



**Universidad de San Andrés**

**Escuela de Administración y Negocios**

**Licenciatura en Administración de Empresas**

**Plan de Negocios**

**Iluminación LED en Barrios Privados**

**Autores: Lucas Guitian**

**Legajos: 17090**

**Mentor: María Fernanda Tamborini**

**Buenos Aires, 2018**



Universidad de  
**San Andrés**

Universidad de San Andrés

Departamento

Licenciatura en Administración de Empresas

**Plan de Negocios**

**Iluminación LED en Barrios Privados**

Autor: Lucas Guitian

Legajo: 17090

Mentor: María Fernanda Tamborini

Victoria, Buenos Aires, Argentina

Octubre, 2018

## Contents

1. Introducción .....	4
1.1. La oportunidad de Negocio .....	4
1.2. Negocio Propuesto.....	9
2. Modelo de Negocio (CANVAS) .....	20
3. Análisis del Sector .....	24
3.1. Investigación de Mercado / Segmento Objetivo .....	24
3.2. Análisis FODA .....	29
3.3. Análisis de las Fuerzas de Porter .....	33
4. Plan de Marketing .....	35
5. Operaciones .....	42
6. Costos, Finanzas e Inversión .....	43
7. Equipo.....	45
8. Aspectos Legales .....	45
9. Plan de Implementación .....	46
10. Riesgos .....	47
11. Conclusiones.....	49
12. Bibliografía.....	51
12.1. Anexo I – Requisitos Nación Leasing.....	53



## Abstract

El presente proyecto se basa en el desarrollo de un nuevo vertical de negocio para la empresa First Light Latin America SRL (FLT). También se puede describir como la incorporación de un nuevo nicho en busca de ampliar la cartera de potenciales clientes.

First Light Latin America es una empresa que nace en el 2011 con el objetivo de brindar soluciones en iluminación LED a grandes clientes industriales y a municipalidades, tanto en Argentina como en Uruguay.

FLT se encarga de distribuir y comercializar productos con tecnología LED, sin embargo su principal diferencial se encuentra en la prestación de un servicio de confianza y calidad en base a soluciones eficientes desde el punto de vista costo-beneficio-rendimiento para el cliente.

A lo largo del presente trabajo se analizará la oportunidad de brindar soluciones en iluminación LED a barrios privados en el territorio de la República Argentina.

La incorporación de este nicho surge a partir del contexto macroeconómico que está atravesando el país junto con la suba en las tarifas energéticas. El hecho que el costo del kWh<sup>1</sup> (kilowatt por hora) se haya incrementado entre 300% y 600% redundando en que el Retorno de Inversión (ROI por sus siglas en inglés) para el cliente sea atractivo, lo cual hace viable la inversión para el recambio de la iluminación existente en los barrios privados.

---

<sup>1</sup> Spanish Oxford Living Dictionaries. (2018). Diccionario virtual. Recuperado el 28 de Agosto de 2018. Disponible en: <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/kilowatt-hora>. Kilowatt-hora: Unidad de trabajo o energía, de símbolo *kWh*, que equivale a la energía producida o consumida por una potencia de 1 kilovatio en 1 hora.

Kilowatt: Medida de potencia eléctrica, de símbolo *kW*, que es igual a 1000 vatios.

# 1. Introducción

## 1.1. La oportunidad de Negocio

Para entender la oportunidad de negocio que se presenta en relación a los barrios privados o *countries* en Argentina es importante entender algunas variables clave.

En primer lugar, el principal *driver* que hace viable el cambio de la iluminación tradicional por luminarias LED es el incremento en el costo de la tarifa de electricidad que pagan los potenciales clientes.

Como menciona Juan Gasalla en su análisis:

El incremento de las facturas de los servicios públicos es uno de los ítems de mayor peso en los presupuestos familiares. Desde que Mauricio Macri asumió el Gobierno se tomó la decisión de un **"shock" tarifario** después de más de una década de congelamiento de los servicios públicos, que se diferenció de la política gradual elegida en otros ámbitos de la economía.

Un informe de **IDESA** (Instituto para el Desarrollo Social Argentino) señaló que **"el sinceramiento tarifario es tan antipático como necesario"**, pues "la alternativa de emitir billetes para pagar subsidios es socialmente más costosa porque potencia la inflación".

El centro de estudios que dirige Jorge Colina consideró **"explícito y visible"** el impacto negativo de los "tarifazos" sobre las familias de más bajos ingresos y las pequeñas empresas, pero alertó que la vía de "usar fondos públicos para mantener las **tarifas por debajo de los costos** que demanda producir los servicios lleva, por un lado, a la escasez y a la baja calidad de los servicios y, por el otro, a mayor inflación porque obliga a pagar **subsidios con emisión monetaria**", tal como ocurrió hasta 2015. (2018, recuperado el 28 de Agosto de 2018).

En pocas palabras, el uso excesivo de los subsidios por parte del estado argentino durante muchos años, en este caso concreto aplicados a las tarifas de electricidad, generaba una barrera de ingreso para proveedores de soluciones en iluminación con nuevas tecnologías eficientes (LED).

Las inversiones en iluminación LED no tenían sentido económico para los barrios cerrados debido a que el retorno de la inversión se veía entre 20 y 30 años; una cifra que hace inviable este tipo de operaciones.

En segundo lugar, es clave para la viabilidad de este negocio la evolución que sufrió la tecnología LED, tanto en rendimiento como en reducción de costos.

Los productos que se utilizan para iluminación LED están compuestos en su gran mayoría por componente electrónicos. Por ende, la evolución de estos productos va a la par de la industria electrónica, de manera veloz.

En los últimos 5 años aproximadamente, la eficacia de las luminarias LED mejoro más de un 200% aproximadamente (pasó de 65 lúmenes por watt a 130/140 lúmenes por watt de eficacia<sup>2</sup>), permitiendo lograr con escaso consumo energético, 35w o 70w, niveles de iluminación en plano de trabajo que cumplen con las distintas normas vigentes y que con tecnología tradicional, Mercurio Halogenado o Sodio de Alta Presión, se necesitan artefactos de mayor potencia, 250w, 400w o más.



**Axion L2 MINI**

**DATASHEET AXION L2 MINI**

**DESCRIPCIÓN**  
Axion L2 Mini está diseñado y construido en Argentina con los más altos estándares internacionales, para ser la mejor alternativa en alumbrado público. Ideal para reemplazo de luminarias que usan lámparas de sodio y mercurio halogenado de 150W, logrando conseguir un ahorro energético mayor al 50%.

**PRINCIPALES USOS:** Calles, avenidas, plazas, canchales de fútbol y tenis.

**PRODUCTO WORLD CLASS**  
Diseñado y fabricado en Argentina.

**CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES**

- DISEÑO ÚNICO**  
Excelente relación costo-eficacia. Robustez comprobada con más de 4 años en el mercado.
- CERTIFICACIONES IEC**  
En concordancia con las normas IEC.
- SISTEMA INTELIGENTE DE CONTROL**  
Permite el monitoreo y acción de memoria programada, brindando un 175% de vida.
- DISEÑO PARA UN RECARGO SIMPLE (150W)**  
Permite el reemplazo independiente cada módulo, la reducción de costos se reanuda y su tiempo en obra.
- REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA EN UN 50%**  
Proporcionando un ahorro significativo en los costos de explotación, permitiendo el uso eficiente de los recursos naturales y un excelente payback.

**CARACTERÍSTICAS**

LUMINARIAS	ELÉCTRICAS	MECÁNICAS
<b>CANTIDAD DE LEDS:</b> 22	<b>VOLTAJE:</b> 100-240 VAC	<b>FUENTE:</b> IP65 - Integrada en el Portaequipo
<b>FLUJO LUMINOSO:</b> 5.600 Lm (5000K)	<b>POTENCIA:</b> 85 W	<b>CARCAZA:</b> Perfil de aluminio resistente a la corrosión.
<b>ÁNGULO DE HAZ:</b> 154°x38°   157°x61° Asimétrico	<b>FRECUENCIA:</b> 50-60 Hz	<b>TERMINACIÓN:</b> Cobertura de Pintura al Polvo de poliéster después del tratamiento con fosfato de adherencia y resistencia a la corrosión.
<b>CCT:</b> 5000°K	<b>FACTOR DE POTENCIA:</b> >0.96	<b>POSICIÓN DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN:</b> Integrada en portaequipo. Fácil Mantenimiento.
<b>CRI:</b> >75	<b>THD:</b> <5% <b>EFICACIA:</b> >80 Lm/W (CW)	
	<b>DIMERIZABLES:</b> Opcional	



**Axion L2 V2**

**DATASHEET AXION L2 V2 [LUMINARIA DE ALUMBRADO PÚBLICO]**

**DESCRIPCIÓN**  
Axion L2 está diseñado y construido en Argentina con los más altos estándares internacionales, para ser la mejor alternativa en alumbrado público. Ideal para reemplazo de luminarias que usan lámparas de sodio y mercurio halogenado de 250W, logrando conseguir un ahorro energético mayor al 50%.

**PRINCIPALES USOS:** Calles, avenidas, plazas, canchales de fútbol y tenis.

**PRODUCTO WORLD CLASS**  
Diseñado y fabricado en Argentina.

**CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES**

- DISEÑO ÚNICO**  
Excelente relación costo-eficacia. Robustez comprobada con más de 4 años en el mercado.
- CERTIFICACIONES IEC**  
En concordancia con las normas IEC.
- DISEÑO SIN NECESARIO RECARGO SIMPLE (250W)**  
Permite el reemplazo independiente de cada módulo, la reducción de costos se reanuda y su tiempo en obra.
- ACCESORIOS NO INCLUIDOS**  
Fusible de protección sobrecarga y FALSO. Protector contra descargas atmosféricas y protección de tensión.
- REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA EN UN 50%**  
Proporcionando un ahorro significativo en los costos de explotación, permitiendo el uso eficiente de los recursos naturales y un excelente payback.

**CARACTERÍSTICAS**

LUMINARIA	ELÉCTRICAS	MECÁNICAS
<b>CANTIDAD DE LEDS:</b> 44	<b>VOLTAJE:</b> 100-240 VAC	<b>FUENTE:</b> IP65 - Integrada en el Portaequipo
<b>FLUJO LUMINOSO:</b> 9500 Lm (5000K)	<b>POTENCIA:</b> 140 W	<b>CARCAZA:</b> Perfil de aluminio con tratamiento.
<b>ÁNGULO DE HAZ:</b> 154°x38°   157°x61° Asimétrico	<b>FRECUENCIA:</b> 50-60 Hz	<b>TERMINACIÓN:</b> Cobertura de Pintura al Polvo epoxi después del tratamiento con fosfato de adherencia y resistencia a la corrosión.
<b>CCT:</b> 5000°K	<b>FACTOR DE POTENCIA:</b> >0.96	<b>POSICIÓN DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN:</b> Integrada en portaequipo. Fácil Mantenimiento.
<b>CRI:</b> >75	<b>THD:</b> <5% <b>EFICACIA:</b> >135 Lm/W (CW)	<b>TORQUE MÁXIMO PERMITIDO A LOS TORNILLOS DE FIJACION:</b> 30 Nm
	<b>DIMERIZABLES:</b> Opcional	
	<b>CORRIENTE:</b> 1,25 A	

<sup>2</sup> Eficacia: la eficacia en términos de flujo luminoso equivale a la cantidad de luz emitida por una luminaria en su conjunto (Chip de LED inserto en placa con soldaduras y juntas + Driver + Disipador + carcasa + óptica) bajo condiciones normales de presión y temperatura.

Como se puede observar en las fichas técnicas más arriba (año 2014), una luminaria de LED estándar de mercado de 85w, Axion L2 mini, entregaba aproximadamente 66 lúmenes por watt. Este ratio se obtiene de la división entre flujo luminoso (5.600 lúmenes) y la energía consumida por el artefacto (85w). Mientras que otra luminaria un poco más potente, Axion L2 de 140w, otorgaba 9.500 lúmenes resultando en una eficacia de 68 lúmenes aproximadamente.

A continuación podemos evidenciar el incremento en la eficacia de las luminarias con tecnología LED, las cuales hoy en día entregan aproximadamente 130w/140w lúmenes por watt dependiendo de la marca, el chip de LED y el driver que se utilice, entre otros componentes.

### 140 lm/w

#### LED Roadway

Luminaria para carreteras (Roadway Micro, Roadway Standard)



**current**  
powered by GE

#### Características del producto

La Luminaria Roadway Micro y Standard es un producto modular de iluminación de carreteras con la nueva generación de chips de LED de alto rendimiento y un diseño único para reducir la inversión de retrofit de HID, mientras que mantiene una vida útil de 80.000 horas L70 con la estabilidad de los productos de iluminación al aire libre. La luminaria Roadway ayuda a pensar ecológicamente con GE.

#### Aplicaciones

- Carreteras y calles principales
- Callejones locales y peatonales
- Estacionamientos y zonas comerciales

#### Especificaciones y ventajas

- Modelo Micro Roadway con potencias de 35-70W
- Modelo Roadway Standard con potencias de 110-240W
- Flujo luminoso de 4.900lm a 33.500lm
- Eficiencia luminosa de 140lm/w
- Temperatura de Color de 5000K a 6500K
- Índice de Reproducción de color de 70
- Protección IP66 en la óptica y compartimento driver
- Tensión de operación de 120V a 277V
- Vida útil >80.000h L70 at 35C
- Diminución Analógica estándar 0-10V
- Protección contra sobretensión de 10kV/5kA
- SPD adicional hasta 20kV/25kA - disponible bajo consulta
- Componentes eléctricos con la calidad y la confiabilidad de la marca GE Lighting
- Diseño modular para una plataforma de soluciones completas de LED para aplicaciones en carreteras
- Fácil mantenimiento, apertura del compartimento del driver sin el uso de herramientas especiales
- Peso de 2.8kg para la versión Micro Roadway
- Peso 9.8kg a 14.0kg para la versión Roadway Standard
- Ajuste de la inclinación de +/- 5 grados para montar en postes con un diámetro de 48 mm o 60 mm - Micro Roadway
- Ajuste de la inclinación de +/- 15 grados y montar en postes con un diámetro de 55 mm a 70 mm - Roadway Standard

#### Descripción para ordenar

CÓDIGO DE ORDEN PARA PRODUCTOS									
QNT1	M	HC	C	L20W	A	F	G	HC	LS
Quantificación de productos	Modelo	Optimización de potencia	Chip de LED	Temperatura de Color	Índice de reproducción de color	Temperatura ambiente	Accesorios	Accesorios	Accesorios
Q1 - GE Roadway	Q - GE Driver	H2 - Roadway	C - 5000K	20W - 70W	A = 140lm/w	F = 7 - 9mm con tapa (trunking)	G = 94h	R1 - Protección contra sobretensión adicional 20kV/25kA	L1 - Lumibato 5000
S - Componentes de 120V-277V	H1 - Roadway	H1 - Roadway	R - 6000K	100W - 240W	A = 140lm/w	F = 7 - 9mm con tapa (trunking)	G = 94h	R2 - Protección contra sobretensión adicional 20kV/25kA	L1 - Lumibato 5000
T - Componentes de 80-6000h	H1 - Roadway	H1 - Roadway	R - 6000K	100W - 240W	A = 140lm/w	F = 7 - 9mm con tapa (trunking)	G = 94h	R2 - Protección contra sobretensión adicional 20kV/25kA	L1 - Lumibato 5000
# - Número de Roadway LED									

\* Póngase en contacto con GE para más opciones de modelo y especificaciones.

