

Girón – Santander, Noviembre 10 de 2025

ITAF-1011-402-2025

Ingeniero

CAMILO TORRES HERNANDEZ

Supervisor del Contrato de Consultoría 3275-2024

Municipio de Soacha – Cundinamarca.

Asunto: Contrato de Consultoría 3275-2024
Referencia: Informe Final.

Cordial Saludo,

Atentamente me permito presentar Informe final de Actividades del Contrato de Consultoría 3275-2024, el cual consiste en **“CONSULTORÍA INTEGRAL PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE REFERENCIA QUE ESTABLECEN LOS COSTOS MÁXIMOS POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCIÓN “CREG 101 013 DE 2022”, ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS LUMÍNICOS PARA CADA UNO DE LOS PERFILES TÍPICOS VIALES EXISTENTES Y FORMULACIÓN DE LA ESTRATEGIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ALTERNATIVA MÁS FAVORABLE DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN LA CIUDAD DE SOACHA CUNDINAMARCA.”**.

En cumplimiento del objeto del contrato de Consultoría 3275-2024, se desarrollaron las siguientes actividades:

ENTREGABLE 1: ESTUDIO TÉCNICO DE REFERENCIA DE COSTOS ESTIMADOS DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DEL MUNICIPIO DE SOACHA ACTUALIZADO VERSIÓN 2024.

ACTIVIDAD
<ul style="list-style-type: none">• Para la fase de Diagnóstico se realizó una verificación del inventario de activos del sistema de alumbrado público del municipio de Soacha. <p>La anterior actividad partió del archivo inventario a junio 2023, el cual fue recibido de la oficina de servicios públicos del municipio de Soacha, y en aplicación de lo establecido para auditar la información incluida en las bases de datos del sistema de alumbrado público contenida en el artículo 4.6.2 numeral 2 de la Resolución 40150 de 2024 que establece <i>“2. Auditar la calidad de la información incluida en la base de datos, de acuerdo con la norma NTC-ISO 2859-1, “Planes de muestreo determinado por el nivel aceptable de calidad (NAC o AQL) para inspección lote a lote”, y verificar que se realice la correspondiente actualización de la base de datos. Para todos los procesos de</i></p>

modernización, expansión, cambio de infraestructura, retiro o cambio de luminarias, inclusión de infraestructura nueva, reubicación de luminarias o de infraestructura y en general de todo proceso que afecte el inventario geo-referenciado.”

Por lo anterior se realizó la verificación y la fase diagnóstico con una muestra de 315 puntos luminosos, teniendo en cuenta que el Inventario de luminarias del municipio de Soacha es de 21.414 luminarias, por lo cual nuestro lote se ubicó en el rango entre 10.001 y 35.000 datos, y se tomaron valores referencia para el nivel de inspección II y el nivel M.

- Con la información de coordenadas contenidas en el inventario recibido se ubicaron en el mapa del municipio de Soacha mediante un sistema de capaz que permitió ubicar la ruta mas eficiente para la verificación ocular de la muestra.

- Una vez realizada la verificación por muestreo se concluyó que el Sistema de alumbrado público de Soacha se encuentra en un 99% en tecnologías diferentes a LED y que a pesar que la administración Municipal ha tomado medidas urgentes para garantizar la prestación del servicio de alumbrado público su nivel de obsolescencia conlleva que las luminarias a las cuales se les realiza mantenimiento reincidan en fallas.

- Se realizó el Inventario de Escenarios deportivos y parques del municipio, así como también se recibió de la administración municipal el inventario de vías del municipio con los cuales se realizó el calculo de los indicadores de Cobertura del Servicio para el Municipio de Soacha.

- Se realizó el levantamiento de perfiles típicos del Municipio de Soacha y se evidenció que hay 17 diferentes tipos de perfiles viales representativos. Lo anterior mediante recorridos diurnos y nocturnos, así como visitas a determinadas horas para identificar la cantidad de vehículos y velocidad de los perfiles.

- Se recopiló la información de expansiones pendientes entregada por la Interventoría de Sociluz, así como el listado de expansiones necesarias que se identificó mediante recorridos nocturnos que se realizaron en la etapa de levantamiento de perfiles.

Con esto se cubre el 2 punto necesario en los ETR que es la definición de Expansiones y de identificación de la Inversión necesaria para garantizar la prestación eficiente del servicio de alumbrado público en Soacha.

- Se desarrolló la metodología de la resolución CREG 101013 de 2022 y se determinaron los costos máximos de energía (CSEE), Inversión (CINV), y Administración, Operación y Mantenimiento (CAOM), Interventoría, Costos Ambientales, y demás costos asociados a la destinación del impuesto con actividades como la iluminación ornamental y navideña en los espacios públicos en el Municipio de Soacha.

