

**SESIÓN ORDINARIA N°11**  
**DEL CONCEJO MUNICIPAL DE LO PRADO**  
(09 de abril del 2019)

**TABLA:**

**1.- APROBACIÓN ACTA ANTERIOR:**  
**PENDIENTE**

**2.- CUENTA**

**3.- PRESENTACIÓN REPRESENTANTE MINISTERIO DE ENERGÍA SOBRE SISTEMA LUMINARIAS LED**

**4.- APROBACIÓN PROPUESTA NÚMERO PATENTES DE ALCOHOL LIMITADAS QUE SE REQUIEREN PARA LA COMUNA DE LO PRADO Y SU RESPECTIVA DISTRIBUCIÓN**

**5.- VARIOS**

**DESARROLLO**

*En Lo Prado, a 09 de abril de 2019, siendo las 10:53 horas, en la Sala de Reuniones del Edificio Consistorial, ubicada en Avda. San Pablo N°5959, Alcalde Sr. Maximiliano Ríos Galleguillos, Presidente del Concejo, abre la Sesión.*

***Asistentes a la Sesión los Sres. Miembros del Concejo:***

*Sr. Camilo Morán Bahamondes, Sr. César Sanhuesa Cea, Sr. Patricio Salinas Robles, Sr. Gerónimo Flores Gómez, Sra. Cynthia Calderón Rodríguez, Sr. Juan Labra Sanhuesa y Sr. Jimmy Arce Leiva*

***Ausente:*** Concejala Sra. Juana Maturana González

***Invitados:*** Sr. Jorge Silva, Administrador Municipal  
Sr. Carlos Olivari, Director Jurídico  
Sr. Gonzalo Aránguiz, Director de Secpla  
Sr. Carlos Santelices, Director de la DOM  
Sra. Miriam Ruiz, Profesional de la DOM

**1.- APROBACIÓN ACTA ANTERIOR:  
PENDIENTE**

**Sr. Alcalde (Presidente del Concejo)**

*Señala que el acta está pendiente.*

**2.- CUENTA**

**Sra. Carmen Gorroño (Secretaria del concejo)**

*Se hace entrega a cada uno de los Sres. Concejales presentes del Memorándum N°200 de fecha 06.04.2019 de la Secpla, y de un pendrive que contiene la versión final de actualización Plan de Desarrollo Comunal Lo Prado 2018-2022*

*Se hace entrega a cada uno de los Sres. Concejales presentes del Mail de fecha 05.04.2019 de la DIMAO, mediante el cual se da respuesta a la Concejala Sra. Cynthia Calderón sobre los insumos que debe tener la empresa Fray Jorge para cumplir sus labores en la comuna.*

*Se hace entrega a cada uno de los Sres. Concejales presentes de Mail de fecha 08.04.2019 de la SECPLA, mediante el cual se da respuesta al Concejal Sr. Patricio Salinas sobre gestionar una visita a terreno a las obras del gimnasio Mario Castro.*

*Se hace entrega a cada uno de los Sres. Concejales presentes de un CD que contiene los Informes desde el N°82 al 109 del año 2019, en cumplimiento a lo dispuesto en el Art. 8° de la Ley 18.695*

*Se hace entrega a cada uno de los Sres. Concejales presentes de las Bases Administrativas "Suministro de Luminarias de Alumbrado Público y Mantención", para conocimiento, tal como las solicitaron en Comisión.*

**3.- PRESENTACIÓN REPRESENTANTE MINISTERIO DE ENERGÍA SOBRE SISTEMA LUMINARIAS LED**

*El Sr. Alcalde indica que esta presentación es para conocer un poco más el producto y para entregar más antecedentes a lo que se publicará respecto a la licitación del cambio de luminarias masivo en la comuna de Lo Prado. Y observa que está presente también el Director de la DOM y representantes del Ministerio de Energía*

*El Director de la DOM, don Carlos Santelices indica que el Sr. Paul Pacheco, representante del Ministerio de Energía hará dos presentaciones, una de las luminarias led y luego hará un análisis del aspecto económico del proyecto.*

*Señala que también se encuentra presente la Srta. Ana Aguirre y que es Jefa de la Unidad de Edificaciones y Ciudades del Ministerio de Energía.*

*El Sr. Paul Pacheco señala que está encargado de ayudar a la municipalidad de Lo Prado en asistencia técnica en el Proyecto de Alumbrado Público, indica que hará una breve introducción del concepto de los recambio de alumbrado público para luego hablar del proyecto que se ha elaborado en conjunto con la municipalidad.*

*Y, realiza exposición la que se adjunta al final del acta*

**- LOS SRES. CONCEJALES MANIFIESTAN SUS OPINIONES Y REALIZAN CONSULTAS**

*El Concejal Sr. Jimmy Arce, difiere cuando se dice por parte de la administración que habrá un ahorro económico por el recambio a tecnología led de las luminarias, ya que cuando se intenta ser amigable con el medio ambiente no siempre va de la mano con un ahorro económico, y pone por ejemplo el punto limpio, porque aunque los vecinos lo agradecen mucho significa un desembolso económico para el municipio. Y, dice que lo más importante es ser amigable con el medio ambiente y que en este caso habría un ahorro de energía, la cual será cada vez más escasa, por tanto, cree que el fin mayor no debe ser el ahorro sino entender que se ayudará al sistema con un mayor ahorro de electricidad que cada día es más escasa.*

*El Concejal Sr. César Sanhueza consulta cuál es la diferencia entre led y micro led*

*El Sr. Paul Pacheco responde que no existe ninguna diferencia y que es una denominación comercial que le han puesto algunos fabricantes para hacer una diferenciación en el mercado e incluso inducir a confusión a algunos municipios, pero que ellos como Ministerio de Energía han sido muy categóricos en señalar que la tecnología led, en sus distintos formatos, es la misma y lo que se busca en los procesos licitatorios es que ojalá lleguen todas las empresas a participar y cumplan con el fin máximo que es iluminar adecuadamente a la comuna y luego compiten cuál es la más eficiente y la más económica.*

*El Concejal Sr. César Sanhueza consulta a cuántos municipios han asesorado*

*El Sr. Paul Pacheco responde que llevan más de 130 municipios recambiados a lo largo de todo Chile y que actualmente tienen una cartera de 30 municipios a los cuales están asistiendo técnicamente.*

*El Concejal Sr. César Sanhueza consulta cuántas empresas llegan a presentarse a las aperturas.*