[www.currentbyge.com](http://www.currentbyge.com)

All trademarks are the property of their respective owners. Information provided is subject to change without notice. GE Lighting is a brand name of General Electric Company. Current by GE is a brand name of General Electric Company. © 2014 GE Lighting. All rights reserved.

120-130 lm/w

**LedScène**

**HOJA DE DATOS**  
**AXION L2 MINI 100W**  
Luminaria LED 100W

**CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS DEL PRODUCTO**

Lumens	...CCT
9.695 lm(+5%)	5.000k (+/-5%)
Rango de tensión: 100-277 VCA	
Frecuencia: 50-60Hz	...Eficiencia: >118 lm/W
Consumo: 90W(+5%)	...CRI: >70
Factor de Potencia: 0.99	
Tipo de alimentación: Driver LED, integrada en la luminaria. Fácil Mantenimiento.	
Vida Útil: Mayor a 73.000 hrs (L70B50)	
Grado Protección: IP 66	
Corriente de Entrada: 0.48	...THD: <10%
Control Zócalo NEMA incorporado	...Dimenziable: Opcional

**01 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Luminaria LED de alta eficacia lumínica y muy bajo consumo.

Diseñada morfológicamente, mecánicamente y estéticamente para obtener una alta performance. Construida en Argentina con los más altos estándares internacionales, para ser la mejor alternativa en Alumbrado Público.

Ideal para reemplazo de luminarias convencionales de 250W logrando seguir un ahorro energético mayor al 60%.

Alta robustez y confiabilidad para una larga vida útil proyectada. Cuerpo realizado en extrusión de aluminio pintado (RAM). Módulos y terminaciones anodizadas/pratadas. Tornillería en acero inoxidable. El parte equipo es de fácil operación manual, sin uso de herramientas y de acero inoxidable. Los cables de conexión cumplen con las normas IRAM solicitadas para este tipo de aplicación.

La luminaria cumple con las Normas IRAM AADL J 2020-4, IRAM AADL J 2021 e IRAM AADL J 2026.

**02 MEDIDAS DE LA LUMINARIA**

Plazante para columnas horizontales de 60 mm x 60 mm.

Emisión Inicial 02-03-2016 Versión 02 Fecha de Vigencia 04-01-18 PF-ID-019-P Página 1/3

**LedScène** QUERERE VERUM

**HOJA DE DATOS**  
**STICKWASH V3 600X1**  
Luminaria LED

**CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS DEL PRODUCTO**

Lumens	...CCT
11.520 lm(+5%)	5.000k (+/-5%)
Rango de tensión: 100-240VCA	
Frecuencia: 50-60Hz	...CRI: >75
Consumo: 90 W(+5%)	...Eficiencia: >128 lm/W
Factor de Potencia: Típico 0.96	
Tipo de alimentación: Driver LED, integrada en la luminaria. Fácil Mantenimiento.	
Vida Útil: Mayor a 73.000hs a zero	
Grado Protección: IP 66	
Corriente 0.48	...THD: <10%
Dimenziable: SI	

**01 CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Luminaria LED de alta eficacia lumínica y muy bajo consumo. Diseñada morfológicamente, mecánicamente y estéticamente diferente a todo lo conocido en el mercado.

Alta robustez y confiabilidad para una larga vida útil proyectada. Ideal para reemplazar luminarias hasta 250W e iluminar espacios tanto interiores como exteriores.

Cuerpo realizado en aluminio extruido anodizado natural. Máscaras de cierre en opcional en 4 colores: Gris, Blanco, Negro y rojo. Lo que permite al usuario combinar los componentes de la luminaria a su gusto.

Sus distintas opciones de ópticas permiten iluminar toda clase de superficies y alturas tanto indoor como outdoor, generando una iluminación homogénea.

**02 MEDIDAS DE LA LUMINARIA**

Emisión Inicial 02-03-2016 Versión 02 Fecha de Vigencia 04-01-18 PF-ID-019-P Página 1/2



A su vez, gracias a las mejoras en el rendimiento, hoy en día se pueden lograr los mismos resultados con un 50% de la potencia en LED de lo que se necesitaba hace 5 años atrás.

Tomando el mismo período de análisis (últimos 5 años) también se observa que los precios de los productos LED se han reducido considerablemente. Para productos y soluciones comparables los productos hoy cuestan un 80% menos.

En tercer lugar, una de las razones por las cuales las personas eligen vivir en un barrio cerrado es la seguridad.

Como menciona el licenciado Ricardo Sartori, “Brindar seguridad en un barrio cerrado es una actividad que se ha ido complejizando, que exige nuevos esfuerzos y, por lo tanto, nuevas tecnologías.” (s.f., recuperado el 09 de Agosto de 2018)

Sartori menciona que, en líneas generales, la seguridad en los barrios cerrados tiende a ser ineficiente debido al alto porcentaje de mano de obra humana en relación al porcentaje de nuevas tecnologías empleadas para la implementación, monitoreo y control de la seguridad en los barrios.

El uso de sistemas de cámaras de video, entre otros, junto con una buena iluminación mejora la seguridad de estos complejos de viviendas. Con la tecnología LED se pueden mejorar los niveles de iluminación en las calles internas de los barrios utilizando menos de la mitad de la potencia necesaria que con tecnología tradicional.

Por último, el valor de las expensas es un punto sensible para todo propietario o residente de uno de estos complejos. La quita de subsidios a las tarifas de energía impacta directamente en las facturas de energía que estos complejos deben abonar. Es decir, repercute directamente en el bolsillo de los propietarios o residentes.

Con la incorporación de la tecnología LED se puede contrarrestar el incremento en las facturas energéticas utilizando productos que consumen hasta un tercio respecto de lo que actualmente se utiliza.

## 1.2. Negocio Propuesto

El modelo propuesto para brindar un servicio de calidad diferencial a los potenciales clientes incluye no sólo la venta de productos, en este caso luminarias LED, sino también el asesoramiento sobre qué producto es el óptimo para cada cliente en base a sus necesidades y requerimientos. No obstante, si el cliente lo necesita, se le brindará como opcional un servicio “llave en mano”, incluyendo la instalación de los artefactos, la refacción de la instalación eléctrica y la provisión de los postes de alumbrado público.

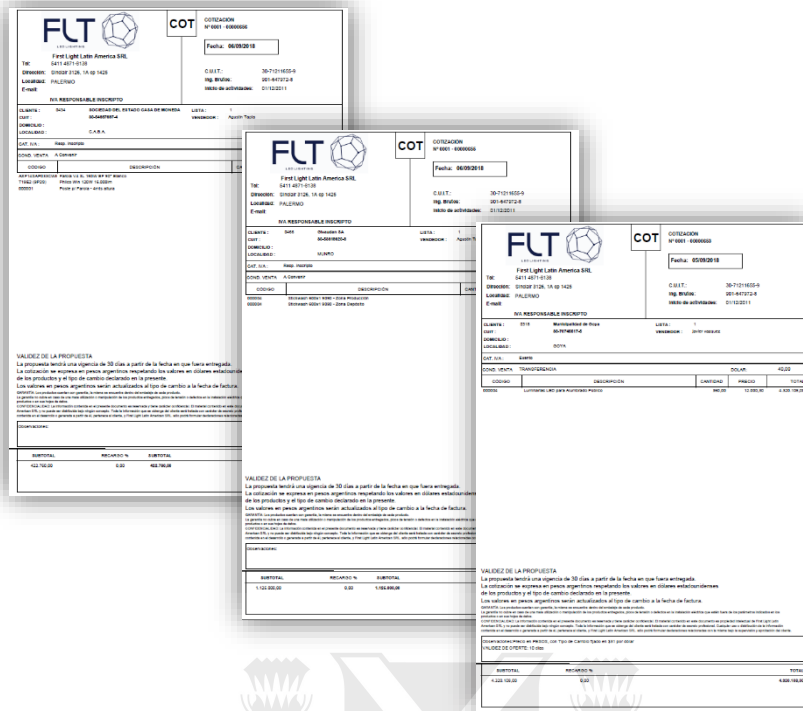
De esta manera durante el proceso de pre-venta se trabajará en 3 entregables que se enviarán al cliente en busca de la concreción de la venta: presupuesto, estudio de factibilidad lumínica y análisis de retorno de inversión.

### **Presupuesto**

La cotización ciertamente es el entregable que más le interesa al cliente, por encima del cumplimiento técnico de la solución propuesta. Esto no significa que el cumplimiento técnico no sea relevante, sino que en ciertas ocasiones los clientes prefieren relegar alguna característica técnica en pos de mejorar el precio y reducir la inversión a realizar.

Cada proceso de venta cuenta con su cotización correspondiente identificando:

- Proveedor de luminaria
- Fecha de elaboración de presupuesto
- Cliente
- Tipo de Cambio
- Condiciones comerciales (forma de pago, tiempo de entrega, validez de oferta)
- Tipo de producto
- Cantidad de producto
- Garantías
- Precios: unitarios y totales
- Vendedor

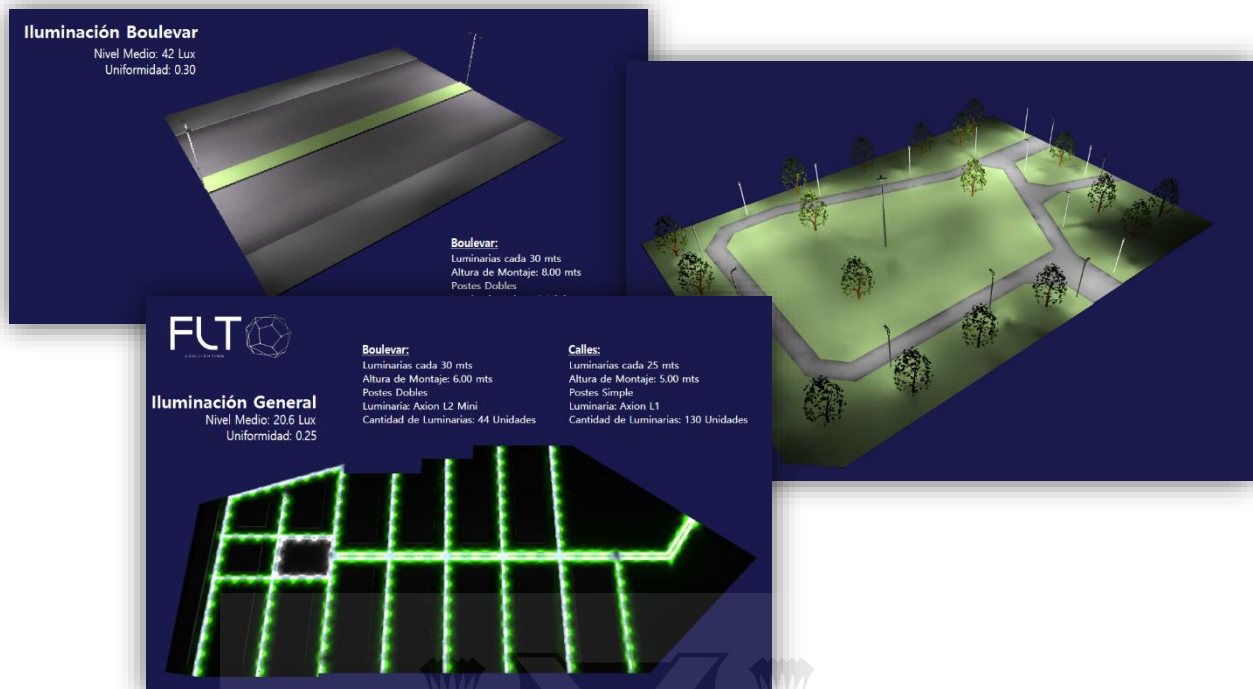


## Estudio de Factibilidad Lumínica

El análisis de factibilidad es el documento que respalda la solución técnica. Mediante este estudio se le muestra al cliente que los productos seleccionados y la ubicación de las luminarias son los adecuados para obtener los requerimientos de luminosidad deseados y esperados.

Este tipo de estudios se realiza utilizando un software de licencia gratuita a nivel global y que utilizan todas las empresas. El programa, *Relux*, es confiable y los resultados son fieles a la aplicación real. Las diferencias entre los resultados del software y la realidad suelen ser menores a 1%.

El estudio lumínico a través del software ahorra el trabajo de tener que instalar todas las luminarias previo a la definición de la compra para que el cliente se convenza de la solución propuesta, o bien que simplemente confíe en FLT como proveedor. Sin embargo el cliente siempre quiere probar alguna de las luminarias propuestas para constatar el rendimiento unitario.



## Análisis de Retorno de Inversión (ROI)

Es importante poder brindar a los clientes toda información y herramienta posible para mostrar que la inversión en la que se incurre tiene sentido y es conveniente.

Una herramienta objetiva es el análisis del retorno de la inversión. Un estudio de factibilidad económica que incorpore distintas variables que permitan entender si la solución propuesta es viable desde las posibilidades del cliente o no.

