MW	mínimo
Residuo Vegetal		7.953 X 10 <sup>3</sup> Tm	13%
Bagazo de caña		1 290 X 10 <sup>3</sup> Tm	96%
Leña	25.000 X 10 <sup>3</sup> Tm	783 X 10 <sup>3</sup> Tm	98%
Biogás	9.981 TJ	5 206 TJ	1%
Alcohol	32.556 X 10 <sup>6</sup> lt	115 X 10 <sup>6</sup> lt	0%
Biodiesel	22.851 X 10 <sup>6</sup> lt	176 X 10 <sup>6</sup> lt	mínimo
Carbón Mineral	27X10 <sup>6</sup> TM		0%
Petróleo (*)	91,7-2.910X10 <sup>6</sup> bbl		0%

Fuente: ICE, Plan de expansión 2008

Wright J., Estudio del potencial solar en Costa Rica, DSE-ICE, noviembre 2006

# Visión Evolutiva de las fuentes de energía para generar



# Modelo de Mercado Propuesto

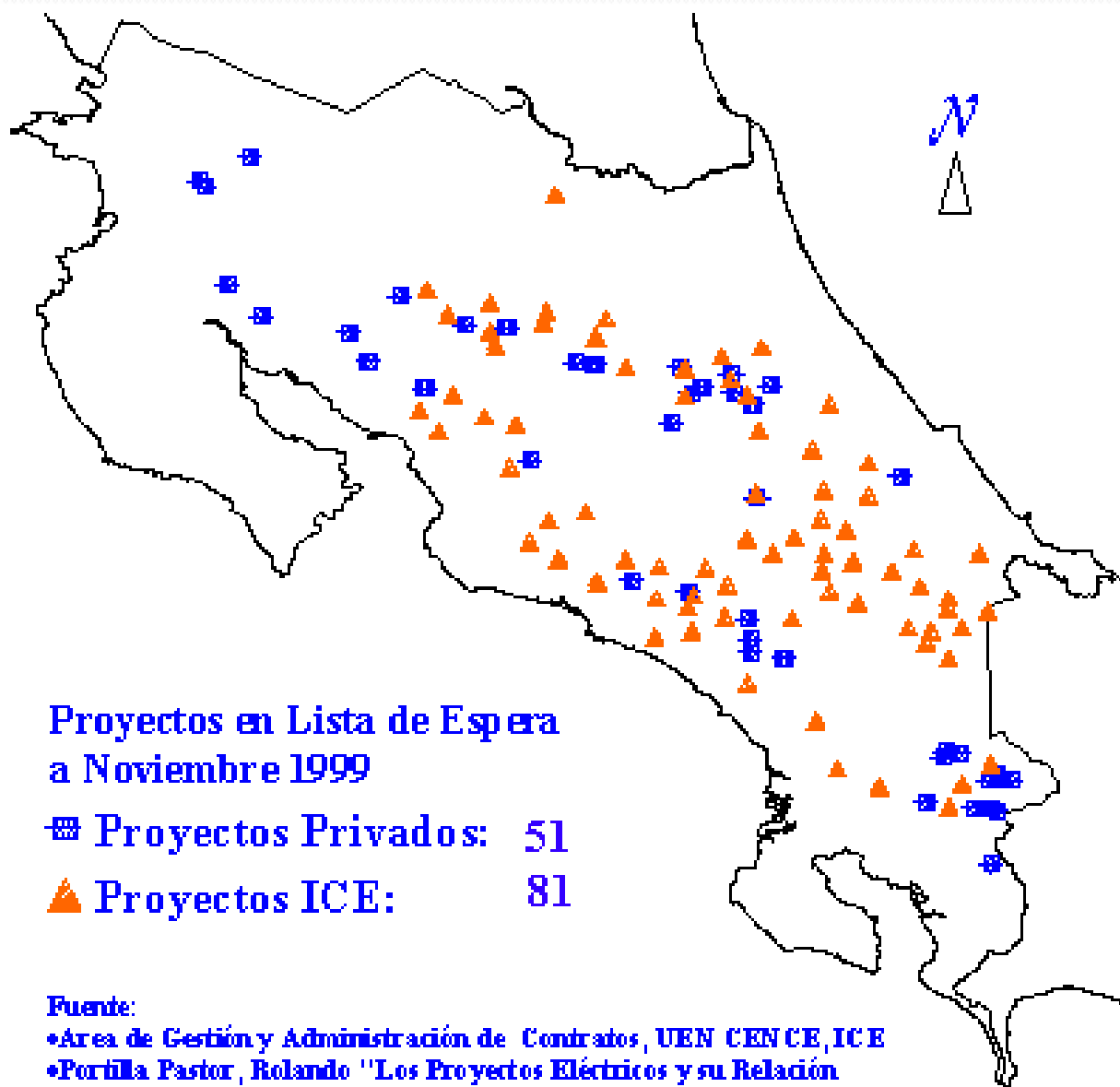
Competencia por Bienes y Servicios

Competencia por el Mercado



Competencia en el Mercado

# Previo al combo



# MODELOS ENERGETICOS

Su “modelaje”:

