**ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL SECTOR**
**PROCESO CONTRATACION MINIMA CUANTIA**

(Guía literal A, numeral IV – Guía para la elaboración de Estudio de Sector expedida por Colombia Compra Eficiente y articulo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

**OBJETO: "CONSULTORÍA PARA LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO QUE GENERE ENERGIA ELECTRICA COMO ALTERNATIVA EN ALGUNAS EDIFICACIONES DEL MUNICIPIO Y EN EL ALUMBRADO PUBLICO QUE CONECTA LAS VEREDAS SANTA BARBARA Y SAN MARTIN DEL MUNICIPIO DE BORBUR".**

## 1.ANALISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

Es importante resaltar que la función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de las Entidades Estatales y a obtener el mayor valor por el dinero público. Las Entidades Estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y cómo pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quién pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada. Para el efecto es necesario conocer el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

Entender el mercado del bien o servicio que la Entidad Estatal pretende adquirir permite diseñar el Proceso de Contratación con la información necesaria para alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del Riesgo.

El Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 establece: "*Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso".*

En ese orden de ideas, se procede a realizar el mencionado análisis para la contratación que se pretende celebrar.

### 1.1 ASPECTOS GENERALES

El estudio del sector para la presente contratación se realiza teniendo en cuenta lo contemplado en la "Guía para las Entidades Estatales con Régimen Especial de Contratación" establecido por Colombia Compra Eficiente, el cual establece:

"E. Obligación de realizar el análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las Entidades Estatales.

Al igual que las Entidades Estatales sometidas a la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales de régimen especial deben realizar el Análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las Entidades Estatales con el fin de conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo y dejar constancia de este en los Documentos del Proceso.

Para la elaboración de este documento Colombia Compra Eficiente pone a disposición de los partícipes del Sistema la "Guía para la elaboración de los estudios de sector" (…).

## 1.2 SECTOR ECONÓMICO

### AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

Se debe tener en cuenta que comercialmente los servicios a adquirir deben encontrarse en el mercado nacional y si aplica, internacional, lo cual es garante que su posicionamiento se traduce en la garantía que tiene el adquiriente de la calidad de los bienes, logrando la absoluta satisfacción de la entidad y su necesidad, en directa ejecución de la misión institucional y como quiera que las labores a desarrollar deben ser ejecutadas por personas con idoneidad y experiencia.

Los sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario o sector agrícola, el sector secundario o sector industrial y el sector terciario o sector de prestación de servicios, pero para el servicio el cual estamos es el de transporte en el cual se encuentra en sector terciario.

**Sector terciario**

El sector terciario de la economía agrupa todas aquellas actividades relacionadas con la prestación de servicios. Incluye toda actividad que produce un beneficio intangible, que no se puede almacenar, de corta duración y de la que no se puede adquirir propiedad. También se puede decir que al sector servicios corresponden todas las actividades que no forman parte de la agricultura y de la industria.

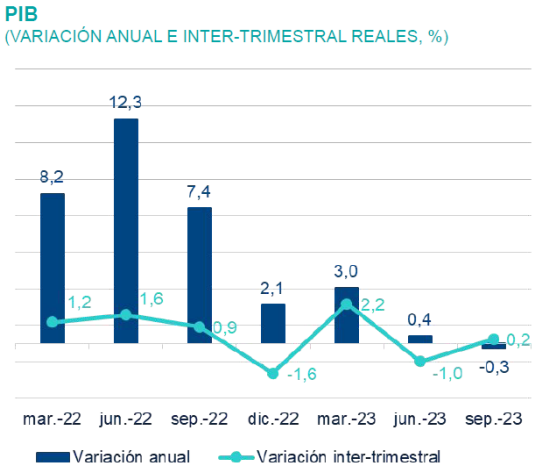
Es decir, en el sector servicios se comercializan bienes inmateriales, donde se compran y venden experiencias.