En este estudio se incorporan las siguientes variables:

- Tipo de producto que se emplea y sus precios
- Tipo de producto que se reemplaza y sus precios
- Consumos de cada producto (actual y propuesto)
- Horas de encendido
- Vida útil de los artefactos
- Tipo de Cambio
- Valor de la energía (tarifa eléctrica)

- Tasa Interna de Retorno (TIR)
- Recupero de la inversión (en años)
- Inversión inicial

Proyecto de Inversión (ARS) - Nordelta   Traza Central												
ANO	Inversión I0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11
Inflector Estimado ARS	-	20%	20%	20%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Tarifa Electrica Estimada ARS	-	20%	20%	20%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Costo Operativo Tradicional	-	4.535.000	5.215.000	6.090.000	6.965.000	7.840.000	8.715.000	9.590.000	10.465.000	11.340.000	12.215.000	13.090.000
Costo Operativo Moderno	-	385.000	445.000	505.000	565.000	625.000	685.000	745.000	805.000	865.000	925.000	985.000
Mano de Obra Recambio	-	1.200.000	1.300.000	1.400.000	1.500.000	1.600.000	1.700.000	1.800.000	1.900.000	2.000.000	2.100.000	2.200.000
Costo Flete (Convencional)	-	6.340.000	7.470.000	8.600.000	9.730.000	10.860.000	11.990.000	13.120.000	14.250.000	15.380.000	16.510.000	17.640.000
ARTEFACTOS	13.648.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financiamiento IFR	-	385.000	1.110.000	1.275.000	1.440.000	1.605.000	1.770.000	1.935.000	2.100.000	2.265.000	2.430.000	2.595.000
Saldo Inicial	13.648.800	1.385.800	2.595.800	3.805.800	5.015.800	6.225.800	7.435.800	8.645.800	9.855.800	11.065.800	12.275.800	13.485.800
Saldo Final	-	1.385.800	2.595.800	3.805.800	5.015.800	6.225.800	7.435.800	8.645.800	9.855.800	11.065.800	12.275.800	13.485.800

Proyecto de Inversión (ARS) - Nordelta   Traza Central												
ANO	Inversión I0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11
Inflector Estimado ARS	-	20%	20%	20%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Tarifa Electrica Estimada ARS	-	20%	20%	20%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Costo Operativo Tradicional	-	4.535.000	5.215.000	6.090.000	6.965.000	7.840.000	8.715.000	9.590.000	10.465.000	11.340.000	12.215.000	13.090.000
Costo Operativo Moderno	-	385.000	445.000	505.000	565.000	625.000	685.000	745.000	805.000	865.000	925.000	985.000
Mano de Obra Recambio	-	1.200.000	1.300.000	1.400.000	1.500.000	1.600.000	1.700.000	1.800.000	1.900.000	2.000.000	2.100.000	2.200.000
Costo Flete (Convencional)	-	6.340.000	7.470.000	8.600.000	9.730.000	10.860.000	11.990.000	13.120.000	14.250.000	15.380.000	16.510.000	17.640.000
ARTEFACTOS	13.648.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financiamiento IFR	-	385.000	1.110.000	1.275.000	1.440.000	1.605.000	1.770.000	1.935.000	2.100.000	2.265.000	2.430.000	2.595.000
Saldo Inicial	13.648.800	1.385.800	2.595.800	3.805.800	5.015.800	6.225.800	7.435.800	8.645.800	9.855.800	11.065.800	12.275.800	13.485.800
Saldo Final	-	1.385.800	2.595.800	3.805.800	5.015.800	6.225.800	7.435.800	8.645.800	9.855.800	11.065.800	12.275.800	13.485.800

Proyecto de Inversión (ARS) - Nordelta   Traza Central												
ANO	Inversión I0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11
Inflector Estimado ARS	-	20%	20%	20%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Tarifa Electrica Estimada ARS	-	20%	20%	20%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Costo Operativo Tradicional	-	4.535.000	5.215.000	6.090.000	6.965.000	7.840.000	8.715.000	9.590.000	10.465.000	11.340.000	12.215.000	13.090.000
Costo Operativo Moderno	-	385.000	445.000	505.000	565.000	625.000	685.000	745.000	805.000	865.000	925.000	985.000
Mano de Obra Recambio	-	1.200.000	1.300.000	1.400.000	1.500.000	1.600.000	1.700.000	1.800.000	1.900.000	2.000.000	2.100.000	2.200.000
Costo Flete (Convencional)	-	6.340.000	7.470.000	8.600.000	9.730.000	10.860.000	11.990.000	13.120.000	14.250.000	15.380.000	16.510.000	17.640.000
ARTEFACTOS	13.648.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financiamiento IFR	-	385.000	1.110.000	1.275.000	1.440.000	1.605.000	1.770.000	1.935.000	2.100.000	2.265.000	2.430.000	2.595.000
Saldo Inicial	13.648.800	1.385.800	2.595.800	3.805.800	5.015.800	6.225.800	7.435.800	8.645.800	9.855.800	11.065.800	12.275.800	13.485.800
Saldo Final	-	1.385.800	2.595.800	3.805.800	5.015.800	6.225.800	7.435.800	8.645.800	9.855.800	11.065.800	12.275.800	13.485.800

Proyecto de Inversión (ARS) - Nordelta   Traza Central												
ANO	Inversión I0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11
Inflector Estimado ARS	-	20%	20%	20%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Tarifa Electrica Estimada ARS	-	20%	20%	20%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Costo Operativo Tradicional	-	4.535.000	5.215.000	6.090.000	6.965.000	7.840.000	8.715.000	9.590.000	10.465.000	11.340.000	12.215.000	13.090.000
Costo Operativo Moderno	-	385.000	445.000	505.000	565.000	625.000	685.000	745.000	805.000	865.000	925.000	985.000
Mano de Obra Recambio	-	1.200.000	1.300.000	1.400.000	1.500.000	1.600.000	1.700.000	1.800.000	1.900.000	2.000.000	2.100.000	2.200.000
Costo Flete (Convencional)	-	6.340.000	7.470.000	8.600.000	9.730.000	10.860.000	11.990.000	13.120.000	14.250.000	15.380.000	16.510.000	17.640.000
ARTEFACTOS	13.648.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Financiamiento IFR	-	385.000	1.110.000	1.275.000	1.440.000	1.605.000	1.770.000	1.935.000	2.100.000	2.265.000	2.430.000	2.595.000
Saldo Inicial	13.648.800	1.385.800	2.595.800	3.805.800	5.015.800	6.225.800	7.435.800	8.645.800	9.855.800	11.065.800	12.275.800	13.485.800
Saldo Final	-	1.385.800	2.595.800	3.805.800	5.015.800	6.225.800	7.435.800	8.645.800	9.855.800	11.065.800	12.275.800	13.485.800

## Alternativas de Financiamiento

No todos los clientes poseen el dinero para desembolsar en proyectos de mejoras en infraestructura o seguridad como lo es el recambio de la iluminación de los barrios.

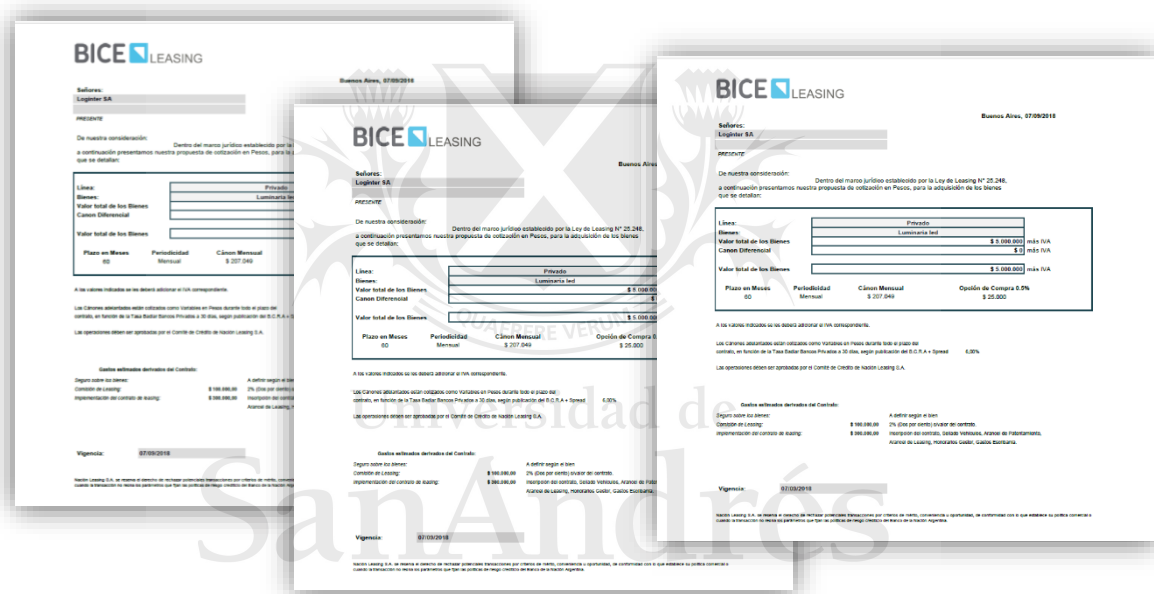
El acceso a líneas de crédito en los bancos suele ser engorroso y no es lo que más abunda para clientes de este tipo; al margen que quienes operan las administraciones pueden no estar al tanto de las opciones de ésta índole.

Por lo tanto, proveer alternativas de financiación a largo plazo, hasta 60 meses, puede resultar en una alternativa interesante para clientes con escasas alternativas financieras.

En primera instancia, FLT puede financiar de manera directa a los clientes a través de la aceptación de cheques hasta 12 meses. En este caso, la empresa opera como ente financiero y toma el riesgo cobrándole una tasa al cliente final.

En segunda instancia, FLT posee un acuerdo con Nación Leasing que lo transforma en *Vendor* oficial de dicha entidad. Además de poder operar ofreciendo leasing a los clientes, FLT cuenta con acuerdo especial en el que accede a una tasa preferencial, logrando que el leasing llegue a sus clientes con parte de la tasa subsidiada.

Trabajar con Nación Leasing tiene algunas ventajas para los clientes finales. Por un lado, cuenta con la tasa de leasing más baja del mercado. Por otro lado, los requisitos para acceder al leasing son escasos, la cantidad de papeles que solicitan a los clientes es poca y son ágiles. Por último, no es necesario que los clientes posean una cuenta abierta en el Banco Nación ni es requerimiento que la abran.



Según Rodriguez, M. (2018), el leasing es un instrumento de financiación de bienes de capital mediante el cual el Dador adquiere un bien y lo transfiere al Tomador para su uso y goce contra el pago de un Canon, confiriéndole, además, la opción de comprarlo por un precio determinado, al finalizar el contrato.

Objetos de financiación por parte de Nación Leasing:

- Maquinarias y equipos industriales.
- Camiones y semirremolques.
- Luces LED, paneles solares, molinos eólicos.

- Pick ups y utilitarios.
- Otros.

#### Beneficios para el Tomador:

- Se financia hasta el 100% del valor del bien.
- El Impuesto al Valor Agregado (IVA) se difiere en el tiempo, el monto del contrato es por el valor del bien neto de IVA, pagándose éste con cada canon.
- Se evita que el Tomador acumule créditos fiscales de IVA.
- El Canon se considera como gasto y se deduce íntegramente del Impuesto a las Ganancias cuando el leasing es asimilado a una Operación Financiera.
- Los Bienes obtenidos a través de un Leasing no se encuentran alcanzados por el impuesto a la Ganancia.
- La operación de leasing permite liberar fondos, optimizando el manejo del capital de trabajo de la empresa.
- Tiene como efecto una amortización acelerada del Bien.
- Se obtiene un mejor precio de contado.

#### Políticas de Nación Leasing

- Financiar bienes nuevos y hasta el 100% de su valor.
- Origen: nacionales e importados.
- Tasa: Variable en pesos (BADLAR + spread) según tipo de bien.
- Comisión de estructuración: 2% del valor del contrato.
- Gastos: aproximadamente el 3% o 6 % del valor del contrato (dependiendo si son bienes generales o patentables).
- Compañía aseguradora: Nación Seguros.

#### Requisitos Nación Leasing

Nación Leasing solicita documentación de índole estándar que prácticamente cualquier potencial cliente debería poder reunir sin mayores inconvenientes. La documentación básica a proveer es la siguiente:

- Descripción de la empresa.
- Manifestación de Bienes.
- Perfil del cliente.
- Requisitos sociedades.

En el Anexo I se detalla cada uno de los documentos mencionados en este apartado.

### Proceso de Aprobación

Cuadro 1: Proceso de Aprobación Leasing

Fuente: Nación Leasing



### Proceso de Venta – Servicio

El proceso general de venta se describe teniendo en cuenta el proceso más largo, aquel que se inicia desde el llamado telefónico por parte de algún integrante del equipo con base en San Isidro, Buenos Aires.

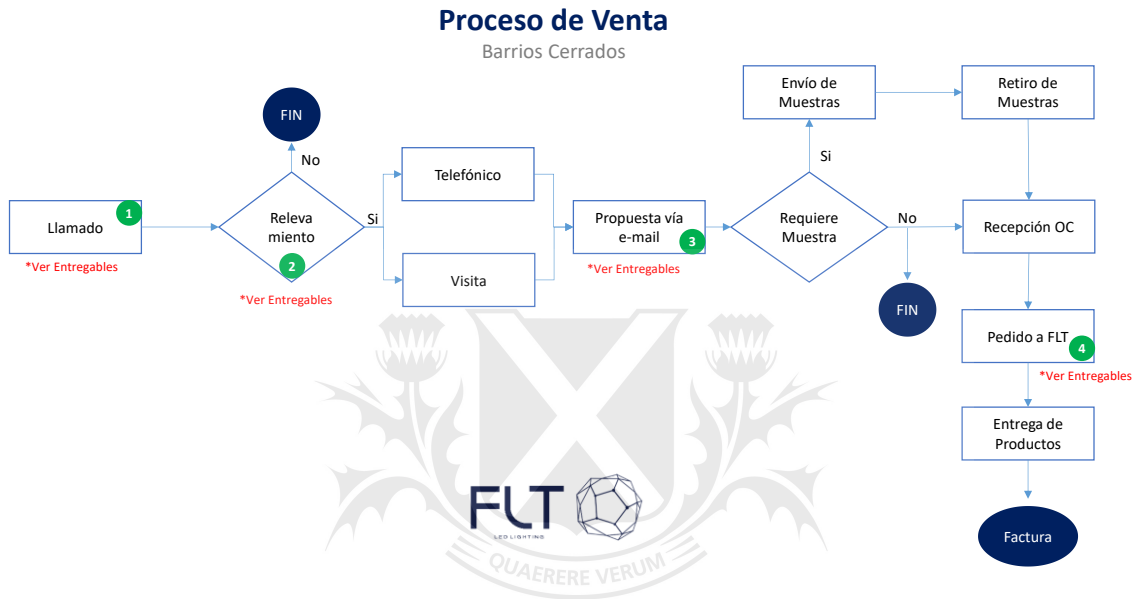
En caso que los representantes se acerquen a los potenciales clientes o éstos últimos se comuniquen con FLT vía telefónica o por correo electrónico, el proceso se iniciaría desde la información a pedir para realizar el relevamiento vía telefónica o con la finalidad de obtener la información necesaria para entender la potencialidad del cliente y así agendar una visita o descartar la misma.



Además, en el caso que los representantes o viajantes se acerquen a los potenciales clientes, éstos deben llevar consigo la misma información que se necesita previo al llamado.

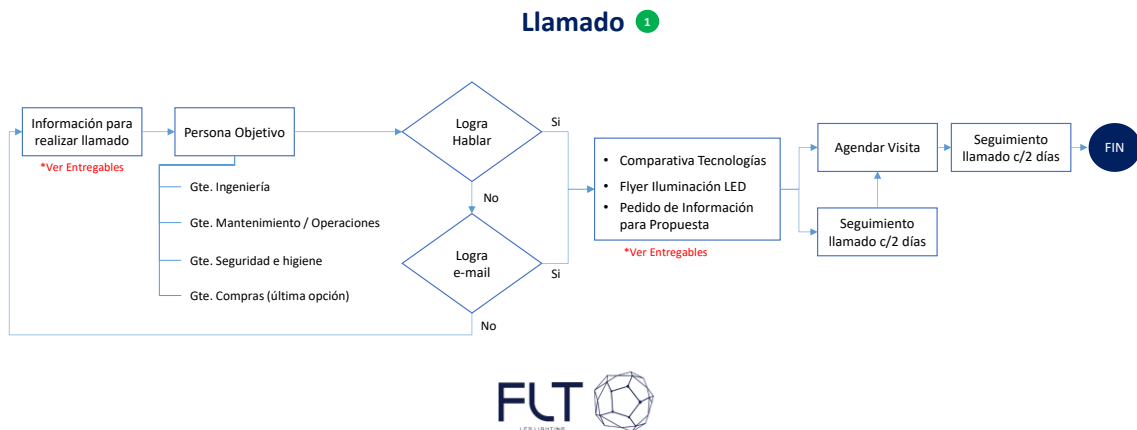
Cuadro 2: Proceso General de Venta

Fuente: Elaboración Propia



Cuadro 3: Llamados

Fuente: Elaboración Propia



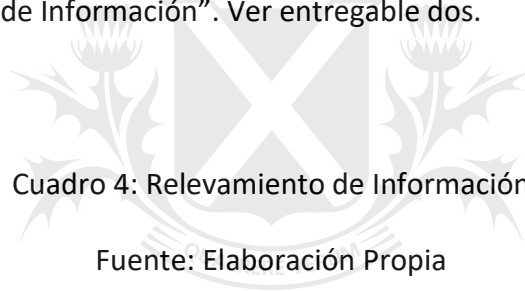
Previo a la realización del llamado el comercial debe tener la siguiente información:

### Entregable Llamado

- Flyer Iluminación LED
- Grilla comparativa de luminarias tradicionales y sus reemplazos en LED
- Lista de precios
- Fichas técnicas
- Presentaciones comerciales / catálogos

### Pedido de Información para Propuesta

- Esta información es la misma que se solicita en el entregable dos (2) “Relevamiento de Información”. Ver entregable dos.