*El Sr. Paul Pacheco responde que hay que diferenciar y que los proyectos de recambio de alumbrado público tienen dos elementos que son diferenciadores, principalmente tienen que ver con la fuente de financiamiento y que si un municipio tiene dinero en efectivo para pagar la inversión a esa licitación se presentan hasta 14 empresas, estamos hablando de licitaciones de sobre las 5.000 UTM pero, que cuando se habla de financiamientos tipo ESCO el mercado se reduce enormemente y ahí no se presentan más de 5-7 empresas.*

*El Concejal Sr. César Sanhueza consulta cuál es el caso del municipio de Lo Prado*

*El Sr. Paul Pacheco responde que es un modelo ESCO pero que se espera que se presenten más porque el mercado es dinámico, por ejemplo, hace 3 o 4 años atrás las luminarias eran muy cara pero que el año pasado lograron reducir el costo de la luminaria instalada, ya que estaban por sobre los \$450.000 y lograron bajarla a \$250.000 - \$240.000 en su costo, y que en eficiencia también se aumentó más del 60% de eficiencia ya que antes llegaban luminarias de 90 lúmenes por watt y hoy llegan luminarias de 160 lúmenes por watt, entonces se espera que todas estas empresas que están saliendo aumenten su participación.*

*La Concejala Sra. Cynthia Calderón consulta en qué consiste el financiamiento modelo ESCO*

*El Sr. Paul Pacheco responde que es una empresa de servicio energético es un modelo ampliamente usado en EE.UU y Europa y que en Chile tiene sus adaptaciones pero es una empresa que provee la inversión inicial y la cobra en cuotas. Y que son negocios financieros y técnicos, por lo tanto lo que hacen ellos como Ministerio de Energía prestan asesoría para que el municipio tome la mejor decisión y que no se endeude más de lo que debe y el proyecto tenga sentido técnicamente.*

*La Concejala Sra. Cynthia Calderón señala que es primera vez que tienen documentos acerca de este proyecto y que ellos como concejales hacía tiempo venían consultando sobre el tema y que había algunas personas de la administración que les decían que estaban hechas las bases y otros que decían que no estaban hechas.*

*También menciona que primero tienen que ver de dónde se sacarán los recursos y cómo se enfrentará este tema y para eso deben saber cuál será el costo que significará para la comuna un endeudamiento de este tipo, y también advierte que con este modelo de financiamiento no se presentan muchas empresas, tal como lo mencionó el Sr. Paul y que las que se presenten tal vez no sean las mejores para la comuna porque no serán las más reconocidas y las más competitivas en el mercado.*

*Asimismo, expresa que hay muchas dudas y apreciaciones respecto al tema que hay que preguntarle a la administración como cuál será el respaldo económico para enfrentar este proyecto porque primero hay que ver la realidad económica de este municipio, entonces hay harta conversación política también que dar, pero agradece la información entregada por ellos porque ahora le quedan algunas cosas un poco más claras.*

*Además, indica que se señaló en la presentación que son 10 años que la municipalidad estará comprometida con este modelo de financiamiento y este proyecto dura aproximadamente 15 años, entonces ella debe tener la claridad de si estará dispuesta como concejal y fiscalizadora que la municipalidad sea comprometida en 3 mandatos más, porque deben ser serios y responsables en lo que se deciden para la comuna.*

*El Sr. Paul Pacheco observa que hoy día la municipalidad ya tiene un gasto presupuestario en temas de energía y mantenimiento y que todo el proyecto se ha desarrollado para que ese gasto se reduzca o se mantenga.*

*Y, que el Ministerio de Energía tiene un rol muy importante en el tema de la eficiencia de los recursos y sobre cómo se está eligiendo desde el punto de vista técnico los proyectos, y que los proyectos deben ser funcionales y con el mínimo requerido para que los proyectos funcionen en el período y técnicamente a nivel de iluminación entonces que competirán aquellos que tengan los elementos relevantes para el municipio, eléctricos, mecánicos, lumínicos que garanticen la*

funcionalidad del sistema de alumbrado y que deben regular que no se elija un producto sobre calificado y con un sobre costos para el municipio.

**El Concejal Sr. Jimmy Arce** observa que el espacio entre poste de luminaria en la comuna es muy amplio y la tecnología led ilumina en forma de paraguas entonces entre luminaria y luminaria quedarán espacios a oscuras, por tanto consulta si existe la posibilidad de implementar con algún proyecto esos espacios que quedarán oscuros.

**El Sr. Paul Pacheco** responde que el recambio de luminarias es posible que no dé solución completa y que haya casos excepcionales pero no tiene que ver con el tipo de tecnología si es led o incandescente sino con las limitaciones físicas de las distancias pero sí lo podría solucionar el complemento de otras soluciones, ya que los niveles de iluminación están normados por reglamento y cuando no se pueda cumplir se buscan otras soluciones, pero que todos los proyectos son perfectibles y que les ha pasado en otras comunas.

**El Sr. Alcalde** señala que en el eje Neptuno desde Bonilla a Loyola se hará el recambio de luminarias si todo va bien con la licitación pero que además hay un proyecto elegible que va a reforzar esa luminaria y ahí juegan otros proyectos complementarios.

**El Concejal Sr. Patricio Salinas** señala que hay luminarias de diferente potencia en los distintos sectores y consulta si las led vienen con voltaje parejo.

**El Sr. Paul Pacheco** responde que en todos los proyectos que se han implementado, previo a la compra se realizan simulaciones pero, que no hay una relación entre la luminaria y la potencia que existe actualmente versus la solución que se va a plantear porque las luminarias en términos generales dependen de varios elementos como potencia, eficiencia y fotometría y que la fotometría es cómo se distribuye la luz pero, que todos esos elementos son evaluados técnicamente y lo que ellos pueden garantizar para la comuna es que cada una de las ofertas que lleguen van a ser evaluadas para que cumplan con los elementos que se están buscando para la comuna.

**La Concejala Sra. Cynthia Calderón** observa que en comisión se acordó que estas bases fueran enviadas a la CGR para no verse involucrados en el futuro en comentarios que se hagan afuera que este proyecto fue un gran negocio. Porque todos saben que este proyecto es importante para la comunidad y para mejorarla pero hay que hacerlo con transparencia y que todos queden tranquilos y evitando sesgos de corrupción que afectan este rubro.

