1. OBJETIVO

Estandarización del procedimiento, para realizar el remplazo y/o el cambio de luminarias de las luminarias, que comprende: instalar y/o cambiar la luminaria armada, dejando completamente operativa la unidad de alumbrado público de los ejes viales, para mejorar el nivel de iluminación de la vía pública del municipio de Ibagué.

1.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Establecer los parámetros para la realización el desmonte de las Luminarias Celsa ubicadas en los ejes viales, garantizando las condiciones de buen manejo de estos elementos.

Fijar los parámetros para realizar el correcto desmonte de las Luminarias, cumpliendo con las condiciones de seguridad, herramientas y materiales utilizados.

2. ALCANCE

El procedimiento aplica en todas las acciones de desmonte y remplazo a las que haya lugar en pro de mejorar las condiciones de alumbrado público del municipio de Ibagué.

3. DEFINICIONES

Altura de un montaje: distancia vertical entre la superficie a iluminar y el centro óptico de la fuente de luz de la luminaria.

DPS: dispositivo que por sí solo o en asocio con otros componentes, genera pulsos para encender bombillas de descarga sin precalentamiento.

Driver: dispositivo que convierte la corriente alterna que llega desde la red eléctrica en una corriente continua y de un voltaje adecuado para que las luminarias funcionen de forma correcta. Este dispositivo regula la alimentación de uno o varios LED.

Modulo: Elementos necesarios para controlar y dirigir la luz producida por una o varias bombillas.

Correctiva: acción realizada para mejorar el funcionamiento de un elemento.

Deslumbramiento: sensación producida por la luminancia dentro del campo visual que es suficientemente mayor a la luminancia a la que los ojos están adaptados y que es causa de molestia.

Eficacia luminosa: relación entre el flujo luminoso total emitido por una fuente luminosa y la potencia de la misma.

Factor de balasto: se define como la relación entre el flujo luminoso de la bombilla funcionando con el balasto de producción y el flujo de la misma bombilla funcionando con el balasto de referencia.

Redactancia: Factor usado en el cálculo de la luminancia e iluminancia después de un período dado y en circunstancias establecidas. Tiene en cuenta la hermeticidad de la luminaria, la depreciación del flujo luminoso de la bombilla, la clasificación de los niveles de contaminación del sitio y el período de operación (limpieza) de la luminaria.

Flujo luminoso: Es la cantidad total de luz emitida o radiada en todas las direcciones.

Fotocontrol: Dispositivo utilizado, normalmente, para conectar y desconectar en forma automática luminarias de alumbrado público en función de la variación del nivel luminoso.

Fuente luminosa: Dispositivo que emite energía radiante capaz de excitar la retina y producir una sensación visual.

Fusible: Dispositivo utilizado para la protección de conductores y componentes de redes contra sobre corrientes producidas tanto por sobrecarga como por cortocircuito.

Iluminancia (e): Densidad del flujo luminoso que incide sobre una superficie. La unidad de iluminancia es el lux (lx).

Instalación de iluminación: se consideran como instalaciones de iluminación los circuitos eléctricos de alimentación, las fuentes luminosas, las luminarias y los dispositivos de control, soporte y fijación que se utilicen exclusivamente para la iluminación interior y exterior de bienes de uso público o privado, dentro de los límites y definiciones establecidos en el presente Reglamento.

Luminaria: Aparato de iluminación que distribuye, filtra o transforma la luz emitida por una o más bombillas o fuentes luminosas y que incluye todas las partes necesarias para soporte, fijación y protección de las bombillas, pero no las bombillas mismas y, donde sea necesario, los circuitos auxiliares con los medios para conectarlos a la fuente de alimentación.

Servicio de alumbrado público: Es el servicio público no domiciliario que se presta con el objeto de proporcionar exclusivamente iluminación de los bienes de uso público y demás espacios de libre dentro del perímetro urbano y rural.

Sistema de alumbrado publico: Comprende el conjunto luminaria, redes eléctricas, transformadores y en general de todos los equipos necesarios para la prestación del servicio de alumbrado público.

Tensión nominal: Valor de la tensión de alimentación especificado por el fabricante y según el cual determina las condiciones de aislamiento y de funcionamiento de un equipo.