- **Ejercicios económicos** que parten de supuestos y escenarios tradicionales: **crecimiento infinito con las consecuentes demandas y consumo**
- **tecnologías tradicionales y solo atiende la demanda**
- **Nunca parten del decrecimiento o el ahorro nacional o el estancamiento actual**

# Eco eficiencia

- Ninguna acción concreta que tienda consistentemente a la eco-eficiencia y al ahorro energético y reducir el monto de la facturación de las empresas proveedoras, ya sea por reducciones del consumo o de los precios.



# MODELOS ENERGETICOS

- denominador común:
  - Mucha atención en los temas de **apertura/producción, privada/institucionalidad ICE(Privatización)**
  - **Profunda desatención/minimización** a la generación alternativa de energía: solar, biomásica, eólica, biocombustibles. Todo lo que sea micro con su consecuente efecto educativo NO

# Generación privada y tarifas

- Establecer un debate sobre la conveniencia y las condiciones de la exportación eléctrica pues se habla abiertamente de la exportación como “conveniencia nacional” independientemente de quien lo haga (Costa Rica Hoy, 2/7/2012).
- Presión de las empresas privadas (25 proyectos en trámites en EIA SETENA algunos sin elegibilidad ?
- proyectos de incineración/ generación eléctrica

# Generación privada y tarifas ”

- más de la mitad de los nuevos proyectos construcción y proceso de contratación del período 2014-2019 son privados, los cuales suman unos 455 MW ( Solano,C de CE del SIICE)
- Des NACIONs.a. alizar el debate, el gobierno tiene que sostener una posición mínimamente ICEista ante las presiones de estos grupos de interés

# MERCADO ELECTRICO NACIONAL

- Leyes 7.200 y 7.508 son un privilegio para privados y la sociedad los subsidia
- La exportación de electricidad es su objetivo estratégico
- El aumento de la oferta no asegura rebajas de tarifas (demagogia política)
- ICE y privados no ofrecen alternativas limpias

## 2011 PAGO A EMPRESAS PRIVADAS

<b>total contratos -vencen entre 2012 y 2031</b>	<b>27</b>
<b>total contrato bajo ley 7.200</b>	<b>23</b>
<b>total contrato bajo ley 7.508</b>	<b>4</b>
<b>Capacidad total de plantas privadas</b>	<b>355 MW</b>
<b>Total pagado a privados en 2011 MII US\$</b>	<b>109.701.774,7</b>
<b>Colones a 550-1 US\$</b>	<b>60.335.976.096,00</b>
<b>INGRESOS EN PROMEDIO POR EMPRESA</b>	<b>2.234.665.781,33</b>
<b>PROMEDIO/EMPRESA/MES</b>	<b>186.222.148,44</b>
<b>PROMEDIO/EMPRESA/DÍA</b>	<b>6.207.404,95</b>

**Fuente: Elaboración ODC. CD-ICE. Oficio 2012-01-14. 0060-60-2012**

# No hablar de ampliar la privatización

- ❑ una auditoria ciudadana, técnica / política sobre el tema que incluya :
- ❑ cual es el balance de estas décadas en cuanto a tarifas (lesivas)
- ❑ Costo- beneficio de 20 años contratos donde nunca compitieron, garantizó la compra toda producción( **ICE** dejando correr agua de sus plantas), a los precios más caros del mercado y en dólares

# Revisar el sistema de concesión en ICE



- Unión FENOSA( primer productor privado), supuesta corrupción (la Joya)
- Chinos, brasileños se pelean ( construcción) y BOTs

ca por arrastre de redes  
ca la extracción y muerte  
uchas otras especies  
ELENOR CRESOL

