

Ciclo NUMIES
en Energía y Políticas Públicas:

Conflictos Energéticos: ¿Por qué? ¿Dónde? ¿Quiénes?

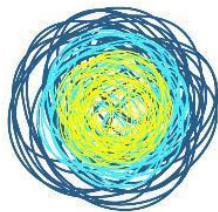
Presentación del Catastro NUMIES
de Conflictos Energéticos 2000 - 2016
y de plataforma web de acceso abierto.
www.conflictosenergia.cl

Martes 24 de octubre 2017 | Centro de Políticas Públicas UC

Lanzamiento

Catastro de conflictos energéticos 2000-2016

Plataforma web www.ConflictosEnergeticos.cl



NUMIES

Núcleo Milenio de Investigación
en Energía y Sociedad

Manuel Tironi
Instituto de Sociología UC

Equipo

Manuel Tironi, Coordinador

Trajan Percovik, Asistente investigación

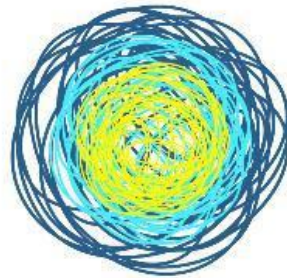
Sofía del Valle, ayudante

Sebastián Chávez, ayudante

Carla Alvial, coordinadora

Ximena Arizaga (OCUC), cordinadora

Agradecimientos: Nicolas Somma, ISUC



NUMIES

Núcleo Milenio de Investigación
en Energía y Sociedad

www.numies.cl

Investigación sobre dimensiones socio-culturales de generación, regulación y consumo energético.

¿Qué sabemos sobre los conflictos energéticos?



Primer catastro de conflictos energéticos en Chile

Sectorial: foco exclusivo en sector eléctrico.

Período 2000-2016: posibilidad de detectar evolución en el tiempo.

Variables técnicas y sociológicas: inclusión de variables sobre acción colectiva.

Definición sistemática de “conflicto”: ¿Cómo definir conflicto?

- Opinión experta: sesgos, laxitud y no-reproducibilidad
- Judicialización: invisibilización
- **Catastro NUMIES:** opción pragmatista → *todo conflicto visibilizado en prensa.*
 - Prensa como proxy de espacio público (relevancia y exclusión de riñas).
 - Triangulación de archivos para evitar sesgo.

Construcción de catastro

Proyectos (DIA
y EIA)
ingresados a
SEIA entre
1/2000 y
28/2016

Observatorio
Latinoamericano de
Conflictos Ambientales
(OLCA)

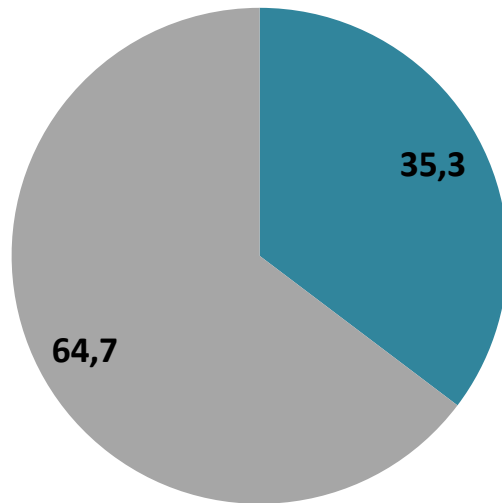
Mapa de Conflictos
Socioambientales (INDH)

Revisión de 620 noticias
medios digitales

- Universo de proyectos.
- Detección de conflictos en proyectos ingresados
- Información técnica:
 - Tipo
 - Tamaño
 - Ubicación, etc.
- Variables sociológicas:
 - Actores
 - Motivaciones
 - Duración, etc.

