ANÁLISIS DEL SECTOR

1. DATOS GENERALES	
OBJETO	Suministro e instalación de luminarias tipo led para dependencias de altas cortes por demanda.
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Mínima Cuantía
FECHA DE ELABORACIÓN	Agosto de 2019
NOMBRE DEL FUNCIONARIO QUE DILIGENCIA	Yuly Rocio Rodriguez Lopez
UNIDAD DE ORIGEN	Administrativa

2. ELEMENTOS DEL ANÁLISIS DEL SECTOR (Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Decreto 1082 de 2015)

2.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA

La importación, comercialización y distribución de los productos de iluminación LED para interiores, está ubicada en el sector de la iluminación y está relacionada directamente con el mercado secundario o de bienes transformados, los cuales son comercializados en el territorio nacional.

Desde 2011 a 2014 se han generado actualizaciones del RETILAB (Reglamento de iluminación y alumbrado público), se han expedido tres resoluciones hasta la actualidad, las cuales son la 91872 de 28 de diciembre de 2012, 90980 de noviembre 15 de 2013 y la 40122 de febrero 8 de 2016. Esta última es la que afecta directamente los productos de iluminación LED para interiores, en estas actualizaciones se incluyen la regulación y reglamentación que deben tener este tipo de productos, para ser comercializados distribuidos e importados en el territorio colombiano.

La iluminación LED está en crecimiento y su mercado se encuentra en auge, debido a que es una tecnología nueva en el mundo, es una buena opción por su correcto desempeño y mejor ahorro de energía que otras tecnologías, como bombillas de incandescencia, bombillas fluorescentes lineales o compactas.

El mercado global de productos de iluminación LED alcanzó para el año 2015 USD$25,65 billones y dentro de este mercado, la iluminación de tubos en LED y paneles en LED fue de USD$3,44 billones y USD$450 millones, respectivamente.

Colombia busca implementar el uso de productos que sean mucho más eficientes en el consumo de energía, tal como lo dice el Artículo 66 de la Ley 143 de 1994, que "establece que el ahorro de la energía, así como su conservación y uso eficiente, es uno de los objetivos prioritarios en el desarrollo de las actividades del sector eléctrico, el remplazo de tecnología se ha realizado de manera paulatina

Proveedores:

Los proveedores que más han exportado a Colombia en el periodo comprendido entre 2013 y 2016, son provenientes en su mayoría de Estados Unidos, China y México, ya que éstos son los que tienen la mayor participación en el total de exportaciones para este periodo.

Las importaciones de los productos de iluminación tienen un crecimiento importante en los últimos tres años en Colombia, por lo tanto, es posible percibir como oportunidad de negocios este indicador, debido a que muestra que hay un mercado en crecimiento en oferta y demanda en los productos de iluminación LED para interiores. (Cortés, 2016).

De acuerdo con información relacionada en Legicomex versión empresarial de 2016 a continuación se detallan las 10 empresas colombiana que importan luces de esta tecnología.

- Silvania S.A
- Tecnled S.A.S
- Philips Colombiana SAS
- Evergren Electric
- Ilumax S.A
- Distribuidora Internacional- Atlantis S.A
- Sodimac Colombia S.A
- Iluminación y Materiales Eléctricos S.A.S
- General Electric Internacional
- Philips Ligthting Colombia

Para Bogotá de acuerdo con los Datos registrados por el DANE su Atlas Estadístico Tomo III de 2012 existen 170,394 micro establecimientos especializados o que distribuyen bombillos led.

Por otra parte la Dirección Ejecutiva de Administración Judicial tiene la necesidad de obtener los citados elementos, a fin atender lo enunciado en el Acuerdo PSAA14-10160 del 12 de junio de 2014, que implementó el Plan de Gestión Ambiental de la Rama Judicial, para las Altas Cortes y todas las dependencias que están bajo su jurisdicción y en la presente vigencia debe continuarse ya que uno de sus principios es la sostenibilidad y la actualización anual.

2.2 **ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

Colombia se encuentra vinculada a los objetivos del desarrollo sostenible el cual establece que la energía debe ser Asequible y no contaminante, buscando una mayor cobertura y un mejor aprovechamiento de los recursos existentes, evidencia de esto es la cantidad de procesos con este objeto que se han ejecutado y se están ejecutando en los últimos cuatro años.

N. Proceso	Objeto	Valor	Entidad	Modalidad de Selección	Vigencia
IP 26 DE 2018	Suministro e instalación de luminarias tipo LED para dependencias de altas cortes por demanda	$ 69.911.328	Rama Judicial	Mínima Cuantía	2018
FLS-PMC-0034-2018	Compra de bombillos. Lámparas led, balastros, toma corrientes para las tres sedes	$3.244.655,00	IED. Fabio Lozano Simonelli	Régimen Especial	2018
RE-CGGRP-23-2018	Compra de luminarias led para la sede a y b	$9.568.522	IED. General Gustavo Rojas Pinilla	Régimen Especial	2018
MC-028-2017	Desmonte e instalación de reflectores tipo LED. Escenario deportivo de la plazoleta del parque principal del municipio de Obando Valle	$8.400.000	Alcandía del Municipio de Obando	Mínima Cuantía	2017
ORDEN DE COMPRA 33600	La EAAB-ESP requiere adquirir insumos eléctricos de ferretería para atender las necesidades de mantenimiento locativo de sus sedes administrativas. Esta compra se ampara bajo la Resolución 919 de 2017 Gastos sin Gestión Contractual	$ 47.442.780,00	BOGOTA - Empresa De Acueducto, Alcantarillado y Aseo De Bogotá ESP	Tienda Virtual	2018
IP N. 24 de 2017	Instalación y puesta en funcionamiento de lámparas LED de iluminación exterior, para algunas sedes judiciales a cargo de la Dirección Ejecutiva Seccional de la Administración Judicial Bogotá - Cundinamarca	$54.474.145	Rama Judicial	Mínima Cuantía	2017
IP N. 30 de 2017	Suministro e instalación de luminarias tipo led con destino a dependencias de las altas cortes	$60.420.000	Rama Judicial	Mínima Cuantía	2017
I.E.P. 04 de 2016	Adecuación y reinstalación de las lámparas para instalación de tubos LED	$7.125.000	Institución Educativa la Presentación de Medellín	Mínima Cuantía	2016
CGA-093-2016	Contratar la compra e instalación de luminarias LED del centro de Gestión Administrativa – Regional Distrito Capital	$67.860.000	Servicio Nacional de Aprendizaje SENA	Mínima Cuantía	2016