**El Sr. Paul Pacheco** responde que a propósito de lo que señala la concejala, las bases que se entregaron hoy día son casi idénticas a las que se han licitado ya 4 veces donde se licitaron 85 municipios y que las 4 bases fueron tomadas de razón por la CGR tanto en el proceso de fabricación de bases como en los contratos como lo exige la ley y que con esto no quiere decir que no lo hagan pero que lo coloca como antecedente.

**La Concejala Sra. Cynthia Calderón** solicita que le hagan llegar las tomas de razón de la CGR en este tema.

**La Sra. Miriam Ruiz** profesional de la DOM señala que ella los hará llegar.

- **EL SR. ALCALDE AGRADECE LA PRESENTACIÓN AL EQUIPO DEL MINISTERIO DE ENERGÍA.**

*La Concejala Sra. Cynthia Calderón hace la moción que se vean los recursos para este tema ya sea en comisión o concejo, y qué va a significar económicamente para el municipio.*

*El Concejal Sr. Gerónimo Flores también señala que quiere saber qué porcentaje más se aumentará con este proyecto.*

*El Sr. Alcalde responde que al municipio no le significa un mayor valor cuota, que es lo mismo que hoy día se está gastando pero que será ahora con mejor tecnología, eficiencia y mejorando el medio ambiente. Y, que en eso consiste la licitación precisamente, es decir el proyecto flota como dicen los técnicos, porque se paga con el ahorro.*

*Y señala que el sistema ESCO permitirá hacer el proyecto y que la inversión la hace un tercero y con el ahorro se cancela pero el pago no debe significar más de lo que se paga actualmente.*

*El Concejal Sr. César Sanhueza consulta cómo se llamará hoy ese tercero que hizo la inversión anteriormente.*

*El Sr. Administrador responde que es ENEL el que está operando hoy día.*

*La Concejala Sra. Cynthia Calderón indica que recibe las palabras del Sr. Alcalde pero le quedan dudas porque lo mismo le dijeron con el medidor de Chilectra de ahora, que se gastará lo mismo que con el antiguo pero que eso estará por verse porque esto es la teoría solamente y en la práctica puede ser distinto. Y, recuerda que ya este municipio estuvo muy endeudado con ENEL en 1.700 millones de pesos y que no le gustaría que algo así volviera a suceder.*

*El Sr. Alcalde señala que no entiende la relación entre los medidores que ha sido un gran dolor para los chilenos con esta situación puntual del alumbrado público de la comuna de Lo Prado, porque todo cae en la teoría, el futuro cae en la teoría.*

#### **4.- APROBACIÓN PROPUESTA NÚMERO PATENTES DE ALCOHOL LIMITADAS QUE SE REQUIEREN PARA LA COMUNA DE LO PRADO Y SU RESPECTIVA DISTRIBUCIÓN**

- **EL SR. ALCALDE INVITA A LA MESA DE REUNIONES AL DIRECTOR JURÍDICO, SR. CARLOS OLIVARI Y AL JEFE DEL DPTO. DE RENTAS MUNICIPALES, SR. NICANOR DURÁN**

*El Sr. Administrador señala que en la sesión anterior se dio a conocer la propuesta respecto al número de patentes limitadas para el período 2019-2022 que se entregó la información y también documentos complementarios, por lo que solicita que el Concejo Municipal se pueda pronunciar al respecto sobre la siguiente propuesta y que el número establecido se consideró de acuerdo a la cantidad de 96.249 habitantes, según el CENSO 2017:*

| CLASIFICACION ART. N° 3 | DESCRIPCION                                     | CANTIDAD PROPUESTA |
|-------------------------|---|--------------------|
| A                       | DEPOSITOS DE BEBIDAS ALCOHOLICAS                | 92                 |
| E                       | CANTINAS, BARES, PUBS Y TABERNAS                | 17                 |
| F                       | EXPENDIO DE CERVEZAS O SIDRA DE FRUTAS          | 14                 |
| H                       | MINIMERCADO DE COMESTIBLES CON VENTA DE ALCOHOL | 30                 |
| <b>TOTAL</b>            |   | <b>153</b>         |

*El Sr. Alcalde observa que la cantidad de patentes actual es de 153 y las autorizadas son 111 y que hoy día hay que volver a aprobar 153, y que sigue pasado en la letra A, sobre depósitos de bebidas alcohólicas, consulta si el municipio está facultado para sobrepasar la normativa.*

*El Jefe del Dpto. de Rentas Municipales responde que en lo que no están facultados es para terminar patentes que fueron autorizadas en algún momento.*

*El Sr. Alcalde consulta por qué la Intendencia no transparenta la información*

*El Asesor Jurídico responde que hay que apuntar a disminuirlas para llegar a la cifra que la Intendencia plantea, pero que no hay facultad legal para dejar sin efecto esas patentes y que con el tiempo seguramente se irán caducando y que por lo mismo no se pueden autorizar. Y que el procedimiento para ir reduciendo este tipo de patentes está en la ley*

*La Concejala Sra. Cynthia Calderón manifiesta que no le cuadran las cifras porque al parecer hay 6 patentes que no fueron declaradas en el oficio N°738 del año 2016 enviado a la Intendencia, no obstante hay que dejarle claro a la comunidad que hay un total de 153 patentes y las autorizadas por la Intendencia son sólo 111*

*El Jefe del Dpto. de Rentas Municipales responde que efectivamente disminuyó la cantidad de patentes limitadas en 6 unidades desde cuando se informó en el año 2016.*

- EL SR. ALCALDE SOMETE A VOTACIÓN EL TEMA

*Sra. Cynthia Calderón (Concejala)*

*Señala lo siguiente: según la información que nos ha entregado el Jefe de Rentas, apruebo.*

*Sr. Jimmy Arce (Concejal)*

*Señala lo siguiente: apruebo según lo informado.*

Sr. Gerónimo Flores (Concejal)

Señala lo siguiente: apruebo con la información entregada.

Sr. Patricio Salinas (Concejal)

Señala lo siguiente: apruebo.