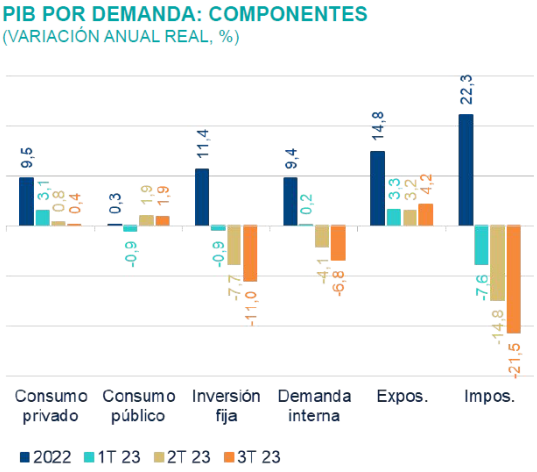
Ahora bien, el sector servicios es uno de los rubros más importantes de la composición del PIB, especialmente, cuando nos referimos a las economías de países desarrollados, pero también en las economías en desarrollo. En los últimos años este sector ha ido creciendo debido al proceso de especialización. Por esa razón, se puede decir que es una actividad muy importante en todos los ámbitos de las tareas humanas.

Sobre todo, el sector servicios ha crecido por los procesos de automatización, la mundialización e integración de la economía, el aumento de la población y de los ingresos.

### INFORMACIÓN DEL SECTOR

El BBVA Research en la presentación de situación de Colombia en 2023 ratifica que la menor demanda interna (inversión, sobre todo); moderó el crecimiento del PIB, a pesar de un ajuste a las importaciones.



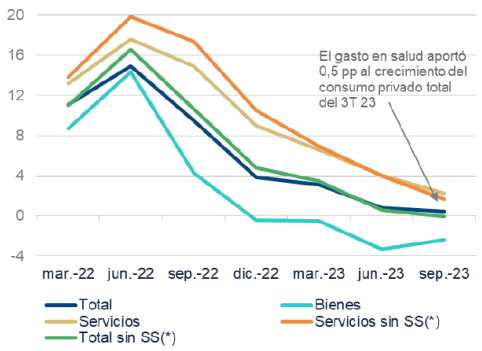

Fuente: BBVA Research con datos del DANE.

En 2023, el crecimiento económico de Colombia se ubicará en el 1,2%. A lo largo del año, la desaceleración de la actividad se consolidó y se profundizó, explicada por la fuerte moderación de la demanda interna. Dentro de esta, tanto el consumo privado como la inversión fija redujeron su dinamismo, aunque en esta última fue más evidente porque pasó a números negativos de dos dígitos al tercer trimestre de este año. El consumo privado crecerá un 1,0% en 2023. Se destacó no solo su moderación, sino también, el cambio en su composición. El gasto de los hogares en bienes se deterioró notablemente y, en cambio, el consumo de servicios siguió en terreno positivo. Ahora bien, dentro de estos últimos, sobresalieron los servicios sociales, tales como la educación y la salud, que están atados al comportamiento del gasto público más que a las decisiones privadas de gasto. Los hogares respondieron, sin duda, a los mayores costos financieros, pues las elevadas tasas de inflación e interés les restringieron su capacidad de compra y endeudamiento y les impulsaron las decisiones de ahorro.

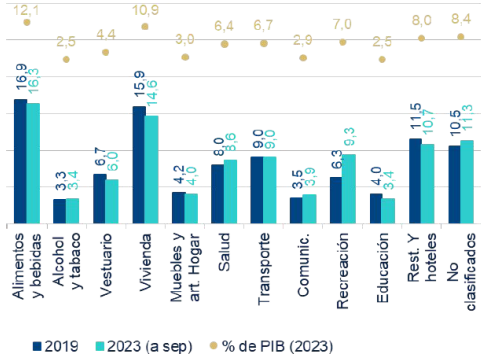
Esto último será importante hacia delante, pues en la nueva etapa del ciclo económico, que se espera sea de recuperación y posterior expansión moderada, serán importantes los recursos a disposición de los hogares, lo cual será una diferencia crucial respecto al ciclo de desaceleración que estamos cursando, el cual se caracterizó por unos niveles bajos (e incluso, negativos) del ahorro familiar. Esto último se transformó, junto con la menor demanda de crédito, en unas fuertes caídas de las compras de bienes durables, semi-durables y, también, en vivienda.