Cuadro 4: Relevamiento de Información

Fuente: Elaboración Propia

Universidad de **Relevamiento** 2 de

San Andrés

Previo a diseñar una propuesta de iluminación se debe pedir la siguiente información:

- Nombre del barrio.
- Cantidad de luminarias.
- Posee plano de iluminación: Si / No. En caso que la respuesta sea si, pedir que nos envíen los planos. En caso de que la respuesta sea No, solicitar lo siguiente:
  - Distancia entre luminarias y altura de colocación.
- Tipo de calzada en cada sector a iluminar (ancho de calle, si es calle principal o secundaria)
- Cantidad de luminarias actuales por tipo de tecnología (ej. sodio, mercurio, HQI, etc) y potencia unitaria (250W, 400W, etc).
- Para cada sector, esta bien iluminado hoy?: Si / No.
- Están observados por seguridad e higiene: Si / No. En caso que la respuesta sea si, pedir que nos envíen los informes de medición de niveles de iluminación.
- Horas de encendido semanales de las luminarias.
- Costo de mantenimiento por luminaria (en caso de tener estimado el dato).



Si el relevamiento se realiza mediante una visita presencial se debe tener en cuenta el siguiente proceso:

Cuadro 5: Visita a Clientes

Fuente: Elaboración Propia

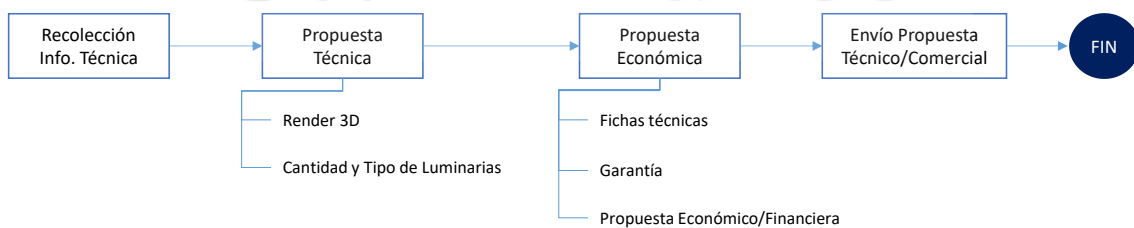
### Visita a Clientes



Cuadro 6: Envío de Propuesta

Fuente: Elaboración Propia

### Envío de Propuesta <sup>3</sup>



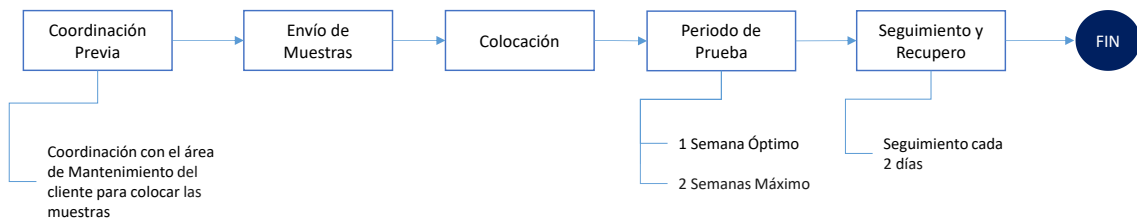
Si el cliente solicita muestras de productos para probar en sus instalaciones hay que seguir el procedimiento adecuado para que la empresa no pierda el control sobre dichas

muestras. Además, las muestras tienen un costo, por lo que si no hay cuidado con las mismas la empresa puede incurrir en gastos extraordinarios que pueden ascender a decenas de miles de dólares estadounidenses.

Cuadro 7: Manipulación de Muestras

Fuente: Elaboración Propia

### Entrega de Muestras

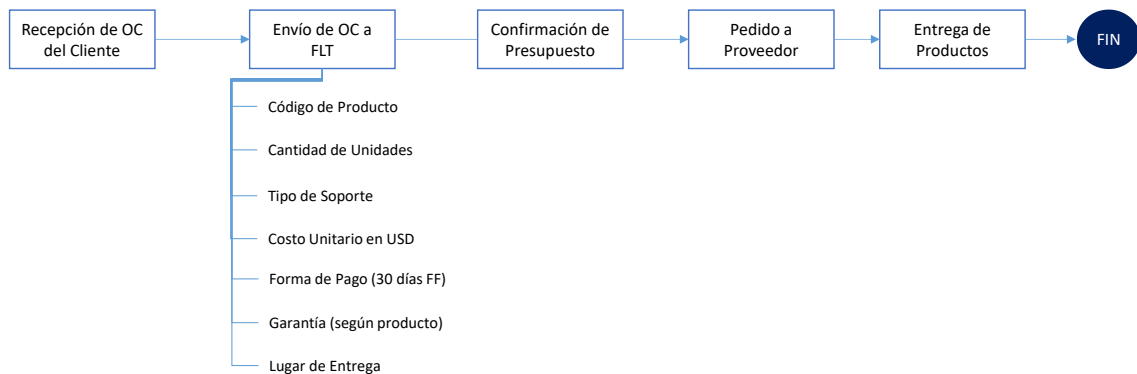


Cuadro 8: Pedido de Productos a FLT

Fuente: Elaboración Propia



### Pedido a FLT 4



## 2. Modelo de Negocio (CANVAS)

En este apartado se analizarán los nueve (9) bloques que exponen Alexander Osterwalder e Yves Pigneur en su libro *Generación de Modelos de Negocios*.

A través del análisis de dichos 9 bloques se busca cubrir y estudiar las principales áreas de una empresa: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad financiera.

Según Osterwalder y Pigneur, un modelo de negocios describe la lógica de cómo una organización crea, entrega y captura valor, lo cual se clarifica exponiendo los 9 bloques al proyecto en curso.

### **Segmentos de Mercado**

El nuevo vertical de negocio propuesto apunta a segmentos de mercado con pequeñas diferencias. Es decir, en líneas generales se apunta al segmento de mercado de barrios privados. Sin embargo, dentro de este grupo de clientes se pueden distinguir distintas necesidades o problemáticas.

Por un lado, se encuentran aquellos clientes que presentan problemas financieros y requieren soluciones económicas, sin mayores especificaciones técnicas, o simplemente aquellos a los que no les interesa el rendimiento de los equipos sino que buscan la solución más rápida y barata del mercado.

Por otro lado, hay clientes que buscan mejorar las condiciones lumínicas del barrio y están dispuestos a cambiar los artefactos existentes por nuevos. Sin embargo buscan soluciones económicas sin importar marca y garantía de los productos.

Por último están los clientes más sofisticados. Estos buscan productos de primera línea, de marcas conocidas, confiabilidad y garantías de 5 años como mínimo. No solo buscan productos de mejor calidad sino que también buscan que dichas luminarias vengan preparadas para ser controladas y monitoreadas por software. A través de este control el usuario puede entender el estado de cada luminaria, su rendimiento, su desgaste,

eventuales fallas y hasta crear escenarios para dimerizarlas y ahorrar mayor cantidad de energía.

### **Proposiciones de Valor**

La propuesta de valor que ofrece FLT no se basa en características innovadoras sino en conjugar los aspectos más relevantes de los competidores y ofrecérselos a los clientes como parte de la misma solución.

De esta manera FLT busca mejorar el desempeño de los servicios que los clientes encuentran actualmente en el mercado. Uno de los principales contribuyentes para esta mejora de servicio es la utilización de una amplia variedad de productos y marcas del mercado, permitiendo generar soluciones personalizadas a las distintas necesidades de los clientes.

Además, FLT ayuda a los clientes a reducir costos mediante la concentración de distintos productos del mercado en un mismo proveedor, con la posibilidad de comprar el rendimiento y precios de todo ellos. Esto permite al cliente optimizar su tiempo de búsqueda y análisis.

Por otro lado, los viajantes y la tecnología le permiten a FLT poder llegar a clientes en el interior del país. Muchos de estos lugares no suelen tener la variedad de productos y servicios que se pueden encontrar en las grandes ciudades o capitales, razón por la cual suelen valorar el servicio de FLT.

Por último, la opción de financiamiento a largo plazo que ofrece FLT es una variable que no todos los proveedores tienen disponible.

### **Canales**

Para poder alcanzar a los segmentos objetivo se utilizarán, en primer lugar, los canales de tipo propios directos. Es decir, que se empleará la fuerza de venta actual que ya posee el conocimiento técnico y comercial para llevar adelante la venta. Los clientes valoran

que una persona los asesore y los visite, razón por la que se opta comenzar con el equipo actual y en su zona de influencia.

A su vez se complementará con *push* digital y tradicional para la creación de nuevos *prospects* en la zona de influencia del equipo actual.

Por último desarrollará el tipo de canal asociado indirecto, mediante la utilización de distribuidores del rubro que puedan brindar el mismo servicio que FLT o apoyarse en la estructura de San Isidro para las tareas de back office comercial.

### **Relaciones con los Clientes**

FLT como toda PyME o empresa vive de las ventas, con lo cual de base busca empujar las mismas. Sin embargo el objetivo es realizarlo reteniendo a los consumidores, atendiéndolos de manera personalizada.

Cada cliente es atendido por una persona específica del equipo que pueda entender sus necesidades puntuales y ser capaz de brindarle la mejor solución en iluminación del mercado, teniendo en cuenta dichos requerimientos. A través de este tipo de experiencias se busca generar confianza y una relación a largo plazo con el cliente.

### **Fuente de Ingreso**

La fuente de ingreso se concreta a través de la venta de activos, en este caso luminarias LED, aunque no necesariamente una venta única. Muchos clientes realizar los recambios por etapas o poseen distintos complejos que irán recambiando en el tiempo, como así también creando nuevos barrios que deberán ser iluminados.

Lo más relevante del modelo de FLT es que cuenta con los productos que se adecúan al valor que cada cliente quiere o necesita pagar. Bajo este concepto las probabilidades de éxito tienden a incrementarse.

## Recursos Clave

Los recursos clave de FLT derivan de la combinación de la parte humana con la intelectual.

Es indispensable contar con el conocimiento técnico para poder brindar y explicar las soluciones a medida, pero por sobre todas las cosas es importante contar con recursos humanos que brinden transparencia y confianza a los clientes.

## Actividades Clave

FLT entiende que la clave para este vertical es la solución de problemas de cara al cliente. Para lograr esto se cuenta con el conocimiento técnico en soluciones de iluminación y con la variedad de productos y marcas necesaria para cubrir todos los requerimientos técnicos y económicos de los clientes.

## Sociedades Clave

Con algunos proveedores se desarrolla una relación de *coopetencia*, en donde ellos venden por su cuenta a clientes finales pero necesitan ampliar su acceso a clientes y una alianza con FLT les resulta atractiva.

Con otros proveedores la relación desarrollada es de *comprador-suplidor*, en donde FLT necesita asegurarse de tener cierto tipo de productos para cubrir las necesidades de los clientes.

## Estructura de Costos

En este caso la estructura de costos fijos se mantiene para el desarrollo del nuevo vertical de negocio.

Sin embargo, se incurrirá en algunos costos variables pequeños a través de la utilización de *push* digital.



### 3. Análisis del Sector

#### 3.1. Investigación de Mercado / Segmento Objetivo

La investigación de mercado se basa en el análisis de algunos pilares fundamentales que rigen el mercado de iluminación en Argentina. Entre ellos se encuentran los proveedores, el tipo de producto a utilizar y la cantidad de barrios cerrados a nivel nacional junto con su crecimiento en los últimos años, los cuales conforman el segmento objetivo.

##### **Proveedores**

En pos de clarificar la composición de lo que ofrecen los proveedores en este mercado es necesario realizar dos distinciones. Por un lado, se divide al mercado por tipo de negocio, es decir, si es privado o público. Las oportunidades con privados abarcan todo tipo de empresas, incluyendo organizaciones no gubernamentales, clubes sociales y barrios cerrados, mientras que los negocios públicos son aquellos que se realizan con el estado, principalmente para la iluminación de calles, plazas u otros espacios públicos. Por otro lado, es importante entender el perfil de proveedor que hay en el mercado, el cual varía entre público y privado, si es *monomarca* o *multimarca*.

Los proveedores que ofrecen solamente productos de una marca son aquellos que fabrican o ensamblan localmente y venden de forma directa tanto a clientes finales como a distribuidores, los representantes exclusivos de dichas fábricas o marcas y aquellos que importan sus productos. Este tipo de proveedor tiene la ventaja de poder ofrecer su producto al mejor precio del mercado, lo cual no necesariamente lo transforma en el producto más económico o con mejor rendimiento técnico. A su vez, tener su propio producto puede resultar en una desventaja si hay otros competidores con mejores productos en precio, calidad y rendimiento, dado que están limitados a vender su producto. Por otro lado, las fábricas o ensambladoras locales suelen brindar el servicio de asesoramiento técnico para el diseño de la solución de iluminación; algunas lo hacen de forma gratuita como parte del proceso de venta y otras cobran por dicho asesoramiento. Sin duda que ofrecer este servicio es una ventaja competitiva

frente a otros que no tienen la capacidad de brindarlo como algunos importadores o representantes.

Los proveedores *multimarca* suelen trabajar con 2 o 3 proveedores y por lo general son casas de materiales eléctricos, ferreterías industriales o de similares características. El negocio de este tipo de proveedores, en cuanto a iluminación, es principalmente la alta rotación de productos. De esta manera la probabilidad que este tipo de empresas tenga un equipo dedicado al diseño de soluciones en iluminación, con acompañamiento en el proceso de selección de productos y análisis de factibilidad es baja. Los casos en que estos proveedores brindan dicho servicio es apoyándose en la estructura del proveedor de las luminarias, eventualmente.

En el ámbito privado predomina la presencia y competencia de ambos tipos de proveedores, tanto exclusivos de una marca como aquellos que trabajan con más de un producto. Esto se da porque el tipo de producto que requieren los clientes es variado y necesita de un soporte técnico que respalde lo que se está ofreciendo y demuestre que se va a lograr el rendimiento técnico prometido.

Respecto a los negocios con el estado, ya sea nivel local, provincial o nacional, la venta no tiene sus bases, principalmente, en brindar soluciones en iluminación mediante un servicio de calidad sino que la compra de productos es bastante estándar. Los reemplazos son relativamente lineales en cuanto a qué producto LED reemplaza al tradicional de Mercurio Halogenado o Sodio de Alta Presión y las barreras de entrada para ser efectivamente proveedor del estado suelen ser altas, en términos generales. Las compras en el estado pueden darse por compra directa o mediante licitaciones públicas o privadas. En el primer caso las compras suelen realizarse al proveedor de confianza. En el segundo caso, las entidades gubernamentales suelen pedir apoyo al proveedor de confianza para la confección de los pliegos.