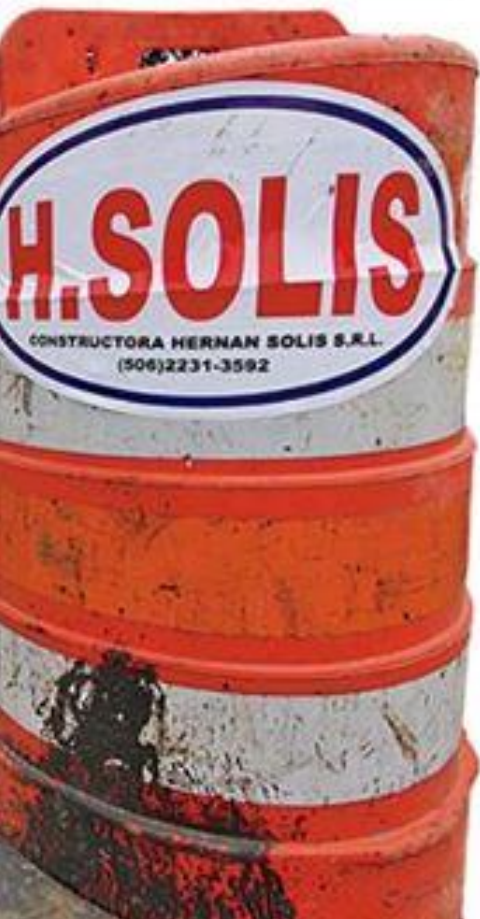
Dan nombre de Juanito  
Mora a Avenida  
Segunda... otra vez

Rector propone comisión para  
elegir directores de medios  
universitarios



# SEMANARIO UNIVERSIDAD

la No. - De 11 a 31 de setiembre de 2010 - N.º 2038 - pág. 2 www.semanarioheraldico.cr



Conservación de derechos

## Constructora cedió facturas por **¢66.000** millones a sociedad de papel

Constructora cedió derechos de sus facturas de conservación vial a Arrendadora Continental, fundada por la mamá de su presidente, Roberto Acosta. La firma no registra teléfono, ni página web, no tiene propiedades, ni está inscrita como patrono ante la CCSS.