Sr. Juan Labra (Concejal)

Señala lo siguiente: apruebo

Sr. César Sanhueza (Concejal)

Señala lo siguiente: apruebo

Sr. Camilo Morán (Concejal)

Señala lo siguiente: apruebo

ACUERDO N°24 -2019

*En Sesión Ordinaria N°11 del Concejo Municipal de Lo Prado de fecha 09 de abril de 2019, mediante Acuerdo N°24-2019, la unanimidad de los concejales presentes acuerdan proponer a la Intendencia de la Región Metropolitana, conforme a lo dispuesto en el Art. 7 de la Ley N°19.925, la siguiente distribución de patentes limitadas de alcoholes para la comuna de Lo Prado:*

| CLASIFICACION<br>ART. N° 3 | DESCRIPCION  | CANTIDAD<br>PROPUESTA |
|----------------------------|--|-----------------------|
| A                          | DEPOSITOS DE BEBIDAS<br>ALCOHOLICAS                | 92                    |
| E                          | CANTINAS, BARES, PUBS Y<br>TABERNAS                | 17                    |
| F                          | EXPENDIO DE CERVEZAS O SIDRA<br>DE FRUTAS          | 14                    |
| H                          | MINIMERCADO DE COMESTIBLES<br>CON VENTA DE ALCOHOL | 30                    |
| <b>TOTAL</b>               |  | <b>153</b>            |



## 5.- VARIOS

### Sr. Camilo Morán (Concejal)

Da cuenta de los resultados de la Comisión de Deporte y Cultura que se realizó el miércoles 03.04.2019, la cual tenía como temas los resultados 2018 y proyección de 2019 de la Fundación Centro Cultural Lo Prado y de la Corporación de Deportes de Lo Prado. A la Corporación de Deportes se le hicieron algunos aportes a la proyección del año 2019 y se habló del tema de la piscina que es un tema importante y que les preocupa. Y que respecto a la Fundación Centro Cultural señala que la información está muy completa y siempre están muy bien informados los concejales de lo que hace la Fundación, por lo tanto, se acotaron a ver el tema del presupuesto y que se dieron cuenta que para el presente año la Fundación tiene menos presupuesto que el año pasado y se les hizo una propuesta al Administrador Municipal y ya se acogió porque se está avanzando en una modificación presupuestaria que se verá la próxima semana.

Solicita la recepción final del condominio San Ignacio Etapa II informe acerca de cuál es el presupuesto municipal que se invierte en la Oficina de Seguridad, incluyendo las remuneraciones del personal.

### Sr. César Sanhueza (Concejal)

Reitera las respuestas que aún tiene pendientes de sus puntos varios.

Y, que se vea la capacitación que él había solicitado.

### Sr. Juan Labra (Concejal)

Señala que no tiene temas en varios.

### Sr. Patricio Salinas (Concejal)

Solicita información sobre la solicitud de cierre del Pasaje María Rozas, de Villa Ecuador, que los vecinos pidieron por seguridad porque están sufriendo robos y asaltos. Y observa que los vecinos deben tener los informes de Bomberos, Carabineros, Tránsito, y de DIDECO, además del de Obras, el cual ya se emitió pero pide ayuda en el sentido de saber si ya se pidió que se pronunciaran todas estas instancias y también en apurar todos estos informes que se requieren para acceder a esta solicitud.

Envía saludos a don Mario, vecino y comerciante de Lo Prado quien vende zapatos en las ferias Sta. Marta y Las Torres, fue asaltado y le hicieron un portonazo y le quitaron su inversión avaluada en más de 7 millones de pesos y ahora está también delicado de salud a raíz de esta situación. De la misma manera observa que la comuna también está sufriendo de portonazos ya que tiene conocimiento que en otros sectores también los han sufrido, y que es preocupante el tema y advierte

*que es tarea de Carabineros hacer más vigilancia para prevenirlos. E incentiva a los vecinos a que hagan las denuncias frente a este tipo de delitos y de los delitos que sufren en general.*

**Sr. Gerónimo Flores (Concejal)**

*Indica que no tiene temas en Varios.*

**Sr. Jimmy Arce (Concejal)**

*Indica que vecinos del sector de Lago Llanquihue están a la espera de los departamentos y que hay unos jóvenes que se lo tomaron y que hará llegar a Secretaría Municipal el dato preciso de la dirección.*

*Señala que en calle Los Robles hay un vehículo abandonado y que también hará llegar a Secretaria Municipal el dato de la dirección*

*Solicita se informe la cantidad de vehículos que tiene la 44ª. Comisaría de Carabineros de Lo Prado por cuanto hay falta de fiscalización y se han producido muchos portonazos en la comuna*

*Solicita ver la posibilidad de cambiar la señalética de estacionamiento al costado del Parque Neptuno, para que sólo se permita estacionar vehículos particulares, puesto que se estacionan muchos buses y camionetas que prestan servicios.*

**Sra. Cynthia Calderón (Concejala)**

*Solicita realizar todas las gestiones posibles para dar solución a lo que plantea la Sra. María Jiménez en carta reclamo.*

*Solicita la rendición de la Corporación Municipal que hace a Control Municipal.*

*Solicita se vea el tema de las áreas verdes en Comisión o Concejo ya que se han presentado todos los medios de prueba y no ha habido respuesta ni al Concejo Municipal ni hacia los trabajadores.*

*Solicita el Memorándum N°255 de fecha 28 de agosto de 2018 y el Memorándum N°399 de fecha 19 de noviembre.*

*Solicita copia del contrato de don Isaías Herrera Blamey, indicando quien es su jefatura, y cuál es la modalidad de su contrato.*

*Entrega agradecimientos al Pte. de la JV N°19 don Ricardo por la invitación que le hizo llegar para asistir a la presentación del tema Alameda – Providencia y solicita que esta misma presentación sobre respecto a este tema se haga entrega al Concejo Municipal. E informa que este próximo sábado se hará esta misma exposición a las 19:00 horas en la comunidad, por si algún concejal quiere asistir. Observando que a través de los medios de comunicación se enteró*

que en el tramo cero todavía no está claro si hay o no financiamiento por tanto, quiere saber cómo se va a abordar el tema.

Señala que recibió un correo denuncia, que es grave que hizo una empresa porque el municipio no ha cancelado 5 facturas correspondientes de noviembre a marzo de 2018. Y que hubo una demanda al respecto. Y, solicita las 5 denuncias en Chile Compra, Resolución de la CGR que indica que además tiene que devolver valores de multas mal aplicadas, los comprobantes de lobby previos a interponer la demanda.

Y, que se informe acerca de la cantidad de demandas que tiene la municipalidad en contra en la actualidad.

Solicita como Presidenta de la Comisión de Emprendimiento y Desarrollo Urbano, todos los informes de actas a la fecha de su comisión. Y le pide al Sr. Alcalde que vea este tema porque cada vez que hay comisión ella no tiene sus informes de comisión a tiempo y previos a la sesión de concejo cuando se debe votar un tema que ha sido visto en la comisión respectiva.