FLT por su parte engloba las ventajas competitivas de los dos tipos de proveedores mencionados anteriormente. FLT trabaja con 10 proveedores cuya variedad de productos puede atender las necesidades de todo tipo de cliente, ya sea en precio,

calidad y rendimiento técnico. A su vez, el objetivo de FLT es brindar soluciones en iluminación adaptadas a las necesidades de cada cliente, proveyendo distintas alternativas de producto, acompañando en todo el proceso de selección de producto y venta al comprador, analizando el retorno de inversión y ofreciendo alternativas de financiación para facilitar el desarrollo de los proyectos.

### **Tipo de Productos**

La distribución por tipo de luminaria en el mercado argentino para el alumbrado público es una ecuación de 70-20-10. Es decir, del 100% del parque de luminarias viales el 70% es equivalente a mercurio halogenado de 150w, el 20% es equivalente a mercurio halogenado de 250w y 10% restante son luminarias de mayor potencia, equivalentes a 400w.

Las luminarias tradicionales de 150w son las que más se ven a lo largo del país dado que son las utilizadas para iluminar las calles internas de los barrios, con circulación a menos de 40km/h. Las luminarias de mercurio halogenado o sodio de alta presión de 250w suelen estar en las calles principales, de ingreso a las ciudades y pueblos o de mayor tránsito, con circulación menor a 60km/h. Por último, las luminarias más potentes se utilizan en avenidas o rutas de alto tránsito, con velocidades de circulación permitida hasta 130km/h.

En los barrios cerrados la velocidad de circulación de los vehículos suele estar limitada por normas de seguridad a 20 o 30 km/h, con excepción de barrios extraordinariamente grandes donde hay avenidas en las que se puede circular hasta 60km/h.

Dado que la distribución de luminarias en cuanto a potencia no está definida, relevada o estandarizada para el mercado de barrios cerrados se tomará la misma distribución de referencia que para la iluminación pública de los barrios abiertos, de forma de poder estimar de manera aproximada la cantidad y tipo de luminarias con potencial de venta. Por otro lado, se tiene en cuenta la particularidad del tipo de cliente, entendiendo que tiende a priorizar el precio ante la marca o calidad. Inclusive se estima que en muchos casos los barrios cuentan con farolas de alumbrado público en lugar de las luminarias

típicas de iluminación vial, las cuales utilizan lámparas tradicionales o de bajo consumo que podrían reemplazarse por lámparas de LED.

### **Segmento Objetivo**

Distintos autores han estudiado las diversas causas del surgimiento de los barrios cerrados en todo el mundo. Entre las principales pueden citarse las siguientes: el aumento de la inseguridad y la violencia urbana y la incapacidad del Estado para asegurar ciertos servicios considerados básicos, como es la seguridad ciudadana; la progresiva desaparición en la ciudad del sentimiento de comunidad; el aumento de la desigualdad social y el acrecentamiento de la brecha entre pobres y ricos, sumado al deseo de lograr status y cierta homogeneidad social por parte de algunos grupos sociales; el deseo de mayor contacto con la naturaleza o de un "estilo de vida diferente" y el impulso, por parte de los desarrolladores urbanos, de una nueva "moda" urbana, influenciada por el "American way of life"

La razón principal por la que han surgido los barrios cerrados es, según diferentes investigadores (Blakely y Zinder, 1997; Caldeira, 2000; Low 2000; Landman, 2000; Carvalho, 1997; Svampa, 2001), el aumento del crimen, el miedo a la violencia y el sentimiento de vulnerabilidad respecto a este problema social. En el caso de Argentina, es evidente que en los últimos años, el "boom" de este tipo de emprendimientos urbanos ha estado totalmente determinado por el aumento de la violencia y la inseguridad urbana. (Roitman, S. 2003, recuperado el 20 de agosto de 2018).

La modalidad de barrios cerrados tiene sus primeras apariciones en Argentina alrededor de 1945. Sin embargo, la multiplicación de estos conglomerados comenzó en la década de 1990 y se volvió exponencial a partir de los años 2000.

Según la Agencia Nacional de Noticias (2010) el último censo poblacional oficializó que había aproximadamente 560 barrios privados en Argentina, de los cuales 485 se encontraban en el Gran Buenos Aires. Hacia 2018 se puede observar un veloz crecimiento, en donde se estima que en Buenos Aires hay aproximadamente 600 barrios consolidados y otros 300 en trámite de habilitación, cerca de 200 barrios en la provincia de Córdoba y 300 en la provincia de Mendoza, mostrando un avance que parece no tener límites.

## Cuadro 9: Estimación de Mercado Objetivo

Fuente: First Light Latin America SRL

Media de lotes	200	
# personas	800	
# luminarias	80	*Según ratio de alumbrado público

Distribucion de luminarias		
400w	8	10%
250w	16	20%
150w	56	70%

\$ Venta promedio c/luminarias		
400w	USD 2.800	USD 350
250w	USD 4.480	USD 280
150w	USD 10.640	USD 190
	<u>USD 17.920</u>	
# Barrios		
BsAs	900	
Cordoba	200	
Mendoza	300	
Otros	<u>100</u>	
	1500	
Tassa de Llegada	10%	150
Tasa de éxito (sobre tasa llegada)	10%	15
# Barrios objetivo	15	
\$ Venta objetivo	USD 268.800	
Facturacion FLT 2018	1.000.000,00	
asignacion x tipo cliente	50%	
Venta ponderada	USD 195.600	
Incremento ponderado 2019 USD	20%	

\$ Venta promedio c/lamparas		
400w	USD 1.600	USD 200
250w	USD 3.200	USD 200
150w	USD 3.360	USD 60
	<u>USD 8.160</u>	
# Barrios		
BsAs	900	
Cordoba	200	
Mendoza	300	
Otros	<u>100</u>	
	1500	
Tassa de Llegada	10%	150
Tasa de éxito	10%	15
# Barrios objetivo	15	
\$ Venta objetivo	USD 122.400	
asignacion x tipo cliente	50%	

La facturación de FLT en 2018 mostrada en el cuadro precedente se encuentra expresada en dólares estadounidenses.

Si se tiene en cuenta la cantidad de barrios cerrados y la media estimada según distintas fuentes de información, se le aplica la distribución de luminarias según el porcentaje de alumbrado público para barrios abiertos junto con una ponderación por tipo de luminarias de preferencia según el perfil del cliente objetivo y se lo multiplica por los precios de mercado de dichas luminarias, se puede observar que, aplicando la tasa de éxito histórica de FLT, incurrir en este nuevo vertical podría incrementar, potencialmente, la facturación de la empresa un ~20% en dólares estadounidenses sin modificar la estructura operativa actual.

### 3.2. Análisis FODA

A través de este análisis se intentan analizar algunas variables propias de proyecto, controlables, llamadas endógenas, mientras que también se utilizan otras variables externas, llamadas exógenas, propias del contexto.

Cuadro 10: FODA

Fuente: Elaboración Propia



#### Fortalezas

La operatividad de la empresa, su experiencia en la materia y la posibilidad de ofrecer la mayoría de productos disponibles en el mercado es lo que le brinda la principal fortaleza a FLT.

La empresa cuenta con más de 7 años de **experiencia** en proyectos de iluminación de alta potencia en el sector de alumbrado público como en grandes superficies

industriales, realizando obras de iluminación vial en distintos municipios tanto en Argentina como en Uruguay, iluminación en plazas y en grandes empresas industriales. A su vez cuenta con profesionales que poseen más de 25 años de experiencia en el rubro eléctrico; sobrada experiencia para entender los efectos de este tipo de proyectos en la estructura eléctrica de los clientes.

Dado que la empresa hoy se encuentra **operativa** realizando proyectos de iluminación en áreas similares a la de los barrios cerrados cuenta con el **equipo capacitado** para llevar adelante las tareas, desde la venta, el análisis de viabilidad técnica y la provisión de productos de distintas características, dependiendo de los requerimientos del cliente.

Otro de los factores que se desprende de la operatividad de FLT se basa en tener los productos disponibles. Aquellos **proveedores** con los que se trabaja habitualmente tienen stock y no tienen inconvenientes en despacharnos más cantidad de productos. De hecho, con alguno de ellos FLT tiene descuentos preferenciales ante el resto de los distribuidores del mercado. Aquellos proveedores nuevos con los que habrá que desarrollar una relación tampoco suelen tener problemas en entregarnos productos en base al *track record* que posee la empresa. Sin embargo, las condiciones comerciales no serán las mismas que ya hay una confianza desarrollada.

Además de la provisión de productos, el análisis luminotécnico y el acompañamiento al cliente en todo el proceso de toma de decisión, FLT cuenta con la posibilidad de ofrecer proyectos **Llave en Mano**. Para muchos clientes ésta es una opción diferenciadora dado que la interacción con un solo proveedor resuelve el análisis de todas las opciones del mercado, la provisión de luminarias, de postes y la instalación. La opción de proyectos llave en mano únicamente se ofrece en Buenos Aires y Córdoba por el momento, mientras que las luminarias y el servicio base se ofrece **en todo el país**.

Por último, FLT cuenta con una opción diferenciadora frente al resto de la competencia. La posibilidad de ofrecer **financiamiento** a 60 meses. De la mano de Nación Leasing, recientemente adquirido por el banco BICE, FLT tiene la posibilidad de ofrecer

financiamiento a largo plazo, herramienta que a algunos clientes les posibilita la realización del proyecto completo en lugar de empezar por etapas.

### **Oportunidades**

El ingreso de la tecnología LED a latinoamérica era una cuestión de tiempo, así lo expone Technavio (2015) en su análisis, donde pronosticaban un crecimiento exponencial de luminarias con ésta tecnología entre 2015 y 2019. Sin embargo, lo que ayudó a la explosión en la demanda de dichos productos en la Argentina fue el incremento en las **tarifas energéticas**. Esto generó una necesidad de reconversión tecnológica en los usuarios con el objetivo de bajar el consumo en su factura de electricidad.

En segundo lugar hay que mencionar que los **costos** de la tecnología LED se han reducido más de un 60%<sup>3</sup>. Costos considerablemente más bajos permiten que los productos lleguen con un valor de mercado más accesible a un mercado más maduro.

En tercer lugar el **rendimiento técnico** de éste tipo de productos se duplicó en los últimos años, haciéndolos más eficientes y logrando igual o mejor rendimiento con la mitad de consumo energético.

Es importante mencionar que para los administradores de consorcios o barrios cerrados es importante mostrar **gestión** durante su periodo de actividad. La reconversión de la iluminación existente a tecnología LED es funcional en este sentido dado que mejora los niveles de iluminación del barrio y ayuda a mejorar el nivel de seguridad a la vez que reduce los gastos en electricidad. En muchos casos, debido a los nuevos costos de la energía, la inversión que debe afrontar el barrio se repaga con el ahorro en 2 años.

---

<sup>3</sup> Reemplazos de tecnología tradicional que hace 5 años tenían un valor de mercado de USD 750 hoy cuestan USD 250.



## Debilidades

A pesar de las facilidades de financiamiento y la variedad de productos que puede ofrecer FLT, la principal debilidad que presenta esta nueva unidad de negocios es el **contexto económico** que atraviesa el país.

Los productos se tornaron accesibles, evolucionaron en sus características técnicas y sirven para mejorar la iluminación y bajar el consumo energético. Sin embargo, en un contexto de recesión e inestabilidad toda inversión se torna complicada y difícil de afrontar.

## Amenazas

El mercado de la iluminación no está exento de aquellos individuos, comerciantes u **oportunistas** que teniendo en cuenta el contexto deciden aprovechar para tomar una tajada del mercado. En este caso, con la apertura de importaciones se pueden encontrar personas o empresas que deciden importar, principalmente de China, uno o varios contenedores de luminarias para venderlos en oportunidades concretas. Sin embargo no ofrecen garantías a futuro ni es probable que, luego de agotar los productos importados temporalmente, sigan ofreciendo el servicio de provisión de este tipo de luminarias.

Como condición normal del mercado se encuentran los **competidores**. Ferreterías industriales, casas de materiales eléctricos, fábricas o ensambladores y empresas multi-marca.

Es importante, aunque lamentable, mencionar la existencia de **administradores deshonestos**. Este tipo de personaje no busca el beneficio real para la empresa o el barrio privado sino que intenta sacar ventaja de la inversión para la reconversión de la iluminación, sin tener en cuenta cuál es realmente la mejor opción.

### 3.3. Análisis de las Fuerzas de Porter

Cuadro 11: Fuerzas de Porter

Fuente: Elaboración Propia



#### **Poder de negociación de los clientes**

El poder de negociación del cliente es **alto**. En este caso los clientes siempre tienen la posibilidad de seleccionar otro proveedor; los cuales siempre están presentes.

De hecho, por lo general los clientes suelen requerir entre 2 y 3 presupuestos para comprar las propuestas y presupuestos.

#### **Poder de negociación de los proveedores**

El poder de negociación de los proveedores es **moderado**. Los proveedores suelen tener bien esquematizado los descuentos por volumen a sus distribuidores. Sin embargo se

pueden lograr mejoras extraordinarias de precios dependiendo del tamaño de las oportunidades.

La relación de confianza y trabajo a largo plazo que la empresa genera redundan en mejoras en los precios de compra.

En los casos en que FLT posee alianzas comerciales con proveedores específicos, las mejoras de precios logradas son contundentes y mejores al resto del mercado.

### **Amenaza de nuevos Competidores**

La aparición de nuevos competidores es **alta**, entendiendo que se puede llamar *nuevos competidores* a aquellos facilitadores de oportunidades. Es decir, que a través de un conocido, un amigo, un contacto o un administrador deshonesto FLT puede quedar fuera de mercado, a pesar de su experiencia y solidez en soluciones de iluminación.

Este tipo de nuevos competidores no tiene costos hundidos, en general no tienen mucha experiencia y genera rentabilidad a distintos interesados, viabilizando el proyecto y la selección del proveedor; aprovechando el auge de este tipo de productos.

La apertura de importaciones facilita la entrada de nuevos competidores con poca estructura.

### **Amenaza de sustitutos**

En la actualidad no se cuenta con un producto sustituto que brinde igual o mejor rendimiento técnico por un precio similar. Los avances que sufrió la tecnología LED en los últimos años la posicionan como la estrella del momento.

La utilización de productos con tecnología tradicional prácticamente no tiene sentido versus productos con tecnología LED, ya sea para el recambio de iluminación o para obras nuevas, en donde la utilización de productos que consumen 70% u 80% menos que los tradicionales permiten bajar otros costos de la obra, como el cableado.

La amenaza de sustitutos es realmente **baja**.

### **Rivalidad entre competidores**

En líneas generales la rivalidad con los competidores es **alta**. En un nicho de mercado en crecimiento como es la iluminación LED en Argentina, los competidores que ofrecen producto tienden al alza. Sin embargo, FLT cuenta con la ventaja de poder ofrecer todos los productos del mercado.