ANÁLISIS DE PRECIOS DE MERCADO

Para la presente contratación se tomará como base, los precios pagados en procesos de 2017 y 2018 adelantados por la entidad donde se incluyo dentro de las actividades, el desmonte e instalación de paneles led de 60 x 60 con su respectivo marco, para lo cual los precios pagados en dichos contratos se ajustarán con Índice de Costo de la Construcción, de Acuerdo a la siguiente tabla:

AÑO	INDICE
2017	2,8%
2018	3,5%

	ICC	2,80%	3,50%
Actividad	**2017**	**2018**	**2019**
	CTO. 133 de 2017		
Suministro e instalación panel LED 60 x 60 CM, de 40 W.	**$ 95.000**	**$ 97.660**	**$ 101.078**
	CTO. 236 de 2018		
		$ 77.350	**$ 80.057**
	CTO. 175 de 2018		
		$ 108.736	**$ 112.542**
		Promedio	**$ 97.892**

ELEMENTO	VALOR UNITARIO	UNIDADES	TOTAL, SIN IVA
Suministro e instalación panel LED 60 x 60 CM, de 40 W.	$ 82.262	840	**$ 69.100.080**
	IVA	19%	$ 13.129.015
	TOTAL		$ 82.229.095

la necesidad actual a nivel de Palacio de Justicia de Bogota para completar la transición de tecnología alógena a led , para la presente contratación se estima la adquisición de 840 paneles led de 60 x 60 que permitan atender las necesidades mas urgentes en esta materia y en la siguiente vigencia terminar con el proceso.

FORMA DE PAGO

La Dirección Ejecutiva de Administración Judicial cancelará al contratista los suministrados e instalaciones de lámparas led, a los 30 días después de ser facturados acordes a cada visita de mantenimiento previa presentación de la factura, constancia de cumplimiento con los aportes al sistema integral de seguridad social y aportes parafiscales y cumplidos expedidos por el supervisor del contrato.

En todo caso los pagos estipulados en el presente punto se sujetarán a los recursos que la Dirección del Tesoro Nacional y Crédito Público del Ministerio de Hacienda sitúe a la Entidad, y a la disponibilidad del plan anual mensualizado de caja - PAC.

Si la factura no cumple con las normas aplicables, o la Dirección Ejecutiva de Administración Judicial solicita correcciones a la misma, el término empezará a contar a partir de la presentación de la nueva factura

2.3 **CONCLUSIONES**

Teniendo en cuenta la eficiencia del uso de bombillas LED, se encuentra que este tipo de luminaria emite su luz en ángulo determinado a diferencia de las bombillas incandescentes que emiten su luz a 360° (perdiendo su eficiencia). El LED aprovecha mejor su luz por este motivo. Con un menor consumo podemos emitir 1000 lúmenes con tan solo 11 W (ahorro del 90%) y en ángulo de 120° iluminando directamente por donde nos movemos (no hacia el techo) y por lo tanto la sensación de luz de estos 1000 lúmenes será mayor a la lámpara convencional

Analizando las necesidades de iluminación que presenta la entidad para el cambio de luminarias, se recurre a investigar la normatividad definida por el RETILAP, la cual indica los niveles necesarios de iluminancia según las condiciones de trabajo.

A continuación, se presenta una gráfica indicando las necesidades que presenta la entidad:

NIVELES DE ILUMINACION O LUMINANCIA EXIGIDOS POR EL RETILAP (Numeral 410.1)

TIPO DE RECINTO Y ACTIVIDAD	UGRL	NIVELES DE ILUMINANCIA (lux)		
		Mínimo	Medio	Máximo
Oficinas de tipo general	19	300	500	750
Oficinas abiertas	19	500	750	1000
Salas de Conferencia	19	300	500	750

EQUIVALENCIAS DE AHORRO ENERGETICO ENTRE LAS LUMINARIAS TRADICIONALES Y LAS LED

Tipo de Bombilla	Potencia de la Bombilla	Horas de Uso	Consumo año	Ahorro
INCANDESCENTE	100 W	8 Horas	292 Kw	
BOMBILLA LED	11 W	8 Horas	32,12 Kw	89%
BAJO CONSUMO	30 W	8 Horas	87,6 Kw	
BOMBILLA LED	9 W	8 Horas	17,5 Kw	80%
TUBO FLUORESCENTE	30 W	8 Horas	87,6 Kw	
TUBO LED	9 W	8 Horas	17,5 Kw	80%