



# **BROKERS DE ENERGÍA EN CHILE ENERGY ADVISORY**

## **Parte II**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN**

**Alumno: Guillermo Mella**  
**Profesor Guía: Juan Pablo Torres**

**Santiago, Julio 2018**

# Plan de Negocios EnerGi-A Parte II

22 de junio

# 2018

Profesor: Juan Pablo Torres  
Alumno: Guillermo Mella

MBA- FEN  
Universidad  
de Chile



## **"Brokers de Energía en Chile Energy Advisory"**

**PLAN DE NEGOCIO PARA OPTAR AL GRADO  
DE MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN (MBA)**

**Alumno: Guillermo Mella**

**Profesor Guía: Juan Pablo Torre**

Santiago, 22 de Junio de 2018



## Tabla de contenido

RESUMEN EJECUTIVO .....	4
I. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO .....	5
II. ANALISIS DEL SECTOR INDUSTRIAL.....	6
1. Mercado objetivo y comercialización .....	7
a) Mercado objetivo.....	7
b) Modalidades de comercialización .....	9
III. LA EMPRESA & PROPUESTA DE VALOR .....	10
IV. PLAN DE MARKETING .....	11
V. PLAN DE OPERACIONES .....	11
1. Estrategia, alcance y tamaño de las operaciones .....	11
2. Flujo de operaciones .....	12
3. Dotación & plan de implementación .....	13
VI. EQUIPO DEL PROYECTO.....	14
1. Equipo gestor .....	15
2. Estructura organizacional .....	15
VII. PLAN FINANCIERO .....	17
1. Tabla de supuestos .....	17
2. Estado de resultado.....	19
3. Flujo de caja del inversionistas.....	19
VII. PROPUESTA INVERSIONISTA.....	22
VII. RIESGOS CRITICOS .....	23
VIII. CONCLUSIONES.....	24
IX. BIBLIOGRAFIA.....	24
X. ANEXOS .....	25





## RESUMEN EJECUTIVO

Los cambios de ley en materia energética, favorecen a consumidores de energía eléctrica, que podrán optar de suministrar su energía por el mercado regulado, mediante una empresa de Distribución, o el mercado Libre conectándose directamente a una empresa generadora. El servicio de "Brokers de Energía en Chile", asume el desafío de asesoramiento estratégico y técnico, para usuarios susceptibles de cambiarse de tarifas reguladas a tarifas libres de mercado, dado que para muchas empresas las materias energéticas, no son el core de sus negocios. El servicio de Brokers será suministrado por la sociedad Energy Advisory Ltda., con marca comercial "Energi-A", que prestará servicios de asesorías de eficiencia energética a compañías ubicadas en la I, II y Región Metropolitana del país.

La propuesta de Energi-A, está enfocada principalmente en 3 focos, entregado por los estudios de mercado; precio & plazo de los servicios de asesoría, experiencia de asesores en materia de eficiencia energética y convertir nuevos sitios a tarifas de mercado libre. La propuesta por tanto, considera el cobro de una comisión de servicios, que es un porcentaje aplicado por mensualidades, sobre los importes de ahorros alcanzados por los clientes. Aspecto relevante de la propuesta de valor comprende un acuerdo con empresa generadora de energía renovable, Andes Energy SpA<sup>1</sup>; que se trata de un compromiso de compra a precio referencial, por el suministro de energía renovable (Solar). El acuerdo con la empresa generadora, asegura a los potenciales clientes, poder certificarse como empresas que suministran sus instalaciones, con energía provenientes de fuentes renovables no convencionales, como valor adicional a la captura de ahorros por menores tarifas contratada.

---

<sup>1</sup> <http://afuentes1976.wixsite.com/andes-energy>



## I. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

El 29 de Enero de 2015, de la Ley 20.805 del Ministerio de Energía, sobre clientes que podrán optar por un régimen de tarifa libre, en detrimento de una tarifa regulada, por las empresas distribuidoras de energía del mercado local, supone la creación de una oportunidad de negocio. Establece que están afectos a la regulación de precios, clientes finales cuya potencia conectada es superior a 500 kw., e inferior a 5.000 kw., donde la ley establece la libertad de precio, suponiendo una capacidad negociadora y la posibilidad de proveerse de electricidad de otras formas, como la autogeneración de energía o el suministro directo desde el mercado de empresas generadoras de energía. La denominación, por lo tanto, establece a empresas que se suministran energía en el mercado de las empresas distribuidoras, como cliente de tarifas reguladas y empresas que se suministran energía en el mercado de las empresas generadoras, como clientes de tarifas libres y que pueden elegir a cual régimen adscribirse (libre o regulado) por un período de 4 años.

El Proyecto del Servicio de "Brokers de Energía en Chile", asume como desafío el asesoramiento estratégico y técnico, para usuarios susceptibles de cambiarse de tarifas reguladas al de tarifas libres de mercado. El cambio de 250 usuarios, representa un porcentaje menor del total de Grandes y Medianas Empresas, principalmente del sector Industrial, Mineras y empresas de Servicios, ubicadas en la I, II y Región Metropolitana del país. Para el desarrollo de la oportunidad de negocio, hemos utilizado información disponible en el mercado, que permiten avalar y respaldar el potencial de la idea de negocio.

(Detalle de la Oportunidad de Negocio, se encuentra en parte I del Plan de Negocios)



## II. ANALISIS DEL SECTOR INDUSTRIAL

El año 2015, la industria de la Energía en Chile presento un cambio regulatorio que involucró tanto al sector energético y los encargados de la generación (Generadoras) y los encargados de la transmisión y distribución (Empresas Eléctricas); sin embargo los que se beneficiaron directamente fueron los usuarios, cuya potencia conectada es superior a 500 kw., e inferior a 5.000 kw., donde la ley establece la libertad de precio, suponiendo una capacidad negociadora y la posibilidad de proveerse de electricidad de otras formas, como la autogeneración de energía o el suministro directo desde el mercado de empresas generadoras de energía.

El análisis estructural del sector de asesorías de eficiencia energética, está determinado principalmente por las demandas de ahorro, asociadas a comportamientos de simplificación y competitividad de las empresas que son las consumidoras del servicio y su necesidad de mejorar el desempeño de sus resultados. El cambio en el escenario nacional respecto a los costos de energía, a partir de la publicación el 29 de Enero de 2015, de la Ley 20.805 del Ministerio de Energía. Supone una oportunidad de negocio, para las empresas que prestan servicios de asesoría en materias de eficiencia energética.

Para generar la eficiencia en los costos de energía, para los usuarios que puedan optar a cambiar de régimen de mercado regulado a mercado libre; hay que generar acuerdos con las empresas generadoras de energía, donde los costes de tarifas de energía en el mercado regulado pueden alcanzar los 70 US\$/MWh (setenta dólares), bajando a tarifas de 54 US\$/MWh (cincuenta y cuatro dólares) en el mercado libre, determinado en el contratos de suministros con empresas generadoras de energía.

La creación de la nueva oportunidad, solo generó la creación de un nuevo servicio de las empresas existentes y que se mantuviera la baja rivalidad entre las empresas de asesorías estratégicas. Para los clientes la Ley busca emparejar la cancha y darles más poder de negociación

(Detalle del análisis de la Industria, se encuentra en parte I del Plan de Negocios)





## 1. Mercado objetivo y comercialización

### a) Mercado objetivo

El modelo del servicio estará enfocado en atender las necesidades principalmente de los sectores Comerciales, Industriales, empresas de Servicios y explotación de materias primas, como empresas mineras, ubicadas en la I, II y Región Metropolitana del país. Para una base de aproximadamente unas mil cuatrocientas compañías, que pueden optar, como cliente de tarifas reguladas y que suministran su energía en el mercado de las empresas distribuidoras, a ser clientes de tarifas libres y adscribirse un régimen libre de empresas generadoras por un período de 4 años.

Estadísticas de la comisión Nacional de Energía (CNE)<sup>2</sup>, publicadas en Junio de 2017, señala que desde la publicación de la Ley en 2015, hasta la fecha de publicación se han cambiado cerca de 250 empresas. Esta última cifra se explica con el traspaso de cerca de 125 clientes del sector comercial (considerando al retail, servicios, telecomunicaciones, salud y educación) por un monto de 500 GWh al año, además de 125 clientes del sector industrial y de construcción,

“Mercado Objetivo”, Potencial ahorro de Energía, que pueden alcanzar las compañías en mercado libre, estimando MM\$30 mil de ahorro para la siguiente base;

Rubro de Empresas	Cantidad
Servicios	536
Industrial	365
Comercio	179
Inversiones	52
Estado	48
Bancos	41
Universidad	28
Minera	26
Puerto	8
<b>Total general</b>	<b>1283</b>

Base de Potenciales Clientes;

- Medianos clientes; 1.283 compañías que consumen entre 500kw y 4.999 kw., que pueden optar a consumir con coste de Energía Libre (200 ya Migrados).
- Bajos clientes; # indeterminado de compañías que consumen bajo 500KW, pero que agrupados pueden pasar a clientes libre por un plazo de 4 años.

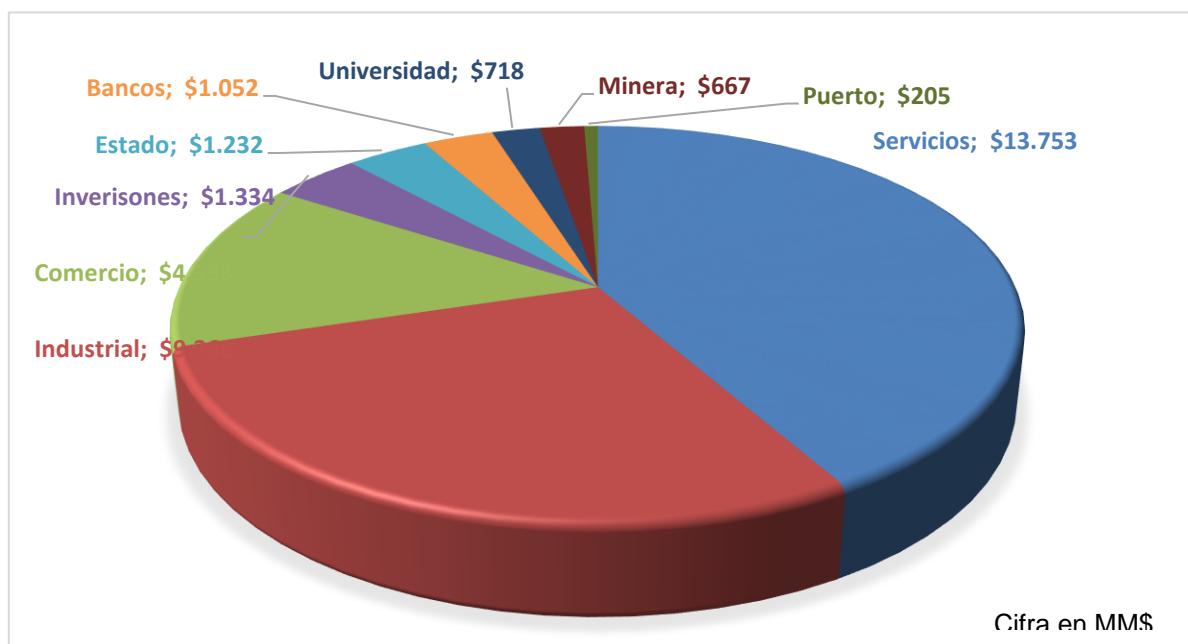
<sup>2</sup> <https://www.cne.cl/tarifacion/electrica/>



Sitio & Consumo Promedio por Empresas (Base 1.283)<sup>3</sup>;

- Sitios & Centrales; las 1.283 compañías, en promedio cuentan con 5 sitios o centrales (estadística basada en información de encuestas).
- Consumo Promedio; MM\$26 es el gasto del consumo en energía, para una compañía que consume sobre los 500KW, (base estimación de ahorro x sitio)
- Consumo Energético Base; considerando la base de empresas, con 5 sitios en promedio, que consumen MM\$26 es el gasto del consumo en energía; su consumo energético base asciende a MM\$164 mil y el ahorro proyectado que pueden alcanzar asciende a “MM\$30 mil en ahorro de energía”, que es en definitiva la base de proyección de ingresos del mercado objetivo.

**Mercado Objetivo;** MM\$30 mil de potenciales ahorros de Energía, para 1.283 compañías de base clientes con capacidad de contratar energía en el mercado Libre<sup>4</sup>.



Nota: Honorarios de asesoría energética, son sobre potenciales ahorros, en base a clientes del mercado objetivo.

<sup>3</sup> Fuente de generación propia de base de compañías & consumos promedios de energía.

<sup>4</sup> Fuente de generación propia de base de compañías & consumos promedios de energía.



## b) Modalidades de comercialización

Las modalidades de comercialización dependen de cada uno de los servicios. La propuesta de Energi-A, comprende la prestación de actividades y servicios de administración, medición, desarrollo de instalaciones, equipos y sistemas de energía, para la prestación y explotación de servicios en materias de eficiencia energética.

Las prestaciones de atención preferente, son las asociadas a las necesidades de asesorías de eficiencia energética de las compañías comerciales, industriales, de servicio y explotación de materias primas; ubicadas en las zonas norte y central del país, para todas las necesidades de eficiencia de la matriz energética de la sociedad

- Mediante herramientas de medición, monitoreo y seguimiento, con equipamiento de medición de consumos de energía, la prestación, explotación y comercialización, de toda clase de servicios de consumo energético.
- Sistemas de gestión del consumo para el diseño, instalación, gestión, mantenimiento, administración y cualquier otra actividad de gestión de consumo.
- Capacitación estratégica, para la comercialización, promoción, distribución, coordinación y dirección de proyectos, instalación, y cualquier otro servicio relacionados directa o indirectamente con las actividades antes indicadas.
- Certificaciones & auditorías, en materias energética, para la mejora en el desempeño energético y cumplir con las normativas regulatorias, en materias de consumos de energía.
- Otros servicios relacionados con la consultoría, asesoría e ingeniería energética en base a la relación de socio estratégico de las compañías que contraten los servicios de Energi-A.



### III. LA EMPRESA & PROPUESTA DE VALOR

La propuesta de Energi-A, comprende la prestación de actividades y servicios de administración, medición, desarrollo de instalaciones, equipos y sistemas de energía, para la prestación y explotación de servicios en materias de eficiencia energética.

Las prestaciones de atención preferente, son las asociadas a las necesidades de asesorías de eficiencia energética de las compañías comerciales, industriales, de servicio y explotación de materias primas; ubicadas en las zonas norte y central del país, para todas las necesidades de eficiencia de la matriz energética de la sociedad.

La propuesta de valor considera el cobro de una comisión de servicios, asociada principalmente a las prestaciones de asesorías en materia de eficiencia energética. La comisión que es un porcentaje fijo aplicado sobre los importes de ahorros efectivamente alcanzados, en relación al gasto de energía por parte de las compañías que contraten los servicios y que variará su composición, dependiendo de la cantidad de meses que se acuerde la medición de los ahorros. Como la propuesta considera una comisión que se calcula en función de la medición de los ahorros; el servicio de asesorías de eficiencia energética, considera dentro del servicio y como propuesta de valor; el monitoreo permanente de ahorros efectivos en materia de energía y la medición en el tiempo, del menor gasto anual en el estado de financieros.

(Detalle de la Empresa y Propuesta, se encuentra en parte I del Plan de Negocios)



#### **IV. PLAN DE MARKETING**

El modelo del servicio estará enfocado en atender las necesidades de los sectores comerciales, industriales, empresas de servicios y explotación de materias primas, como empresas mineras, ubicadas en la I, II y Región Metropolitana del país. Para una base de aproximadamente unas mil cuatrocientas compañías, que pueden optar por tarifas reguladas y que suministran su energía en el mercado de las empresas distribuidoras, a ser clientes de tarifas libres y adscribirse un régimen libre de empresas generadoras.

(Detalle de la Oportunidad de Marketing, se encuentra en parte I del Plan de Negocios)

#### **V. PLAN DE OPERACIONES**

La estrategia del plan de Operaciones para servicios de asesorías & consultorías, está basado básicamente por la prestación de servicios para cubrir las necesidades del cliente y determinar los flujos y tiempos de desarrollo de la asesoría, para alcanzar el objetivo de eficiencia en materia energética. Los servicios de asesorías basados en la segmentación de los mercados, generaran un alcance para las regiones del norte y metropolitana de Chile.