***Sin más temas que tratar se levanta la Sesión siendo las 12:31 horas. -***

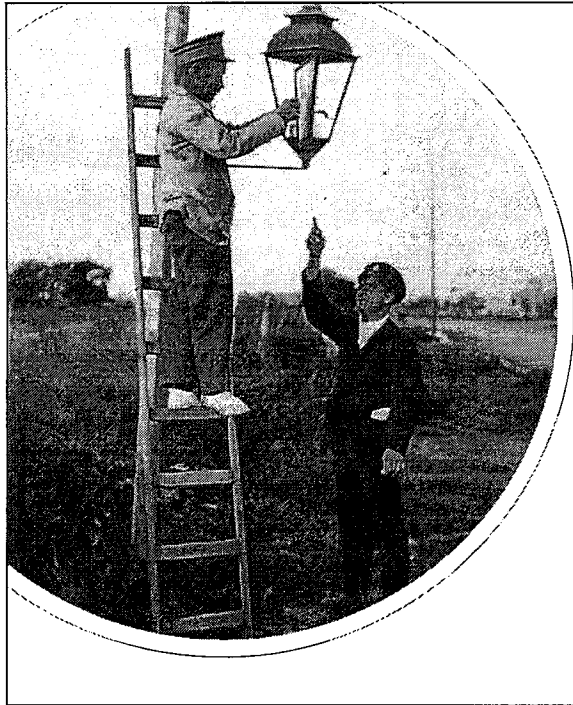



**CARMEN GORROÑO VELASCO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL**




**MAXIMILIANO RÍOS GALLEGUILLOS**  
**PRESIDENTE DEL CONCEJO**

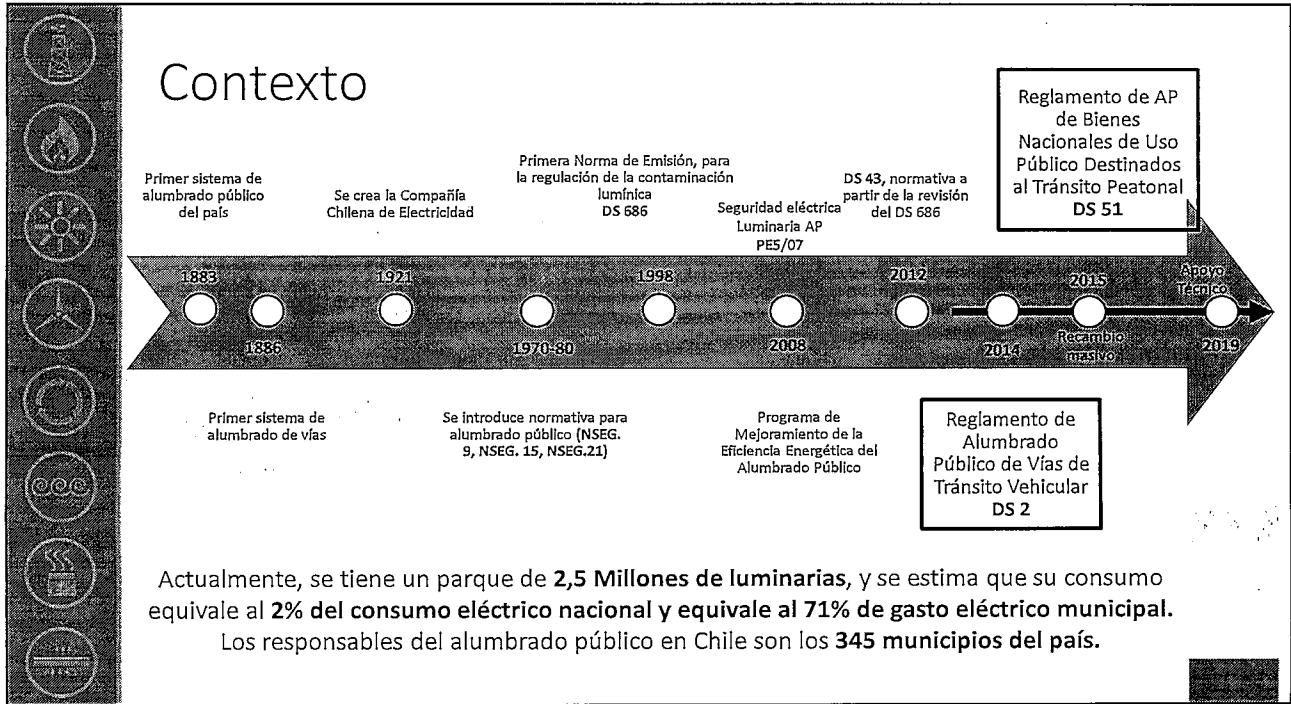
Aac

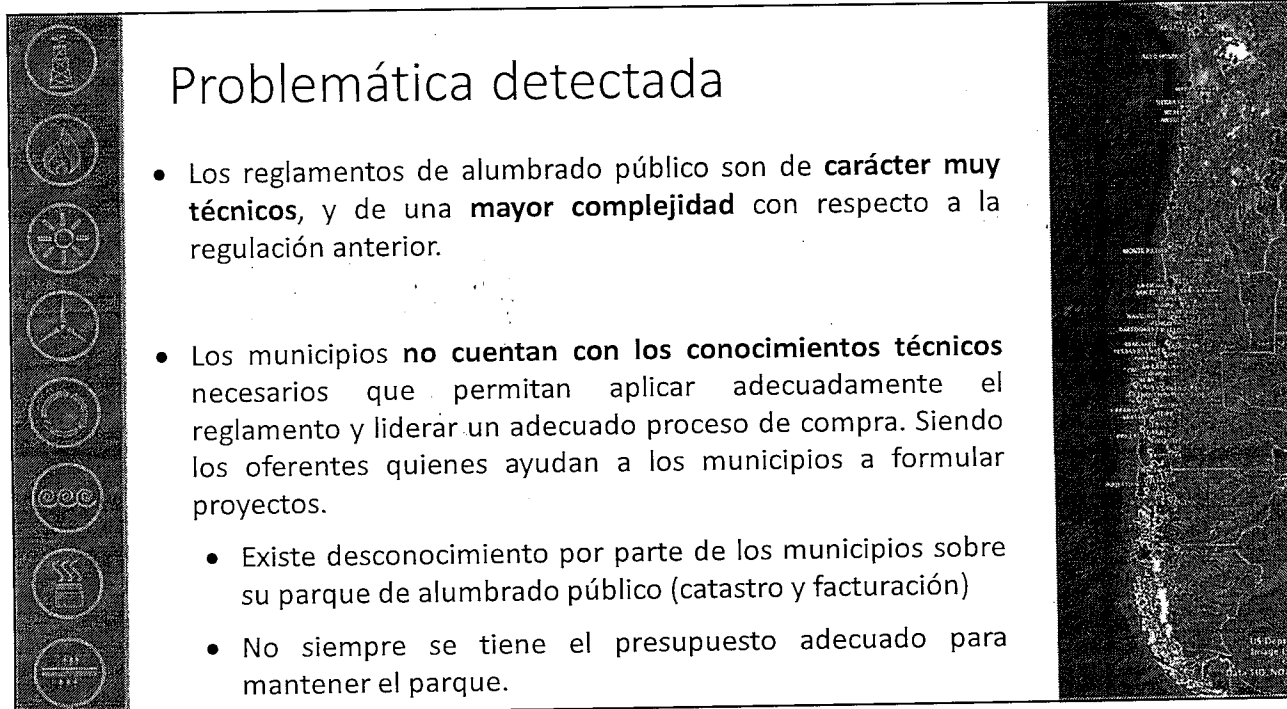
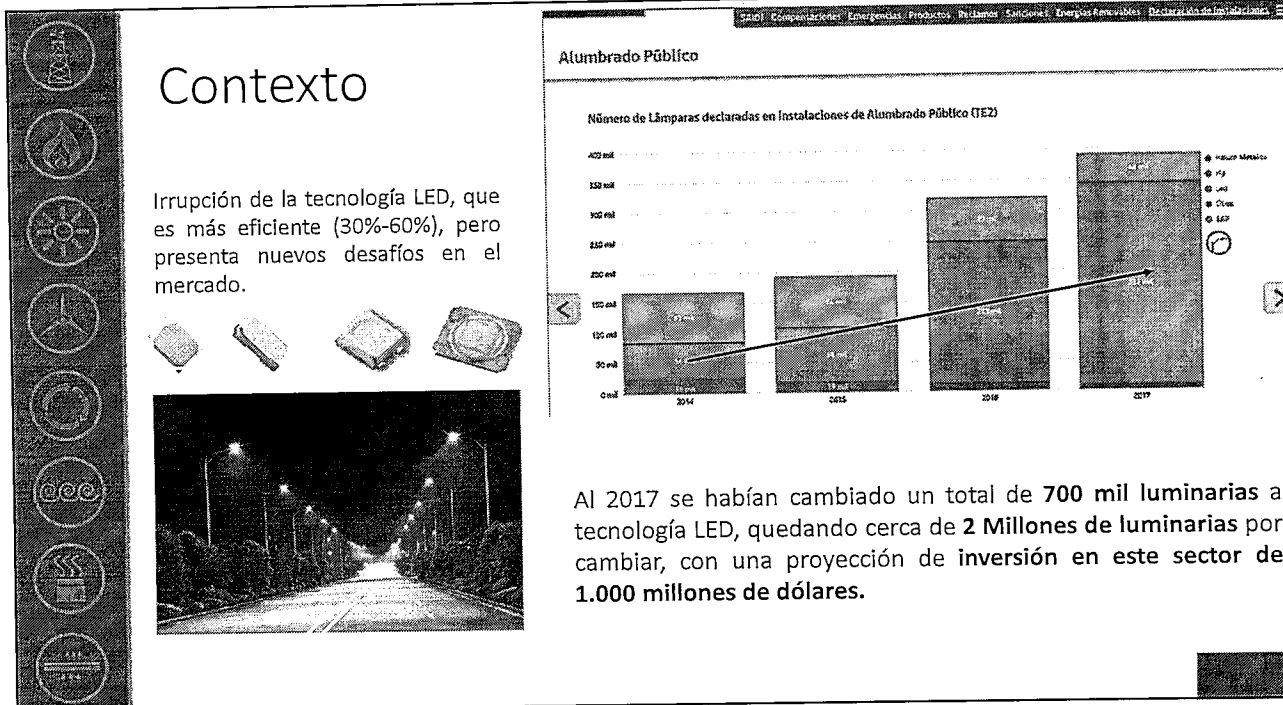


División de Energías sostenibles  
Unidad de edificaciones y Ciudades

# Recambio Masivo Comuna Lo Prado

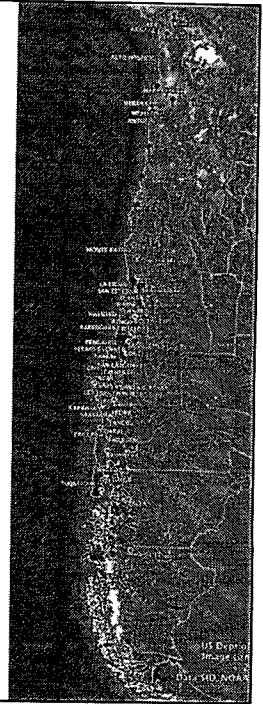
Abril 2019





## Problemática detectada

- Históricamente el mercado de alumbrado público es un **mercado afecto a la corrupción.**
- El alumbrado tiene una componente social asociada a la **seguridad pública**, por tanto cobra un importante interés social y político.