## El consumo, aunque se moderó, fue resiliente gracias al dinamismo de los servicios privados, primero, y de los servicios sociales (*), más recientemente

**CONSUMO PRIVADO: TOTAL Y COMPONENTES**
(VARIACIÓN ANUAL REAL, %)



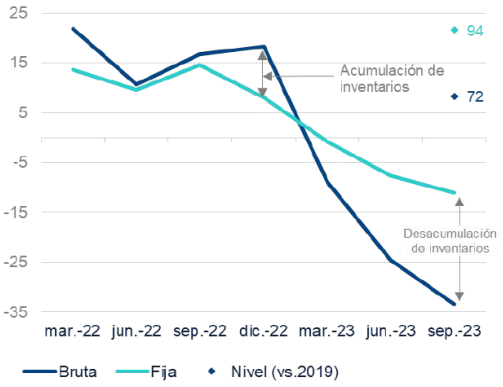

**CONSUMO PRIVADO: GRUPOS DE GASTO**
(% DEL TOTAL Y % DEL PIB)



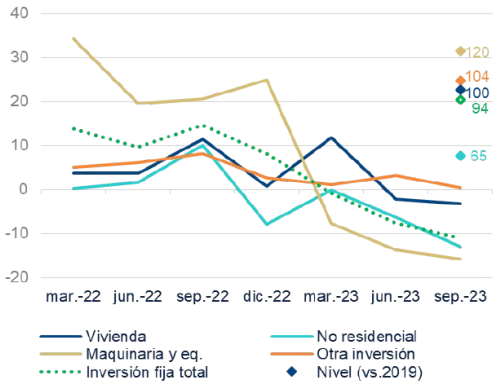

(*): Educación y salud, asociados principalmente al gasto del gobierno.
Fuente: BBVA Research con datos del DANE.

## La inversión cayó con fuerza: desde niveles altos en el caso de la maquinaria, con bajos niveles de actividad en la construcción y con menores inventarios

**INVERSIÓN BRUTA Y FIJA**
(VARIACIÓN ANUAL REAL Y CONTRIBUCIÓN AL PIB, %)

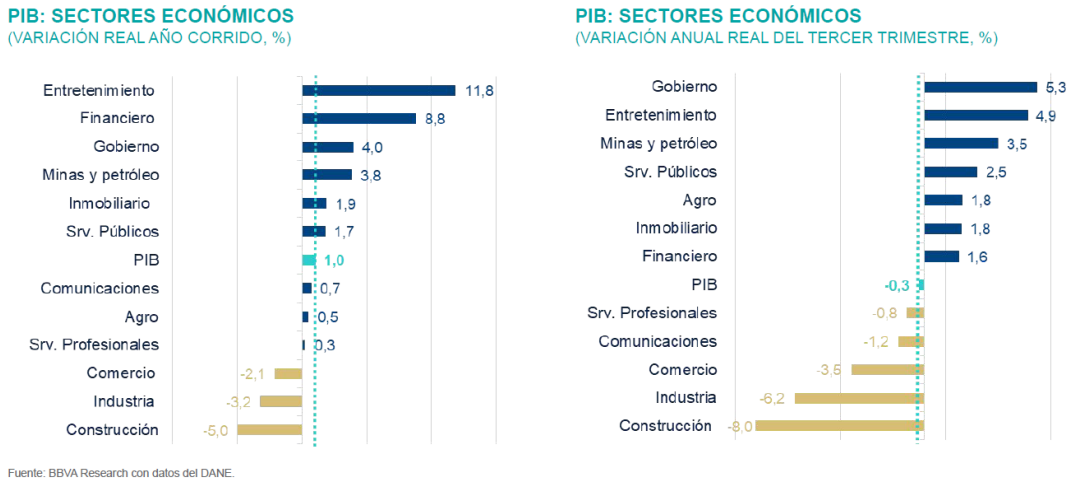



**INVERSIÓN: COMPONENTES**
(VARIACIÓN ANUAL REAL, %, E ÍNDICE 2019 = 100)




Fuente: BBVA Research con datos del DANE.

**Los sectores asociados a servicios sociales y servicios, como Gobierno y entretenimiento, lideran el crecimiento sectorial**




Fuente: BBVA Research con datos del DANE.

