

SEMINARIO



2018

Santiago
5 noviembre
Hotel Intercontinental

Cambios en la Regulación Eléctrica de Transmisión y Distribución

Evaluación de la Ley 20.936 a dos años de su vigencia y propuestas de mejoras

Tema: Acceso Abierto y conexiones. “La práctica”

Felipe Pezo Peña
Gerente de Desarrollo Sudamérica
Acciona Energía



EMPRESA GLOBAL LÍDER
EN INFRAESTRUCTURAS,
AGUA, SERVICIOS y
ENERGÍAS RENOVABLES



CONSTRUIMOS UN SISTEMA
ENERGÉTICO SOSTENIBLE
PARA EL MUNDO



ACCIONA EN CIFRAS

LÍDER EN SOLUCIONES SOSTENIBLES DE INFRAESTRUCTURAS Y PROYECTOS DE ENERGÍA RENOVABLE

+37.000
empleados



En más de 40 países, 5 continentes

+75 años
de historia



~50% control familiar

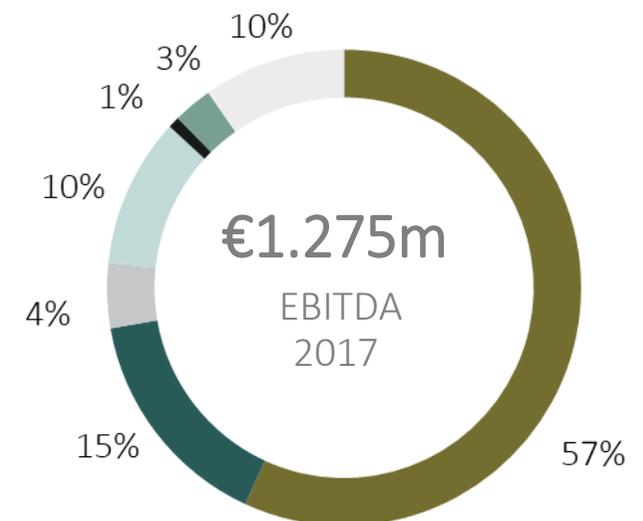
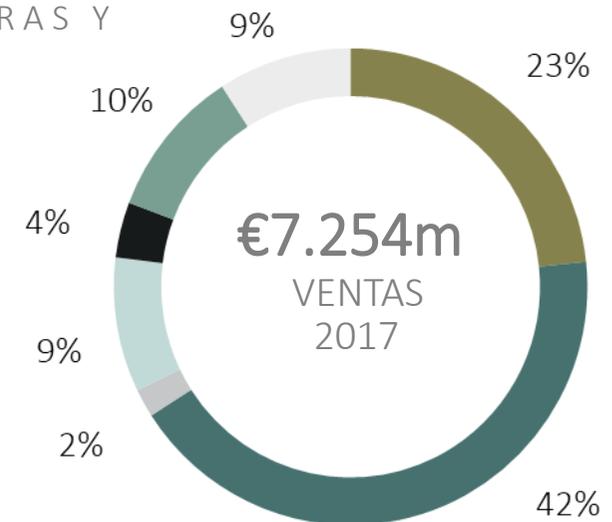
€193,9 m



En I+D+i



Neutros en carbono
desde 2016



LÍDER MUNDIAL EN ENERGÍAS RENOVABLES

POTENCIA INSTALADA EN ENERGÍAS RENOVABLES

(Datos acumulados en MW)

	 Eólica	 Fotovoltaica	 Termosolar	 Hidráulica	 Biomasa	Total
Instalado	7.613	389	64	876	61	9.003
En construcción	358	590				948
Total	7.971	979	64	876	61	9.951

Potencia instalada a 30.06.2018. Potencia en construcción en 2018

OPERADOR GLOBAL EN ENERGÍAS RENOVABLES
con un perfil único en el sector.