##### **1. Estrategia, alcance y tamaño de las operaciones**

La estrategia de cómo abordar los desafíos de los clientes, estará determinado principalmente por el tipo de servicio de explotación y por el ciclo de explotación de los servicios de asesoría, asociadas a tres etapas principales;

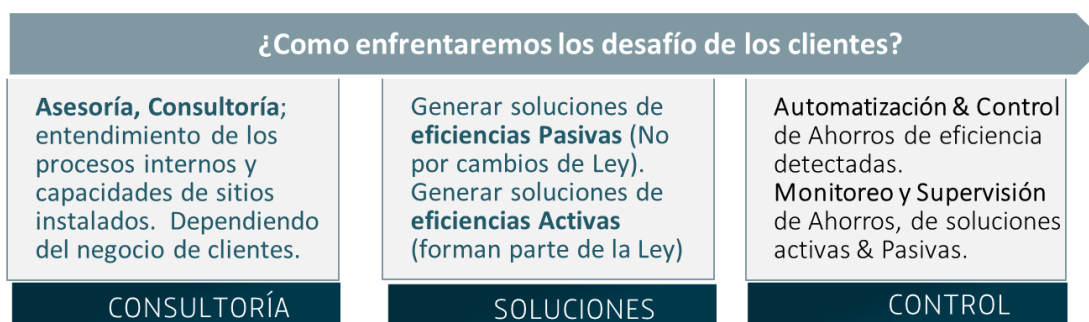
Asesoría & consultoría; para el estudio y levantamiento de información, con el fin de generar la detección de capacidad instalada y consumo por sitios y/o centrales energía (Incluye estudios técnicos)

Soluciones; para lograr el hallazgo de soluciones de eficiencia positiva (no asociadas a eficiencias productos de cambios de ley) y hallazgo de soluciones de eficiencia activas (asociadas a eficiencias productos de cambios en la ley, como la energía



regulada) y que para éste último caso, hay que solicitar la documentación legal, para optar a energía libre (24 meses de anticipación).

Control & monitoreo; asociado al seguimiento de los KPI acordados con el clientes mediante un Dashboard para el monitoreo y supervisión de los datos<sup>5</sup>.



El alcance de las operaciones estará determinado por la operación presencial: la asesoría en eficiencia energética, será prestada a compañías ubicadas en la zona Norte (I & II Región), por las actividades mineras & portuarias y en la región Metropolitana, por las actividades de servicio, comercio e industriales y sucursales.

## 2. Flujo de operaciones

El flujo de las Operaciones de los ciclos de explotación de los servicios, determinarán los tiempos en lo que se deberá presentar la documentación a los organismos correspondientes para acogerse entre otras a tarifas de mercado libre y el inicio de los monitoreo de las tarifas y gastos asociados al consumo de energía de los clientes.

### ***Ciclo de Explotación de Servicios de Asesorías<sup>6</sup>***

---

<sup>5</sup> Fuente de generación propia.

<sup>6</sup> Fuente de generación propia.



### 3. Dotación & plan de implementación

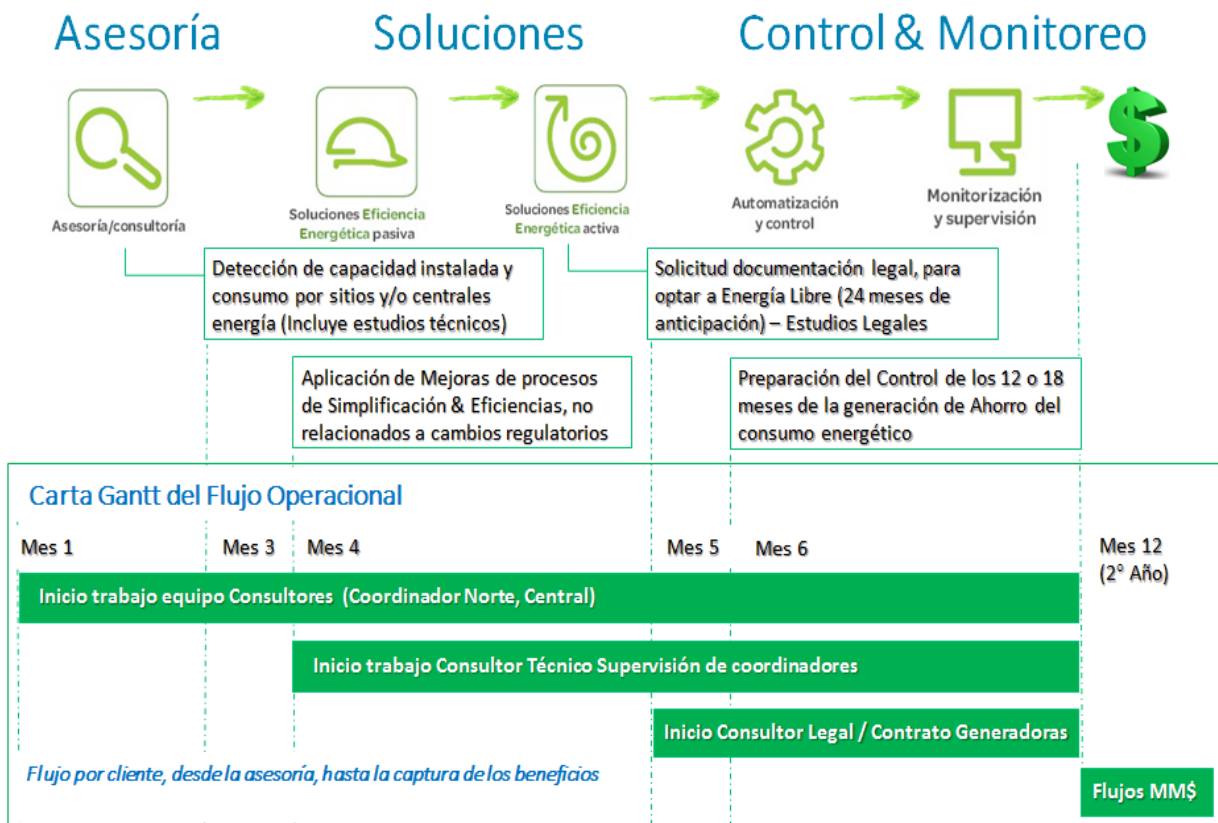
La dotación de personal para el plan de operaciones, está determinado por el tipo de servicio de asesoría & consultoría de eficiencia energética. Por lo que la base del proyecto no contará con personal contratado, sino hasta después del segundo año, donde los ingresos de la captura de los primeros clientes comienzan a generar flujos operacionales que solventen la operación. Por lo tanto la fase inicial del proyecto, solo contempla equipos de consultores, con dos tipos de perfiles;

Consultor: serán consultores gestores, que estarán desde el inicio del proyecto; uno de ellos estará coordinando proyectos de la región del norte y otro estará coordinando los proyectos de región metropolitana y serán acompañados por un asesor técnico, especialista en materias energéticas. Los consultores, tendrán perfil de consultores senior, lo que implica que necesitaran experiencia para el levantamiento de información, para la detección temprana de soluciones pasivas y activas de eficiencia. Asesor legal: será apoyo legal para la revisión de contratos tanto con empresas generadoras, como contratos con potenciales clientes, en la estructura de operaciones estarán presente desde la mitad del proyecto, hasta la generación de flujos.

El inicio en terreno del equipo de consultores será a partir del primer mes, para el levantamiento de la información del cliente, hasta el mes en que inicien los flujos del cliente; por lo que será un flujo anualizado para cada uno de los contratos, que se puede observar en el siguiente flujo.



## Carta Gantt del Flujo operacional por Cliente<sup>7</sup>



## VI. EQUIPO DEL PROYECTO

La estructura del proyecto, está basado principalmente en dos estructuras y organizado como un equipo de consultoría para la presentación de las propuestas comerciales; apoyo de equipo gestor, que son los socios gestores de la sociedad y que tendrá labores de captura de potenciales clientes en el inicio del proyecto y una vez que se adhieran los contratos, también realizarán labores de consultoría y supervisión sobre el equipo de consultores y estarán a cargo además de coordinar la asesoría legal. Para el equipo de consultores gestores, se ha proyectado el apoyo de consultores para futuros proyectos, con perfiles técnicos para el apoyo futuro a tiempo completo, apoyados por una estructura de asesoría legal, a tiempo parcial.

<sup>7</sup> Fuente de generación propia.





## 1. Equipo gestor

El equipo gestor estará compuesto principalmente por la estructura organizacional de Energi Advisory Ltda., que está liderada por Guillermo Mella y Ramón Pizarro, como socios & fundadores del proyecto. Cada uno encargado de las coordinaciones por zona, para la región metropolitana y zona norte, respectivamente. Aun cuando pueden participar ambos en las distintas zonas apoyando el trabajo de nuevos clientes.

Las labores están enfocadas a asegurar la captura de los 7 potenciales clientes, que son empresas mineras y portuarias ubicadas en la zona norte y posteriormente supervisar el trabajo de consultores para asegurar aspectos legales y técnicos con los clientes, a fin de asegurar la generación del 20% de ahorro de energía de empresas.

Dada las funciones del equipo gestor; captura de potenciales clientes, apoyar en coordinaciones por zonas y supervisará el trabajo de los consultores, están considerados en la estructura de gastos como parte de los gastos de administración, en la primera etapa del proyecto, de los potenciales “7 clientes” y en la medida que los ingresos puedan diversificarse o capturar flujos adicionales de ingresos, serán considerados en la estructura de gastos, remuneraciones para equipos de apoyo de consultores por zona.

## 2. Estructura organizacional

El equipo gestor está apoyado por un equipo de consultoría, que su dotación estará compuesta de por un consultor técnico & una asesoría legal Part Time. Serán dos consultores que estarán desde el inicio del proyecto; uno de ellos estará coordinando el proyecto del cliente y estará a cargo de dos consultores especialista en materias energéticas. Los consultores, tendrán perfil de consultores senior, lo que implica que necesitan mucha experiencia para el levantamiento de información, para la detección temprana de soluciones pasivas y activas de eficiencia.

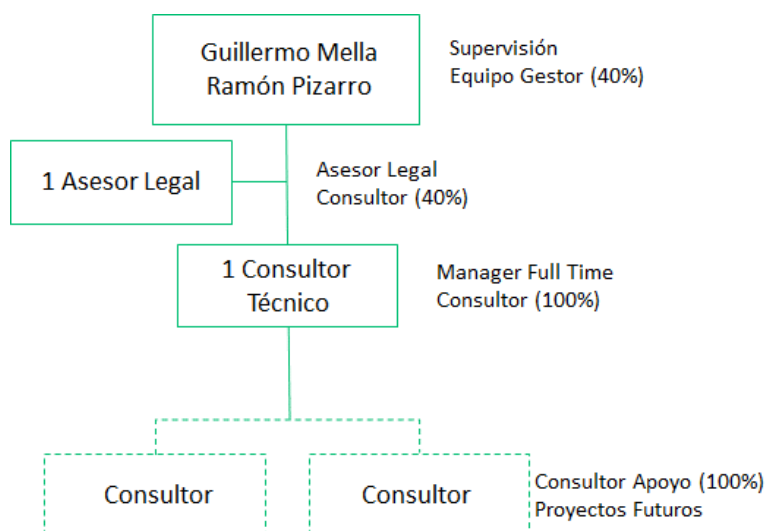


Asesor legal: será apoyo legal para la revisión de contratos tanto con empresas generadoras, como contratos con potenciales clientes, en la estructura de operaciones estarán presente desde los inicios del proyecto, hasta la generación de flujos.

Asesor técnico; será el apoyo en labores de infraestructura y determinar capacidades conectadas por sitio o centrales y de medición de los consumos de energía.

Por la estructura del equipo, basado en modelo de consultoría, no se consideran incentivos y compensaciones, para el inicio del proyecto de alcanzar los 7 contratos.

### Organigrama del Proyecto<sup>8</sup>



<sup>8</sup> Fuente de generación propia.



## VII. PLAN FINANCIERO

Este capítulo contiene la evaluación financiera del proyecto de Energi Advisory Ltda., que tiene como objetivo; dar consistencia al plan de negocios de Energi-A, dar sustentabilidad a los objetivos planteados por el plan de Marketing & operaciones y plasmar financieramente las estrategias planteadas por la propuesta de valor

### 1. Tabla de supuestos

Para desarrollar la evaluación financiera del proyecto y determinar la viabilidad económica de la idea de negocios, consideraremos para los flujos del proyecto, los siguientes supuestos, que bajo un criterio conservador servirán de base para proyectar distintos ítems financieros, que entre los más importantes son:

- Los ingresos están proyectados en base a un supuesto del cierre de negocios, con “7 clientes en el horizonte de cinco años”, basado en contactos generados en encuestas de mercado realizadas.
- Los ingresos percibidos son por un coste servicios para el cliente, según la estrategia de precio de un 12%, sobre el ahorro adicional de energía del cliente, con una proyección de 12 mensualidades, de medición de los resultados por sitio, centrales o plantas.
- Los gastos de administración, son para los sueldos de socios consultores que recibirán una remuneración de \$6.000.000 cada uno (anual), para ejecución de proyectos. A partir del tercer año, se incluyen gastos administrativos por \$3.600.000 anuales, para apoyos administrativos.
- Los gastos variables, son para gastos de consultores para roles de asesor técnico y jurídico, con renta variable en base a contratos adjudicados de, \$500.000 y \$300.000 respectivamente.
- Los gastos fijos son gastos de administración no relacionados a sueldos, ascienden a \$7.680.000, que incluyen los gastos de marketing y representación, para el cierre de los 7 contratos con potenciales clientes.



- Tasa de impuestos para gravar las utilidades de cada ejercicio será la del 27%.
- El Capital de trabajo estimado para soportar los gastos de la puesta en marcha es de \$20.480.000, el cual es necesario para pagar los costos y gastos de los primeros doce meses.
- El aporte de capital inicial (aporte socios), será \$11.390.000 c/u, completando en total \$22.780.000, el que incluye capital de trabajo e inversiones iniciales, decidiendo no acudir a la banca para obtener estos recursos.
- Las vidas útiles utilizadas está en base a las tablas del Servicio de impuestos internos y los bienes no tienen valor residual al final del proyecto.
- Dado que los socios fundadores aportarán el 100% de la inversión el proyecto será evaluado en forma pura y para determinar la tasa de descuento será utilizado en modelo CAPM, adicionando un premio por liquidez.

#### **Cálculo de tasa de descuento<sup>9</sup>;**

$$R = R_f + (R_m - R_f) * \beta$$

$$R = 4,0\% + (5,78\%) \times 0,72 + 3\% = 11,16\%$$

- Rf: Corresponde a la tasa libre de riesgo, para este ejercicio, bonos del banco central de Chile en pesos a 5 años, cuya tasa período de Mayo 2018 es 4,15%. (Fuente: banco central de Chile).
- Premio por Riesgo (Rm - Rf): corresponde al 5,78% para Chile, según ranking de Damodaran, emitido en enero 2018.  
[http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/ctryprem.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html)
- $\beta$ : Corresponde al riesgo industria Green & Renewable Energy, con beta de 0,72.  
<http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/pc/datasets/betas.xls>
- Premio por Liquidez: es de un 3% según fuente Universidad de Chile

---

<sup>9</sup> Fuente de generación propia.



## 2. Estado de resultado

Dado los flujos futuros del proyecto y supuestos de potenciales clientes, ingresos a generar por la aplicación de la política de precio, los supuestos para determinar costos fijos y variables, los gastos de administración, las inversiones generadas, entre otros, se proyecta un estado de resultado del plan de negocios. En donde en los primeros tres años del proyecto, el resultado genera una utilidad tanto operacional, como neto después de impuestos y para los últimos dos períodos, un resultado de pérdida, tanto operacional como neto después de impuesto. El resultado negativo está basado en un criterio conservador, en el que se proyecta que la propuesta de Energi-A, solo licita “servicios como 7 clientes”, solo en los tres primeros años de operación.