La rivalidad más grande se encuentra cuando se compite directamente con un importador directo o una fábrica local, ya sea que FLT trabaje con ellos o no.

Los costos operativos no se incrementan para la empresa, manteniendo la cantidad de recursos y los conocimientos técnicos.

La lealtad que FLT genera o logra en los clientes es un punto a favor respecto de la competencia que solamente provee productos, en general el producto que importan o fabrican, en lugar de soluciones en iluminación.

## **4. Plan de Marketing**

Tras la búsqueda de una implementación exitosa del nuevo vertical, el desarrollo del plan de marketing se basa en el análisis de 4 conceptos elementales (producto, precio, plaza y promoción) aplicados a la naturaleza de FLT y de los potenciales clientes.

### **Producto**

En este caso se cuenta con diversidad de productos para obtener la solución más eficiente para el cliente.

Cuando se habla de productos LED para la iluminación de barrios privados hay que tener en cuenta el perfil del cliente y sus requerimientos, si se pretende cambiar las luminarias completamente o si se quiere reutilizar las luminarias / farolas existentes y cambiar únicamente las lámparas tradicionales por lámparas LED.

Desde FLT se cuenta con variedad de productos para suplir cualquier necesidad del cliente:

- Lámparas LED para reemplazar las lámparas existentes, manteniendo los mismos artefactos.
- Luminarias de alumbrado público completamente nuevas de 50w a 200w, de segundas marcas, con poca garantía y características técnicas de poca calidad.
- Luminarias de alumbrado público nuevas de primeras marcas de 35 a 300w, con 5 años de garantía o más y con especificaciones técnicas excepcionales.
- Farolas nuevas de segundas marcas, con formato tradicional o innovador de distintas potencial y con diferente apertura de haz luminoso.
- Farolas nuevas de primeras marcas, con formatos estéticos diversos y con opciones de potencias y aperturas lumínicas.
- Luminarias de alumbrado público y farolas alimentadas a base de energía solar.
- Tótems de segundas marcas para senderos peatonales.
- Reflectores de 10w a 1500w, tanto importados como nacionales, de segundas y primeras marcas.

Mediante la selección de una amplia variedad de proveedores se puede configurar prácticamente cualquier solución en iluminación para barrios privados, teniendo como premisas el cumplimiento de las normas de iluminación vigentes y los requerimientos de los clientes, tanto en aspectos técnicos como económicos.

Actualmente FLT trabaja con las siguientes marcas:



## Precio

Los precios de los productos están fijados por el mercado en base al tipo de solución que se desee configurar.

En líneas generales se puede dividir a los tipos de productos en 3 grandes grupos:

- **Grupo I:** Es la solución más económica del mercado. Se refiere a la utilización del artefacto actual del cliente, modificando únicamente la lámpara de Mercurio Halogenado o Sodio de Alta Presión que utiliza por una de LED. La garantía de estos productos se encuentra entre 6 meses y 2 años.
- **Grupo II:** Es una solución intermedia. Se cambia el artefacto actual del cliente por uno completamente nuevo en base a tecnología LED. Sin embargo, estos productos suelen ser de segundas marcas o directamente “sin marca” importados directamente desde china. La garantía de estos productos suele encontrarse entre 1 y 2 años.
- **Grupo III:** Es la solución más costosa pero más confiable. Implica cambiar el artefacto actual por uno nuevo de tecnología LED. Las marcas que proveen este tipo de productos son internacionales y de renombre, con garantías de 5 años como mínimo.

Universidad de  
San Andrés

Cuadro 12: Matriz de Precios

Fuente: Elaboración Propia



## **Plaza**

El territorio donde se desarrollará la actividad es en toda la extensión de la República Argentina.

En primer lugar se hará foco en la provincia de Buenos Aires por una cuestión de densidad y cercanía. La provincia de Buenos Aires cuenta con más de 600 barrios privados habilitados y 300 por habilitarse.

Al mismo tiempo que en Buenos Aires, se intensificará el trabajo en las provincias de La Pampa, Córdoba, Santiago del Estero y Chaco, lugares en donde hoy se cuenta con presencia a través del equipo operativo vigente.

El resto del país se desarrollará principalmente mediante la utilización de herramientas modernas, de largo alcance y económicas como AdWords, al mismo tiempo que se le dará soporte a los representantes y distribuidores actuales para que desarrollen el vertical localmente. En las provincias de Mendoza, Entre Ríos, Santa Fe, Tucumán, San Luis, Neuquén y Río Negro hoy se cuenta con distribuidores, con lo cual la puesta en marcha del nuevo vertical será más rápido y sencillo que en el resto de las provincias.

## **Promoción**

Se dispondrá de una persona del equipo existente para llamados telefónicos y envío de correos electrónicos para generar un primer contacto y agendar una primera reunión o entender el interés del potencial cliente.

Se invertirá en AdWords generando una campaña específica orientada a la búsqueda de productos y soluciones para iluminación en barrios privados.

Hoy en día la presencia en redes sociales ayuda para la promoción de prácticamente cualquier negocio. FLT ya cuenta con ésta herramienta, con lo cual se incorporará contenido para este vertical puntualmente y se trabajará con la empresa encargada de la gestión de redes para llegar al público objetivo (administradores, integrantes de comités directivos, propietarios, desarrolladores).



Se procederá a dejar una presentación de la empresa en las intendencias de los barrios.

Las ferias en donde se exponen nuevos materiales y nuevas tecnologías para este tipo de iluminación no suelen ser la vía de comunicación más exponencial pero son importantes para tener presencia y promover el contacto personal.

Los comerciales por su parte activarán sus agendas para generar reuniones con las personas de interés dentro de los barrios (gerentes de mantenimiento, jefes de mantenimiento, intendentes, proyectistas).

### Carpetas de promoción



# Campaña de Adwords



The screenshot shows the Google Ads interface for 'Todas las campañas'. The main content area displays a table of advertisements under the 'ANUNCIOS' tab. The table has columns for 'Anuncio', 'Campaña', 'Grupo de anuncios', 'Estado', 'Tipo de anuncio', and 'Clics'. Three advertisements are listed, all with a status of 'Aprobado' and 'Anuncio de texto expandido'.

Anuncio	Campaña	Grupo de anuncios	Estado	Tipo de anuncio	Clics
iluminación LED   Iluminación industrial www.flatam.com Nos ocupamos de diseñar, proveer y ejecutar su proyecto de iluminación LED. [Sugerencia de anuncio aplicada automáticamente]	Campaign #1	Ad Group #1	Aprobado	Anuncio de texto expandido	142
Proyectos industriales   Tecnología en iluminación LED www.flatam.com Nos ocupamos de diseñar, proveer y ejecutar su proyecto de iluminación LED. [Sugerencia de anuncio aplicada automáticamente]	Campaign #1	Ad Group #1	Aprobado	Anuncio de texto expandido	12
iluminación LED   Alumbrado público www.flatam.com Nos ocupamos de diseñar, proveer y ejecutar su proyecto de iluminación LED. [Sugerencia de anuncio aplicada automáticamente]	Campaign #1	Ad Group #1	Aprobado	Anuncio de texto expandido	11

## 5. Operaciones

El modelo operativo de FLT con el que actualmente se desarrolla y que quiere implementar en el nuevo vertical de negocio permite absorber ventajas de los dos tipos de venta que existen actualmente en el mercado.

La forma de trabajo de FLT permite conjugar el servicio de una empresa proveedora de productos *premium* con la variedad de productos de un distribuidor mayorista como puede ser una casa de materiales eléctricos. De esta manera el cliente obtiene lo mejor de ambos escenarios.

Sin embargo, al momento de abastecerse no hace falta contar con grandes cantidades de stock, a diferencia de los principales distribuidores. El stock con el que se cuenta para operar es mínimo, para muestreo, pruebas y operaciones muy pequeñas, dado que se trabaja por proyecto teniendo en cuenta la cantidad de producto que almacena cada proveedor en su depósito.

Respecto a la selección de plazas, se comenzará por aquellas donde el ingreso es rápido en base a la operación del equipo actual. Luego se impulsará a los distribuidores con los

que se ya se tiene relación alguna a ofrecer el servicio que brinda FLT con su variedad de productos en otras locaciones a lo largo del país.

En resumen:

- Se operará con el equipo actual, no es necesario ampliarlo.
- No se opera con Stock, dado que los proveedores tienen su stock dentro de GBA, lo cual ahorra costos de depósito y el envío a nuestro centro de operación no tiene costo.
- Para operar se tendrá muestras de los productos de mayor rotación, de todas las marcas, dado que es necesario probar los productos en los clientes para la toma de decisión. En caso de tener que probar un producto de cual no se cuenta con muestra se procederá a pedirla al proveedor.

## 6. Costos, Finanzas e Inversión

En el presente trabajo mostraremos el análisis de un caso puntual, real y en curso.

El conglomerado de barrios privados NORDELTA se encuentra en proceso licitatorio para el recambio de las luminarias de alumbrado público del troncal principal que une a todos los barrios del complejo.

Se mostrará el análisis del retorno de inversión y el cash flow tomando todas las premisas mencionadas anteriormente en el presente trabajo.

### Resumen Ejecutivo - Nordelta

Ahorro Energético	64%
Cantidad de Luminarias (Unidades)	1.500
Inversión Inicial (AR\$+IVA)	\$ 14.828.550
Recupero de Inversión (Años)	2,70
Ahorro acumulado en 10 años (AR\$)	\$ 93.158.734
Garantía de Producto	5 años
<b>Luminarias Actuales</b>	<b>Sodio 250W</b>
<b>Reemplazo LED</b>	<b>Win Series 120W</b>
<b>Tarifa Edenor - T2</b>	<b>\$ 2,28</b>



### Proyecto de Inversión (ARS) - Nordelta | Traza Central

AÑO	Inversión I0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Inflación Estimada ARS	-	30%	25%	20%	15%	10%	9%	8%	8%	8%	8%
Tarifa Eléctrica Estimada ARS	-	2,280	2,622	3,015	3,468	3,988	4,586	5,274	6,065	6,975	8,021
Consumo Tradicional	-	4.536.000	5.216.400	5.998.860	6.898.689	7.933.492	9.123.516	10.492.044	12.065.850	13.875.728	15.957.087
Recambio Tradicional	-	594.720	743.400	892.080	1.025.892	1.128.481	1.230.045	1.328.448	1.434.724	1.549.502	1.673.462
Mano de Obra Recambio	-	1.436.400	1.795.500	2.154.600	2.477.790	2.725.569	2.970.870	3.208.540	3.465.223	3.742.441	4.041.836
Cash Flow (Convencional)	-	6.567.120	7.755.300	9.045.540	10.402.371	11.787.543	13.324.431	15.029.032	16.965.797	19.167.670	21.672.385
ARTEFACTOS	14.828.550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Consumo LED	-	1.654.733	1.902.943	2.188.384	2.516.642	2.894.138	3.328.259	3.827.498	4.401.622	5.061.865	5.821.145
Recambio LED	-	215.460	269.325	323.190	371.669	408.835	445.631	481.281	519.783	561.366	606.275
Mano de Obra Recambio	-	1.870.193	2.172.268	2.511.574	2.888.310	3.302.973	3.903.165	4.448.397	5.072.193	5.796.062	6.603.299
CASH FLOW (s/Inversión)	-	1.870.193	2.172.268	2.511.574	2.888.310	3.302.973	3.903.165	4.448.397	5.072.193	5.796.062	6.603.299
CASH FLOW (c/Inversión)	14.828.550	1.870.193	2.172.268	2.511.574	2.888.310	3.302.973	3.903.165	4.448.397	5.072.193	5.796.062	6.603.299
Diferencia Inversión Inicial	-14.828.550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Consumo	-	2.881.267	3.313.457	3.810.476	4.382.047	5.039.354	5.795.257	6.664.546	7.664.228	8.813.862	10.135.942
Recambios	-	1.815.660	2.269.575	2.723.490	3.132.014	3.445.215	3.626.008	3.916.089	4.229.376	4.567.726	4.933.144
Total Ahorros	-	4.696.927	5.583.032	6.533.966	7.514.061	8.484.569	9.421.266	10.580.635	11.893.604	13.381.588	15.069.086
CASH FLOW ANUAL	-14.828.550	4.696.927	5.583.032	6.533.966	7.514.061	8.484.569	9.421.266	10.580.635	11.893.604	13.381.588	15.069.086
AHORROS ACUMULADOS	-14.828.550	-10.131.623	-4.546.591	1.985.375	9.499.436	17.984.005	27.465.271	37.985.906	49.879.510	63.261.098	78.330.184
TIR	43,6%										
Recupero de Inversión	2,70										
Ahorro Energía (kWh/Mes)	115.238,65										
Ahorro Potencia Instalada (kW)	313,42										
Ahorro Potencia Instalada (MW)	0,31										
Inversión Inicial (AR\$)	\$ 14.828.550,00										

Tipo de Cambio (Jul 2017)	38,00
Tasa de Inflación estimada	Ver CF
Precio Energía	Ver CF

#### Premisas

ARTEFACTOS	Precio Unitario	Consumo (KW)	Vida Útil (Hs)	Cantidad (Unidades)	Horas Func (Año)	Periodo Estudio (Años)	Frecuencia Recambio (Veces/Año)	Recambio (\$/Un)	MO Recambio (\$/un)	Recambio	Mano de Obra Recambio (\$/año)	Consumo Anual (KW)
Alumbrado Público 250W		0,329	12.000	1.500	4.032	10	0,336	\$ 1.180,00	\$ 2.850,00	\$ 594.720,00	\$ 1.436.400,00	1.989.473,68
Win Series 120w	\$ 9.885,70	0,120	80.000	1.500	4.032	10	0,050	\$ 1.710,00	\$ 2.850,00	\$ 129.276,00	\$ 215.460,00	725.760,00
Luminaria comple	\$	3.500										
Lampara	\$	380										
Balasto	\$	800										
												<b>Total Cons.</b>
												1.989.473,68
												725.760,00
												1.263.713,68
												<b>Porcentaje de Ahorro:</b>
												<b>64%</b>

## 7. Equipo

Hoy en día la empresa cuenta con 9 personas para desarrollar sus actividades. El equipo se conforma por cinco (5) personas encargadas de la venta en todo el país, una (1) coordinadora de administración y logística y una (1) arquitecta especialista en estudios de iluminación y renderizados; todos con base en la oficina de San Isidro, Buenos Aires.

Por otro lado, se cuenta con dos (2) viajantes para la atención personalizada de clientes en el interior del país. Uno de ellos se encarga del centro del país, viajando constantemente por las provincias de La Pampa, Córdoba, Santiago del Estero y Chaco; mientras que el otro se concentra principalmente en la provincia de Buenos Aires.

Para el desarrollo de esta nueva unidad de negocios se utilizará el equipo actual. En principio no se contratará más gente aunque sí se desarrollarán alianzas comerciales con distinto tipo de empresas en aquellas provincias en las que no tenemos personal propio. Estas alianzas buscan desarrollar nuevos distribuidores y afianzar relaciones con la atención de oportunidades en barrios privados como también de otras oportunidades de alumbrado público e industrial que le surjan a dichos distribuidores.

## 8. Aspectos Legales

Los aspectos legales que conciernen a la empresa, FLT, guardan relación con la contratación de personal, la relación con los proveedores y la relación con los clientes.