4. RESPONSABILIDAD

Gerente General

Asignar y aprobar el retito de las luminarias con base a las políticas. planes, programas y proyectos institucionales necesarios para el buen funcionamiento del alumbrado público y que afecten la luminosidad generado afectaciones de tipo social e inseguridad vial en el municipio de Ibagué, en el marco del cumplimiento de la misión, los objetivos institucionales y la normatividad vigente.

Director Operativo

Planear, dirigir y controlar las actividades encaminadas al desmonte y reemplazo de las luminarias que sean objeto del diagnóstico de baja luminosidad y que estén generando afectaciones de tipo social e inseguridad vial.

Profesional Universitario Lider Grupo Alumbrado Publico

Elaborar y diseñar el procedimiento de desmonte y remplazo de las luminarias de acuerdo las necesidades del Instituto.

Realizar la socialización y divulgación del procedimiento al personal vinculado en el desarrollo del mismo.

Coordinar las actividades de desmonte y remplazo de luminarias con el propósito de realizar acciones precisas y de forma oportuna

Tecnico Operativo

Coordinar el personal operativo y realizar la distribución de personal que realizara la actividad de desmonte y remplazo de la luminaria.

Regular que la cuadrilla que esté dispuesta para el desmonte y remplazo este integrada por un (1) linero y un (1) auxiliar, y requerir si es necesario el equipo de grua.

Comunicar a la cuadrilla de la zona en la que se va a trabajar, informar de los peligros e impedimentos que puedan existir en el lugar

Verificar que cada cuadrilla tenga los equipos herramientas y materiales para realizar la actividad de desmonte y reemplazo

Equipos

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	Camioneta o carro canasta	1
2	Escalera de fibra de vidrio de 2 cuerpos con accesorios	1

3	Pinza voltiamperímetra	1
4	Probador de Tensión	1

Herramientas

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	Alicate de corte para electricista	1
2	Alicate universal para electricista	1
3	Alicate de presión para electricista	1
4	Alicate de pinza para electricista	1
5	Llave francesa ajustable de 8" para electricista	1
6	Llaves de boca	1
7	Zunchadora	1
8	Destornilladores plano y estrella	1
9	Navaja pela cables para electricista	1
10	Llaves Hexagonales	1
11	Nivel	1

Personal Operativo

El personal operativo está encargado de realizar una recopilación de información EN CAMPO que se obtendrá de las visitas nocturna que permitirá identificar las Luminarias que se deberán de retirar.

El personal operativo se encargará de realizar el respectivo desmonte, identificación en sitio y embalaje a taller

El personal operativo de taller realizará pruebas diagnósticas a fin de verificar el estado de la Luminaria utilizando la placa filtro oscura con la cual se podrá identificar cuantos LED o micro led se encuentran apagados.

5. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD

En los sistemas de alumbrado público es vital garantizar y mantener los niveles de iluminación por encima de los niveles mínimos exigidos por la norma, por ello es de gran importancia mantener las instalaciones de alumbrado en buenas condiciones y garantizar los niveles de iluminación requeridos, como el servicio de alumbrado continuo, ya que la ausencia de iluminación podría causar riesgos y accidentes, por lo tanto se debe mantener un buen plan de mantenimiento correctivo y preventivo para garantizar el correcto funcionamiento de las Luminarias

Por ello se hace necesario realizar una recopilación de información que se obtendrá mediante visitas técnicas y procedimientos de taller y documentos técnicos, que permitan precisar las actividades para el desmonte e instalación de nuevas luminarias, con el fin de garantizar el nivel y la calidad de iluminación requerida.

El mejoramiento de las condiciones de visibilidad a través del desmonte y remplazo de las luminarias constituye un medio eficaz para reducir la frecuencia de los accidentes y para aumentar la capacidad de tránsito permitiendo descongestionar parcialmente el tránsito de noche y logrando evitar cualquier tipo de obstáculo a los usuarios que circulan a velocidad normal y que de igual forma permite ver a tiempo los bordes, las aceras, separadores, encrucijadas, señalización vial, es decir, toda la geometría de las diferentes vías y garantizar la calidad y los niveles de iluminación requeridos garantizándole tranquilidad y seguridad a los habitantes.