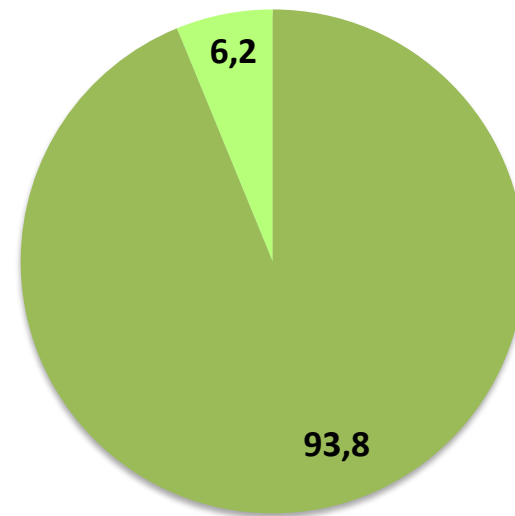
1. Cuántos conflictos y dónde

Conflictos por MW



■ % de MW en conflicto ■ % de MW sin conflicto

Conflictos por proyectos



■ % de proyectos ingresados ■ % proyectos ingresados en conflicto

Entre enero de 2000 y marzo de 2016, 1.153 proyectos fueron ingresados al SEIA, de los cuales **71 proyectos generaron en algún punto de su desarrollo un conflicto socioambiental.**

1. Cuántos conflictos y dónde

Nivel de conflictividad (eventos) según región

Región	Nº Proyectos	Nº Conflictos	% Conflictividad
Arica y Parinacota	26	1	3,8%
Tarapacá	51	2	3,9%
Antofagasta	204	5	2,5%
Atacama	134	3	2,2%
Coquimbo	58	4	6,9%
Valparaíso	77	7	9,1%
RM	104	2	1,9%
O'Higgins	59	1	1,7%
Maule	52	4	7,7%
Biobío	135	16	11,9%
Araucanía	55	15	27,3%
Los Ríos	30	6	20,0%
Los Lagos	64	3	4,7%
Aysén	7	2	28,6%
Magallanes	56	0	0,0%

1. Cuántos conflictos y dónde

Índice de Vulnerabilidad: comunas con mayor concentración de proyectos

Comuna	Nº Proyectos	% Pobreza	% Pob. indígena	Índice Vulnerabilidad
Copiapó	44	6,3	11,2	Medio
Antofagasta	38	3,7	5,1	Bajo
Calama	38	3,4	18,0	Alto
D. de Almagro	38	5,9	5,0	Bajo
Mejillones	35	8,7	3,6	Medio
María Elena	34	13,0	3,0	Medio

Índice de Vulnerabilidad: comunas con mayores niveles de conflictividad

Comuna	Nº Proyectos en conflicto	% Pobreza	% Pob. indígena	Índice Vulnerabilidad
Curarrehue	6	29,4	82,9	Alto
La Higuera	4	24,5	3,6	Alto
Curacautín	3	26,9	15,0	Medio
Mejillones	3	24,5	3,6	Medio
Puchuncaví	3	14,2	4,7	Medio
Santa Bárbara	3	69,2	86,9	Muy Alto

1. Cuántos conflictos y dónde

Índice de Vulnerabilidad: comunas con mayor potencia ingresada

Comuna	Potencia ingresada (MW)	% Pobreza	% Pob. indígena	Índice Vulnerabilidad
Mejillones	5.200	8,7	3,6	Medio
Copiapó	4.550	6,3	11,2	Medio
María Elena	3.236	13,0	3,3	Medio
O'Higgins	2.750	18,6	9,1	Medio
Calama	2.436	3,4	18,3	Alto
Diego de Almagro	2.375	5,9	4,9	Muy bajo

Índice de Vulnerabilidad: comunas con mayores niveles de conflictividad (en MW)