### ***Estado de resultado del Plan de Negocios de Energi-A<sup>10</sup>;***

Estado de Resultado Energy-A	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Ingresos actividades ordinarias	44.617.651	111.544.128	66.926.477	0	0
Costo de explotación	(800.000)	(2.400.000)	(2.400.000)	0	0
<b>Margen Bruto</b>	43.817.651	109.144.128	64.526.477	0	0
Gastos de adm y ventas	(20.830.000)	(20.830.000)	(23.280.000)	(23.280.000)	(23.280.000)
<b>Resultado Operacional</b>	22.987.651	88.314.128	41.246.477	(23.280.000)	(23.280.000)
<b>Resultado No Operacional</b>	0	0	0	0	0
Impuestos (27%)	(6.206.666)	(23.844.815)	(11.136.549)	6.285.600	6.285.600
<b>Resultado neto despues de impuestos</b>	<b>16.780.985</b>	<b>64.469.313</b>	<b>30.109.928</b>	<b>(16.994.400)</b>	<b>(16.994.400)</b>
EBITDA	24.137.651	89.464.128	41.246.477	(23.280.000)	(23.280.000)

## 3. Flujo de caja del inversionistas

Dado los supuestos de potenciales clientes, ingresos a generar por la aplicación de la política de precio, los supuestos para determinar costos fijos y variables, los gastos de administración, las inversiones generadas, entre otros, se proyecta un flujo de caja generado bajo la mirada del inversionista; que permitirá establecer una base

<sup>10</sup> Fuente de generación propia.



económica en la que sea aplicará la tasa de descuento del 11,6% (ya determinada), para descontar los flujos futuros, esto con el fin de determinar cuál será el valor actual neto del proyecto (VAN).

**Flujo de caja del Plan de Negocios de Energi-A<sup>11</sup>;**

Flujos de Energy-A	Año0	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Ingresos Operacionales		0	44.617.651	111.544.128	66.926.477	0
Costo Variable		(800.000)	(2.400.000)	(2.400.000)	0	0
Costo de Administración		(12.000.000)	(12.000.000)	(15.600.000)	(15.600.000)	(15.600.000)
Costos Fijos		(7.680.000)	(7.680.000)	(7.680.000)	(7.680.000)	(7.680.000)
Depreciación equipos y muebles		(1.000.000)	(1.000.000)	0	0	0
Amortización		(150.000)	(150.000)	0	0	0
Resultado ante de Impuesto	0	(21.630.000)	21.387.651	85.864.128	43.646.477	(23.280.000)
Impuesto (27%)		5.840.100	(5.774.666)	(23.183.315)	(11.784.549)	6.285.600
Resultado después de impuesto	0	(15.789.900)	15.612.985	62.680.813	31.861.928	(16.994.400)
Depreciación equipos y muebles	0	1.000.000	1.000.000	0	0	0
Amortización	0	150.000	150.000	0	0	0
Muebles y utiles	(2.000.000)	0	0	0	0	0
Constitución de la Soc	(100.000)	0	0	0	0	0
Patentes y permisos	(200.000)	0	0	0	0	0
Capital de Trabajo	(20.480.000)	(1.600.000)	(7.840.100)	0	0	28.320.100
Valor de Liquidación de Activos	0	0	0	0	0	0
<b>Flujo de Caja Energy -A</b>	<b>(22.780.000)</b>	<b>(16.239.900)</b>	<b>8.922.885</b>	<b>62.680.813</b>	<b>31.861.928</b>	<b>11.325.700</b>

El cálculo del valor actual neto del proyecto generado asciende a \$43.002.977, descontando los flujos futuros del proyecto a una tasa del 11,6%. Imparto que se estima como aporte por sobre la inversión realizada en el proyecto, con una tasa interna de retorno del 45%, como rentabilidad para el inversionista.

<sup>11</sup> Fuente de generación propia.



Para tener una sensibilización del proyecto, se plantean tres escenarios con variadas tasas de descuentos al 10%, 15% y 20%, manteniendo constante los flujos actuales. El resultado del valor actual neto es siempre positivo para los tres escenarios y asciende a \$\$45.718.257, \$34.907.019 y \$26.073.865, respectivamente.

Para tener una sensibilización de los costos por servicio a cobrar a los clientes, se puede cobrar hasta un 8%, sobre el ahorro adicional en energía del cliente, con una proyección de 12 mensualidades, de medición de los resultados por sitio, centrales o plantas. El resultado del valor actual neto es "0" y el impacto está recogido en la política de precio.

Para tener una sensibilización de la cantidad de clientes en el horizonte de cinco años, que el proyecto como mínimo debe generar, es de al menos la licitación de 4 clientes. El resultado del valor actual neto es nuevamente positivo, para un escenario más restrictivo y asciende a \$12.810.279.

### **Flujo de caja del Plan de Negocios primer año<sup>12</sup>;**

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ingresos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costo Variable	(66.667)	(66.667)	(66.667)	(66.667)	(66.667)	(66.667)	(66.667)	(66.667)	(66.667)	(66.667)	(66.667)	(66.667)
Costo de Administración	(1.000.000)	(1.000.000)	(1.000.000)	(1.000.000)	(1.000.000)	(1.000.000)	(1.000.000)	(1.000.000)	(1.000.000)	(1.000.000)	(1.000.000)	(1.000.000)
Costos Fijos	(640.000)	(640.000)	(640.000)	(640.000)	(640.000)	(640.000)	(640.000)	(640.000)	(640.000)	(640.000)	(640.000)	(640.000)
Depreciación equipos y muebles	(83.333)	(83.333)	(83.333)	(83.333)	(83.333)	(83.333)	(83.333)	(83.333)	(83.333)	(83.333)	(83.333)	(83.333)
Amortización	(12.500)	(12.500)	(12.500)	(12.500)	(12.500)	(12.500)	(12.500)	(12.500)	(12.500)	(12.500)	(12.500)	(12.500)
<b>Resultado Antes de Impto</b>	<b>(1.802.500)</b>	<b>(1.802.500)</b>	<b>(1.802.500)</b>	<b>(1.802.500)</b>	<b>(1.802.500)</b>	<b>(1.802.500)</b>	<b>(1.802.500)</b>	<b>(1.802.500)</b>	<b>(1.802.500)</b>	<b>(1.802.500)</b>	<b>(1.802.500)</b>	<b>(1.802.500)</b>
Impto	486.675	486.675	486.675	486.675	486.675	486.675	486.675	486.675	486.675	486.675	486.675	486.675
<b>Resultado Dps de Impto</b>	<b>(1.315.825)</b>	<b>(1.315.825)</b>	<b>(1.315.825)</b>	<b>(1.315.825)</b>	<b>(1.315.825)</b>	<b>(1.315.825)</b>	<b>(1.315.825)</b>	<b>(1.315.825)</b>	<b>(1.315.825)</b>	<b>(1.315.825)</b>	<b>(1.315.825)</b>	<b>(1.315.825)</b>
Depreciación equipos y muebles	83.333	83.333	83.333	83.333	83.333	83.333	83.333	83.333	83.333	83.333	83.333	83.333
Amortización	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500
Muebles y utiles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Constitución de la Soc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Patentes y permisos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Capital de Trabajo	(133.333)	(133.333)	(133.333)	(133.333)	(133.333)	(133.333)	(133.333)	(133.333)	(133.333)	(133.333)	(133.333)	(133.333)
Valor de Liquidación de Activos												
<b>Flujo de Caja</b>	<b>(1.353.325)</b>	<b>(1.353.325)</b>	<b>(1.353.325)</b>	<b>(1.353.325)</b>	<b>(1.353.325)</b>	<b>(1.353.325)</b>	<b>(1.353.325)</b>	<b>(1.353.325)</b>	<b>(1.353.325)</b>	<b>(1.353.325)</b>	<b>(1.353.325)</b>	<b>(1.353.325)</b>

<sup>12</sup> Fuente de generación propia.



## VII. PROPUESTA INVERSIONISTA

El objetivo de Energi-A, es alcanzar en el plazo de 3 años, ingresos por sobre los MM\$222, que es el proyectado de ingresos de contratos solo con 7 nuevos clientes que tenga la capacidad conectada mínima que indica la ley, potenciales clientes que ya han sido encuestados para el levantamiento de la información

El proyecto contempla una inversión inicial de \$2.300.000, generada solo para la adquisición de activos que se requieren para la puesta en marcha del negocio. Los gastos principales del proyecto corresponden a los gastos de administración en los cuales se encuentran las remuneraciones de los coordinadores y equipo de consultores técnicos y legales.

Al evaluar el proyecto el cálculo del valor actual neto asciende a \$43.002.977, descontando los flujos futuros del proyecto a una tasa del 11,6% y el imparto se estima como aporte por sobre la inversión realizada en el proyecto, a una tasa de retorno del 45% como rentabilidad para el inversionista, con un payback de 3 años.

Por la naturaleza del servicio de asesorías en eficiencia energética, el proyecto no presenta riesgos críticos en la propuesta del plan estratégico.

Por lo tanto, la invitación es a sumarse a un proyecto simple en términos de modelo de negocio, con alta rentabilidad para el inversionista, con bajos niveles de riesgos, que promueve como visión la “Eficiencia energética con resultados concretos” y quiere aportar a una materia que reviste de una importancia crítica para alcanzar mejores usos de recursos y aporta un gramo de arena al combate por el cambio climático.







## VII. RIESGOS CRITICOS

Por la naturaleza de tipo de servicio, la propuesta de Energi-A de suministrar servicios de asesorías asociadas a las necesidades de eficiencia energética de las compañías comerciales, industriales, de servicio y explotación de materias primas, ubicadas en las zonas norte y central del país, para todas las necesidades de eficiencia de la matriz energética de la sociedad, no presenta riesgos críticos en la propuesta del plan estratégico del proyecto, ni en la composición del plan de negocios, ni el plan de Marketing, ni en los flujos del plan operacional.

Por el tipo de servicios de consultoría, los flujos de caja de la propuesta de Energi-A, no evidencian riesgos críticos, en la evaluación de distintos escenarios utilizados; básicamente utilizando distintas tasas de descuentos de 10%, 15% y 20% para la sensibilización del proyecto, donde los valores actuales netos (VAN), siempre son positivos y muestran un recupero sobre la inversión inicial, por sobre la tasa evaluada. Sin embargo, por el mercado donde opera Energi-A, se encontrará expuesto a diversos riesgos propios del mercado, como los cambios económico, políticos y de regulación, para éstos últimos, las tendencias actuales del gobierno tienden a favorecer la competitividad en materias energéticas, para que las compañías consumidoras de energía puedan optar a mejores estructuras de gastos. Por lo anterior se monitoreará constantemente los cambios regulatorios y tendencias de mercado que estén afectando a la industria de generación de energía en Chile.



## VIII. CONCLUSIONES

A lo largo del estudio y preparación del Plan de Negocios de Energi-A, generamos una decena de análisis para determinar la factibilidad de entregar servicios, luego de los análisis, seguimos teniendo la convicción, convencimiento y certeza, que con la información que disponemos, podemos comenzar a plasmar una idea, un proyecto, un sueño de hacer negocios de una manera diferente, en el que por primera vez hemos estudiado fortalezas, debilidades, riesgos y certezas de entregar un servicio que aportará valor a las empresas que lo contraten. Con éste convencimiento invitamos a empresas, organizaciones y personas jurídicas que quieran compartir el proyecto, que promueve “la eficiencia energética”, “el uso eficiente de recursos”, a que se sumen a aportar desde una mirada eficiente, sustentable y que aportará un grano de arena en combatir de forma efectiva al cambio climático.

## IX. BIBLIOGRAFIA

La bibliografía utilizada en el plan de Negocio de Energi-A, proviene de las siguientes fuentes de información;

- <http://www.energia.gob.cl>
- <https://www.cne.cl/tarificacion/electrica/>
- <https://www.cne.cl/prensa/prensa-2017/marzo-2017/11908-2/>
- <http://generadoras.cl/empresas-asociadas>
- Estimación de Mercado, con fuente de generación propia
- <http://afuentes1976.wixsite.com/andes-energy>
- Fuentes de generación propia, para distintos diagramas.



## X. ANEXOS

- Anexo 1; Bases Licitación de asesoría de energía para la compra de energía en el mercado libre; Empresa oferente “Todos Somos Eficientes S.A.”
- Anexo 2; Contrato base de suministro de Energía, entre “Generadora Enel S.A.” y “Todos Somos Eficientes S.A.”
- Anexo 3; LEY-20018\_19-MAY-2005 clientes libres consumo sobre 500KW.
- Anexo 4; Base Clientes con capacidad superior a 500 kw. De Regiones, I – II – RM (Mineras, Puertos y Comerciales)
- Anexo 5; Flujo de caja Energy
- Anexo 6; Plan Estratégico Marketing\_Operaciones\_EnerGI-A

## **ANEXO N° 1**

### **SERVICIO**

### **Bases Licitación Asesoría Gestión Energía para mercado libre “Todos Somos Eficientes”**

**I. OBJETO**

El presente Anexo N°1 tiene por objeto, la prestación, por parte del Oferente del “Servicio de Asesoría en Gestión de Energía en el Mercado Libre”, servicio que será entregado a Compañía “Todos Somos Eficientes” y todas sus filiales.

**II. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**

“Todos Somos Eficientes” en Chile cuenta con aproximadamente 5.100 (cinco mil cien) puntos de consumo eléctrico, todos en el mercado regulado y con presencia a nivel nacional. Los puntos de consumo de “Todos Somos Eficientes” están con una tarifa contratada acorde a su consumo, pasando por todas las tarifas existentes en el mercado Chileno (BT1, BT2, BT3, BT4.3, AT2, AT3, AT4.3). Una vez adjudicado el proveedor, el servicio deberá incluir los siguientes tópicos:

**Estudio de Factibilidad**

El proveedor del servicio deberá realizar el estudio de factibilidad que permita todas las unidades de “Todos Somos Eficientes” al mercado libre, con principal hincapié en los análisis legales y regulatorios que enmarcan este cambio de modelo. Se debe incluir en este estudio todas las restricciones y salvedades que impacten en el proyecto.

**Definición del Modelo**

El proveedor, de acuerdo a su experiencia, al perfil de consumo de “Todos Somos Eficientes”, y las opciones de mercado existentes, deberá proponer los modelos de compra, tipo de contratos y posibles suministradores aptos para cumplir con los requerimientos técnicos y financieros. El modelo elegido será elegido por “Todos Somos Eficientes”, en base a las alternativas presentadas y considerando las recomendaciones entregadas por la asesora.

**Estudio Económico**

El proveedor deberá entregar un estudio del beneficio económico que percibiría “Todos Somos Eficientes” al implementar los proyectos propuestos, todo evaluado en los horizontes de tiempo marcados por la regulación, además de otros plazos que “Todos Somos Eficientes” solicite evaluar. Cada propuesta del proveedor debe incluir beneficios que se perciban a partir del término de la implementación de dicho proyecto.

**Bases de Licitación y Contratos de Suministro**

El proveedor adjudicado deberá confeccionar los requerimientos técnicos y redactar las bases del modelo de compra para el suministro de energía, complementándolo con las políticas del área de compras de “Todos Somos Eficientes”. De la misma forma el proveedor deberá contactar a los generadores acordados para participar de la licitación. La empresa asesora, además, será parte de la mesa de negociación previa a la adjudicación y debe participar durante todo el proceso, hasta la firma del Contrato Compra de Energía.

## SERVICIO

### Asesoría en Gestión de Energía para el Mercado Libre

---

#### Seguimiento y Verificación

Una vez adjudicado el suministrador, el proveedor deberá hacer seguimiento al contrato suscrito, validando la facturación del suministro mensualmente. Estará encargado, a la vez, de resolver frente al suministrador cualquier diferencia detectada en la verificación mensual. En este mismo ámbito, el proveedor deberá capturar los beneficios adicionales producidos por situaciones anexas al contrato, como podrían ser nuevos decretos regulatorios u otros. Por otra parte, el proveedor deberá simular, mes a mes, el valor que “Todos Somos Eficientes” hubiese pagado en el mercado regulado en caso de haber seguido con la tarifa anteriormente contratada, a fin de verificar el ahorro efectivo conseguido.

#### Representación frente a los Organismos

Si con ocasión del contrato en mercado libre de suministro de energía, se hace necesario realizar entregas de información, trámites, reuniones u otro tipo de interacción con entes (SEC, CDEC-SIC, Distribuidoras, otros) relacionados con el mercado eléctrico, la empresa asesora deberá representar a “Todos Somos Eficientes” en dichas instancias. Para dichos efectos, en este acto “Todos Somos Eficientes” confiere un mandato al proveedor adjudicado, para que éste la represente en las instancias antes mencionadas, cuyos términos y condiciones serán definidos por “Todos Somos Eficientes”, quien podrá revocar el referido mandato en cualquier momento, mediante comunicación escrita dirigida al proveedor.