Págs. 4-5

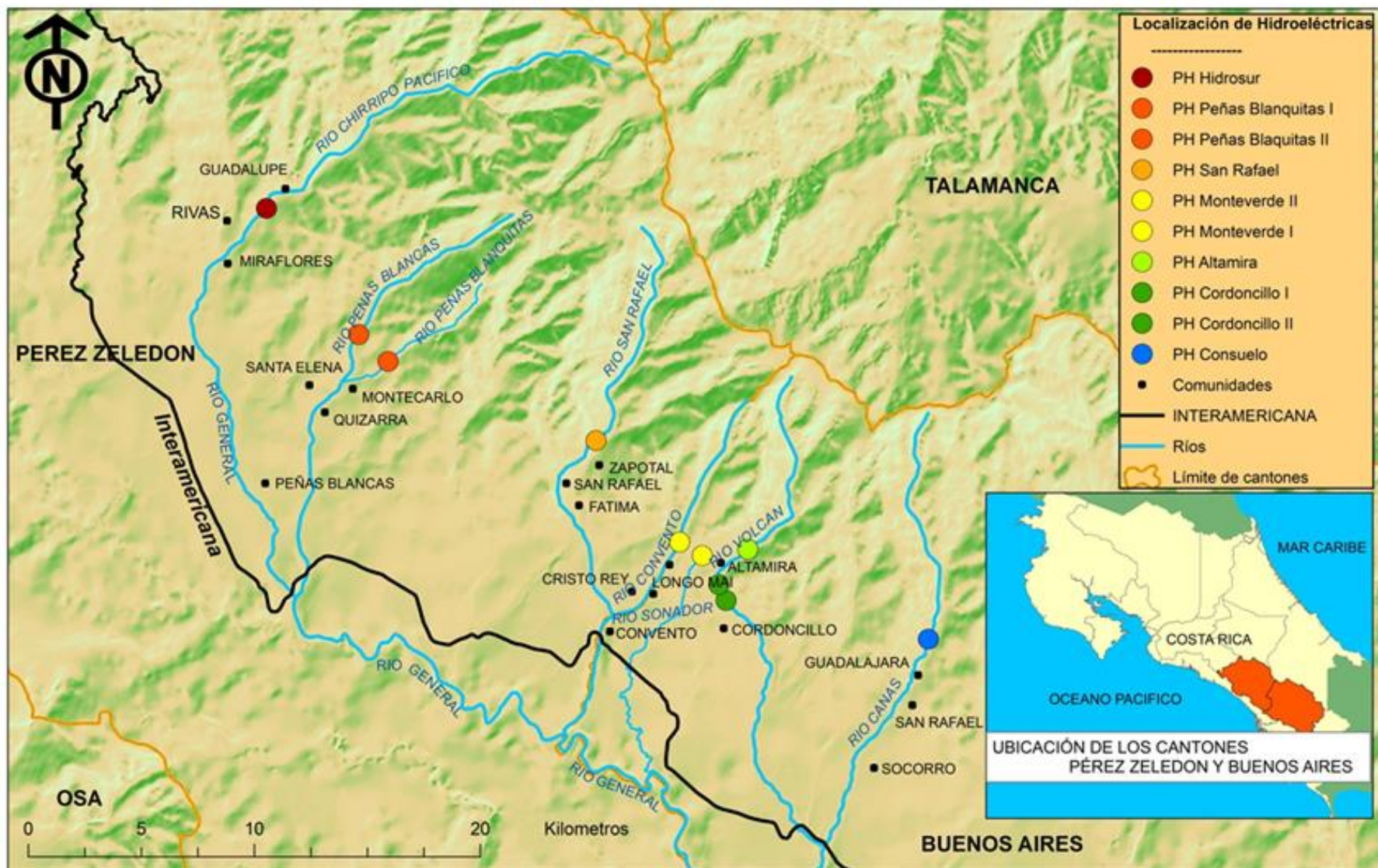


ción Vial, 13 están  
nán Solís S.R.L. En la tabla, el  
a cada una de las regiones, según  
por el LANAMME.

	ZONA	PROVINCIA	MONTO
San José	1-1	San José	5.284.973.844
	1-2		4.087.217.758
	1-3		5.290.903.970
Alajuela	1-5	Alajuela	6.751.742.250
	1-8	Cartago	4.608.317.231
Guanacaste	2-1	Guanacaste	4.206.999.247
	2-2		5.697.242.321
	2-3		3.372.428.017
	2-4		3.382.038.906
Puntarenas	3-1	Puntarenas	4.708.363.095
San José, Puntarenas	4-2	San José, Puntarenas	9.523.290.668
	4-3		4.306.167.570
Alajuela	6-2	Alajuela	5.492.732.997
			<b>66.712.417.872</b>

128 de setiembre de 2010

## Proyectos hidroeléctricos privados en los cantones Pérez Zeledón y Buenos Aires



Marco Espinoza & Dany Villalobos.  
 Unidad de Información Geográfica, Programa de Vinculación Comunal  
 Setiembre de 2013



# No hablar de ampliar la privatización

- ❑ debelar el mapa de poder que se establecían desde la administración , Arias , Caldearon, Figueres señalado por las gestiones a favor de los PH se su familia ( Merino, 2002)
- ❑ Generación privada no bajaría los precios, ni evitaría quemar bunker en verano pues seria respaldo de plantas pequeñas a filo de agua

# Generación privada y tarifas ”

- ❑ aportes de estas compañías a las campañas política ( Mendoza,2012)
- ❑ que el ICE implemente sistema de elección con criterio multi criterio con énfasis en variables socio ambientales
- ❑ Primero fortalecer el ICE , mínimo quitar amarras ante en seguir privatizando.

# Sustentabilidad



# patrones de consumo

- Mientras continúen los patrones de consumo que existen, la sustentabilidad energética no se va a dar...ya que no se trata de la fuente, sino del volumen de consumo que crece exponencialmente

# Bases para una matriz futura

- Falta crear planes y proyectos que no solo parten de la factibilidad técnica y financiera, menor inversión y mayor rentabilidad.

Estudios que incluyan los costos de la pérdida de ambientales, su potencial para otras actividades y servicios ambientales, sociales y económicos actuales y futuros

# CARACTERÍSTICAS DEL MODELO CONSTRUIR

- Basado en la eficiencia y el ahorro energético
- Con alta diversificación y descentralización de las fuentes de energía
- Comprometido con la lucha contra el Cambio Climático y la Descarbonización de la economía
- Destinado a reducir la enorme dependencia energética (soberanía energética)

# MODELO ENERGETICO A CONSTRUIR

- Internalizador de los costos ambientales de la energía.
- El consumo no mayor que la producción natural (de los ecosistemas) de energía
- Comprometido con la sustentabilidad y derechos colectivos

# MODELO ENERGETICO A CONSTRUIR

- Con criterio de solidaridad inter-generacional
- Generador bienestar en la población
- Producción a escala local, comunal o regional
- Que busque la equidad en el consumo



# Tareas urgentes

- Desarrollar acciones innovadora para tratar la demanda energética ( bajar, disminuir consumo residencial y comercial).Re-educarnos e incentivar ahorro
- Tratar el tema de transporte prioritariamente que genera un mayor nivel de des- economía que ningún otro ( \$840 MDA, CINPE UNA , 2005)

# Marco institucional

- El mercado no resuelve los impactos y los conflictos generados por oferta y demanda energética ilimitadas.
- La rectoría de energía no puede ser ejercida desde el ICE , debe fortalecer la rectoría del MINAE