- Se realizó el calculo de los costos desagregados de la prestación de las diferentes actividades del servicio de alumbrado público del Municipio de Soacha.

<ul style="list-style-type: none"> • Se analizaron los consumos de energía con destino al servicio de alumbrado público, correspondiente a los últimos tres (3) años incluido los periodos del año 2024.
<ul style="list-style-type: none"> • Se determinó la Clasificación de los usuarios del servicio de alumbrado público del Municipio de Soacha, lo anterior teniendo en cuenta que el alumbrado publico al ser una actividad inherente del servicio de energía eléctrica, se realizará de acuerdo con: i) El tipo de usuario (residencial, industrial, comercial, oficial, u otros); ii) el estrato socioeconómico; iii) su ubicación geográfica (urbano o rural); iv) la tarifa del servicio de energía eléctrica aplicable a cada tipo de usuario; y v) Valor del impuesto predial, en el caso de predios que no sean usuarios del servicio domiciliario de energía eléctrica. (Información descargada del portal SUI para los últimos 3 Años)
<ul style="list-style-type: none"> • Se identificó el Consumo del servicio de energía eléctrica domiciliario, cosniderando el consumo del servicio de energía eléctrica individual y por sectores. Para lo anterior se obtuvo el consumo de energía eléctrica promedio mensual de los últimos tres años por cada tipo de usuario con el fin de determinar el consumo total domiciliario del Municipio de Soacha.
<ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo a la infomación contenida en el DANE se identificó el nivel de cobertura del servicio de energía y con ello la cobertura, calidad y eficiencia energética del servicio de alumbrado público.
<ul style="list-style-type: none"> • Se Realizó el análisis de suficiencia tarifaria del tributo IAP en el Municipio de Soacha.
<ul style="list-style-type: none"> • Se Realizó estudio de las tarifas y cobro del impuesto de Alumbrado Público a los Usuarios.
<ul style="list-style-type: none"> • Se elaboró documento – Borrador Proyecto de Acuerdo “por el cual se adiciona al libro primero parte sustantiva, titulo i impuestos municipales, el capitulo x impuesto de alumbrado público al acuerdo 30 de 2020 “por medio del cual se expide el estatuto tributario del municipio de soacha” y se dictan otras disposiciones” con el cual se adoptó y reguló el impuesto de alumbrado público en el Municipio de Soacha, de acuerdo a las metodologías establecidas en el decreto 943 de 2018, y legislación establecida para tal fin en virtud del objeto del impuesto de alumbrado público y elementos del tributo. Se entregaron soportes jurídicos y técnicos correspondientes, los cuales fueron socializados a los funcionarios de la alcaldía municipal para su presentación al Honorable Concejo Municipal.
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar estudio y/o análisis del contrato N° 200 - 2021 para las actividades de facturación y recaudo del impuesto de alumbrado público.
<ul style="list-style-type: none"> • Se determinó el periodo en el cual el Estudio Técnico de Referencia será sometido a revisión, ajuste, modificación o sustitución atendiendo las condiciones particulares del municipio.
<ul style="list-style-type: none"> • Se verificó la publicación del ETR en la pagina web del Municipio de Soacha.

ENTREGABLE 2 DISEÑOS LUMÍNICOS PARA CADA UNO DE LOS PERFILES TÍPICOS VIALES EXISTENTES EN EL MUNICIPIO DE SOACHA.

CALLE 31 NO. 23-40 GIRON - SANTANDER
TELÉFONO: (7) 6812408 - 3153035155
Correo: itafsas@gmail.com