- Problemas de **gestionar adecuadamente la operación** del parque de alumbrado a lo largo de la vida útil del proyecto.



## Asistencia Técnica

### Objetivo

Ayudar a los Municipios que lo soliciten, la formulación y adquisición de proyectos de recambio alumbrado público.

### Alcances

Los alcances de la asistencia Técnica pueden ser (algunos o todos):

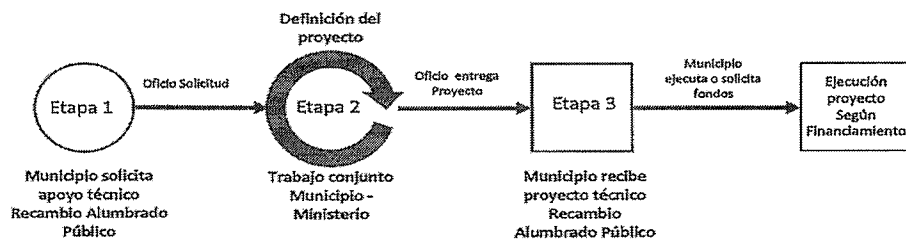
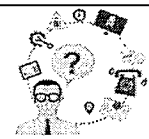
- Solo proyectos de **recambio de alumbrado público** (no incluye nuevas instalaciones)
- **Asistencia al municipio en la formulación** de Catastro, clasificación de calle, selección de casos tipos y alcances del proyecto
- Entrega de **especificaciones técnicas y elementos críticos** de bases administrativas y técnicas
- Participar como **experto técnico** hacia la comisión evaluadora de la licitación.