Reemplazo: Consiste en el retiro de la luminaria que se encuentra con falla o bajo flujo lumínico y trasmite la sensación de inseguridad que se experimenta al encontrar en un ambiente oscuro. En tal sentido, se puede decir que, al no disponerse de una buena iluminación en avenidas y calles, se maximiza la probabilidad de que ocurran accidentes tales como: colisiones entre vehículos, lesiones y arrollamientos a viandantes o incluso el daño de la infraestructura vial.

Instalación: Las instalaciones de una nueva luminaria que remplaza la luminaria en falla que tiene como finalidad mejorar la iluminación de las vías de circulación o comunicación que, por sus características o seguridad general, deben permanecer iluminadas, en forma permanente o circunstancial.

ACTVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTO DE CONTROL
Realizar vista técnica nocturna para la verificación de sitios críticos.	Director operativo		
Realizar diagnóstico y selección de puntos vulnerables en iluminación	**Director operativo Técnico operativo**		
Elaborar reporte de PQRS, de las luminarias y potencias a reemplazar	Auxiliar administrativo 407 -04	Formato de seguimiento PQRS	Director Operativo, Líder Alumbrado Público, Profesional Universitario AP, Técnico Operático 314-05
Realizar la salida de material de almacén	Técnico administrativo 367-02 Líder Grupo Alumbrado Publico		Líder Alumbrado Publico
Toma de datos seleccionados en el Formato seguimiento y remplazo de luminarias	Técnico Operativo 314-04	Formato Seguimiento Luminarias	
Realizar la verificación de la conexión y estado de la fotocelda	Técnico Operativo 314-04		
Realizar la desinstalación de la luminaria en mal estado e	Técnico Operativo 314-04		

instalación de la luminaria en buen estado			
Marcación de la luminaria retirada con el código del poste o dirección del punto de retiro	Técnico Operativo 314-04		
Traslado de la luminaria retirada al taller del Instituto.	Técnico Operativo 314-04		Técnico Operativo 314-04
TRABAJO EN TALLER			
Revisión visual del estado exterior de la luminaria y diagnóstico del estado	Técnico Operativo 314-04		Técnico Operativo 314-04 taller
Toma de datos en Taller	Técnico Operativo 314-04	Formato reporte AP Taller	
Realizar la conexión y revisión del encendido para verificar su condición lumínica	Técnico Operativo 314-04		
Realizar registro fotográfico con las luminarias conectadas para realizar el registro de encendido utilizando placa filtro oscura.	Técnico Operativo 314-04		
Realizar limpieza superficial de polvo y residuos de partículas inventario y almacenamiento	Técnico Operativo 314-04		

6. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Para la recolección de datos de las luminarias a retirar se diligenciará el formato denominado Formato Seguimiento Luminarias en el que se consignara información como lo son el código del poste, dirección, voltaje entre fases, marca de la luminaria a retirar, potencia luminaria retirada, código de la luminaria retirada, marca de la luminaria instalada, potencia de la luminaria instalada, calzada subiendo o bajado y tipo de red.

Formato seguimiento PQRS en el cual se detallará las luminarias que se encuentra en mal estado de luminosidad y que serán objeto de reemplazo.

Formato Reporte AP Taller en este formato se consignará información respecto al estado de la luminaria de acuerdo a la inspección visual de la misma y tendrá un registro fotográfico.

7. ETAPA DE LAS ACTIVIDADES

Visita técnica
Consiste en el acercamiento de una cuadrilla de alumbrado público con el propósito de identificar los niveles de luminosidad en los sectores en donde con mayor recurrencia se realizan PQRS.

Salida de material
Solicitud que realiza el operario u Liniero a fin de realizar el remplazo de La luminaria.

Recolección de datos
Formato en donde se consigan la información en sitio

Desinstalación e Instalación
Retiro de la Luminaria apagada, e instalación de una nueva lámpara

Entrega a taller
El personal operativo entrega a los funcionarios a taller para la respectiva revisión e inspección.

Recolección de datos en taller
En el taller se realiza la recolección de datos y se realiza prueba placa filtro concerniente al estado exterior de la luminaria.

Bodegaje
Una vez terminada la limpieza superficial el personal de taller realiza el respectivo acomodamiento en bodega.

8. CONTROL DECAMBIOS

VERSION	FECHA DE APROVACION	DESCRIPCION DE CAMBIOS REALIZADO
01	2023/01/26	• Aprobación inicial del documento