#### Experiencia, restricciones y requerimientos

Para participar de esta licitación, la empresa proveedora no podrá contar con plantas de generación eléctrica de ningún tipo en Chile.

El proveedor deberá **entregar en su propuesta técnica** la estructura interna que soporta el servicio, identificando el equipo local (Chile) y/o externo, en los ámbitos: comercial, legal, riesgo y regulatorio. Si durante la relación con el proveedor adjudicado se detectan oportunidades de llevar otros puntos de Telefonía al mercado libre, ya sean mayores o menores a 500KW de potencia conectada, el proveedor podrá realizar el proceso de migración al mercado libre de acuerdo al precio unitario por MWh anual ofertado.

“Todos Somos Eficientes” podrá contratar energía en el mercado libre sin la obligación de utilizar los servicios de la empresa adjudicada, ya sea por medio de una negociación directa o la asesoría de otra empresa.

#### Volúmenes y Zonas

La distribución de puntos potenciales de ser suministrados por el mercado libre (mayores a 500KW) y se resumen en las siguientes tablas. Sin embargo el proveedor deberá estar disponible para llevar nuevos puntos al mercado libre, ya sea porque estos cumplan a futuro la condición de potencia mayor a 500KW o por alguna excepción en la ley y/o acuerdo con entidad regulatoria en el que sea permitido llevar unidades con potencia menor a 500KW al mercado libre.

## SERVICIO

### Asesoría en Gestión de Energía para el Mercado Libre

---

#### Duración del Contrato

El presente contrato tendrá una duración de 24 meses, contados desde la fecha de la respectiva carta de adjudicación.

#### Modalidad de remuneración

De las bases de este requerimiento se identifican dos servicios relacionados, los cuales serán pagados en forma independiente. Se define como primer servicio, el traspaso de 21 unidades al mercado libre; el pago al proveedor por este servicio podrá ser de una de las siguientes modalidades excluyentes:

- 1) El pago será realizado en base a los contratos efectivamente ejecutados, bajo la modalidad de compartición de ahorros, porcentaje de participación que deberá ser ofertado. Los montos asociados a los ahorros deben ser verificables luego de la primera facturación del generador y corresponden a la diferencia del total final pagado por el suministro – incluyendo todos los conceptos de energía, cargos, transmisión, etc- v/s el valor que se hubiese pagado en tarifa actual regulada (estos montos deben ser comparables). Mensualmente el proveedor verificará los ahorros, y con este resultado se pagará al proveedor su parte.
- 2) El pago se realizará por un monto fijo adjudicado. Sin perjuicio de lo anterior, al comenzar el servicio se pagará al proveedor el 50% del monto adjudicado. De la misma forma, si el ahorro es superior al presentado en la oferta, se adicionará al monto fijo adjudicado un monto adicional, con un tope de 3 puntos porcentuales sobre el monto inicial, **y calculado como el 12% de ahorro adicional obtenido proyectado a 12 meses.**

#### SLA y Multas

Cada una de las economías efectivamente percibidas por “Todos Somos Eficientes”, deberán ser validadas por el oferente en un plazo no superior a los 15 días hábiles posteriores a la facturación del suministro eléctrico. De no cumplirse este plazo por causas imputables al oferente se rebajará en un **1%** su participación en los ahorros por cada 10 días de atraso y/o **5%** de su facturación mensual de verificación, dependiendo de la modalidad de pago elegida por “Todos Somos Eficientes”.

#### BOLETA DE GARANTÍA O FIANZA TECNICA

Para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del vínculo contractual generado en mérito del presente proceso de Licitación, el suministro de bienes y/o la prestación de los servicios, el pago de eventuales penas en que pudiere incurrir el Proveedor, y en general para garantizar todas y cada una de las obligaciones que ésta asuma con motivo del presente acuerdo, el Proveedor deberá entregar:

**CONTRATO DE SUMINISTRO  
DE POTENCIA Y ENERGÍA ELECTRICA  
ENTRE**

**Enel Generación Chile S.A.  
Y  
Todos Somos Eficientes S.A.**

En Santiago 31 de Febrero,

**Enel Generación Chile S.A.**, RUT 11.111.111-1, en adelante "ENEL", y **Todos Somos Eficientes S.A.**, RUT 11.111.111-2; todos domiciliado en la Comuna de Providencia, ciudad de Santiago.

En adelante en conjunto denominadas "LOS CLIENTES", y cada una de ellas denominada "EL CLIENTE", se ha acordado el siguiente contrato, en adelante el "Contrato":

**Primero. OBJETO**

Por el presente instrumento, y como consecuencia de la Licitación de Suministro Eléctrico Proceso N° 17000000, adjudicada por **Todos Somos Eficientes S.A.** a **Enel Generación Chile S.A.** con fecha 31 de febrero de 2018, ENEL se obliga a vender y a suministrar a LOS CLIENTES, quienes a su vez se obligan a comprar a aquélla, en los montos, precios, términos y demás condiciones establecidas en el referido proceso de licitación, y en el presente Contrato, la totalidad de la potencia y energía eléctrica requerida por ellos para el funcionamiento de los siguientes suministros, como muestra la tabla N°1, de acuerdo a la información proporcionada por EL Cliente:

Número de Cliente	Dirección	Comuna	Potencia conectada (kW)	Subestación Informada por Dx	Potencia Suministrada	Dem. HP	Energía
					kW	kW	MWh/Año
46698	Avenida Apoquindo 7071	LAS CONDES	1300	Apoquindo 012	1.363,61	1.242,82	11.998,78
46699	SANTOS DUMONT 984	INDEPENDENCIA	1000	San Cristobal 01	273,58	241,44	2.270,36
46701	FROILAN ROA 5661	MACUL	600	Macul 012	321,04	291,63	2.728,92

**Tabla N°1: Suministros de TSE**

ENEL acepta y reconoce que la potencia y energía que se obliga a vender, y LOS CLIENTES se obligan a comprar en los términos del presente contrato, se regirán por los valores totales;



Por tanto, se define una potencia total conectada de 12.465,13 kW y una Energía Anual Total Pactada de 96 GWh/año, según desglose en Tabla N°1.

## **Segundo. DECLARACION DE PROPIEDAD DE LOS INMUEBLES**

**Todos Somos Eficientes S.A.** declara que es dueña de todas las propiedades ubicadas en las direcciones referenciadas, ubicadas en la comuna de **Las Condes**, Región Metropolitana, todas en el Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de Santiago.

En caso que exista un traslado de operación, lo cual debe realizarse entre los inmuebles descritos en este contrato, las partes se obligan a suscribir un finiquito dando por terminadas las condiciones de suministro para el número de cliente respectivo del inmueble que deja de operar, manteniendo en la nueva ubicación las condiciones y obligaciones técnicas y comerciales del presente instrumento.

## **Tercero. DETERMINACION DE LOS MONTOS A FACTURAR**

Se conviene que el suministro de EL CLIENTE, queda afecto a una tarifa especial, que contempla los siguientes cargos que se sumarán en la factura mensual:

a) Cargo Fijo Mensual, b) Cargo por Energía, c) Cargo por Demanda Máxima de Potencia en Horas de Punta; d) Cargos por uso de Sistemas de Transporte; y e) Otros Cargos. Estos cargos se determinarán de acuerdo a lo señalado a continuación:

### **a) Cargo Fijo Mensual:**

Este cargo es independiente del consumo y se facturará incluso si éste es nulo, el cual corresponde por cada empalme.

### **b) Cargo por Energía:**

El Cargo por Energía se obtendrá multiplicando el Precio Base de la Energía, por los kWh de consumo registrado en el período de facturación.

### **c) Cargo por Demanda Máxima de Potencia en Horas de Punta:**

El Cargo Mensual por Demanda Máxima Leída en Horas de Punta se facturará de la siguiente manera:

### **d) Cargos por usos de sistema de transporte:**

Las partes convienen en que el uso de los sistemas de transmisión troncal, subtransmisión (actualmente sistema nacional y zonal respectivamente) y distribución, se pagará conforme a la aplicación de los cargos que establece la regulación vigente.

**e) Otros Cargos:**

ENEL incluirá, eliminará o ajustará cualquier otro cargo o costo atribuible a los consumos de Los Clientes que en el futuro señale la normativa vigente para clientes libres. Dichos cargos son determinados por el CEN -Coordinador Eléctrico Nacional, o el organismo que en el futuro le reemplace, o CNE en cumplimiento de la normativa vigente, y estarán sujetos al régimen de pago y reliquidación que ellos establezcan.

**Cuarta. PRECIOS DEL SUMINISTRO**

**a. Cargo Fijo Mensual para el periodo de vigencia del contrato:**

El valor del Cargo Fijo Mensual será de 3,0 UF (Tres coma cero Unidad de Fomento) más IVA. El valor en pesos, moneda nacional, se calculará con el valor que tenga la Unidad de Fomento el día de emisión de la factura.

**b. Precio de Energía Activa y Potencia para el periodo de vigencia:**

El Precio Base de la Energía Activa, será de **54 US\$/MWh (cincuenta y cuatro dólares)** en dólares de los Estados Unidos de América, puesto en cada centro comercial, más los peajes respectivos.

**c. Cargo por Demanda Máxima de Potencia en Horas de Punta:**

El precio base de la potencia en horas de punta corresponderá al precio de nudo de potencia determinado por autoridad y publicado en el diario oficial, para la subestación troncal respectiva a cada suministro.

Este precio se multiplicará por 0,7 para obtener el precio de potencia al cual se valorizará el cargo por demanda máxima para los suministros ubicadas en la zona de concesión de Enel Generación Chile S.A.

Adicionalmente, se sumará al precio base de la potencia, los demás cargos que establezca la normativa eléctrica vigente específicamente para los clientes libres, en las condiciones que la propia legislación o normativa indiquen.

**Quinto. FACTOR DE POTENCIA.**

Para todo mes en que el factor de potencia medio mensual en los Puntos de Suministro de cada empalme sea inferior a 0,93, se recargará la factura de ese mes en un 1% del consumo del período por cada 0,01 que el factor de potencia baje de 0,93. Las modificaciones que establezcan los decretos tarifarios del o los cuerpos Reglamentarios del DFL N° 4/2006 del Ministerio de Energía, al recargo por mal factor de potencia, serán aplicables por ENEL a facturación de consumos del Cliente.

**Sexto. MEDICION**

EL CLIENTE se obliga a pagar en la factura mensual de cada empalme por consumos de potencia y energía eléctrica, un cargo por arriendo del medidor electrónico, equivalente en pesos moneda nacional a U.F. 2,5 (dos coma cinco Unidades de Fomento) más I.V.A. El valor equivalente en pesos será el correspondiente a aquel que resulte de multiplicar 2,5 por el valor en pesos que tenga la U.F. el día de la emisión de la factura de suministro.

**Séptimo. PLAZO DE VIGENCIA**

El presente Contrato regirá desde el 01 de Abril de 2018 y hasta el 31 de Marzo del año 2021 que contenga horas de punta, según se haya definido por la autoridad competente, (debiendo ser el vencimiento el día 31 de marzo del año 2021, si se mantiene la normativa que rige las horas punta vigente a esta fecha, o la que en el futuro la reemplace o modifique).

**Octavo. RESPONSABILIDAD**

ENEL DISTRIBUCIÓN no será responsable de los perjuicios que pueda sufrir EL CLIENTE por falta total o parcial de suministro en sus instalaciones, motivadas por un accidente, falla y/o cualquiera otra causa que interrumpa, paralice, perturbe o restrinja el servicio, siempre que provengan de Casos Fortuitos o de Fuerza Mayor, según la definición contenida en el Artículo 45 del Código Civil, o por problemas ajenos a su sistema eléctrico. EL CLIENTE declara disponer de protecciones adecuadas que resguarden las instalaciones eléctricas de su particular proceso de producción.

**Noveno. CERTIFICADO DE ENERGÍA RENOVABLE**

Por el presente instrumento ENEL se obliga a emitir anualmente a EL CLIENTE un Certificado de Energía Renovable que acredita que la energía que se consumirá durante la vigencia del presente contrato, ha sido inyectada al SIC o SING por fuentes de generación de energía renovable no convencional.

**Décimo: CONFIDENCIALIDAD**

Las partes comparecientes se obligan a mantener en forma confidencial todos los términos del presente Contrato.

---

Todos Somos Eficientes S.A.

---

Enel Generación Chile S.A.



Tipo Norma	:Ley 20018
Fecha Publicación	:19-05-2005
Fecha Promulgación	:09-05-2005
Organismo	:MINISTERIO DE ECONOMÍA; FOMENTO Y RECONSTRUCCION; SUBSECRETARIA DE ECONOMIA; FOMENTO Y RECONSTRUCCION
Título	:MODIFICA EL MARCO NORMATIVO DEL SECTOR ELECTRICO
Tipo Versión	:Última Versión De : 26-07-2006
Inicio Vigencia	:26-07-2006
Id Norma	:238139
Ultima Modificación	:26-JUL-2006 Resolucion 25 EXENTA
URL	: <a href="https://www.leychile.cl/N?i=238139&amp;f=2006-07-26&amp;p=">https://www.leychile.cl/N?i=238139&amp;f=2006-07-26&amp;p=</a>

LEY NUM. 20.018

MODIFICA EL MARCO NORMATIVO DEL SECTOR ELECTRICO

Teniendo presente que el H. Congreso Nacional ha dado su aprobación al siguiente

Proyecto de ley:

"Artículo 1°. Introdúcense las siguientes modificaciones en el decreto con fuerza de ley N° 1, de 1982, del Ministerio de Minería, Ley General de Servicios Eléctricos:

1.- Derógase el inciso segundo del artículo 79°.

2.- Intercálanse, a continuación del artículo 79°, los siguientes artículos, nuevos:

"Artículo 79°-1.- Las concesionarias de servicio público de distribución deberán disponer permanentemente del suministro de energía que, sumado a la capacidad propia de generación, les permita satisfacer el total del consumo proyectado de sus consumidores regulados para, a lo menos, los próximos tres años.

Para dichos efectos, con la antelación que fije el reglamento, deberán licitar el suministro necesario para abastecer los consumos de los clientes sometidos a regulación de precios ubicados en su zona de concesión, de modo que el conjunto de los contratos resultantes, más la eventual capacidad de generación propia, garanticen el cumplimiento de la obligación establecida en el inciso anterior.

Las licitaciones de suministro serán públicas, abiertas, no discriminatorias y transparentes. Además, la información contenida en las ofertas de los proponentes será de dominio público a través de un medio electrónico.

Las concesionarias podrán coordinarse para efectuar una licitación conjunta por la suma de los suministros individuales a contratar.

Artículo 79°-2.- Las bases para licitaciones, individuales o conjuntas, serán elaboradas por las concesionarias y deberán ser aprobadas previamente por la Comisión.

Las bases de licitación especificarán, a lo menos, el o los puntos del sistema eléctrico en el cual se efectuará el suministro, la cantidad a licitar y el período de suministro que cubre la oferta.

En todo caso, las licitaciones que las concesionarias efectúen para abastecer sus consumos regulados no podrán incluir consumos de clientes no



sometidos a regulación de precios de sus zonas de concesión.

El reglamento establecerá el porcentaje máximo de los requerimientos de energía para clientes regulados a contratar en cada contrato. El plazo de los contratos deberá coordinarse de manera que el vencimiento de éstos no implique que el monto de energía a contratar en un año calendario exceda del porcentaje señalado anteriormente.

Artículo 79°-3.- Las exigencias de seguridad y calidad de servicio que se establezcan para cada licitación deberán ser homogéneas, conforme lo fije la normativa, y no discriminatorias para los oferentes. Ningún oferente podrá ofrecer calidades especiales de servicio, ni incluir regalías o beneficios adicionales al suministro.

El reglamento determinará los requisitos y las condiciones para ser oferente, así como las garantías que éste deba rendir para asegurar el cumplimiento de su oferta y del contrato de suministro que se suscriba.

El período de suministro que cubra la oferta deberá ser aquél que especifiquen las bases de licitación, el que no podrá ser superior a quince años.

El oferente presentará una oferta de suministro señalando el precio de la energía, en el o en los puntos de compra que correspondan, de acuerdo con las bases.