LA MAYOR COMPAÑÍA EN ENERGÍAS LIMPIAS
no vinculada a *utilities* convencionales

SOLUCIONES CORPORATIVAS
a la medida de compañías que quieren reducir su huella de carbono

SÓLO EN TECNOLOGÍAS VERDES

Desarrollos focalizados en eólica y FV. También activos hidráulicos, en biomasa y termosolar

Producción 2017

20,4 TWh

Acciona Energía en Chile, Proyectos en Operación



**Planta FV El Romero Solar,
Atacama, Chile**

- 246 MWp de potencia instalada
- 493 GWh producción / año
- 776.000 módulos fotovoltaicos
- 150 Ha de captación solar
- Energía para 240.000 hogares
- 474.000 t CO₂/año evitadas
- Puesta en marcha: 2016



**Parque eólico Punta Palmeras,
Coquimbo, Chile**

- 45 MW de potencia instalada
- 124 GWh producción / año
- Turbinas: 15 AW116/3000
- Torre de acero
- Energía para 51.000 hogares
- 119.000 t CO₂/año evitadas
- Puesta en marcha: 2014

Acciona Energía en Chile, Proyectos en Construcción



**Parque eólico San Gabriel
183MW. Renaico**

- Conexión en S/E Mulchén 220kV
- Propiedad de Colbún
- Instalación Sistema Nacional



**Parque eólico Tolpán Sur
87 MW. Región Araucanía**

- Conexión en S/E Mulchén 220kV
- Propiedad de Colbún
- Instalación Sistema Nacional



**Planta FV USYA, 62MWp.
Región de Antofagasta**

- Conexión en S/E Valle de los Vientos 110kV
- Propiedad de CGE/ENEL
- Instalación Sistema Dedicado



**Planta FV Almeyda,
62MWp. Región de Atacama**

- Conexión en S/E Cumbre 220kV
- Propiedad de Celeo Redes/TEN
- Instalación Sistema Nacional



**Alimentación eléctrica
Desaladora Econssa**

- Conexión en S/E Caldera 110kV
- Propiedad de CGE
- Instalación Sistema Zonal

Distintos propietarios, criterios y sistemas de transmisión.

¿Cómo era el proceso de conexión antes de la ley 20.936?.....en la práctica.



Era un proceso rígido (Formularios) y más dependiente del operador, lo que se daba claramente por el desarrollo que había tenido el sistema de transmisión (Empresas mineras y generadoras eran las principales operadoras)

Con relevancia en temas de (Una vez cumplido el proceso con el operador)

- Plazo
- Lucro cesante
- Competencia

Fuerte dependencia de los propietarios, obligado a firmar contratos de conexión, uso de terreno/sistemas, operación, etc, etc



Era un proceso relativamente más flexible, en donde importaba mucho lo que decía la empresa propietaria de la instalación de transmisión.

Primero uno debía ponerse de acuerdo con el transmisor. Con relevancia en tema de

- Costos
- Exigencias técnicas
- Disponibilidad

El porque de la ley 20.936 (Según PPT del 19 de junio de 2015 proyecto de ley)

Diagnóstico y problemas

Alto precio de la energía a usuarios finales

Tenemos un sistema poco robusto. Esto genera problemas de competencia:

- Congestión, dificulta conexión de nueva Generación
- Remuneración de la Tx desincentiva expansión (es de cargo de los generadores)
- Acceso abierto es limitado
- Coordinación del sistema no es independiente de los incumbentes

Sistema poco robusto implica problemas de seguridad (15 horas/año promedio por cliente, de falta de suministro)

Exigencias sociales y ambientales dificultan el desarrollo de proyectos

Nuevos desarrollos carecen de legitimidad en la ciudadanía

Diagnóstico y problemas

Falta de claridad en las obligaciones (e.g., de ampliación) y derechos (e.g., reserva de capacidad) de los propietarios.

Falta de procedimientos claros y transparentes (e.g., determinación de capacidad remanente).

Falta de claridad en alcance y aplicación del libre acceso.