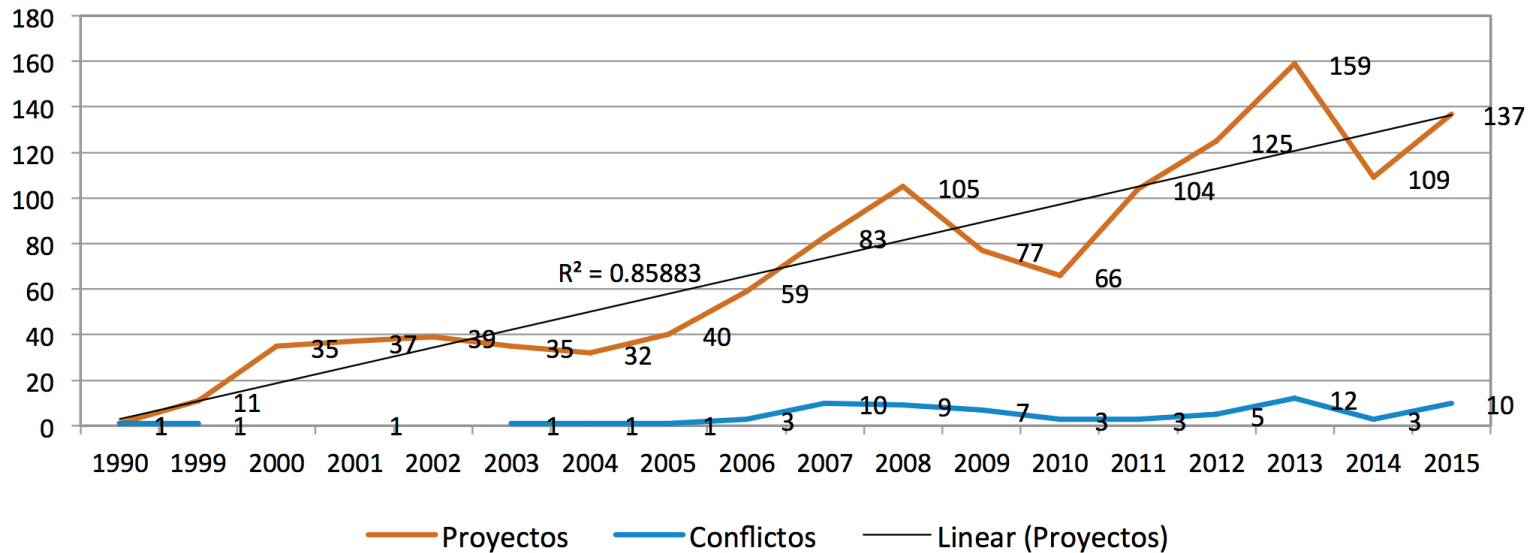
Comuna	Potencia ingresada en conflicto (MW)	% Pobreza	% Pob. indígena	Índice Vulnerabilidad
O'Higgins	2.750	18,6	9,1	Muy alto
Copiapó	2.554	6,3	11,2	Medio
Mejillones	1.550	8,7	3,6	Medio
La Higuera	1.533	24,5	3,6	Alto
Puchuncaví	1.220	14,2	4,7	Medio
Santa Bárbara	873	69,2	86,9	Muy alto

- Conflictos se concentran en **territorios de alta vulnerabilidad socio-económica** (no en comunas con más proyectos o potencia ingresada)
- **Mejillones, La Higuera, Puchuncaví, Santa Bárbara:** territorios de alta conflictividad.

2. Cómo han evolucionado en el tiempo

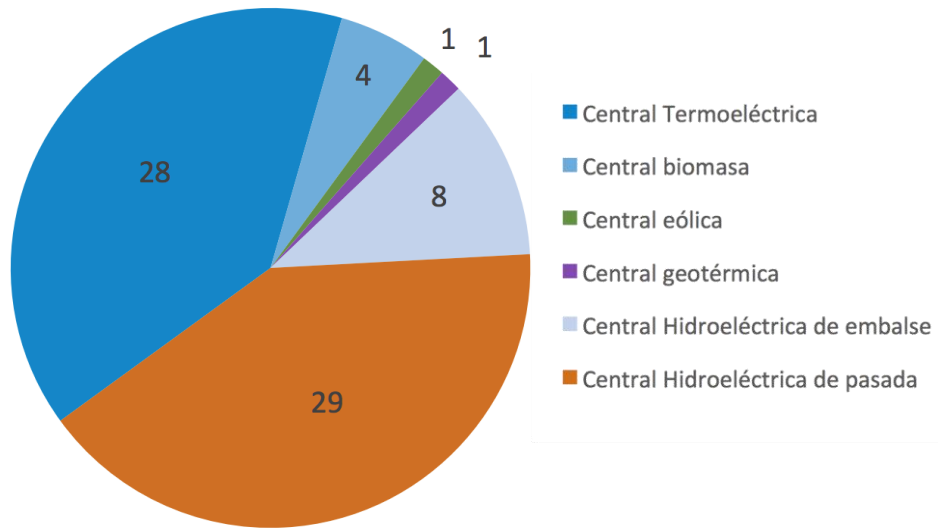
- **Aumento de los proyectos ha sido más intenso que el de los conflictos.** Aumento de los conflictos está empujado por el simple incremento de los proyectos ($R^2 = 0,7$).
- Relativización de discurso catastrofista.