El precio de la potencia, durante la vigencia del contrato de suministro, será el precio fijado en el decreto de precio de nudo vigente al momento de la licitación, dispuesto en el artículo 103° y siguientes. Las fórmulas de indexación de los precios de energía y potencia serán definidas por la Comisión en las bases de la licitación o, si éstas lo permiten, por los oferentes, conforme a las condiciones señaladas en ellas.

Las fórmulas de indexación del precio de energía deberán expresar la variación de costos de los combustibles y de otros insumos relevantes para la generación eléctrica. Del mismo modo, las fórmulas de indexación del precio de la potencia deberán reflejar las variaciones de costos de inversión de la unidad generadora más económica para suministrar potencia durante las horas de demanda máxima, y se obtendrá a partir de los valores de las monedas más representativas del origen de dicha unidad generadora, debidamente reajustadas para mantener el poder de compra en sus respectivos países.

Artículo 79°-4.- La licitación se adjudicará al oferente que ofrezca el menor precio de energía. En el caso de que haya más de un punto de abastecimiento, la forma de calcular el precio de energía ofrecido será la que indique el reglamento.

Todo contrato de suministro entre una distribuidora y su suministrador, para abastecer a clientes regulados, será suscrito por escritura pública, y una copia autorizada será registrada en la Superintendencia. Asimismo, la distribuidora respectiva deberá informar sobre el resultado de la licitación a la Comisión, en la forma que ésta disponga, a más tardar tres días después de efectuado el registro mencionado.

Las demás condiciones de las licitaciones para abastecer consumos regulados, y de sus bases, serán establecidas en el reglamento. En ningún caso el reglamento podrá establecer condiciones más gravosas que las establecidas en la presente ley.

En todo caso, el total de la energía que deberán facturar el o los suministradores a una distribuidora será igual a la energía efectivamente demandada por ésta en el período de facturación.



Artículo 79°-5.- En cada licitación el valor máximo de las ofertas será el equivalente al límite superior de la banda definida en el artículo 101° ter, vigente al momento de la licitación, incrementado en el 20%.

Si una licitación fuere declarada desierta al momento de la apertura de las ofertas de suministro, la concesionaria deberá convocar a una nueva licitación, la que deberá efectuarse dentro de los treinta días siguientes a dicha declaración. En este caso, el Consejo Directivo de la Comisión podrá acordar, fundadamente, que el límite superior de la banda, señalado en el inciso anterior, sea incrementado en forma adicional, hasta en el 15%.

En caso de que esta nueva licitación fuere declarada desierta, la concesionaria podrá convocar a nuevas licitaciones, con el valor máximo que señala el inciso anterior, hasta que esté vigente el siguiente decreto de precios de nudo, momento a partir del cual el valor máximo del precio de la energía corresponderá al definido en el inciso primero."

3.- Intercálase, a continuación del artículo 90°, el siguiente artículo, nuevo:

"Artículo 90° bis.- Los generadores que suministren energía eléctrica a consumidores sujetos a regulación de precios, conforme a los números 1° y 2° del artículo 90°, y cuya potencia conectada del usuario final sea igual o superior a 500 kilowatts, podrán convenir con éstos, reducciones o aumentos temporales de sus consumos, las que se imputarán a los suministros comprometidos por el respectivo generador.

Asimismo, los generadores, en forma directa o a través de las empresas concesionarias de servicio público de distribución, podrán ofrecer y/o convenir con los consumidores de menos de 500 kilowatts reducciones o aumentos temporales de consumo, las que se imputarán a los suministros comprometidos por el respectivo generador.

Las ofertas que realicen los generadores de conformidad con el inciso anterior, además de formularse en términos no discriminatorios y transparentes, deberán precisar el período por el que se ofrecen las condiciones propuestas y la forma, mecanismo y periodicidad de los incentivos que se otorgarán por las reducciones o aumentos de consumo, y contendrán las demás especificaciones que señale la Comisión.

Si dichas ofertas se formularen a través de empresas distribuidoras, éstas deberán transmitir las a sus consumidores, en la forma y dentro del plazo que determine la Comisión, sin que puedan incorporarles ningún elemento o condición adicional a las establecidas por el generador. Dichos mecanismos no podrán contener condiciones o cláusulas que graven, multen o perjudiquen a los consumidores.

Una vez formulada la oferta, sea directamente o a través de las empresas distribuidoras, ella se entenderá aceptada tácitamente por parte de los usuarios destinatarios por la sola reducción o aumento del consumo, según el caso, y los generadores quedarán obligados a cumplir los incentivos y demás condiciones ofrecidas por el período señalado en la respectiva oferta.

Los costos relacionados con la implementación del sistema de incentivos a reducciones o aumentos de consumo serán de cargo del generador.

La Comisión establecerá las normas que sean necesarias para la adecuada aplicación del mecanismo previsto en este artículo, regulando los procedimientos, plazos y demás condiciones que se requieran para su



ejecución."

4.- Intercálanse, a continuación del artículo 96°, los siguientes artículos, nuevos:

"Artículo 96° bis.- Los precios de energía y potencia obtenidos en las licitaciones reguladas en el artículo 79°-1 y siguientes, llamados "precios de nudo de largo plazo", y sus fórmulas de indexación, se incluirán en el decreto contemplado en el artículo 103° que se dicte con posterioridad al término de la licitación respectiva.

Artículo 96° ter.- Los concesionarios de servicio público de distribución deberán traspasar a sus clientes finales sometidos a regulación de precios los precios a nivel de generación-transporte que resulten de promediar los precios vigentes para dichos suministros conforme a sus respectivos contratos. El promedio se obtendrá ponderando los precios por el volumen de suministro correspondiente.

En caso de que el precio promedio de energía de una concesionaria, determinado para la totalidad de su zona de concesión, sobrepase en más del 5% el promedio ponderado del precio de energía calculado para todas las concesionarias del sistema eléctrico, el precio promedio de tal concesionaria deberá ajustarse de modo de suprimir dicho exceso, el que será absorbido en los precios promedio de los concesionarios del sistema, a prorrata de las respectivas energías suministradas para clientes regulados. Para efectos de la comparación señalada, los precios promedio deberán referirse a una misma subestación del sistema eléctrico.

Las reliquidaciones entre empresas concesionarias a que dé origen el mecanismo señalado en el inciso anterior serán calculadas por la Dirección de Peajes del CDEC respectivo.

La reliquidación que pueda efectuarse entre concesionarios de servicio público de distribución no afectará la obligación del concesionario respectivo de pagar a su suministrador el precio íntegro de la energía y potencia recibida.

Sin perjuicio del derecho a ofertar en las licitaciones reguladas en los artículos 79°-1 y siguientes, en las condiciones que establezcan las respectivas bases, los propietarios de medios de generación a que se refiere el artículo 71°-7 tendrán derecho a suministrar a los concesionarios de distribución, al precio promedio señalado en el inciso primero de este artículo, hasta el 5% del total de demanda destinada a clientes regulados.

Los procedimientos para dar cumplimiento a lo establecido en este artículo se contendrán en el reglamento.

Artículo 96° quáter.- Los precios promedio que los concesionarios de servicio público de distribución, calculados conforme al artículo anterior y que deban traspasar a sus clientes regulados, serán fijados mediante decreto del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, expedido bajo la fórmula "por orden del Presidente de la República", previo informe de la Comisión. Dichos decretos serán dictados en las siguientes oportunidades:

- a) Con motivo de las fijaciones de precios señaladas en el artículo 103°;
- b) Con ocasión de la entrada en vigencia de algún contrato de suministro licitado conforme al artículo 79°-1 y siguientes, y
- c) Cuando se indexe algún precio contenido en un



contrato de suministro vigente, según lo dispuesto en los artículos 98° bis y 104°.

Los precios que resulten de la publicación señalada en la letra b) entrarán en vigencia a partir de la fecha en que se inicie el suministro, conforme indique el contrato respectivo, y se procederá a la reliquidación que sea necesaria, según el artículo 103°.

Los precios que resulten de la publicación señalada en la letra c) entrarán en vigencia a partir de la fecha que origine la indexación.

5.- Intercálase, a continuación del artículo 98°, el siguiente artículo, nuevo:

"Artículo 98° bis.- Los precios de nudo de largo plazo se reajustarán de acuerdo con sus respectivas fórmulas de indexación, con ocasión de cada fijación de precios a que se refiere el artículo 103°. Estos nuevos precios serán utilizados para determinar los precios promedio indicados en el artículo 96° ter.

Si, dentro del período que medie entre los meses señalados en el artículo 103°, al aplicar la fórmula de indexación respectiva, un precio de nudo de largo plazo experimenta una variación acumulada superior al diez por ciento, éste será reajustado, debiendo la Comisión calcular los nuevos precios promedio de cada distribuidora según lo señalado en el artículo 96° ter."

6.- Introdúcese en el inciso cuarto del artículo 99 bis, la siguiente oración final: "Tampoco se considerarán fuerza mayor o caso fortuito, las fallas de centrales a consecuencia de restricciones totales o parciales de gas natural provenientes de gaseoductos internacionales".

7.- Intercálase, a continuación del artículo 99° bis, el siguiente artículo, nuevo:

"Artículo 99° ter.- Todo cliente sometido a regulación de precios tiene derecho a recibir las compensaciones del artículo anterior, independientemente del origen de la obligación de abastecer a la concesionaria de servicio público de distribución por las empresas generadoras."

8.- Reemplázase el artículo 101° por el siguiente:

"Artículo 101°.- Las empresas y entidades a que se refiere el artículo 100° comunicarán a la Comisión, antes del 31 de marzo y del 30 de septiembre de cada año, su conformidad o sus observaciones al informe técnico elaborado por la Comisión. Conjuntamente con su conformidad u observaciones, cada empresa deberá comunicar a la Comisión, respecto de sus clientes no sometidos a regulación de precios, en adelante "clientes libres", y distribuidoras, lo siguiente:

- a) La potencia;
- b) La energía;
- c) El punto de suministro correspondiente;
- d) El precio medio cobrado por las ventas efectuadas a precio libre, y
- e) El precio medio cobrado por las ventas efectuadas a precios de nudo de largo plazo.

La información indicada en las letras anteriores comprenderá los cuatro meses previos a las fechas señaladas en el inciso primero.

Los precios medios señalados en las letras d) y e) deberán ser expresados en moneda real al final del





período informado, de acuerdo con los mecanismos que establezca el reglamento.

La Comisión podrá aceptar o rechazar, total o parcialmente, las observaciones de las empresas; sin embargo, los precios de nudo definitivos de energía y potencia que ésta determine deberán ser tales que el Precio Medio Teórico se encuentre dentro de la Banda de Precios de Mercado señalada en el artículo 101° ter.".

9.- Intercálanse, a continuación del artículo 101°, los siguientes artículos, nuevos:

"Artículo 101° bis.- El procedimiento de determinación y comparación de los Precios Medios de Mercado y Teórico será el siguiente:

1) A partir de los precios medios informados conforme a las letras d) y e) del artículo anterior, se calculará el Precio Medio de Mercado. Este será determinado como el cociente entre la suma de las facturaciones efectuadas por todos los suministros de energía y potencia a clientes libres y distribuidoras indicados en el artículo 101°, y el total de la energía asociada a dichos suministros, ambas ocurridas en el período de cuatro meses que culmina en el mes anterior al de la fijación de los precios de nudo.

2) A partir de la energía y potencia de los suministros efectuados a clientes libres y distribuidoras, informadas conforme al artículo 101°, se determinará el Precio Medio Teórico. Éste se calculará como el cociente entre la facturación teórica, que resulta de valorar los suministros señalados a los precios de nudo de energía y potencia determinados por la Comisión, incluidos los cargos destinados a remunerar el sistema de transmisión troncal conforme señala el artículo 71°-30, en sus respectivos puntos de suministro y nivel de tensión, y el total de la energía asociada a estos suministros, ambas en el período de cuatro meses señalado en el número anterior.

3) Si el Precio Medio Teórico se encuentra dentro de la Banda de Precios de Mercado a que se refiere el artículo 101° ter, los precios de nudo determinados previamente por la Comisión serán aceptados. En caso contrario, la Comisión deberá multiplicar todos los precios de nudo, sólo en su componente de energía, por un coeficiente único, de modo de alcanzar el límite más próximo, superior o inferior de la Banda de Precios de Mercado.

Artículo 101° ter.- Los límites de la Banda de Precios de Mercado se calcularán de acuerdo a lo siguiente:

1) A partir de los precios básicos de energía y potencia calculados por la Comisión, se calculará un precio medio, denominado Precio Medio Básico.

2) Si la diferencia entre el Precio Medio Básico y el Precio Medio de Mercado es inferior a 30%, la Banda de Precios de Mercado será igual al 5%, respecto del Precio Medio de Mercado.

3) Si la diferencia entre el Precio Medio Básico y el Precio Medio de Mercado es igual o superior a 30% e inferior a 80%, la Banda de Precios de Mercado será igual a las dos quintas partes de la diferencia porcentual entre ambos precios medios, menos el 2%.

4) Si la diferencia entre el Precio Medio Básico y el Precio Medio de Mercado es igual o superior a 80%, la Banda de Precios de Mercado será igual a 30%.".

10.- Intercálanse, a continuación del artículo 102°,



el siguiente artículo 102° bis, nuevo:

"Artículo 102° bis.- Los precios de nudo a que se refiere el artículo 103° incorporarán un porcentaje de los mayores costos en que incurra el sistema eléctrico por planes de seguridad de abastecimiento requeridos excepcionalmente al CDEC por la Comisión, previo acuerdo de su Consejo Directivo.

El reglamento establecerá las condiciones para que se dé el carácter excepcional, el mecanismo para establecer el porcentaje señalado en el inciso anterior, el que corresponderá a la proporción del consumo regulado a precio de nudo en relación al consumo total, las reliquidaciones necesarias para asegurar la recaudación por parte de las empresas generadoras que incurrieron en costos adicionales por planes de seguridad, así como también asegurar que no existan dobles pagos por parte de los usuarios."

11.- Introdúcense, en el artículo 150° las siguientes modificaciones:

a) Intercálase, en el inciso segundo de la letra b), entre las expresiones "Directorio" y "los organismos técnicos" la siguiente frase: "que estará compuesto por las empresas generadoras y transmisoras troncales y de subtransmisión y por un representante de los clientes libres del respectivo sistema, conforme se determine en el reglamento. Contará también con".

b) Agrégase, a continuación del inciso segundo de la letra b), el siguiente inciso tercero, nuevo: "El CDEC estará compuesto por las empresas propietarias de las instalaciones que señala el inciso primero de esta letra, en la forma que determine el reglamento. Los Directores de cada Dirección serán nombrados y podrán ser removidos antes del término de su período, por los dos tercios del Directorio y durarán en su cargo cuatro años, pudiendo ser reelegidos por dos tercios, sólo por un período más. El financiamiento de cada CDEC será de cargo de sus integrantes, conforme lo determine el reglamento. El presupuesto anual de cada CDEC será informado favorablemente por la Comisión, en forma previa a su ejecución."

Artículo 2°.- Introdúcese, en el número 11 del artículo 3° de la ley N° 18.410, orgánica de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, el siguiente inciso, nuevo:

"Para los efectos del artículo 16 B, las faltas de seguridad y calidad de servicio provocadas por indisponibilidad de centrales a consecuencia de restricciones totales o parciales de gas natural proveniente de gasoductos internacionales, no serán calificadas como caso fortuito o fuerza mayor."

#### Disposiciones transitorias

Artículo 1° transitorio.- Las disposiciones de esta ley entrarán en vigencia a contar de su publicación en el Diario Oficial, con las excepciones siguientes:

a) El nuevo artículo 96° ter, que el artículo 1° de esta ley incorpora en el decreto con fuerza de ley N° 1, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, salvo su inciso final, comenzará a regir en la fecha de entrada en vigencia del decreto con fuerza de ley mencionado en el artículo 7° transitorio.

No obstante, en tanto rijan los contratos de



suministro o compraventa de energía entre empresas de generación y concesionarias de servicio público de distribución, suscritos antes de la fecha de entrada en vigencia de esta ley, el precio promedio por traspasar a los clientes regulados de cada distribuidora se establecerá considerando tanto los precios de dichos contratos como los precios de los contratos suscritos en conformidad a lo establecido en los artículos 79°-1 y siguientes.

b) La obligación contemplada en el artículo 3° de esta ley entrará en vigencia el 1 de enero de 2010.