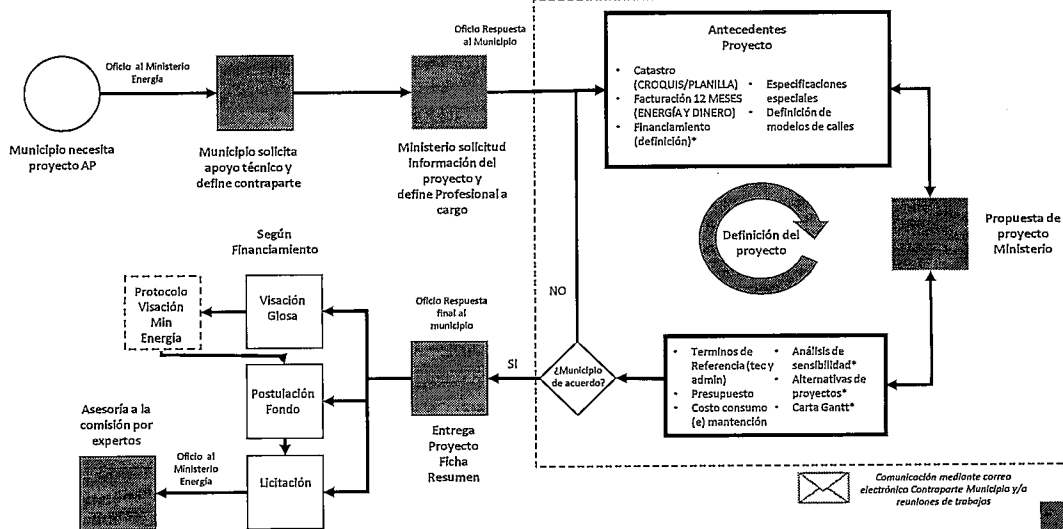
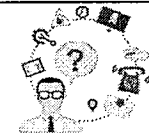
# Asistencia Técnica

## Procedimiento Visto desde el Municipio




# Asistencia Técnica

## Procedimiento detallado desde el Municipio




## Equipo Profesionales a Cargo




**Encargado del proceso**

- Ingeniero Civil Electricista
- 6 años de experiencia
- Ve temas de Smart City y otras tecnologías asociadas



**Encargado del proceso**

- Ingeniero Civil Eléctrico
- 8 años de experiencia
- Amplia experiencia en el sector público



**Coordinador proceso con ASE**

- Ingeniero Eléctrico
- 37 años de experiencia
- Coordinador del programa de recambio Alumbrado Público ASE

Equipo Técnico que formulan la asistencia

## Contexto Alumbrado público Lo Prado

|               |                            |                  |
|---------------|----------------------------|------------------|
| Estado actual | Consumo Electrico anual AP | MM\$666,3        |
|               | Mantenición anual de AP    | MM\$98,2         |
|               | <b>Total</b>               | <b>MM\$764,6</b> |

**Total luminarias 7256 aprox**





# Contexto Alumbrado público Lo Prado

Estado actual  
Catastro

| Etiquetas de fila    | Cuenta de ID |
|----------------------|--------------|
| 0070HM               | 239          |
| 0100HM               | 682          |
| 0100NA               | 1934         |
| 0150HM               | 167          |
| 0150NA               | 2042         |
| 018LED               | 62           |
| 0250HM               | 256          |
| 0250NA               | 878          |
| 036LED               | 25           |
| 0400HM               | 291          |
| 0400NA               | 337          |
| 055LED               | 7            |
| 060LED               | 86           |
| 070LED               | 19           |
| 090LED               | 53           |
| 1000HM               | 54           |
| 100LED               | 38           |
| 110LED               | 3            |
| 120LED               | 5            |
| 1500HA               | 10           |
| 150LED               | 58           |
| 80WATT               | 10           |
| <b>Total general</b> | <b>7256</b>  |

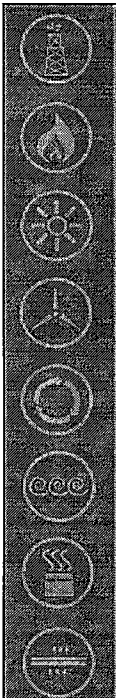


| Etiquetas de fila    | Cuenta de ID |
|----------------------|--------------|
| 0070HM               | 239          |
| 0100HM               | 682          |
| 0100NA               | 1934         |
| 0150HM               | 167          |
| 0150NA               | 2042         |
| 0250HM               | 256          |
| 0250NA               | 878          |
| 0400HM               | 291          |
| 0400NA               | 337          |
| <b>Total general</b> | <b>6828</b>  |

| SITUACION CON PROYECTO DE INVERSION PARCIAL EN EL LO Y EN CUOTAS |                |         |              |              | SITUACION ACTUAL (sin Proyecto) |                |                    |                    |         | FLUJ           |               |
|--|----------------|---------|--------------|--------------|---------------------------------|----------------|--------------------|--------------------|---------|----------------|---------------|
| ANIO   | INVERSION      | PARCIAL | RENTABILIDAD | RENTABILIDAD | CUOTA A PAGAR ANUAL             | total          | conservacion Anual | conservacion Anual | recurso | total          |               |
| 0  | \$ 207 516 150 |         | 0%           |              | \$ 207 516 150                  | \$ 207 516 150 | \$ 98 254 400      | \$ 98 254 400      | \$ 0    | \$ 704 582 245 | \$ 911 877 98 |
| 1  | \$ 207 516 150 |         | 0%           |              | \$ 207 516 150                  | \$ 207 516 150 | \$ 98 254 400      | \$ 98 254 400      | \$ 0    | \$ 704 582 245 | \$ 911 877 98 |
| 2  | \$ 207 516 150 |         | 0%           |              | \$ 207 516 150                  | \$ 207 516 150 | \$ 98 254 400      | \$ 98 254 400      | \$ 0    | \$ 704 582 245 | \$ 911 877 98 |
| 3  | \$ 207 516 150 |         | 0%           |              | \$ 207 516 150                  | \$ 207 516 150 | \$ 98 254 400      | \$ 98 254 400      | \$ 0    | \$ 704 582 245 | \$ 911 877 98 |
| 4  | \$ 207 516 150 |         | 0%           |              | \$ 207 516 150                  | \$ 207 516 150 | \$ 98 254 400      | \$ 98 254 400      | \$ 0    | \$ 704 582 245 | \$ 911 877 98 |
| 5  | \$ 207 516 150 |         | 0%           |              | \$ 207 516 150                  | \$ 207 516 150 | \$ 98 254 400      | \$ 98 254 400      | \$ 0    | \$ 704 582 245 | \$ 911 877 98 |
| 6  | \$ 207 516 150 |         | 0%           |              | \$ 207 516 150                  | \$ 207 516 150 | \$ 98 254 400      | \$ 98 254 400      | \$ 0    | \$ 704 582 245 | \$ 911 877 98 |
| 7  | \$ 207 516 150 |         | 0%           |              | \$ 207 516 150                  | \$ 207 516 150 | \$ 98 254 400      | \$ 98 254 400      | \$ 0    | \$ 704 582 245 | \$ 911 877 98 |
| 8  | \$ 207 516 150 |         | 0%           |              | \$ 207 516 150                  | \$ 207 516 150 | \$ 98 254 400      | \$ 98 254 400      | \$ 0    | \$ 704 582 245 | \$ 911 877 98 |
| 9  | \$ 207 516 150 |         | 0%           |              | \$ 207 516 150                  | \$ 207 516 150 | \$ 98 254 400      | \$ 98 254 400      | \$ 0    | \$ 704 582 245 | \$ 911 877 98 |