ACTIVIDAD
<ul style="list-style-type: none"> • Para la fase de Diagnóstico se realizó una verificación del inventario de activos del sistema de alumbrado público del municipio de Soacha. <p>La anterior actividad partió del archivo inventario a junio 2023, el cual fue recibido de la oficina de servicios públicos del municipio de Soacha, y en aplicación de lo establecido para auditar la información incluida en las bases de datos del sistema de alumbrado público contenida en el artículo 4.6.2 numeral 2 de la Resolución 40150 de 2024 que establece “2. Auditar la calidad de la información incluida en la base de datos, de acuerdo con la norma NTC-ISO 2859-1, “Planes de muestreo determinado por el nivel aceptable de calidad (NAC o AQL) para inspección lote a lote”, y verificar que se realice la correspondiente actualización de la base de datos. Para todos los procesos de modernización, expansión, cambio de infraestructura, retiro o cambio de luminarias, inclusión de infraestructura nueva, reubicación de luminarias o de infraestructura y en general de todo proceso que afecte el inventario geo-referenciado.”</p> <p>Por lo anterior se realizó la verificación y la fase diagnóstico con una muestra de 315 puntos luminosos, teniendo en cuenta que el Inventario de luminarias del municipio de Soacha es de 21.414 luminarias, por lo cual nuestro lote se ubicó en el rango entre 10.001 y 35.000 datos, y se tomaron valores referencia para el nivel de inspección II y el nivel M.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Con la información de coordenadas contenidas en el inventario recibido se ubicaron en el mapa del municipio de Soacha mediante un sistema de capaz que permitió ubicar la ruta mas eficiente para la verificación ocular de la muestra.
<ul style="list-style-type: none"> • Una vez realizada la verificación por muestreo se concluyó que el Sistema de alumbrado público de Soacha se encuentra en un 99% en tecnologías diferentes a LED y que a pesar que la administración Municipal ha tomado medidas urgentes para garantizar la prestación del servicio de alumbrado público su nivel de obsolescencia conlleva que las luminarias a las cuales se les realiza mantenimiento reincidan en fallas.
<ul style="list-style-type: none"> • Se realizó el Inventario de Escenarios deportivos y parques del municipio, así como también se recibió de la administración municipal el inventario de vías del municipio con los cuales se realizó el cálculo de los indicadores de Cobertura del Servicio para el Municipio de Soacha.
<ul style="list-style-type: none"> • Se realizó el levantamiento de perfiles típicos del Municipio de Soacha y se evidenció que hay 17 diferentes tipos de perfiles viales representativos. <p>Lo anterior mediante recorridos diurnos y nocturnos, así como visitas a determinadas horas para identificar la cantidad de vehículos y velocidad de los perfiles.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Se realizaron los diseños lumínicos y fotométricos para cada uno de los perfiles típicos existentes en el municipio de Soacha, con 3 diferentes fabricantes de conformidad con lo establecido en el RETILAP y se establecieron las características técnicas necesarias de las luminarias a instalar en el Municipio.

ENTREGABLE 3 INFORME DE DETERMINACIÓN DE LA ALTERNATIVA MÁS FAVORABLE PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN EL MUNICIPIO DE SOACHA.

ACTIVIDAD
<ul style="list-style-type: none"> • Se Realizó compendio del marco Jurídico Colombiano para la Prestación del Servicio de Alumbrado Público.
<ul style="list-style-type: none"> • Se analizaron las diferentes alternativas para la prestación eficiente del servicio de alumbrado público en el Municipio de Soacha.
<ul style="list-style-type: none"> • Se realizó una investigación de los diferentes modelos de prestación del servicio de alumbrado publico en Colombia, identificandose las diferentes fortalezas y riesgos de cada modelo.
<ul style="list-style-type: none"> • Se analizó la posibilidad de la prestación del servicio a través de EMSERSOACHA, pero se identificaron riesgos juridicos que venian de su constitución por lo cual no fue recomendable dicha alternativa.
<ul style="list-style-type: none"> • Se identificó el mejor modelo de prestación del servicio para el muicipio de Soacha, a través de la constitución de una Sociedad de Economía Mixta donde un aliado estratégico, aporte la inversión necesaria para la prestación eficiente del servicio de alumbrado público de Soacha.
<ul style="list-style-type: none"> • Se elaboró el documento Proyecto de Acuerdo “Por el cual se autoriza al Alcalde del Municipio de Soacha para constituir y formar parte de una sociedad de economía mixta para la prestación del servicio de alumbrado público y actividades inherentes al mismo y se dictan otras disposiciones” Se entregaron soportes jurídicos y técnicos correspondientes, los cuales fueron socializados a los funcionarios de la alcaldía municipal para su presentación al Honorable Concejo Municipal.

ENTREGABLE 4 FORMATOS JURÍDICOS.

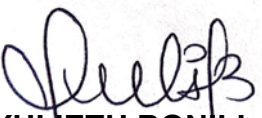
ACTIVIDAD
<ul style="list-style-type: none"> • Se elaboró documento – Borrador Proyecto de Acuerdo “por el cual se adiciona al libro primero parte sustantiva, titulo i impuestos municipales, el capitulo x impuesto de alumbrado público al acuerdo 30 de 2020 “por medio del cual se expide el estatuto tributario del municipio de soacha” y se dictan otras disposiciones” con el cual se adoptó y reguló el impuesto de alumbrado público en el Municipio de Soacha, de acuerdo a las metodologías establecidas en el decreto 943 de 2018, y legislación establecida para tal fin en virtud del objeto del impuesto de alumbrado público y elementos del tributo. Se entregaron soportes jurídicos y técnicos correspondientes, los cuales fueron socializados a los funcionarios de la alcaldía municipal para su presentación al Honorable Concejo Municipal.