## 2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

La clasificación de los bienes y servicios, objeto del Proceso de Contratación, son los siguientes:

| Clasificación UNSPSC | Descripción |
|---|---|
| 72151500 | SERVICIOS DE SISTEMAS ELÉCTRICOS |
| 81101500 | INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA |
| 81101516 | SERVICIO DE CONSULTORIA DE ENERGÍA O SERVICIOS PÚBLICOS |

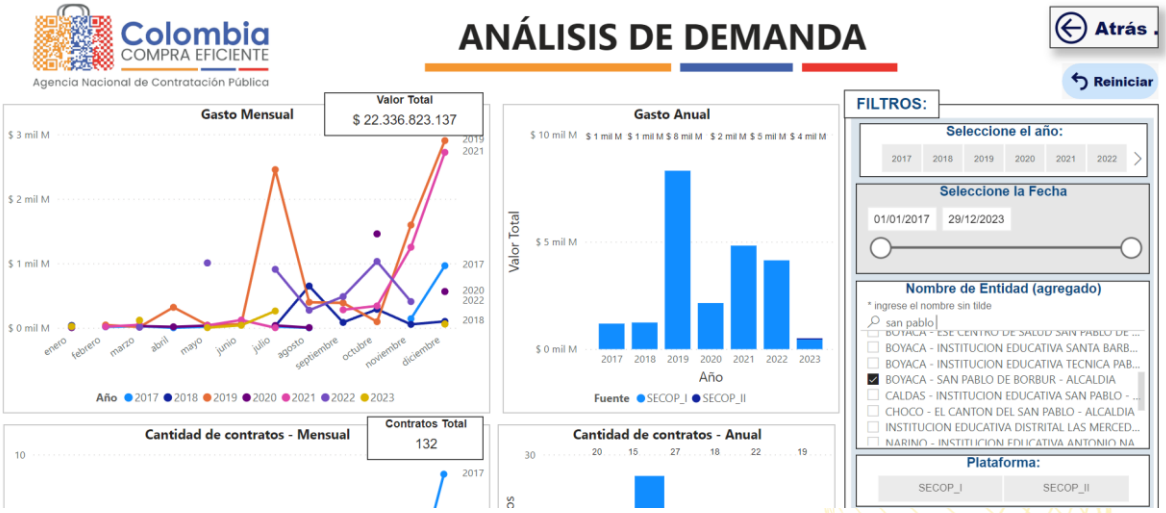
## 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES GENERALES

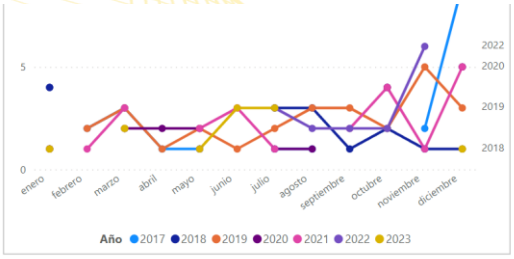
El contratista deberá llevar a cabo las obras requeridas dentro del objeto contractual, teniendo en cuenta las siguientes especificaciones técnicas:

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1 | Estudios y cálculos de irradiación solar de la zona teniendo en cuenta la latitud, longitud de ubicación global del municipio y específicamente de las edificaciones usando como herramienta aplicativo de la NASA. | UN | 2 |
| 2 | Cálculos económicos comparativos que permitan determinar cuál opción adoptar (Convencional /solar). | UN | 1 |
| 3 | Cálculo del número de luminarias de acuerdo al trazado de la vía haciendo el recorrido desde la vereda Santa Bárbara hasta San Martin. | UN | 1 |
| 4 | Cálculo de la capacidad de las luminarias de acuerdo a la normatividad INVIAS, haciendo el recorrido desde la vereda Santa Bárbara hasta San Martín. | UN | 1 |
| 5 | Diseños de postes y bases teniendo en cuenta la normatividad de INVIAS y los estudios de suelos | UN | 1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **6** | Memoria de estudio de cargas de potencia promediando los valores de consumo de los últimos 12 meses. | UN | 6 |
| **7** | Memoria de cálculo del número de paneles solares requeridos por edificación de acuerdo de acuerdo a los resultados del estudio de irradiación . | UN | 6 |
| **8** | Memoria de cálculo de la capacidad y número de unidades compactas por edificación de acuerdo a los resultados del estudio de cálculo de paneles solares. | UN | 6 |
| **9** | Planos de las estructuras soportes de los módulos por cada edificación en físico y digital en formato DWG o PDF. | UN | 6 |
| **10** | Planos de ubicación de paneles, módulos solares, tableros de distribución en físico y digital formato DWG o PDF. | UN | 6 |
| **11** | planos de Diagramas de conexiones eléctricas en físico y digital en formato DWG o PDF | UN | 6 |
| **12** | Transporte de equipos y materiales. | UN | 1 |