Artículo 2° transitorio.- Las licitaciones para abastecer suministros regulados que las distribuidoras efectúen durante el primer año de vigencia de esta ley se sujetarán, en cuanto a sus plazos, requisitos y condiciones, a las disposiciones de esta ley y a las que se establezcan por resolución exenta de la Comisión Nacional de Energía.

Artículo 3° transitorio.- En el período que medie entre la fecha de entrada en vigencia de la presente ley y el 31 de diciembre de 2008, las empresas generadoras recibirán, por los suministros sometidos a regulación de precios no cubiertos por contratos, el precio de nudo vigente dispuesto en el artículo 103° del decreto con fuerza de ley N° 1, de 1982, del Ministerio de Minería, Ley General de Servicios Eléctricos, abonándole o cargándole las diferencias positivas o negativas, respectivamente, que se produzcan entre el costo marginal y el precio de nudo vigente.

NOTA

Las diferencias positivas o negativas que se produzcan serán determinadas con ocasión del decreto señalado en el referido artículo 103° y absorbidas por el total de los consumidores regulados del sistema eléctrico, en proporción a sus consumos de energía. Los procedimientos para la determinación de los cargos o abonos a que da lugar este ajuste los aplicará la Dirección de Peajes del CDEC respectivo y serán determinados mediante resolución exenta de la Comisión Nacional de Energía.

En todo caso, el traspaso que resulte de las diferencias señaladas no podrá ser ni superior ni inferior en el 20% del precio de nudo. En caso de que el aumento o rebaja de 20% no fuera suficiente para cubrir las diferencias positivas o negativas señaladas en el inciso anterior, se incorporarán estos cargos o abonos remanentes, debidamente actualizados, en el siguiente cálculo de estas diferencias.

Los suministros cuyos respectivos contratos se hubiesen suscrito antes del 31 de diciembre de 2004 y que terminen dentro del lapso señalado en el inciso primero se someterán al mecanismo señalado en este artículo, siempre que el término del contrato se produzca por la expiración del plazo pactado expresamente en él.

Para el primer cálculo de las diferencias a que alude el inciso segundo de este artículo, se considerará el lapso que medie entre la entrada en vigencia de esta ley y los siguientes tres meses. El primer o segundo cálculo de las diferencias se hará coincidir con la fijación de precios de nudo más próxima.

El Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, previo informe fundado de la Comisión Nacional de Energía que considere las condiciones de oferta del mercado eléctrico, podrá prorrogar por una única vez y hasta por un año, el plazo señalado en el inciso primero.

NOTA:



El artículo único de la RES 25 Exenta, Economía, publicada el 26.07.2006, prorroga por una única vez y hasta el día 31 de diciembre de 2009, el plazo de vigencia del período establecido en el presente inciso, en que las empresas generadoras recibirán, por los suministros sometidos a regulación de precios no cubiertos por contratos, el precio de nudo vigente dispuesto en el artículo 103° de la Ley, abonándole o cargándole las diferencias positivas o negativas, respectivamente, que se produzcan entre el costo marginal y el precio de nudo vigente.

Artículo 4° transitorio.- En el plazo de 15 días a contar de la entrada en vigencia de la presente ley, el Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, previo informe de la Comisión Nacional de Energía, mediante decreto expedido bajo la fórmula "por orden del Presidente de la República", ajustará los precios de nudo vigentes, de manera de aplicar en su determinación la Banda de Precios de Mercado de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 101° ter del decreto con fuerza de ley N°1, de 1982, del Ministerio de Minería, y fijará como precios de nudo los valores resultantes. Este ajuste se efectuará considerando exclusivamente los antecedentes que se tuvieron en cuenta en la fijación de los precios de nudo vigentes.

Artículo 5° transitorio.- Facúltase al Presidente de la República para que, dentro del plazo de un año contado desde la publicación de esta ley y mediante un decreto con fuerza de ley expedido a través del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, fije el texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto con fuerza de ley N° 1, de 1982, del Ministerio de Minería, Ley General de Servicios Eléctricos, de la ley N° 19.940 y de esta ley. En ejercicio de esta facultad, el Presidente podrá efectuar las adecuaciones necesarias para la cabal y completa sistematización del texto refundido.

Artículo 6° transitorio.- La elección de los directores de las direcciones a que se refiere el inciso segundo de la letra b) del artículo 150° del decreto con fuerza de ley N° 1, de 1982, del Ministerio de Minería, se efectuará una vez que éstos hayan cesado en sus funciones de acuerdo a las normas legales, reglamentarias y contractuales vigentes, conforme al mecanismo, forma y plazo que establezca el reglamento.

Artículo 7° transitorio.- Facúltase al Presidente de la República para que, dentro del plazo de un año contado desde la publicación de esta ley, mediante uno o más decretos con fuerza de ley expedidos a través del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, introduzca al decreto con fuerza de ley N° 1, de 1982, del Ministerio de Minería, Ley General de Servicios Eléctricos, las adecuaciones de referencias, denominaciones, expresiones y numeraciones, que sean procedentes a consecuencia de las disposiciones de esta ley, en materia de régimen de precios de nudo y su cálculo, precio básico de la energía, precio básico de la potencia, peajes de subtransmisión, peajes de transmisión troncal, contratación de suministro de empresas concesionarias de servicio público de distribución y traspaso de costos de suministro a clientes de empresas concesionarias de servicio público de distribución.

Esta facultad se limitará exclusivamente a efectuar las adecuaciones que permitan la comprensión armónica de las normas legales contenidas en el decreto con fuerza de ley N° 1, de 1982, referido con las disposiciones de la



presente ley, y no podrá incorporar modificaciones ni derogar disposiciones diferentes a las que se desprenden de esta ley.".

Y por cuanto he tenido a bien aprobarlo y sancionarlo; por tanto promúlguese y llévese a efecto como Ley de la República.

Santiago, 9 de mayo de 2005.- RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República.- Jorge Rodríguez Grossi, Ministro de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Saluda atentamente a Ud., Carlos Alvarez Voullieme, Subsecretario de Economía, Fomento y Reconstrucción.

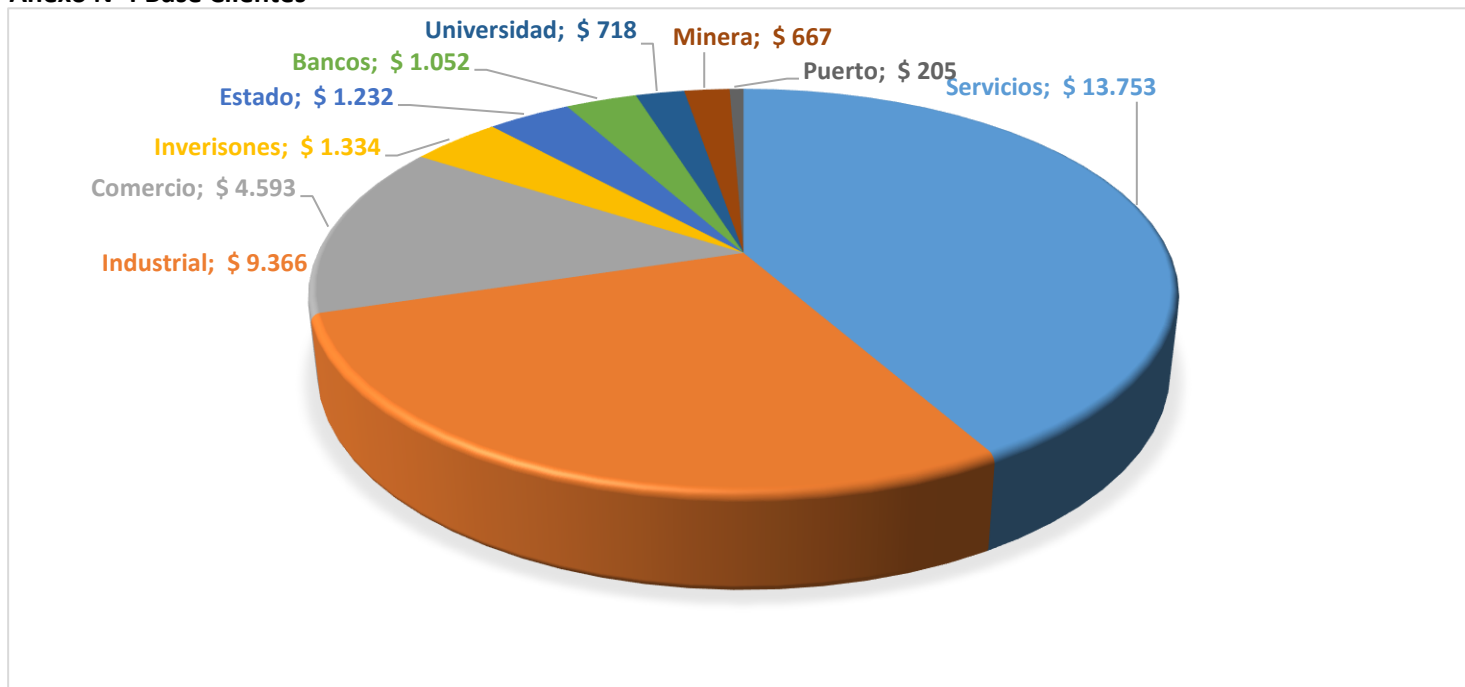
**Anexo N°4 Base Clientes**

Rubro	(Todas)
Nombre Empresas	(Todas)

Etiquetas de fila	Cuenta de #	Compañías	Estimación MM\$	
Servicios	536	Servicios	\$	13.753
Industrial	365	Industrial	\$	9.366
Comercio	179	Comercio	\$	4.593
Inverisiones	52	Inverisiones	\$	1.334
Estado	48	Estado	\$	1.232
Bancos	41	Bancos	\$	1.052
Universidad	28	Universidad	\$	718
Minera	26	Minera	\$	667
Puerto	8	Puerto	\$	205
<b>Total general</b>	<b>1283</b>			

N°	Región	Faena Minera	Compañía
1	I	Cerro Colorado	BHP Billiton Pampa Norte
2	I	Doña Inés de Collahuasi	Cía. Minera Doña Inés de Collahuasi
3	I	Quebrada Blanca	Cía. Minera Quebrada Blanca
4	II	Antucoya	Minera Antucoya
5	II	El Abra	Sociedad Contractual Minera El Abra
6	II	Radomiro Tomic	Codelco
7	II	Chuquicamata	Codelco
8	II	Ministro Hales	Codelco
9	II	Michilla	Minera Michilla
10	II	Spence	BHP Billiton Pampa Norte
11	II	Sierra Gorda	Sierra Gorda SCM.
12	II	Centinela	Minera Centinela
13	II	Gabriela Mistral	Codelco
14	II	Lomas Bayas	Cía. Minera Lomas Bayas
15	II	Zaldívar	Cía. Minera Zaldívar
16	II	Escondida	Minera Escondida Ltda
17	II	Altonorte	Complejo Metalúrgico Altonorte
18	II	Franke	Franke SCM

### Anexo N°4 Base Clientes



N°	Región	Puerto	Compañía
1	I	Iquique	Iquique Terminal Internacional
2	I	Patache	Cía. Minera Doña Inés de Collahuasi
3	I	Patillos	K+S
4	II	Antofagasta	Iquique Terminal Internacional
5	II	Angamos	Cia Portuaria Mejillones
6	II	Tocopilla	E-CL
7	II	Taltal	Taltal Railway Co

Flujos de Energy-A		Año0	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
	Ingresos Operacionales		0	44.617.651	111.544.128	66.926.477	0
	Costo Variable		(800.000)	(2.400.000)	(2.400.000)	0	0
	Costo de Administración		(12.000.000)	(12.000.000)	(15.600.000)	(15.600.000)	(15.600.000)
	Costos Fijos		(7.680.000)	(7.680.000)	(7.680.000)	(7.680.000)	(7.680.000)
	Depreciación equipos y muebles		(1.000.000)	(1.000.000)	0	0	0
	Amortización		(150.000)	(150.000)	0	0	0
	Resultado ante de Impuesto	0	(21.630.000)	21.387.651	85.864.128	43.646.477	(23.280.000)
##	Impuesto (27%)		5.840.100	(5.774.666)	(23.183.315)	(11.784.549)	6.285.600
	Resultado después de impuesto	0	(15.789.900)	15.612.985	62.680.813	31.861.928	(16.994.400)
	Depreciación equipos y muebles	0	1.000.000	1.000.000	0	0	0
	Amortización	0	150.000	150.000	0	0	0
	Muebles y utiles	(2.000.000)	0	0	0	0	0
	Constitución de la Soc	(100.000)	0	0	0	0	0
	Patentes y permisos	(200.000)	0	0	0	0	0
	Capital de Trabajo	(20.480.000)	(1.600.000)	(7.840.100)	0	0	28.320.100
	Valor de Liquidación de Activos	0	0	0	0	0	0
	<b>Flujo de Caja Energy -A</b>	<b>(22.780.000)</b>	<b>(16.239.900)</b>	<b>8.922.885</b>	<b>62.680.813</b>	<b>31.861.928</b>	<b>11.325.700</b>

r	11,16%
VAN	\$ 43.002.977
TIR	45%
PayBack	3

#### Sensibilización Tasa de descuento

r	10,00%
VAN	\$ 45.718.257

r	15,00%
VAN	\$ 34.907.019

r	20,00%
VAN	\$ 26.073.875



# EFICIENCIA ENERGÉTICA

## Plan Estratégico

MBA- FEN

Universidad de Chile

Profesor: Juan Pablo Torres

Equipo: Guillermo Mella – Ramon Pizarro



Santiago, Junio 2018

## Protocolo de Kyoto & Cambio Climático



El 11 de **diciembre de 1997**, los países industrializados reunidos en la ciudad de Kioto llegaron al compromiso de **reducir las emisiones de gases de efecto invernadero**.

Chile ratificó el Protocolo de Kyoto en Agosto del 2002, y es parte de éste como miembro de las Naciones Unidas



La **Eficiencia energética** — que incluye el ahorro de energía a nivel residencial e industrial, reviste importancia crítica para alcanzar las metas nacionales relativas a la energía y el cambio climático que se han fijado los países de todo el mundo, relacionados al Protocolo de Kyoto.



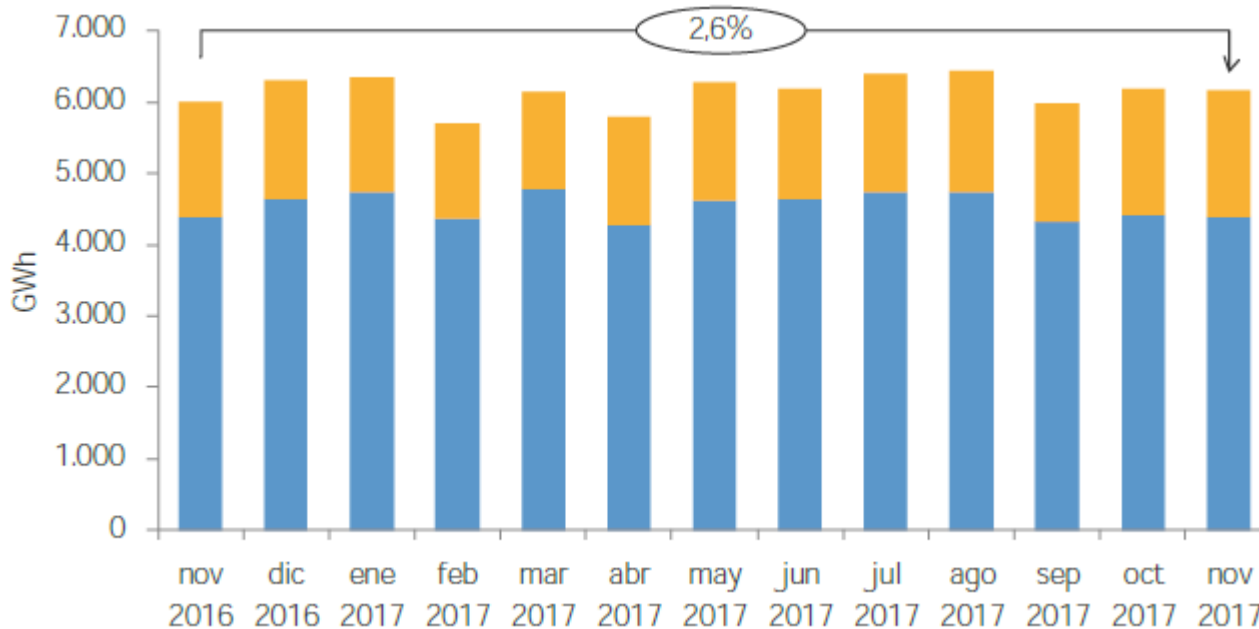
*Además de reducir emisiones, la eficiencia energética tiene beneficios como;* mayor seguridad energética, ahorros sobre presupuestos nacionales, industrias y hogares.