Objetivos

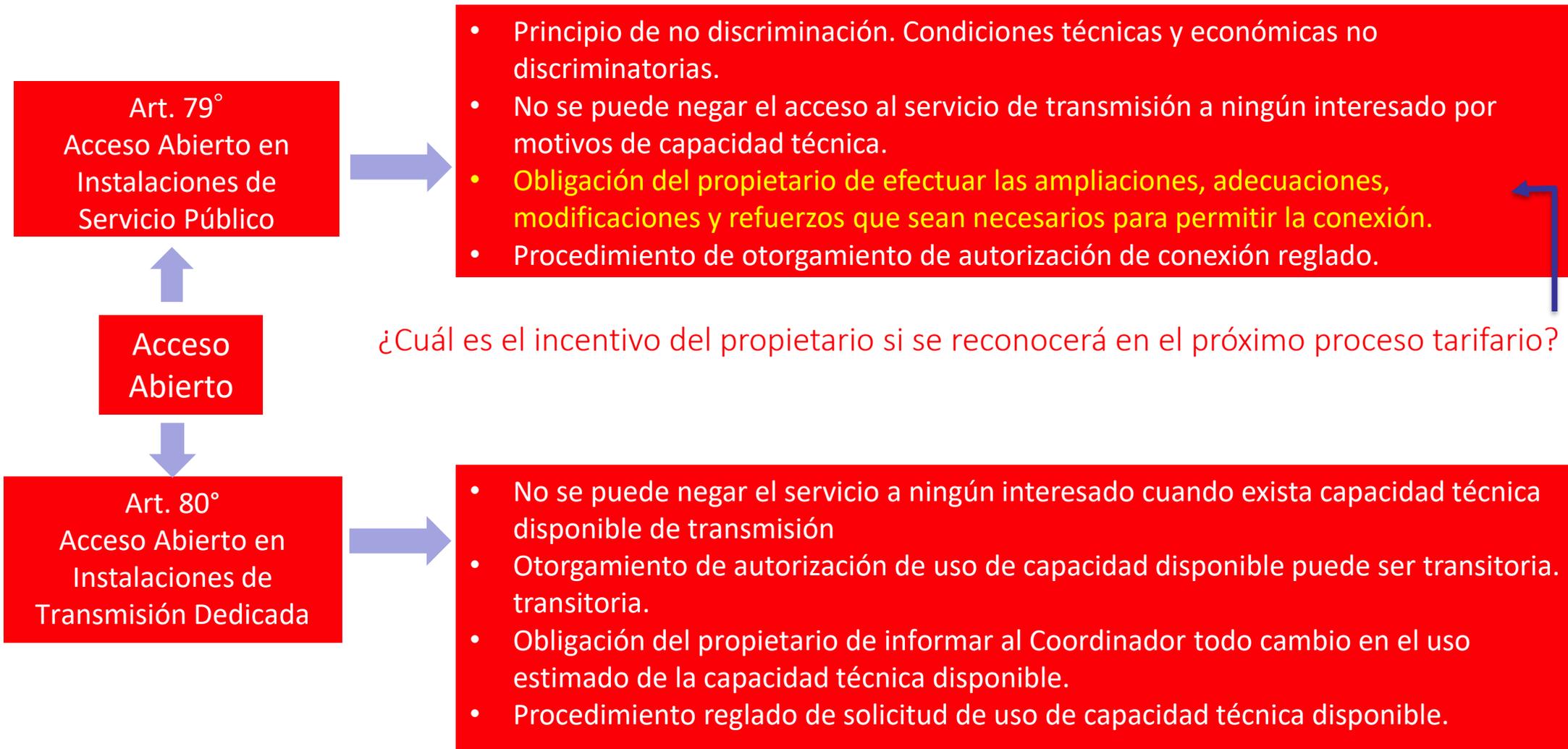
Lograr que la Transmisión favorezca el desarrollo de un mercado competitivo, para bajar los precios de energía a cliente final, libre y regulado.

Mejorar los estándares de seguridad y calidad de servicio del sistema

Robustecer e independizar al Coordinador del sistema

¿Con la ley 20.936 se lograron los objetivos y minimizaron los problemas?