Evolución proyectos integresados a SEIA y peak de conflictos

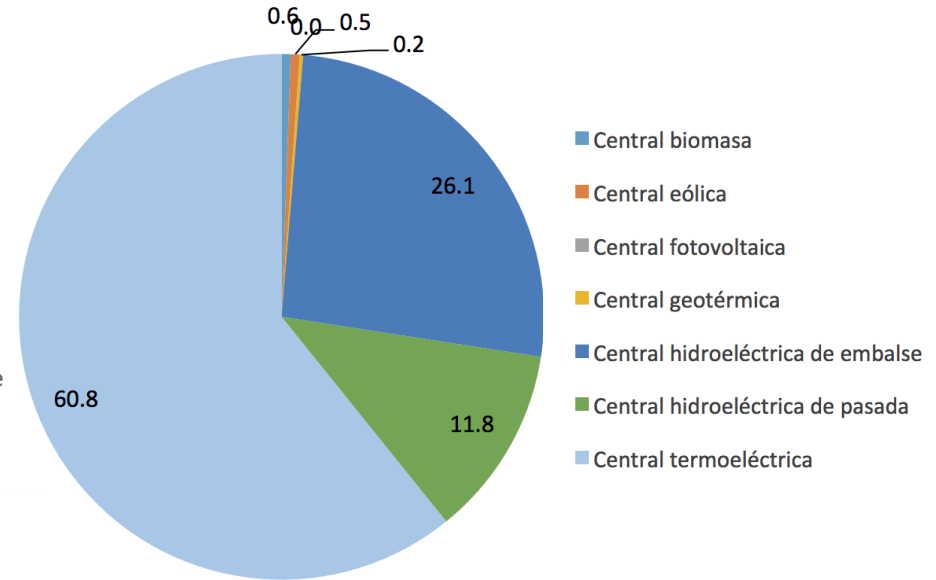


3. Qué tipo de Proyecto ha sido más conflictivo

Conflictos según tipo de proyecto



Porcentaje MW ingresados al SEIA en conflicto según tipo de proyecto

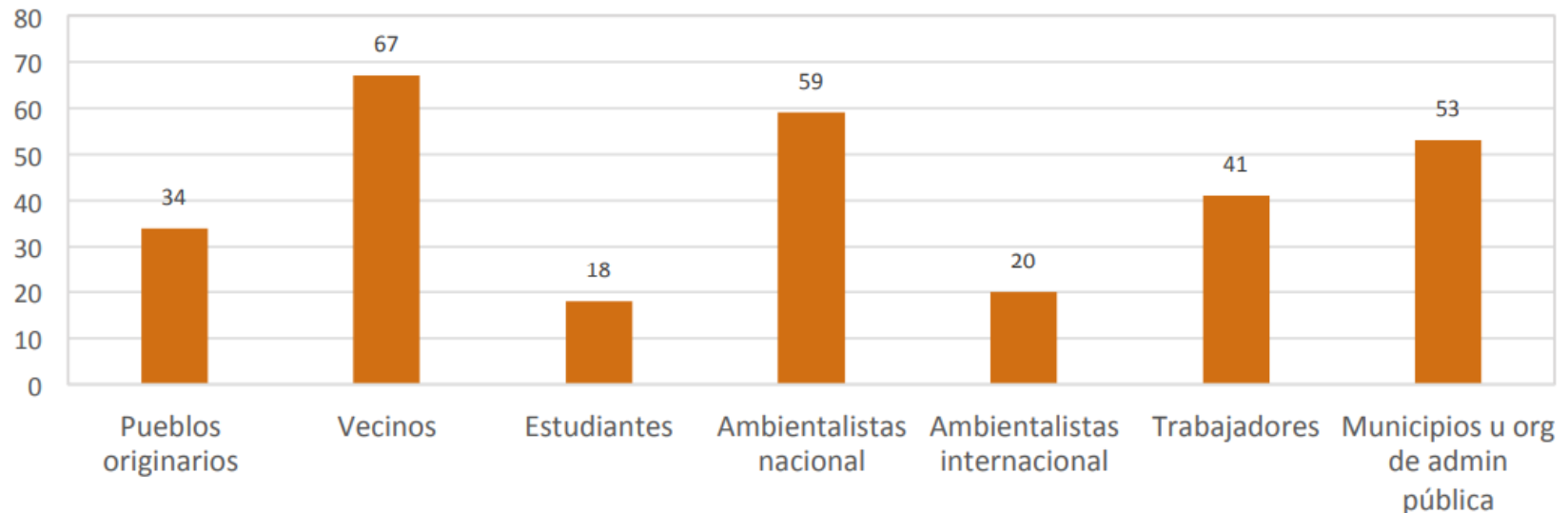


- Las centrales **termoeléctricas** han acumulado más proyectos conflictivos (28) y han involucrado significativamente más MW (61%).
- Central **hidroeléctricas** de embalse (MW) y pasada (proyectos) **altamente conflictivas**. ¿Consecuencias territoriales y expectativas de ERNC?

4. Cuáles han sido los actores involucrados

- El 98,6% de los actores involucrados se encuentra explícitamente **en contra** del proyecto en cuestión.
- Mayor frecuencia: **vecinos (67)**, los **ambientalistas nacionales (59)** y los **municipios (51)**.