## 4. ANALISIS DE LA DEMANDA

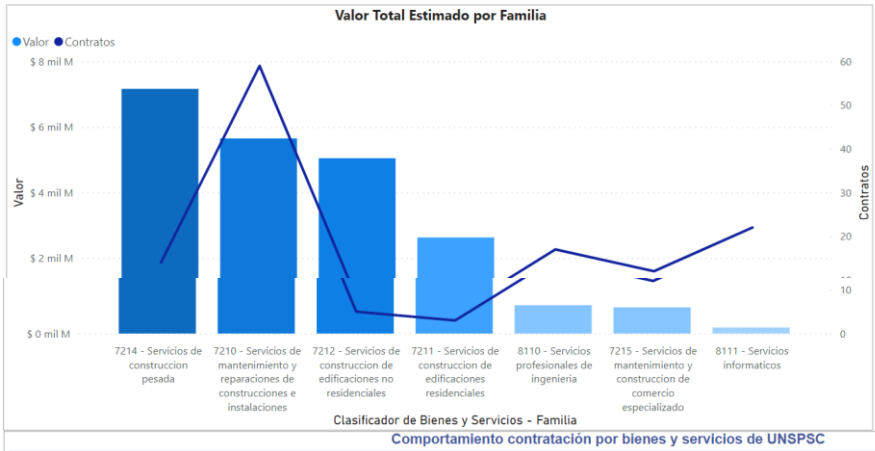








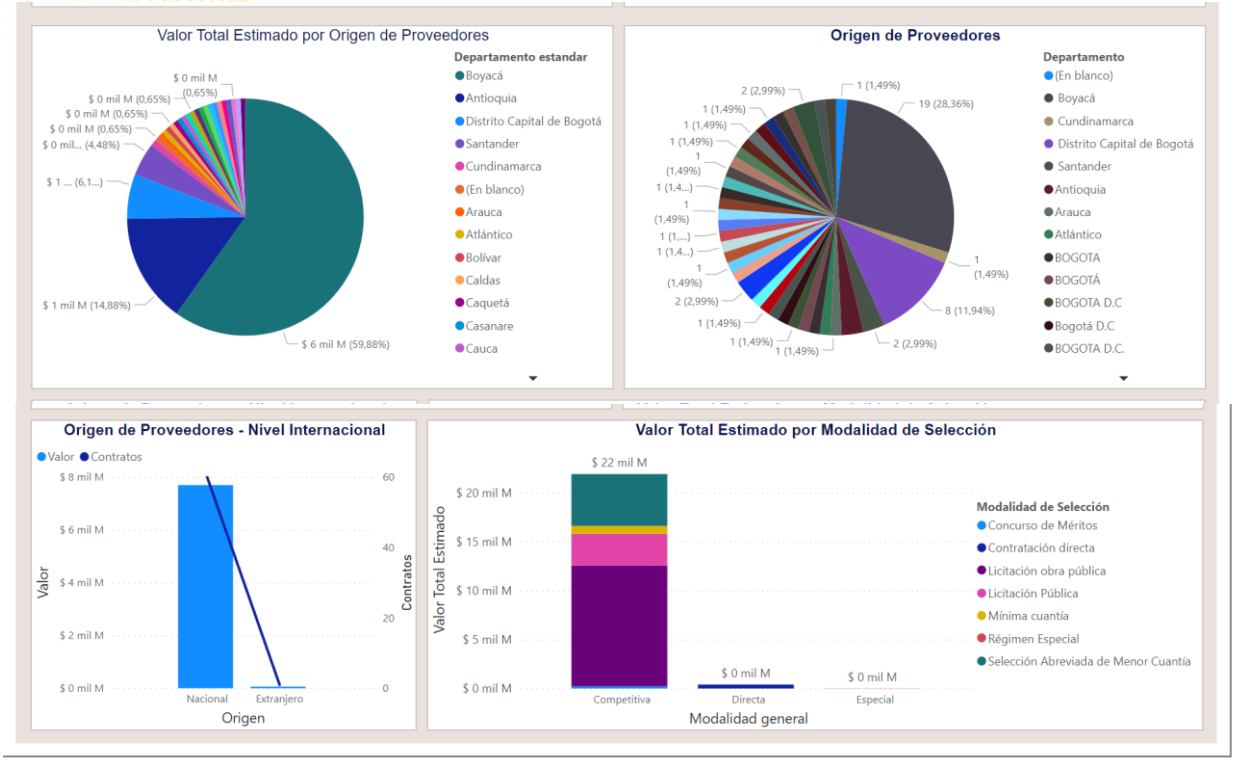



**Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC**

| Año | 2017 | | | 2018 | | | 2019 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación | Contrato |
| 7214 - Servicios de construccion pesada | | | | | | | 1 | $ 301.858.923 | 1,35% | |
| 7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones | 12 | $ 1.126.895.423 | 5,05% | 10 | $ 789.251.624 | 3,53% | 10 | $ 945.394.513 | 4,23% | |
| 7212 - Servicios de construccion de edificaciones no residenciales | | | | | | | 3 | $ 3.921.176.223 | 17,55% | |
| 7211 - Servicios de construccion de edificaciones residenciales | 1 | $ 10.335.900 | 0,05% | | | | 1 | $ 2.437.359.605 | 10,91% | |
| 8110 - Servicios profesionales de ingenieria | 2 | $ 20.307.040 | 0,09% | 1 | $ 19.095.489 | 0,09% | 6 | $ 635.502.209 | 2,85% | |
| 7215 - Servicios de mantenimiento y construccion de comercio especializado | 2 | $ 22.380.000 | 0,10% | 2 | $ 424.326.694 | 1,90% | 2 | $ 34.765.590 | 0,16% | |
| 8111 - Servicios informaticos | 3 | $ 8.381.500 | 0,04% | 2 | $ 6.600.000 | 0,03% | 4 | $ 28.700.000 | 0,13% | |
| **Total** | **20** | **$ 1.188.299.863** | **5,32%** | **15** | **$ 1.239.273.807** | **5,55%** | **27** | **$ 8.304.757.063** | **37,18%** | **1** |






De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ informacion.emae@colombiacompra.gov.co