Para esta nueva línea de negocios no se contratará nuevo personal, con lo cual no se tomarían nuevos potenciales riesgos legales en este sentido. Se mantienen los mismos compromisos de sueldo y comisiones por proyectos vendidos, pagaderos en los mismos

términos y con sus respectivas actualizaciones a lo largo del tiempo teniendo en cuenta, principalmente, la variación en el índice inflacionario y la antigüedad de cada uno.

La relación con los proveedores actuales se mantendrá estable. Incluso podría mejorar si se incrementa el volumen de compra en base a las expectativas. De la misma manera se podría incrementar la cuenta corriente, deuda, generando un posible mayor riesgo o mayor compromiso de pago para con el proveedor.

El eventual incremento en deudas, compras, no solo se concentrará en los proveedores actuales sino que será necesario desarrollar y abrir cuentas en nuevos proveedores, teniendo en cuenta la naturaleza de los clientes que se buscarán. De esta forma, la probabilidad de éxito con cada cliente aumentará y el riesgo en las compras se ve más atomizado.

Desde el punto de vista de los clientes, habrá que analizar cuidadosamente cada nuevo *prospect* para reducir el riesgo de incobrabilidad al mínimo posible. Se realizará una revisión de su situación en el Banco Central de la República Argentina, un informe comercial NOSIS, interconsulta en la Sociedad de Garantía Recíproca (SGR) con la que más se trabaja y por último un informe en Dateas, empresa que brinda informes. Este análisis no sólo reduce el riesgo de un potencial deudor incobrable sino que también reduce potenciales inconvenientes de pago ante los proveedores.

## 9. Plan de Implementación

La curva de venta en proyectos de alta potencia, sean de alumbrado público o privados, suele rondar los 4 a 6 meses, según datos históricos de First Light Latin America SRL. Es por esto que el plan se comenzará a ejecutar en septiembre de 2018 para no retrasar el impacto en la facturación de 2019.

El plan se activará en simultáneo en las provincias de mayor potencialidad como Buenos Aires, Mendoza y Córdoba, junto con las provincias del Norte y Litoral del país, actualmente recorridas por un comercial.

A su vez se activarán los distintos distribuidores actuales en las provincias de San Luis, Neuquén y Río Negro para que puedan brindar el servicio propuesto apoyándose en la estructura de FLT, quien los acompañara desde el *back office* comercial.

FLT destinará AR\$10.000 adicionales a la cuenta existente de AdWords para puntualizar en la promoción del servicio al segmento objetivo. No obstante, es factible que en ocasiones se llegue al cliente objetivo del presente vertical a través de otras campañas de marketing online que actualmente tiene la empresa.

## 10. Riesgos

A pesar que FLT opera en el mercado de iluminación eficiente hace más de 7 años se pueden encontrar algunos riesgos a la hora de incursionar en este nuevo vertical de negocio.

Dado que la empresa cuenta con buenos acuerdos comerciales con sus proveedores, es probable que los principales riesgos y desafíos surjan a partir del perfil de los nuevos potenciales clientes, sus requerimientos y necesidades.

**Riesgo I.** Si la única variable que mueve al cliente es el precio, sin dudas que los productos *híbridos* o re-acondicionados de manera precaria localmente son los de menor calidad y por consiguiente muy económicos. Este tipo de productos se logra modificando luminarias a base de tecnologías tradicionales, eliminando el sistema de conexión de las lámparas viejas por una placa LED. Es decir, que se inserta una placa con tecnología electrónica en un sistema que no fue pensado para tal efecto, sin cumplir con buenos parámetros de disipación, vida útil o rendimiento técnico.

**Mitigación I.** Este punto es el más complicado de revocar. Difícilmente FLT pueda competir con este tipo de productos dado que son de muy baja calidad y demasiado económicos. De todas formas este tipo de cliente no sería el perfil que busca la empresa.

**Riesgo II.** Importadores oportunistas que se presentan con lotes sin continuidad de producto chino sin marca ni confiabilidad. Los precios suelen ser muy competitivos



aunque la seguridad y respaldo que da el proveedor no son muy atractivas para el cliente.

**Mitigación II.** En primera instancia utilizar los productos más competitivos que la empresa tenga a disposición. En segundo lugar, convencer al cliente de los beneficios del servicio post-venta que brinda una empresa consolidada como FLT que se especializa en soluciones de iluminación hace más de 7 años y cuenta con profesionales con más de 25 años de experiencia.

**Riesgo III.** Los proveedores de materiales eléctricos como ferreterías o casas de materiales eléctricos pueden llegar a integrar en sus portfolios el servicio de diseño de soluciones en iluminación.

**Mitigación III.** El riesgo que esto ocurra en bajo. Los proveedores de materiales conocen bien su negocio, el cual proviene de la rotación de productos. Incorporar un nuevo servicio les repercutiría de alguna manera en nuevos costos. Por el contrario, FLT no debe incursionar en nuevos costos para brindar dicho servicio y ya posee los mayores descuentos del mercado con los proveedores, hasta exclusividad de precio preferente con alguno de ellos. Eventualmente, será una competencia por precio y calidad de servicio.

**Riesgo IV.** Clientes grandes que quieran operar con proveed multinacionales de forma directa. Puede haber casos en que los clientes sean muy grandes y multipliquen 10 veces la cantidad de luminarias promedio en un barrio. En general, suelen ser los complejos que agrupan muchos barrios, también conocidos como ciudades pueblo.

**Mitigación IV.** En caso que el cliente quiera ofertas directas de multinacionales, como por ejemplo Philips, las oportunidades para FLT se acortan pero no son nulas. En estos casos se trabajará con aquellos proveedores en que la relación permita trabajar en conjunto el negocio y que tengan luminarias competitivas en precio para que el margen sea suficiente para pagar una comisión a FLT por haber llevado el negocio a dicho proveedor.

**Riesgo V.** No se valore el servicio y se busque precio.

**Mitigación V.** Hoy en día FLT cuenta con variedad de proveedores y productos como para ofertar opciones económicas, tanto en luminarias de alumbrado público, farolas y lámparas LED, pudiéndose adaptar a las necesidades de la mayoría de los requerimientos.

## 11. Conclusiones

Desde el punto de vista de los productos, FLT tiene la ventaja de no estar limitada a la venta de un solo producto sino que cuenta con variedad de producto, precio y calidad para adaptarse a las necesidades de los distintos clientes.

Además, por la naturaleza de la operación diaria de la empresa, FLT se especializa en brindar soluciones en iluminación a medida, algo que los clientes del segmento objetivo requieren dado que la disposición de las luminarias, la altura de los postes y la distancia entre los mismos difiere caso a caso y que los competidores *multimarca* no suelen ofrecer.

Por otro lado, se puede incurrir en este nuevo vertical sin incrementar la estructura fija de la empresa, diluyendo los costos fijos y apuntando a maximizar el rendimiento de las personas.

Los costos adicionales que pueden surgir por incurrir en este nuevo vertical son marginales respecto de la facturación actual de FLT, como algún viático menor o adicional en las campañas de marketing online.

Por último, la opción de poder brindar financiamiento a largo plazo resulta una opción diferenciadora para algunos clientes, lo cual pondera a FLT por encima de su competencia.

En base a todo lo expuesto es una buena opción para FLT incursionar en este nuevo vertical dado que hoy en día opera con clientes de similares características, no debe incrementar la estructura para lograr el objetivo potencial y posee aspectos

diferenciadores respecto a sus competidores, junto con relaciones cercanas con la mayoría de los proveedores con los que trabaja, lo cual permite potenciarse mutuamente.



Universidad de  
**San Andrés**

## 12. Bibliografía


- Agencia Nacional de Noticias. (2010). *El INDEC alcanzó un acuerdo para facilitar el acceso de los censistas en countries y barrios privados*. Recuperado el 28 de agosto de 2018. Disponible en: <http://www.ele-ve.com.ar/El-INDEC-alcanzo-un-acuerdo-para-facilitar-el-acceso-de-los-censistas-en-countries-y-barrios-privados.html>.
- Boston Consulting Group. (2015). *How to win in a Transforming Lighting Industry*. Recuperado el 27 de Agosto de 2018. Disponible en: [http://image-src.bcg.com/Images/BCG-How-to-Win-in-a-Transforming-Lighting-Industry-Nov-2015\\_tcm50-88535.pdf](http://image-src.bcg.com/Images/BCG-How-to-Win-in-a-Transforming-Lighting-Industry-Nov-2015_tcm50-88535.pdf)
- De Pablo, J.C. (2012). *Abrir los barrios privados puede agravar problemas*. Recuperado el 10 de septiembre de 2018. Disponible en: <https://www.lanacion.com.ar/1504424-abrir-los-barrios-privados-puede-agravar-problemas>
- Frost & Sullivan. (2015). *The Global LED Lighting Market*. Recuperado el 20 de Agosto de 2018. Disponible en: [https://tapahtumat.tekes.fi/uploads/26408656/Frost\\_Tekes\\_presentation\\_v2-1096.pdf](https://tapahtumat.tekes.fi/uploads/26408656/Frost_Tekes_presentation_v2-1096.pdf)
- Gasalla, J. (2018). *Por qué las tarifas de gas y electricidad se encarecen mucho más que la inflación*. Recuperado el 28 de Agosto de 2018. Disponible en: <https://www.infobae.com/economia/2018/04/28/por-que-las-tarifas-de-gas-y-electricidad-se-encarecen-mucho-mas-que-la-inflacion/>.
- General Lighting Systems. (2018). Representante oficial de General Electric. Recuperado el 20 de Septiembre de 2018. Disponible en: <http://www.gls-sa.com>.
- Gioberchio, G. (s.f.). *Los corredores que pisan fuerte*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2018. Disponible en: <http://70aniversario.clarin.com/countries/#los-corredores-que-pisan-fuerte>.
- Guevara, V. (2016). *25 años de barrios cerrados: La ciudad y el country*. Recuperado el 25 de Agosto de 2018. Disponible en <http://www.lavoz.com.ar/numero-cero/25-anos-de-barrios-cerrados-la-ciudad-y-el-country>
- IHS. (2016). *Lighting trends*. Recuperado el 28 de Agosto de 2018. Disponible en: <https://technology.ihs.com/573797/whitepaper-lighting-trends-in-2016>
- La Nación. (2016). *El futuro de los countries, según los especialistas*. Recuperado el 20 de septiembre de 2018. Disponible en: <https://www.lanacion.com.ar/1896586-el-futuro-de-los-countries-segun-los-especialistas>.

- La Voz. (2011). *Crece los barrios cerrados en el interior*. Recuperado el 28 de Agosto de 2018. Disponible en: <http://www.lavoz.com.ar/cordoba/crecen-barrios-cerrados-interior>.
- Ledscene. (2018). Fabricante argentino de luminarias LED. Recuperado el 20 de Septiembre de 2018. Disponible en: <http://www.ledscene.com.ar>.
- Nación Leasing. (2018). Proveedor de servicios financieros. Recuperado el 10 de septiembre de 2018. Disponible en: <https://www.biceleasing.com.ar/>.
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2013). *Business Model Generation*. Hoboken, N.J.: Wiley.
- Rodríguez, M. (2018). *El leasing como la mejor solución financiera para tu empresa*. Recuperado el 01 de enero de 2018. Disponible en: [www.nacionleasing.com.ar](http://www.nacionleasing.com.ar).
- Roitman, S. (2003). Barrios cerrados y segregación social urbana. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales, Universidad de Barcelona. ISSN: 1138-9788. Vol. VII, núm. 146(118). Recuperado el 20 de Agosto de 2018. Disponible en: [http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146\(118\).htm#\\_edn3](http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(118).htm#_edn3).
- Sartori, R. (s.f). *La problemática de los barrios cerrados*. Recuperado el 09 de Agosto de 2018. Disponible en: [www.asse.com.ar](http://www.asse.com.ar)
- Spanish Oxford Living Dictionaries. (2018). Diccionario virtual. Recuperado el 28 de Agosto de 2018. Disponible en: <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/kilowatt-hora>.
- Technavio. (2015). *General LED Lighting Market in Brazil 2015-2019*. Recuperado el 15 de Mayo de 2018. Disponible en: <https://www.technavio.com/report/general-led-lighting-market-in-brazil-2015-2019>
- Technavio. (2015). *Global General Lighting Market 2015-2019*. Recuperado 12 de Abril de 2018. Disponible en: <https://www.technavio.com/report/global-general-lighting-market-2015-2019>
- Technavio. (2015). *Global LED Lighting Market 2015-2019*. Recuperado el 20 de Junio de 2018. Disponible en: <https://www.technavio.com/report/global-led-lighting-market-2015-2019>
- Usatinsky, M.E. (2017). *Barrios cerrados, mercado abierto*. Recuperado el 28 de Agosto de 2018. Disponible en: <https://www.cronista.com/realestate/Barrios-cerrados-mercado-abierto-20170323-0001.html>.
- Guía Country. (2018). *Guía online sobre barrios cerrados*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2018. Disponible en: <http://www.guiacountry.com>

Anexos

12.1. Anexo I – Requisitos Nación Leasing

Requisitos Sociedades

				
<b>REQUISITOS PARA OPERAR EN LEASING</b>				
<b>SOCIEDADES COMERCIALES</b>				
			<u>Presentado</u>	
			<b>Si</b>	<b>No</b>
<b>1</b>	Dos últimos Estados Contables firmados por las autoridades de la empresa con facultades suficientes y por Contador Público cuya firma deberá estar certificada por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la jurisdicción. <i>En caso de formar parte de un grupo económico, deberá presentar los dos últimos balances consolidados del grupo.</i>			
<b>2</b>	Proyecciones de la empresa por el plazo del leasing firmado por Contador Público. Deberá indicarse los fundamentos de la proyección. <b>Solo para operaciones superiores a \$ 2.000.000.- más IVA (Formulario Adjunto)</b>			
<b>3</b>	Copia del Contrato Social o Estatuto con sus modificatorias inscriptas en la IGJ o Reg. Púb. de Comercio que corresponda a la jurisdicción del solicitante y trámite de inscripción de sede social (ello en caso de no surgir del instrumento de constitución). Copia del Libro de Registro de Acciones y Asistencia a Asamblea (solo S.A.), de última asamblea celebrada.			
<b>4</b>	Copia de la última Acta de Asamblea y del Acta de Directorio con designación de autoridades inscripta en la IGJ o Reg. Púb. de Comercio que corresponda a la jurisdicción del solicitante			
<b>5</b>	Completar el Formulario de "Manifestación de Bienes" firmado por el titular en carácter personal y por Contador Público, excepto en los casos cuyo accionistas o socios no sean avalistas. <b>(Formulario modelo Adjuntos)</b>  <i>NOTA: Para los casos en los cuales los socios sean cónyuges, podrá presentar una sola Manifestación de Bienes donde se informe esta situación y deberá estar firmada por ambos cónyuges.</i>			
<b>6</b>	Completar formulario de "Descripción Detallada de la Empresa" <b>(Formulario Adjunto)</b>			
<b>7</b>	Completar Formulario de Perfil del Cliente. <b>(Formulario Adjunto)</b>			
<b>8</b>	Factura Pro-Forma del bien a adquirir a nombre de Nación Leasing S.A. con el detalle del bien/bienes a adquirir, valor del mismo e impuestos correspondientes.			
<b>9</b>	Copia 1° y 2° Hoja del DNI del o los Representante/s Legal/es de la empresa.			
<b>10</b>	Copia de constancia de inscripción en AFIP.			
<b>11</b>	Copia de Formulario de presentación y pago de la última DDJJ de Impuesto a las Ganancias			
<b>12</b>	Comprobante emitido por <a href="http://www.afip.gov.ar">www.afip.gov.ar</a> "Sistema de Cuentas Tributarias" / cuenta corriente/ estado de cumplimiento o Copia de Formulario de presentación y pago de los últimos seis meses de las DDJJ de IVA y de Aportes Previsionales (en caso de estar comprendido en un "Plan de Facilidades" de la AFIP, se deberá adjuntar copia del mismo y pagos correspondientes).			