# Generación Eléctrica en Chile

## Empresas Generadoras

### Evolución de Generación de Energía en Chile, cierre 2017



#### Variación del Crecimiento

	Generación Bruta [GWh]		Mensual		Anual
● Total	6.162	▼	-0,4%	▲	2,6%
● SIC	4.399	▼	-0,6%	▲	0,1%
● SING	1.763	▲	0,1%	▲	9,4%

La generación de Energía eléctrica durante Noviembre de 2017, alcanzó un 2,6% var. YoY, para todos los tipos de fuentes de energía.



# Generación Eléctrica en Chile

## *Empresas Generadoras*

Diagnóstico  
Interno

### Principales Empresas Generadoras de energía



Actualmente existe en Chile “El Mercado Eléctrico”, que está compuesto por las Generadora, Distribuidoras y Transmisoras de Energía, que hacen posible la disposición de Energía Eléctrica en el País.



# Generación Eléctrica en Chile

Diagnóstico  
Interno

## Principales actores del Sector Eléctrico

Ministerio de Energía – Comisión Nacional de Energía – Superintendencia de Electricidad

Generación



Precios  
libres de  
Energía

Transmisión



Precios  
regulados de  
Energía

Distribución



Precios  
regulados de  
Energía

Clientes



Libres y  
Regulados  
( $< 5$  MW)

Asesores

Libres &  
apoyo a  
clientes



El 2015 la **Ley 20.805** del Ministerio de Energía, la industria de Energía en Chile, presento un cambio que favoreció a usuarios, cuya potencia conectada es superior a 500 kw., e inferior a 5.000 kw., donde la ley establece la libertad de precio y la posibilidad de proveerse de electricidad por la autogeneración de energía o el “suministro directo desde las empresas generadoras de energía”.



# Análisis del Mercado

## Segmento Negocio

En Chile existe más de “Mil cuatrocientas Compañías”, con la capacidad de contratar energía del mercado regulado al mercado Libre (Grandes Empresas & Corporaciones).



Existe un # indeterminado de Compañías que tendrían la capacidad de mejorar su base de empalmes y/o sitios de energía; con menos de 500 y más de 300 kw



# Conocimiento del Mercado

## Segmento Negocio – Grandes Compañías & Corporaciones



LA GRAN OPORTUNIDAD

### Principales testimonios de 10 Encuestas:

- El promedio de sitios; son 5 centrales o plantas con energía conectada > 500 kw, susceptibles de cambiarse a la compra de energía en mercado libre.
- El 70% de ellas; no cuenta con apoyo de asesorías en materia energética, dedicada a satisfacer la oportunidad de mejorar su costo de consumo en energía (**Potencial de 7 Clientes**).

**Factores de éxito;** se detectaron factores relevantes para la contratación del servicio de asesoría en materia de energía.

### Encuesta de Mercado

Operadoras	Industria	Rut	Comentarios Generales de Energía	Nº aprox de sitios o plantas (Energía conectada > 500 kw)	Nº de sitios o plantas (Energía conectada > 500 kw) con tarifas en Mercado Libre	Precio Promedio de tarifa Contratada en el Mercado Libre, para sitios.	Comentarios (detallar que tipo de contrato que hay, el alcance, con que proveedor suministrador de Energía)	Cuentan con el Apoyo de Consultora? (C)	Nº Consultores Asignados a la Asesoría en Gestión de Energía	Comentarios (detallar que tipo de contrato hay, el alcance, con que proveedor, si la responsabilidad del contrato es del área Técnica o de Finanzas)	En caso de contar con el Apoyo de Consultoría Externa, indique cual es el Modelo de Retribución	Cuenta con Proyectos Previstos a Futuros?, detallar
Telefonica S.A	Telecomunicacion	2018	Telefonica cuenta con aproximadamente 5.100 (cinco mil cien) puntos de consumo eléctrico, todos en el mercado regulado y con presencia a nivel nacional. Los puntos de consumo están con una tarifa contratada acorde a su consumo, pasando por todas las tarifas existentes en el mercado Chileno (BT1, BT2, BT3, BT4.3, AT2, AT3, AT4.3). 24 puntos representan el 80% del consumo de Telefonía	24	21	54 US\$/MWh	el Contrato de suministro de Energía es con Enel, a partir de Enero 2018, para 21 puntos de sitios. Se define una potencia total conectada de 12.465,13 kW y una Energía Anual Total Pactada de 96 GWh/año. El Precio Base de la Energía, será de 54 US\$/MWh en dólares de Estados Unidos de América, puesto en cada centro comercial, más los peajes respectivos.	SI	1	El Contrato es con el Proveedor Energi-A. Que presta apoyo de estudios de factibilidad, económico, seguimiento y verificación de los ahorros. Es representante ante los organismos de fiscalización. El presente contrato tendrá una duración de 24 meses, contados desde la fecha de la respectiva carta de adjudicación.	El contrato cuenta con un modelo de retribución por la asesoría el cual será calculado como el 12% de ahorro obtenido proyectado a 12 meses. Para los 21 puntos o sitios de energía gestionados.	Sumar en un segunda etapa, mas sitios al modelo de precio de energía de mercado libre.



# Conocimiento del Mercado

Segmentación  
Mercado

## Segmento Negocio – Grandes Compañías & Corporaciones

EFICIENCIA, EXPERIENCIA, PRECIO & PLAZO, factores de éxito de nuestros potenciales clientes *¿Cómo?*

[Oportunidad nuevos Empalmes]

**[Factor Relevante] Posibilidad de convertir los distintos equipos & centrales, para optar a mejores precios de la energía libre**

[Experiencia], para la negociación con Generadoras

**[Factor relevante] Para la negociación con Generadoras**

[Precio & Plazo] de retribución

**[Principal crítico] De retribución y compartimiento del Ahorro**

Estrategia de Precio & Plazo; El principal foco de nuestros potenciales clientes. Seguido de la Experiencia en Eficiencia & Simplificación de los Procesos, principalmente para negociar con Generadoras, Distribuidoras y otros actores del mercado. Como foco de oportunidad es la Capacidad de generar nuevas fuentes de eficiencia, mediante la conversión de centrales consumidoras de energía, para que opten a comprar energía en el mercado libre.





# Propuesta de Valor de Mercado

Propuesta de  
Valor

*Propuesta basada en 4 ejes...*



OFERTA DE VALOR



EFICIENCIA & EXPERIENCIA



PRODUCTO - PRECIO



COMUNICACIÓN

La propuesta comprende la prestación, administración, medición, desarrollo de instalaciones, equipos y sistemas de energía, para la prestación de servicios de ASESORÍAS en eficiencia energética.



# Oferta de valor

*En términos de Factores Críticos & Relevantes*

*¿Cómo se expresará?*

## OFERTA DE VALOR para nuestros clientes

**[Factor Relevante] Posibilidad de convertir los distintos equipos & centrales, para optar a mejores precios de la energía libre**

[Oportunidad nuevos Empalmes]

[Experiencia], para la negociación con Generadoras

[Precio & Plazo] de retribución



**[Principal crítico] De retribución y compartimiento del Ahorro**

Asesorías de Eficiencia Energética, tendrá como base una “Estrategia de Precio & Plazo”; Será aplicado como retribución y seguimiento de ahorros, para compartir beneficio con Clientes. Depende de magnitud de Importes; no es lo mismo el 12% a 12 meses, que el 10% de 18 meses.

“Certificación para clientes” que serán empresas con fuentes de emisión de “Energía Renovable”. Contamos con un acuerdo con Generadora “Andes Energy”, por precio referencial, por el suministro de energía renovable (Solar).

Desarrollo de nuevas Oportunidades; Para empalmes de menos de 500 y más de 300 kw. Proyectar la capacidad instalada y determinar si sitios pueden alcanzar el mercado de precio libre.

# Oferta de valor

En términos de Factores Críticos & Relevantes

¿Cómo se expresará?

EFICIENCIA y EXPERIENCIA  
para nuestros clientes



## EFICIENCIA

Alcance

Asegurar Stándares de calidad del servicio, para que nuestros clientes alcancen las eficiencias

Plan de Eficiencia que se hace cargo de la base del servicio:

Líneas de Trabajo

- **Asesoría, Consultoría;** entendimiento de los procesos internos
- **Generar soluciones** de eficiencias Pasivas (No por cambios de Ley).
- **Generar soluciones** de eficiencias Activas (forman parte del cambios de Ley).

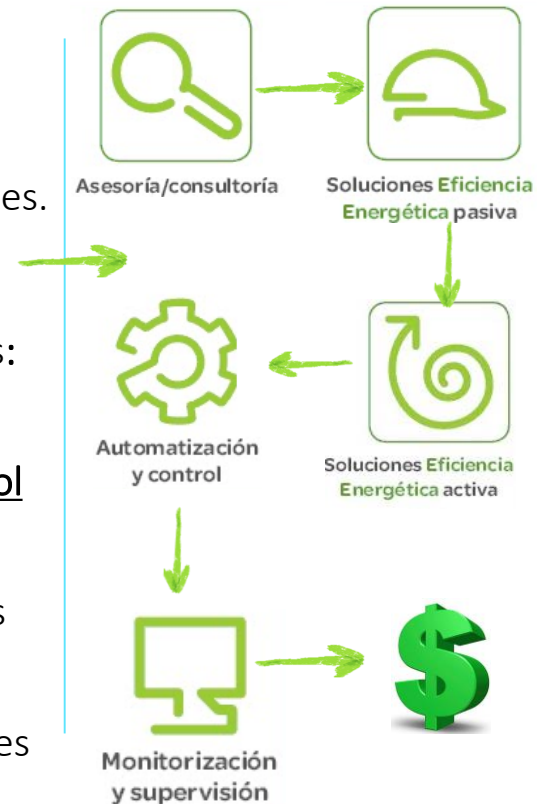


## EXPERIENCIA

Lograr la diferenciación Transformando momentos de verdad identificados por clientes.

Diseño de la Experiencia de Servicio para nuestros clientes:

- Soluciones de Automatización & Control de Ahorros de las eficiencia detectadas
- **Co-creación** con Clientes (validación Pilares)
- **Monitoreo y Supervisión** de Ahorros, de soluciones activas & Pasivas.



Orientado a ser los “MEJORES” Orientado a SER “MEMORABLES”



# Marketing Mix – Producto

Producto – Precio  
Comunicación

*Para nuestros clientes dos tipos de Servicios..*



## AESORÍAS / CONSULTORÍA

**Servicio de Principal** de Asesoría & Consultoría en materia Energética

**Servicio Asesoría**, orientado a base 1.200 potenciales clientes, con capacidad de energía, para optar a tarifas libres;

- **Asesoría, Consultoría;** diagnóstico de potenciales eficiencia (Pasivas & Activas, asociadas a mercado libre).
- **Soluciones de eficiencias;** Pasivas (No por cambios de Ley) y Activas (forman parte del cambios de Ley), incorporadas a la etapa de Ingeniería.
- **Proyecto de Inversión;** Proyectos de análisis de sitios con menor capacidad, y determinar inversión para optar a energía Libre.



## GESTIÓN DE LA ENERGÍA

**Servicio Complementario** de Apoyo en la gestión del consumo de Energía

**Servicio Asesoría**, orientado a base 1.200 potenciales clientes, con capacidad de energía, para optar a tarifas libres;

- **Análisis Tarifario;** Revisión de tarifas y contratos, de acuerdo a la demanda efectiva de energía y potencia
- **Planificación Energética;** Usos y consumos de energía en diferentes procesos productivos, fijación de metas y políticas energéticas.
- **Gestión de la Energía;** Monitoreo de indicadores energéticos, para la toma de decisiones, con seguimiento de las metas e iniciativas de Eficiencia.

Orientado a lograr en 3 años  
“7 NUEVOS CLIENTES”, de la  
base de Clientes encuestados



# Marketing Mix – Precio

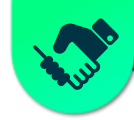
*Para nuestros clientes dos tipos de Servicios..*



## AESORÍAS / CONSULTORÍA

Servicio de Principal de Asesoría & Consultoría en materia Energética

Servicio Asesoría, orientado a base 1.200 potenciales clientes, con capacidad de energía, para optar a tarifas libres;



## GESTIÓN DE LA ENERGÍA

Servicio Complementario de Apoyo en la gestión del consumo de Energía

Servicio Gestión, orientado a base 1.200 potenciales clientes, con capacidad de energía, para optar a tarifas libres;



- 12% del ahorro adicional en energía, con una proyección de 12 meses.
- 10% del ahorro adicional en energía, con una proyección de 18 meses
- 8% de ahorro adicional de energía; que dependerá de evaluación económica, que considerará esfuerzo complejidad y proyección de meses de recupero.

Orientado a lograr MM\$222, “INGRESOS”, un 12% de base de ahorro (Estimación 3 años)



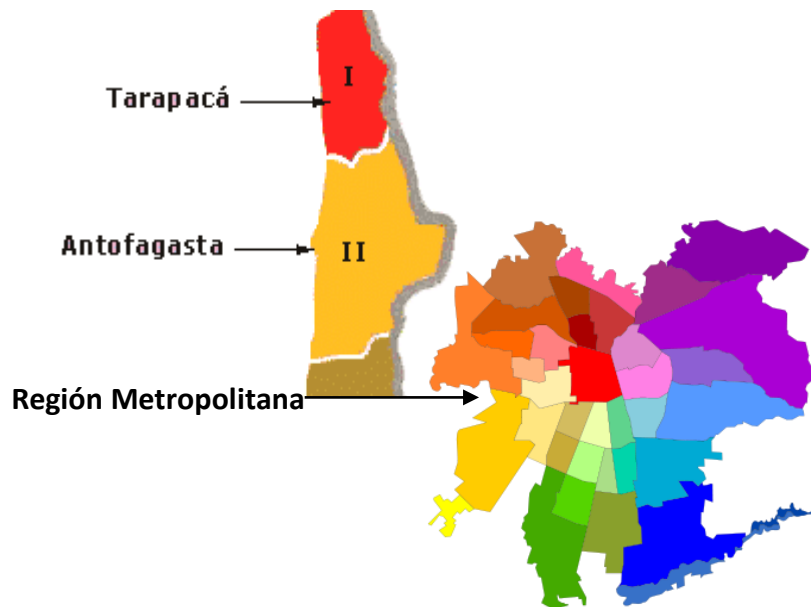
# Marketing Mix – Distribución

Producto – Precio  
Comunicación

## Propuesta de Valor.



**Servicios de Asesoría;** La asesoría, por el tipo de actividad, no necesita de canales de distribución sino que realiza una distribución directa. Presta su servicio directamente al cliente.



**Segmentación Mercado:** La asesoría en eficiencia Energética, será prestada a Compañías ubicadas en la zona Norte (I & II Región), por las actividades Mineras & Portuarias y en la Región metropolitana, por las actividades de Servicio, Comercio e Industriales.



# Marketing Mix - Comunicación

*Foco en transmitir un mensaje claro de sus ventajas para diferenciarlo de la competencia.*

## Campaña Clientes Actuales

 **6 meses**  
de duración



**BANNER** en principales portales en Chile. Nos permitirá entregar nuestra propuesta de valor directamente a nuestro mercado objetivo  
Landing Page [https://www.Ener\\_Gi-A.cl](https://www.Ener_Gi-A.cl)

## Mailing Clientes actuales

Envió de correo promocionando el foco a los segmentos encuestados y a nuevos servicios.

## Mailing Clientes nuevos.

Envió de correo con anuncio de los servicios y el nuevo foco a segmentos encuestados.

## Campaña a Nuevos Clientes

 **6 meses**  
de duración



En dos Etapas anuales, de profundización de los contactos actuales & en Segunda etapa en post de la captura de nuevos clientes.