- Los pueblos originarios y los ambientalistas internacionales (en el centro de varios relatos) **no son preponderantes**.

Actores involucrados en conflictos



5. Cuáles han sido las motivaciones

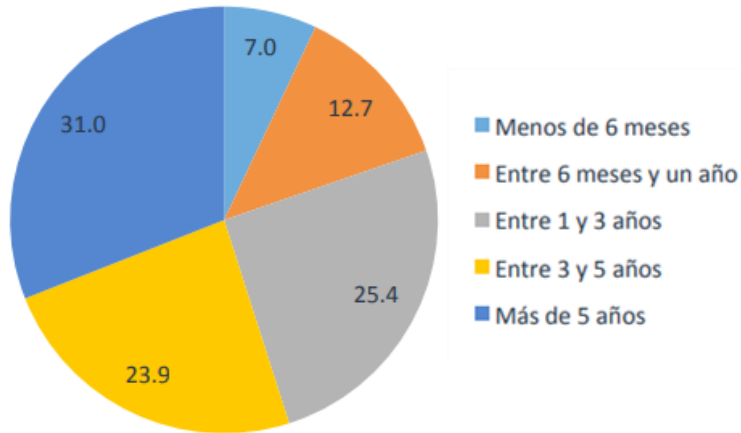
- Principales motivaciones: preservación y conservación de la **naturaleza, agua y desarrollo económico**.
- **Argumentos relacionados con temas indígenas no son preponderantes.** Aparecen con fuerza del Biobío al sur y a partir de mediados de los 2000.

Frecuencia de motivaciones

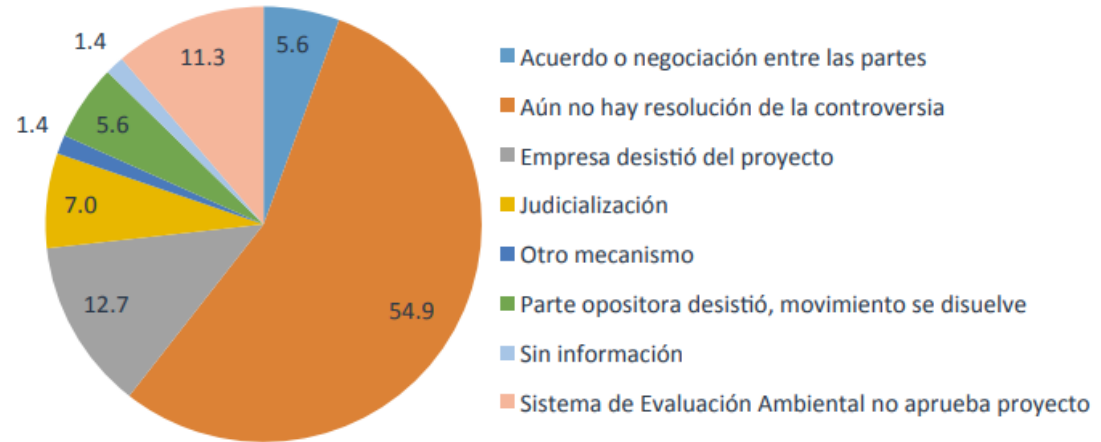
Motivación de actores	Frecuencia	Porcentaje
Agua	58	18,5
Económico/Desarrollo	52	16,6
Naturaleza	71	22,7
Pueblos originarios	31	9,9
Salud	48	15,3
Técnico/Legal	28	8,9
Reubicación	25	8,0