13	Si es cliente del Banco de la Nación Argentina, deberá adjuntar fotocopia del extracto de cuenta corriente.		
	<b>Una vez aprobada la operación, para la firma del Contrato deberá presentar:</b>		
1	Copia 1° y 2° Hoja del DNI del o los Representante/s Legal/es de la empresa.		
	<b>Acta de Asamblea o Directorio (“Acta Especial”)</b> según corresponda, aprobando las condiciones del leasing. La misma deberá estar volcada en el Libro de Actas. <b>NOTA: para las Sociedades Comerciales 2 cuyas operaciones de manera individual o conjuntas no superen la suma de \$ 1.500.000 (pesos un millón quinientos mil) se las exime de presentar el “Acta Especial” y siempre que la documentación legal esté debidamente cumplimentada y la firma del Contrato de Leasing se lleve a cabo por el Representante Legal (Presidente de Directorio, Socio Gerente o equivalente).</b>		
<p style="text-align: center;"><b><u>Importante:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Nación Leasing S.A. se reserva el derecho de rechazar potenciales transacciones, de conformidad con lo que establece su política comercial o cuando la transacción no reúna los parámetros que fijan las políticas de riesgo crediticio del Banco de la Nación Argentina</i></li> <li>✓ <i>La documentación aportada deberá ser debidamente suscripta por personal autorizado por la empresa. En todos los casos deberá constar mail y número de teléfono. Caso contrario se entenderá que la misma no ha sido recepcionada.</i></li> <li>✓ <i>En los casos que se solicite certificar la firma del Contador Público será suficiente con hacerlo en un solo documento de todos los solicitados para un mismo Acuerdo Comercial.</i></li> <li>✓ <b><i>En todos los casos solo serán aceptadas, certificaciones realizadas por escribanos adscriptos a Registros Notariales de la jurisdicción del solicitante.</i></b></li> <li>✓ <i>Eventualmente podrá ser solicitada documentación adicional a la ya presentada.</i></li> <li>✓ <i>Para la firma del contrato, podrá ser solicitada la documentación original para cotejar con las fotocopias y/o las legalizaciones ya presentadas.</i></li> <li>✓ <i>Si la operación fuese rechazada o si la misma se encontrare incompleta, el cliente contará con un plazo de 30 días para retirarla/completarla, caso contrario, se procederá a su destrucción.</i></li> </ul>			
		Firma cliente	
		Aclaración	

Universidad de  
**San Andrés**

## Descripción de la Empresa



### Descripción detallada de la empresa

#### 1. Información del solicitante

Nombre o razón social de la empresa:	
Domicilio Legal:	Localidad:
Domicilio Comercial:	Localidad:
Domicilio de Facturación:	Localidad:
N° CUIT:	Teléfono:
(*)Contacto:	(*) Teléfono:
(*)E-mail:	Página Web:
Si es cliente del B.N.A. Indicar: Tipo de Cuenta:.....Número: .....Nombre Sucursal: .....	

(\*) En caso de no completar estos datos, se entenderá que la presente documentación no ha sido recepcionada.

#### 2. Breve Reseña de la Empresa (describir la historia, actividad principal y las secundarias más importantes)

#### 3. Antigüedad en el ramo.

#### 4. Exclusivo para sociedades.

Composición del capital accionario

Nombre del accionista	Cantidad de acciones	% del total	Participación en otras empresas
Total		100 %	

\_\_\_\_\_  
Lugar

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Aclaración

1

FC - 0003/02.03



5. Directorio.

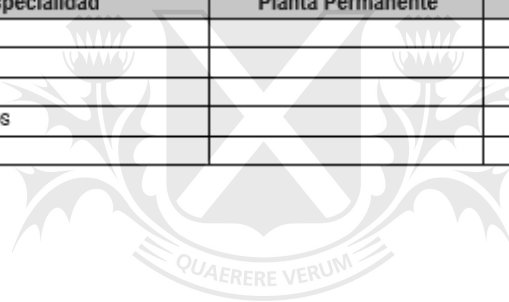
Apellido y Nombres.	Tipo Doc.	Nro. Documento	Cargo	Vencimiento del mandato

6. Tipo de Bien que desea incorporar.

Incluir el valor estimado del bien y justificación de la incorporación del mismo a la actividad de la empresa.

7. Cantidad de empleados de la empresa

Especialidad	Planta Permanente	Temporarios
Profesionales		
Técnicos		
Operarios		
Administrativos		
<b>Total</b>		



Universidad de  
**San Andrés**

Lugar

Fecha

Firma

Aclaración

8. Estructura Productiva

8.a Actividad Agrícola (Datos correspondientes a campaña en curso)

Tipo de Cultivo	Hectáreas Afectadas			Rinde histórico por hectárea
	Propias (a)	Alquiladas (b)	Total (a+b)	

8.b Actividad Ganadera (Datos correspondientes a campaña en curso)

Categoría	Cabezas	Hectáreas Afectadas			Rinde histórico kg por hectárea por año
		Propias (a)	Alquiladas (b)	Total (a+b)	

8.c Actividad Industrial (Datos correspondientes al último balance)

Producto	Unidades Vendidas	Valor Unitario promedio de venta	Monto Facturado

9. Ventas mensuales sin IVA (hasta el mes anterior al actual)

Mes	Año 2014	Mes	Año 2015	Mes	Año 2016
Enero		Enero		Enero	
Febrero		Febrero		Febrero	
Marzo		Marzo		Marzo	
Abril		Abril		Abril	
Mayo		Mayo		Mayo	
Junio		Junio		Junio	
Julio		Julio		Julio	

Lugar \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Aclaración \_\_\_\_\_

Agosto		Agosto		Agosto	
Septiembre		Septiembre		Septiembre	
Octubre		Octubre		Octubre	
Noviembre		Noviembre		Noviembre	
Diciembre		Diciembre		Diciembre	
<b>TOTAL</b>		<b>TOTAL</b>		<b>TOTAL</b>	

10. Principales clientes y competidores. (En orden decreciente)

Nombre del cliente	Ramo	Principal producto que le proveen	% participación en ingresos	Nombre del competidor

Tiene contratos de trabajo ? (marcar lo que corresponda)

No  Si

Empresa	Bien o Servicio proveído	Vigencia del contrato	Monto Anual del contrato

11. Destino de las ventas. Indicar porcentaje que venden en Argentina y porcentaje que exportan

Destino de las ventas	Porcentaje del total
Dentro de la República Argentina	
Exportación	
Si Exporta: (Principales Destinos - Países)	

12. Tendencia de los plazos de venta

A qué plazo financian a sus clientes, indicar cambios que se puedan haber producido en los últimos meses

Lugar \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Aclaración \_\_\_\_\_

13. Principales productos o servicios vendidos

Detalle del producto	Participación de la venta total en %

14. Principales proveedores. (En orden decreciente)

Nombre del proveedor	Insumo que provee	Compras Anuales		Origen Insumo		Plazo de pago en días
		Monto	%	Local	Importado	

15. Descripción de los inmuebles de la empresa.

Tipo de inmueble	Ubicación	Superficie (Terreno y Cubierta)	Propio (*) o Alquilado (^)

(\*) Presentar fotocopia de título de propiedad

(^) Indicar monto de alquiler anual y quien es el propietario del inmueble

16. Principal equipamiento productivo.

Tipo de Bien	Marca	Modelo	Año	Valor mercado	Valor libros	Vida útil restante
<b>Total</b>						

Lugar \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

Aclaración \_\_\_\_\_

17. Referencias comerciales (DE PRINCIPALES PROVEEDORES):

Nombre o Razón Social	Domicilio / Contacto	Teléfono	E-Mail

18. Detalle de la operatoria bancaria de la empresa.

a) Productos utilizados y deuda a la fecha

Banco	Tipo de Línea – Crédito (Prenda, Hipoteca, Cheques, Descubierto, Otros)	Detalle de Deuda a la fecha (Incluir los contratos de leasing vigentes)				
		Margen o Línea Disponible	Moneda	Saldo	Garantía	Vencimiento Final

b) Referencias bancarias:

Nombre o Razón Social	Domicilio - Contacto	Teléfono	E- Mail

\_\_\_\_\_  
Lugar

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Aclaración

19. Detalle de los seguros:

Riesgo	Póliza N°	Vencimiento	Compañía	Monto

La información precedente tiene carácter de Declaración Jurada

Nación Leasing S.A. se reserva el derecho de rechazar potenciales transacciones por criterios de mérito, conveniencia u oportunidad de conformidad con lo que establece su política comercial o cuando la transacción no reúna los parámetros que fijan las políticas de riesgo crediticio del Banco de la Nación Argentina



Universidad de  
**San Andrés**

\_\_\_\_\_  
Lugar

\_\_\_\_\_  
Fecha

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Aclaración

## Manifestación de Bienes

### Manifestación de bienes

Lugar \_\_\_\_\_ al \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Declaro que mi responsabilidad a la fecha consiste en los bienes y deudas que detallo a continuación y que acredito con la presentación de los respectivos títulos de propiedad y/o comprobantes correspondientes.

Asimismo me comprometo a comunicar a esa Compañía cualquier alteración que sufra lo informado en esta declaración de bienes y deudas.

Domicilio	
Localidad	Teléfono
C.U.I.L.N°:	
Ramo o profesión específica	
Nombre del cónyuge	

Activo Corriente	Valor declarado	Para NL
		
Activo no corriente: VERUM	Valor declarado	Para NL
<p>Universidad de <b>San Andrés</b></p>		
Total del activo		

Pasivo corriente	Valor declarado	Para NL
Pasivo no corriente	Valor declarado	Para NL
Total del pasivo		

	Valor declarado	Para el banco	Rel. %
Activo corriente			
Activo no cte.			
Total activo			
Pasivo corriente			
Pasivo no corriente.			
Total del pasivo			
Capital			

Recursos mensuales: \_\_\_\_\_

Lugar y fecha

Firma

Aclaración





**ANEXO A MANIFESTACIONES DE BIENES O BALANCE**  
CASA - DEPARTAMENTOS - TERRENOS URBANOS  
(Confeccionar uno por cada inmueble)

Apellido y Nombre o Razón Social: (1)							
Ubicación del inmueble: (2)							
Medidas lineales del terreno (en m <sup>2</sup> )							
Superficie del terreno:			Superficie cubierta:				
Características y distribución de lo edificado: (3)							
Año de construcción:							
Uso o destino (Vivienda, negocio, fábrica, depósito, baldío, renta, etc.):							
Renta bruta anual: (4) \$							
Valor fiscal: \$		Impuesto Inmobiliario: (5)		Valor según Balance: \$		Valor actual estimado: \$	
GRAVAMENES HIPOTECARIOS: (6)							
Acreedor en Primer Grado:							
Domicilio:							
Acreedor en Segundo Grado:							
Domicilio:							
Grado	Fechas		Forma de Pago	Monto de Origen	Deuda Actual	Interés Anual	Proporción
	De construcción	De vencimiento		\$	\$	%	(7)
Lugar y fecha: _____ de _____ de 19__							
_____ Firma del Cliente							
Por la presente autorizo a realizar la verificación y tasación de la propiedad precedentemente citada, dando la conformidad para que los gastos emergentes sean (*) debitados de la Cuenta Corriente N°: _____ radicada en el Banco de la Nación Argentina - Sucursal: _____ Asimismo, quedo debidamente notificado de que la precitada verificación no implica compromiso de viabilidad de otorgamiento de crédito por parte de Nación Leasing.							
(*) Tachar lo que no corresponda. _____ Firma del Cliente							
<b>INDICACIONES IMPORTANTES:</b>							
(1) Si existieran condóminos, detallar nombre completo de los mismos y proporción que corresponde a cada uno (mitad, tercera parte, etc.).							
(2) Calle, número, localidad, etc.							
(3) Distribución de inmueble por plantas, indicando número de habitaciones, dependencias, etc. Tratándose de departamentos en propiedad horizontal, agregar si la unidad es externa o interna, piso en que se encuentra, servicios que posee, porcentual de dominio (en su defecto, superficie propia y común correspondiente), consignando además el número total de departamentos que tiene el edificio. Para los edificios en construcción, se indicará: superficie cubierta proyectada y la efectivamente realizada; estado de la obra; fecha de terminación aproximada.							
(4) Si es parcial, que parte está alquilada.							
(5) Consignar hasta que año se encuentra pago el impuesto inmobiliario, presentando la boleta de pago pertinente.							
(6) Si el acreedor hipotecario fuese el Banco Hipotecario Nacional, indicar número de préstamo.							
(7) Tratándose de propiedades en condominio, en este recuadro se indicará la proporción de la deuda que corresponda al declarante (mitad, tercera parte, etc.).							

## Perfil del Cliente

Ley 25.246	
<b>Formulario</b>	
<b>Perfil del Cliente</b> <b><u>Personas Físicas</u></b>	
Apellido y Nombre: _____	
Fecha y Lugar de Nacimiento: _____	
Nacionalidad: _____	Sexo: _____ Estado Civil: _____
Domicilio Real: _____	
Localidad: _____	Provincia: _____ Código Postal: _____
Teléfono: _____	Ocupación: _____
Actividad Principal Desarrollada: _____	
CUIT/CUIL/CDI: _____	Vinculado al B.N.A: / /
Otros productos del B.N.A: _____	D.N.I: _____
Domicilio Comercial o Laboral: _____	
Localidad: _____	Provincia: _____ Código Postal: _____
Teléfono: _____	E-mail: _____
Ingresos Promedio Mensual: _____	Ingresos Extraordinarios: _____
Patrimonio: _____	
Fecha: _____	
Firma del Agente del B.N.A	Firma del Cliente
<b>Perfil del Cliente</b> <b><u>Personas Jurídicas</u></b>	
Razón Social: _____	
Nro de Inscripción: 1) Registral: _____ 2) CUIT: _____	
Fecha de Constitución: _____	
Dirección: _____	
Localidad: _____	Provincia: _____ Teléfono: _____
Actividad Principal Desarrollada: _____	
Ingresos Promedio Mensuales: _____	
Patrimonio: _____	Vinculado al B.N.A: / /
Monto Estimado de Operaciones Futuras: _____	
<b><u>Apoderado, Tutor, Representante</u></b>	
Apellido y Nombre: _____	DNI: _____
Fecha y Lugar de Nacimiento: _____	CUIT/CUIL: _____
Domicilio: _____	
Provincia: _____	Código Postal: _____ Teléfono: _____
Correo Electrónico: _____	
Firma del Agente del B.N.A	Firma del Cliente