# Objetivos Estratégicos

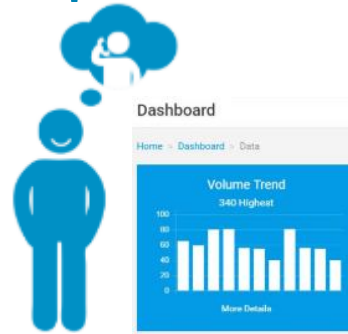
¿Cómo enfrentaremos este desafío?

Estrategias -  
Objetivos

## Satisfacción



## Experiencia



## Ingresos x Servicios



### ¿Como enfrentaremos este desafío?

Generaremos para nuestros servicios tradicionales. **La Medición del ISS**, para fidelizar a nuestros Clientes, en base a valor agregado del servicio.



SATISFACCIÓN

Generaremos para servicios de asesoría en eficiencia energética, **dashboard con Conexión total al cliente**. Para asegurar que nuestros servicios capturen las Eficiencias comprometidas.



EXPERIENCIA

La **fidelización de nuestros Clientes** y asegurar la **captura de ahorros**, nos asegurarán ingresos, con un promedio de **las eficiencias capturadas** (Anualmente)



INGRESOS

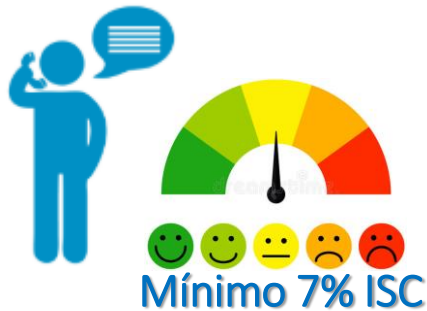




# Objetivos Estratégicos

## ¿Cuáles serán nuestros Objetivos?

### Satisfacción



### Experiencia



### Ingresos x Servicios



### ¿Cuáles serán nuestras Metas?

Orientados a lograr en promedio un 7% en **La Medición del ISC**, para fidelizar a nuestros potenciales Clientes.



SATISFACCIÓN

Orientado a lograr en promedio un **20% de Ahorro** para **NUEVOS CLIENTES**, de la base de Clientes encuestados. Como **oportunidad del 12%** del ahorro del Cliente.



EXPERIENCIA

Orientado a lograr en 3 años **7 NUEVOS CLIENTES**, de la base de Clientes encuestados. **MM\$222, "INGRESOS"**, un 12% de base de ahorro (Estimación 3 años)



INGRESOS

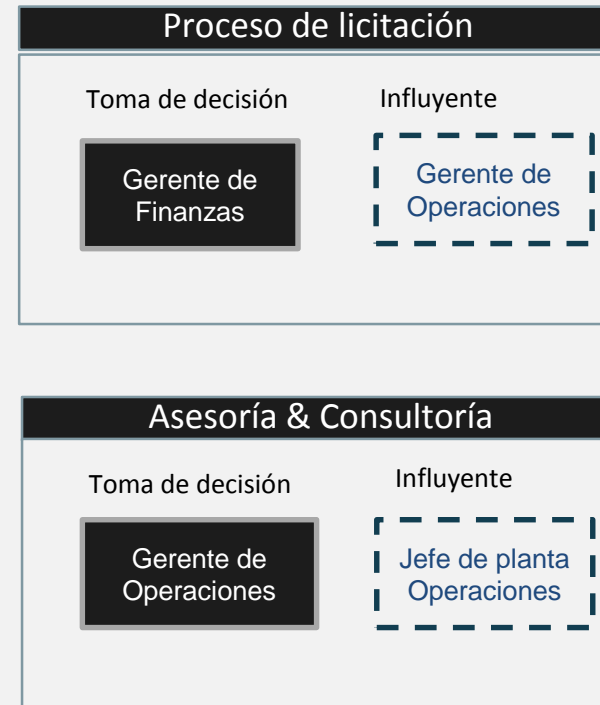


## Áreas influyentes en las Compañías

El relacionamiento de Clientes está dado por:

- **Mantendremos relaciones cercanas y de largo plazo con clientes**, sosteniendo reuniones de forma mensual a cargo de un equipo de consultores.
- **Foco en la retención de clientes**, a partir de asesorías, consultorías & monitoreo de los consumo de los Clientes.
- **Ser socio estratégico, que permita estar inserto en la cadena de valor de clientes**, garantizando disponibilidad e información del consumo eléctrico, para mantener controlado los costos de las empresa.

... y los decisores e influyentes son:



Relacionamiento B2B está dado x 4 factores, los influyentes serán las áreas de Operaciones



## Áreas influyentes en las Compañías

### Decidor Influyente



Solicitaremos feedback de los influyentes, y tomaremos en cuenta sus preocupaciones a la hora de evaluar un proyecto, incluidas en nuestra medición de índice de satisfacción al cliente (ISC)



Crearemos un registro de factores críticos de las Asesorías & Consultoría, para identificar necesidades y poder responder mejor a los clientes. Precios, Plazos, Experiencia, Eficiencia, e Implementación de proyectos.



Contratar a consultores especialistas, para atender en forma exclusivas a empresas mineras y portuarias de la zona norte del país, aplicar Up selling y Cross selling de nuestros servicios.



Elaborar un plan de visitas mensuales a clientes principales “mineras y portuarias” para lograr captar sus necesidades actuales y futuras.



# Plan Operaciones



# Plan de Operaciones

## Ciclo de Explotación de Servicios de Asesorías



### ¿Como enfrentaremos los desafío de los clientes?

**Asesoría, Consultoría;** entendimiento de los procesos internos y capacidades de sitios instalados. Dependiendo del negocio de clientes.



**CONSULTORÍA**

Generar soluciones de **eficiencias Pasivas** (No por cambios de Ley).  
Generar soluciones de **eficiencias Activas** (forman parte de la Ley)



**SOLUCIONES**

**Automatización & Control** de Ahorros de eficiencia detectadas.  
**Monitoreo y Supervisión** de Ahorros, de soluciones activas & Pasivas.



**CONTROL**



# Plan de Operaciones

## Ciclo de Explotación de Servicios de Asesorías



### Asesoría



Asesoría/consultoría

### Soluciones



Soluciones Eficiencia Energética pasiva



Soluciones Eficiencia Energética activa

### Control & Monitoreo



Automatización y control



Monitorización y supervisión



Detección de capacidad instalada y consumo por sitios y/o centrales energía (Incluye estudios técnicos)

Solicitud documentación legal, para optar a Energía Libre (24 meses de anticipación) – Estudios Legales

Aplicación de Mejoras de procesos de Simplificación & Eficiencias, no relacionados a cambios regulatorios

Control de los 12 o 18 meses de la generación de Ahorro del consumo energético

Tarapacá

I

Antofagasta

II

Región Metropolitana

**Operación Presencial:** La asesoría en eficiencia Energética, será prestada a Compañías ubicadas en la zona Norte (I & II Región), por las actividades Mineras & Portuarias y en la Región metropolitana, por las actividades de Servicio, Comercio e Industriales y sucursales.



# Plan de Operaciones

## Ciclo de Explotación de Servicios de Asesorías



### Asesoría



Asesoría/consultoría



### Soluciones



Soluciones Eficiencia  
Energética pasiva



Soluciones Eficiencia  
Energética activa



### Control & Monitoreo



Automatización  
y control



Monitorización  
y supervisión

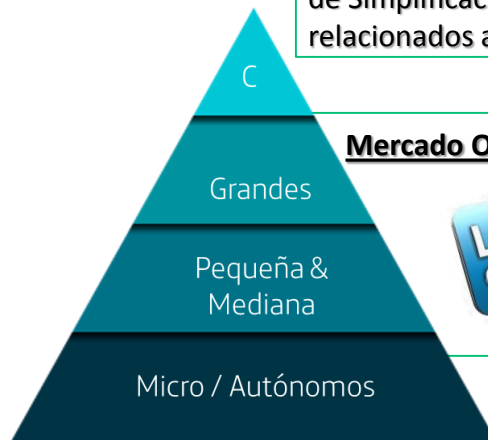


Detección de capacidad instalada y consumo por sitios y/o centrales energía (Incluye estudios técnicos)

Aplicación de Mejoras de procesos de Simplificación & Eficiencias, no relacionados a cambios regulatorios

Solicitud documentación legal, para optar a Energía Libre (24 meses de anticipación) – Estudios Legales

Preparación Control de los 12 o 18 meses de la generación de Ahorro del consumo energético



**Mercado Objetivo:**

**LA GRAN OPORTUNIDAD**

**Operación Presencial:** La asesoría en eficiencia Energética, será prestada a Compañías ubicadas en la zona Norte (I & II Región), por las actividades Mineras & Portuarias y en la Región metropolitana, por las actividades de Servicio, Comercio e Industriales y sucursales.



# Plan de Operaciones

## Carta Gantt con el flujo operacional



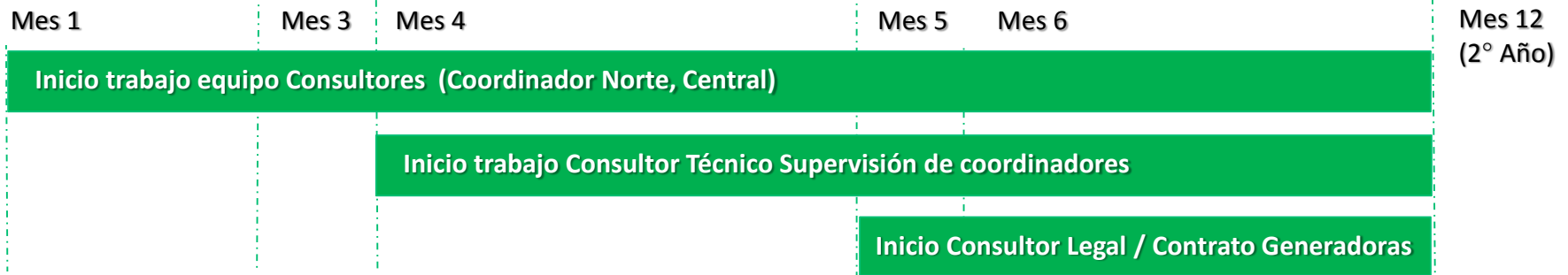
Detección de capacidad instalada y consumo por sitios y/o centrales energía (Incluye estudios técnicos)

Solicitud documentación legal, para optar a Energía Libre (24 meses de anticipación) – Estudios Legales

Aplicación de Mejoras de procesos de Simplificación & Eficiencias, no relacionados a cambios regulatorios

Preparación del Control de los 12 o 18 meses de la generación de Ahorro del consumo energético

### Carta Gantt del Flujo Operacional



Flujo por cliente, desde la asesoría, hasta la captura de los beneficios

Flujos MM\$



# EFICIENCIA ENERGÉTICA

Muchas Gracias



# Modelo de Negocio

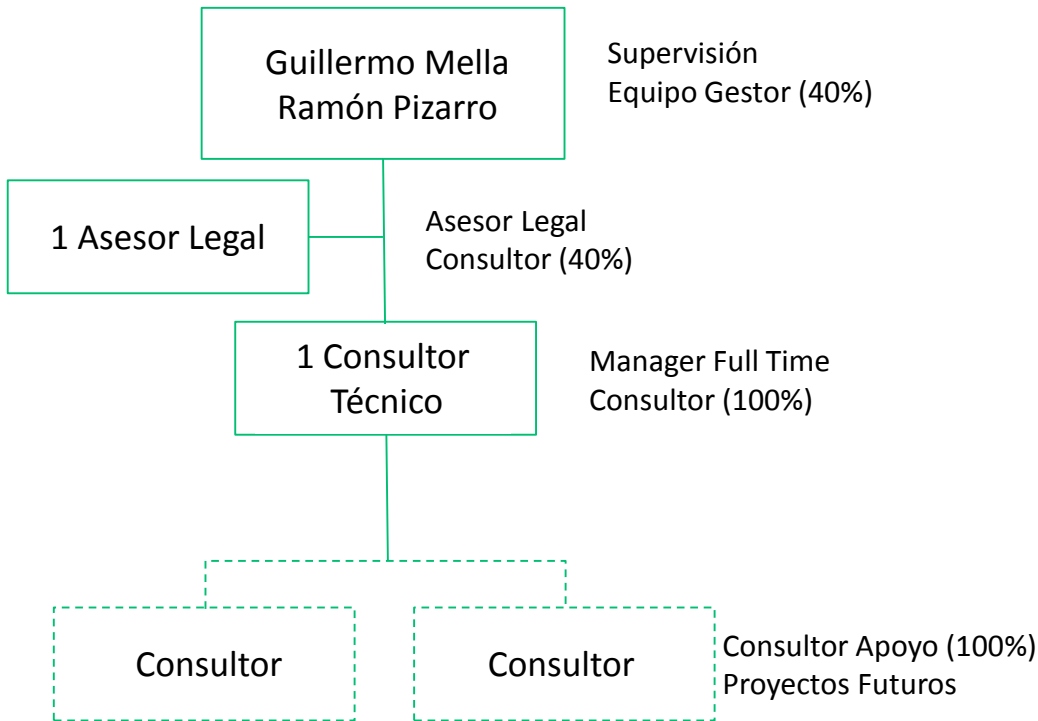
## Proyecto: "Brokers de Asesoría y Consultoría Estratégica de Energía renovable en Chile" - Modelo Canvas

Socios Claves	Factores Críticos	Propuesta de Valor	Relación con los clientes	Segmentos de Clientes
<ul style="list-style-type: none"> <li>Acuerdos con empresa Generadora de Energía Renovable, para conseguir mejores precios de energía (Mercado Libre) y clientes la certificación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Precio &amp; Plazo retribución: El servicios tradicional será calculado como 12% de ahorro adicional obtenido por el cliente, proyectado a 12 meses.</li> <li>Monitoreo Permanente de ahorros efectivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La prestación de servicios asociados a necesidades de asesorías de eficiencia energética de compañías comerciales, industriales, de servicio y explotación de materias primas; ubicadas en zona norte y central del país.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener relaciones cercanas y de largo plazo con el segmento de clientes</li> <li>Foco en Clientes que consumen bajo los 500KW pero que agrupados pueden pasar de cliente regulado a cliente libre por un plazo de 4 años</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grandes y Medianas Empresas; principalmente del sector industrial y Mineras; empresas ubicadas en la I, II región y Comerciales, Industriales, de servicio, inversiones y Banca de la región Metropolitana del país.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Acuerdos con empresas Generadora de Energía, para conseguir los mejores precios de energía (Mercado Libre) y clientes se certifiquen con Energía Renovable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Convertir equipos con potencia &gt; a 500 kw., e &lt; a 5.000 kw. Para optar a precios de energía libre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empresas podrán certificarse, que suministran con energía de fuentes renovables no convencionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proceso de venta y fidelización</li> </ul>	
	<b>Recursos Claves</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consultores Técnicos en Energía, Asesoría legal.</li> <li>Experiencia técnica &amp; Legales (negociar con Generadoras)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prestación servicios; administración, medición, desarrollo de instalaciones, equipos y sistemas de energía; prestación y explotación de servicios de eficiencia energética</li> </ul>	<b>Canales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Visita en terreno (base empresas encuestadas)</li> <li>Reuniones con representantes corporativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empresas, puedan optar por tarifas reguladas, a suministrar su energía en el mercado libre</li> <li>Para base aproximada de dos mil compañías</li> </ul>
<b>Estructura de Costos</b>			<b>Flujos de Ingresos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sueldos gestores, Consultores en Terreno, viajes &amp; traslados, estadias en regiones, estudios técnicos, asesorías legales.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Comisiones por el servicio de Asesoría Energética, entre un 8% y 12% (success fee), sobre el monto ahorrado en energía, generados desde 12 a 18 meses.</li> </ul>	

# Propuesta comercial

*Dedicación de un líder técnico, asesor legal y 2 gestores, durante 3 meses.*

## Organigrama del Proyecto



**Equipo Gestor;** La asesoría tendrá una supervisión del equipo de socios, 40% en tiempos FTEs, que estará a cargo de la asesoría legal y consultoría técnica del proyecto por cada uno de los clientes.

**Equipo Consultor:** La asesoría tendrá dos consultores en cada proyecto, un consultor legal y técnico en materias de eficiencia energética, que coordinará el trabajo de ingeniería.