**Evaluación de proyecto a 15 años con un horizonte de tiempo para el endeudamiento no mayor a 10 años**

| Variables del proyecto   |                  | Cálculo del crédito inversión |               |                    |                    |                           |
|--------------------------|------------------|-------------------------------|---------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
| Ahorro                   | C/               | Interés mensual               | Interés anual | Cantidad de cuotas | Valor del préstamo | Valor de la cuota mensual |
| Valor unitario           | \$ 320 000       | 10%                           | 13%           | 120                | \$ 2 108 240 000   | \$ 19 974 000             |
| Instalación              | \$ 2 092 200 000 | Mantenimiento mes             | \$ 1 120 000  |                    |                    | \$ 58 065 200             |
| Ahorro por mantenimiento | C/               |                               |               |                    |                    |                           |
| Flujo anual              | \$ 665 287 000   |                               |               |                    |                    |                           |



# Análisis Alumbrado público Lo Prado

Se espera recambiar 6826 luminarias con un potencial de ahorro que oscila entre el **40 y 58%**

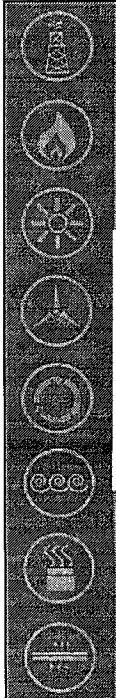
Y se pensaba agregar 848 luminarias extras.

| Hoja Abordada |             | Valor Cuota |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |               |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
|               |             | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9           | 10          | 11          | 12          | 13          | 14          | 15          | 16          | 17          | 18          | 19          | 20            |
| 40%           | 26.256.394  | 107.154.204 | 129.931.214 | 150.263.817 | 172.927.837 | 194.747.447 | 216.641.257 | 238.541.094 | 260.449.474 | 282.374.598 | 304.317.494 | 326.271.294 | 348.244.114 | 370.234.114 | 392.244.114 | 414.264.114 | 436.294.114 | 458.334.114 | 480.384.114 | 502.444.114 | 524.514.114   |
| 45%           | 71.317.838  | 96.414.648  | 118.914.878 | 138.814.878 | 158.814.878 | 178.814.878 | 198.814.878 | 218.814.878 | 238.814.878 | 258.814.878 | 278.814.878 | 298.814.878 | 318.814.878 | 338.814.878 | 358.814.878 | 378.814.878 | 398.814.878 | 418.814.878 | 438.814.878 | 458.814.878 | 478.814.878   |
| 50%           | 126.622.248 | 166.166.058 | 211.166.058 | 256.166.058 | 301.166.058 | 346.166.058 | 391.166.058 | 436.166.058 | 481.166.058 | 526.166.058 | 571.166.058 | 616.166.058 | 661.166.058 | 706.166.058 | 751.166.058 | 796.166.058 | 841.166.058 | 886.166.058 | 931.166.058 | 976.166.058 | 1.021.166.058 |

1º Iteración

# Análisis Alumbrado público Lo Prado

Se espera recambiar 6826 luminarias con un potencial de ahorro que oscila entre el **50 y 64%**.



| Hoja Abordada |             | Valor Cuota |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |               |               |               |               |               |               |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|               |             | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           | 7           | 8           | 9           | 10          | 11          | 12          | 13          | 14          | 15            | 16            | 17            | 18            | 19            | 20            |
| 40%           | 42.892.241  | 171.234.310 | 191.234.310 | 211.234.310 | 231.234.310 | 251.234.310 | 271.234.310 | 291.234.310 | 311.234.310 | 331.234.310 | 351.234.310 | 371.234.310 | 391.234.310 | 411.234.310 | 431.234.310 | 451.234.310   | 471.234.310   | 491.234.310   | 511.234.310   | 531.234.310   | 551.234.310   |
| 45%           | 114.022.219 | 151.311.114 | 184.600.009 | 217.888.904 | 251.177.800 | 284.466.695 | 317.755.590 | 351.044.485 | 384.333.380 | 417.622.275 | 450.911.170 | 484.200.065 | 517.488.960 | 550.777.855 | 584.066.750 | 617.355.645   | 650.644.540   | 683.933.435   | 717.222.330   | 750.511.225   | 783.800.120   |
| 50%           | 194.022.219 | 251.311.114 | 308.600.009 | 365.888.904 | 423.177.800 | 480.466.695 | 537.755.590 | 595.044.485 | 652.333.380 | 709.622.275 | 766.911.170 | 824.200.065 | 881.488.960 | 938.777.855 | 996.066.750 | 1.053.355.645 | 1.110.644.540 | 1.167.933.435 | 1.225.222.330 | 1.282.511.225 | 1.339.800.120 |

2º Iteración

## Consideraciones

- Solo recambiar 6828 luminarias
- Contrato de mantención a 10 años
- Realizar cambio tarifario con la distribuidora

## Proceso licitatorio

- Basado en requerimientos mínimos
- Se premia al que genere mayor ahorro energético al menor precio (valor cuota)