La ley 20.936, Artículos 79 y 80



Procedimiento Reglado RES.EXT 154

La ley 20.936, Artículos 79 y 80

« Artículo 79° ... El Coordinador aprobará la conexión a los sistemas de transmisión en:

- aquellas subestaciones existentes, o
- en las definidas en la planificación de la transmisión a que hace referencia el artículo 87° , o
- aquellas que la Comisión apruebe en virtud de lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 102° .-»

Por lo tanto, sólo se puede solicitar “Punto de Conexión” a las instalaciones que cumplan estas características, de lo contrario, se debe ingresar al proceso de “Planificación de la Transmisión”

¿Esperar 3 o 4 años? ¿Puedo financiar así? o
¿Comprometerme con un PPA? -> Competencia

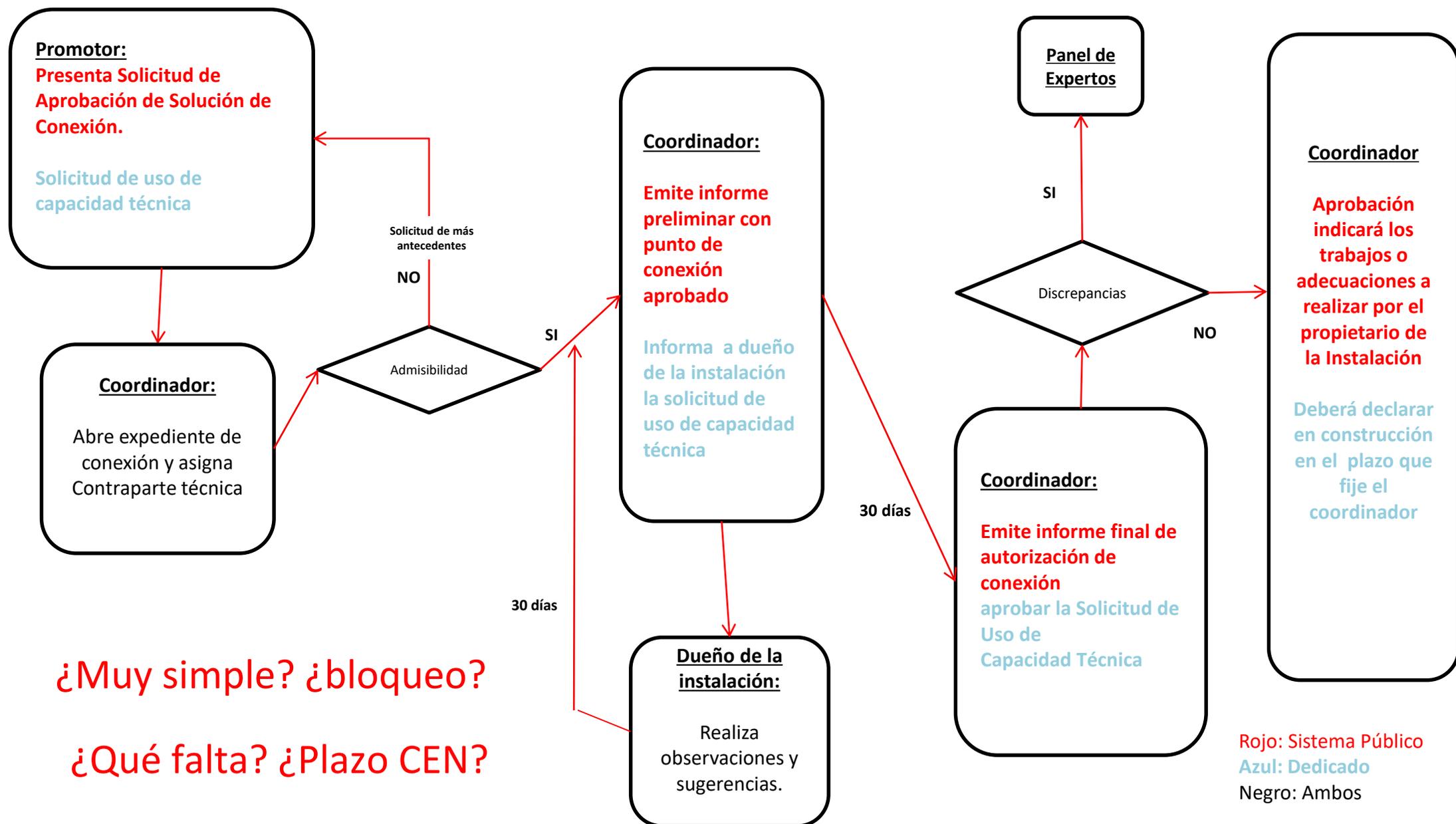
¿Y si el promotor hace la inversión o mediante aportes reembolsables?