6. Cuánto demoran en resolverse y cómo

Duración de conflictos (%)



Mecanismo de resolución (%)



- Los conflictos **relativamente largos**: más 1/2 duran más de 3 años, y 1/3 más de 5.
- Los resultados **favorecen a oposición**. 1/2 se mantiene abierto y 1/4 conflictos se cierra con cancelación proyectos.
- Si se suman conflictos judicializados, **conflictos “exitosos” para oposición sube 1/3**.

Plataforma abierta para visualización de datos

ConflictosEnergeticos.cl ConflictosEnergia.cl



CONFLICTOS ENERGÉTICOS 2000 - 2016

[Quienes somos](#) [Estudio](#) [Contacto](#)

BUSCADOR DE CONFLICTOS ENERGÉTICOS

MAPA DE CONFLICTOS ENERGÉTICOS

Sistema de Generación Eléctrica asociada

- Termoeléctrica
- Geotérmica
- Fotovoltaica
- Biomasa
- Eólica
- Hidroeléctrica
- Mareomotriz

Estado del conflicto (2000-2015)

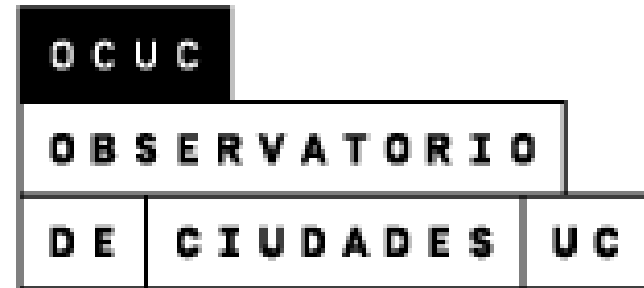
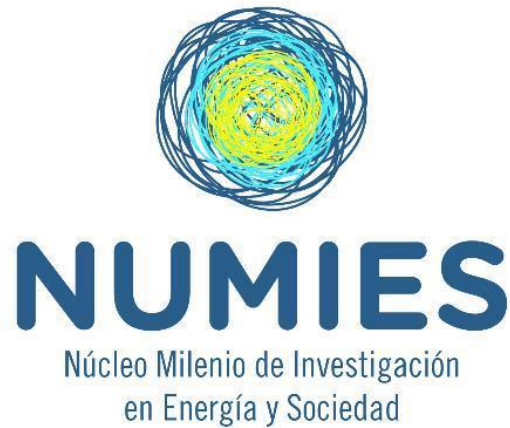
- Activo
- Finalizado

Tipo de conflicto

- Pueblos originarios
- Impacto ambiental
- Contaminación del agua
- Acaparamiento del agua
- Contaminación del aire
- Torres de alta tensión
- Turismo
- Parques nacionales
- Reubicación u ocupación de espacios
- Fuentes de trabajo
- Salud
- Calidad de vida
- Ilegalidad o irregularidad
- Otro

Actores Involucrados





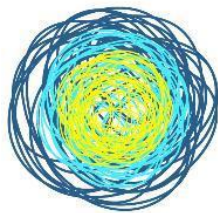
- ¿Cómo involucrar a **más actores** en la discusión sobre los conflictos energéticos?
Fuerte asimetría de información.
- Plataforma: espacio de fácil acceso para que **comunidades** puedan visualizar de manera rápida ubicación y características de conflictos.
- Plataforma **en beta**: extensión con nuevas capas y funcionalidades.

Martes 24 de octubre 2017 | Centro de Políticas Públicas UC

Lanzamiento

Catastro de conflictos energéticos 2000-2016

Plataforma web www.ConflictosEnergeticos.cl



NUMIES

Núcleo Milenio de Investigación
en Energía y Sociedad

Manuel Tironi
Instituto de Sociología UC

Ciclo NUMIES
en Energía y Políticas Públicas:

Conflictos Energéticos: ¿Por qué? ¿Dónde? ¿Quiénes?

Presentación del Catastro NUMIES
de Conflictos Energéticos 2000 - 2016
y de plataforma web de acceso abierto.
www.conflictosenergia.cl