- Se elaboró el documento Proyecto de Acuerdo “Por el cual se autoriza al Alcalde del Municipio de Soacha para constituir y formar parte de una sociedad de economía mixta para la prestación del servicio de alumbrado público y actividades inherentes al mismo y se dictan otras disposiciones”
Se entregaron soportes jurídicos y técnicos correspondientes, los cuales fueron socializados a los funcionarios de la alcaldía municipal para su presentación al Honorable Concejo Municipal.

Con ocasión de lo anterior, nos permitimos informar que el Objeto contractual del Contrato de Consultoría 3275-2024 ha sido cumplido en su totalidad y que nuestra empresa y equipo de profesionales se encuentran atentos para cualquier, solicitud o aclaración respecto de los informes entregados, mil gracias por la confianza.

Anexo Certificación de paz y salvo con proveedores (Contrato No. 3275-2024).

Cordialmente,



YULIETH BONILLA DURAN
Representante Legal ITAF

ITAF S.A.S
NIT 900.683.861-1
HACEMOS LA DIFERENCIA

CERTIFICACIÓN DE PAZ Y SALVO CON PROVEEDORES (CONTRATO NO. 3275-2024)

Referencia: Contrato de Consultoría No. **3275-2024**

Objeto del Contrato: “CONSULTORÍA INTEGRAL PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE REFERENCIA QUE ESTABLECEN LOS COSTOS MÁXIMOS POR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN CUMPLIMIENTO DE LA RESOLUCIÓN “CREG 101 013 DE 2022”, ELABORACIÓN DE LOS DISEÑOS LUMÍNICOS PARA CADA UNO DE LOS PERFILES TÍPICOS VIALES EXISTENTES Y FORMULACIÓN DE LA ESTRATEGIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ALTERNATIVA MÁS FAVORABLE DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO EN LA CIUDAD DE SOACHA CUNDINAMARCA.”

BELCY YULIETH BONILLA DURAN, identificada con C.C. **1.092.343.954**, en mi calidad de Representante Legal **INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA ITAF SAS** con NIT **900.683.861-1**, por medio del presente documento y en cumplimiento de sus obligaciones contractuales, **CERTIFICA Y GARANTIZA** al **MUNICIPIO DE SOACHA** lo siguiente:

1. Certificación de Paz y Salvo

Certifico que, a la fecha de la presente, **ITAF SAS** se encuentra a **PAZ Y SALVO** con todos los proveedores de bienes y servicios, subcontratistas y demás terceros que participaron o suministraron elementos, materiales, equipos o mano de obra en la ejecución del Contrato No. 3275-2024.

2. Garantía de Inexistencia de Reclamaciones

En virtud de lo anterior, en calidad de Contratista **GARANTIZO** al **MUNICIPIO DE SOACHA** que:

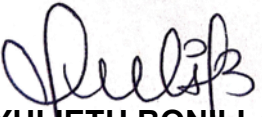
- **No existe** ninguna obligación de pago pendiente ni controversia económica actual o futura, derivada de la ejecución del Contrato No. 3275-2024, con respecto a los proveedores, subcontratistas o cualquier otro tercero.
- El **MUNICIPIO DE SOACHA** no será objeto ni responsable de **ninguna reclamación, demanda, requerimiento, o acción legal o administrativa** por parte de terceros (proveedores, subcontratistas, etc.) relacionada con el incumplimiento o mora en los pagos que le correspondían al Contratista por la ejecución del objeto contractual.

3. Responsabilidad

ITAF SAS asume la **total responsabilidad** y se obliga a salir al saneamiento en caso de que cualquier tercero presente una reclamación de pago contra el MUNICIPIO de SOACHA por concepto de bienes o servicios recibidos por el Contratista para la ejecución del Contrato 3275-2024. **ITAF SAS** se obliga a pagar, asumir los costos de defensa y mantener indemne al MUNICIPIO por cualquier gasto o perjuicio que se derive de dichas reclamaciones.

Se expide en GIRON, a los 2 días del mes de DICIEMBRE de 2025.

Atentamente,



YULIETH BONILLA DURAN
Representante Legal ITAF



ITAF S.A.S
NIT 900.683.861-1
HACEMOS LA DIFERENCIA