« Artículo 80° ... El uso de la capacidad autorizada por el Coordinador será transitoria mientras no se concreten los proyectos señalados en el inciso primero o no se ejerzan los derechos de uso pactados contractualmente. Para ello, con una antelación no inferior a cuatro años, los propietarios, arrendatarios, usufructuarios o quienes exploten a cualquier título las instalaciones de los sistemas dedicados deberán dar aviso al Coordinador y a los interesados que hagan uso del acceso abierto, la concreción de los proyectos o el uso de los derechos señalados y demostrar fundadamente que se llevarán a cabo, conforme a los plazos y procedimientos que contemple el reglamento.

¿Puedo financiar un proyecto con una conexión otorgada de manera transitoria?

¿ Me pueden desconectar en 4 años?

“La ley 20.936” flujograma del proceso de conexión



¿Muy simple? ¿bloqueo?

¿Qué falta? ¿Plazo CEN?

Acceso Abierto/ Conexiones - Discusión/Resumen

- 1) Obligación del propietario de efectuar las ampliaciones, adecuaciones, modificaciones y refuerzos que sean necesarios para permitir la conexión. ¿Incentivo?
- 2) ¿Es necesario firmar contratos de conexión, de uso de sistemas comunes, de uso espacio físico y de operación en Subestaciones de Servicio Público si existe la Res Ex 154?, Si;
 - a) Los costos los define el CEN (Conexión, Ingeniería, estudios, derechos- terreno, etc)
 - b) La operación la define el CEN
 - c) El CEN puede inspeccionar, auditar
 - d) Etc.
- 3) Conexión en Sistemas Dedicados
 - a) ¿El uso de la capacidad autorizada por el Coordinador será transitoria.....? -> ¿Certidumbre jurídica? ¿Difícil Financiar así?
 - b) ¿Peaje (VI, Tasa y COMA) lo podría fijar el CEN? Tasas entre 15 y 7%.....
 - c) ¿Lucro cesante? Todavía está.....
 - d) ¿Puede ser una empresa relacionada que declare proyectos Fehacientes?
 - e) ¿Plazo para firmar contrato de conexión o peaje?
 - f) ¿El CEN debería fijar las pautas generales de los contratos o ser garante?
 - g) El proceso es muy simple para solicitar capacidad y permite bloqueo
 - h) Art 2 y 15 Res EXT 154, Información de diseño del propietario. ¿Esta bien esto? ¿No limita?

Acceso Abierto/ Conexiones - Discusión

- 4) Criterio de acceso abierto – No bloqueo expansiones
 - a) No existe un reglamento o un instructivo
 - b) ¿Me tengo que hacer cargo del “no bloqueo” por 20 años?
 - c) ¿El promotor debe pagar esto?

- 5) Obras de Ampliación para una conexión ¿Esperar Decreto? ¿Puedo competir por un PPA, financiar? – Lic DX tenía más plazo
 - a) ¿Si lo paga el promotor y luego pasa a tarificación en el próximo proceso?
 - b) ¿Aportes reembolsables como en Distribución?
 - c) La ley no consideró el proceso transitorio de adecuación, no todas las SE están preparadas.
 - d) Certidumbre PPA privado -> conexión no puede esperar años hasta que un decreto la deje conectar

En definitiva, ¿Se ve que es necesario cambiar la ley respecto del Acceso Abierto? Pues pareciera que no, dado que cumple la mayoría de los objetivos planteados en acceso abierto, no obstante, algún ajuste si sea importante de realizar, los cuales “quizás” podrían realizarse mediante Reglamento, Resoluciones, procedimientos, etc.

Muchas gracias



BUSINESS AS UNUSUAL

Copyright© 2018 ACCIONA, S.A.