Tomando como referencia los procesos publicados en el portal de contratación SECOP relacionados con este tipo de Contratación, es posible observar que en el territorio nacional se han desarrollado contratos con objetos similares, los cuales se analizaron y sirvieron de base para establecer los requisitos del presente proceso.

-HISTÓRICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBUR BIEN O SERVICIO.

| CONTRATO | CONTRATISTA | OBJETO | NUMERO DEL PROCESO | VALOR |
|---|---|---|---|---|
| CMC - 057 - 2023 | PE&V S.A.S | CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRA DE CONTENCIÓN EN CANCHA DE FUTBOL EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBUR DEPARTAMENTO DE BOYACÁ | CMC - 057 - 2023 | $19.717.970,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CMC - 055 - 2022 | DCO INGENIERIA & SERVICIOS S.A.S BIC | CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN PROYECTO PLAZOLETA LA ESMERALDA EN EL MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBUR B | CMC - 055 - 2022 | $28.000.000,00 |
| CMC N 046 2017 | MANUEL JOSE MEZA SOTO | CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA ENTRADA AL COLEGIO Y SENDEROS PEATONALES DEL A LA NORTE DEL COLEGIO PABLO VALETTE DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO DE BORBUR-BOYACÁ 2017 | CMC N 046 2017 | $13.793.103,00 |

**HISTÓRICO DE COMPRAS Y ADQUISICIONES DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES**

Con el fin de conocer la forma cómo otras entidades estatales han contratado la ejecución de obras, se procedió a realizar una búsqueda en la página https://colombiacompra.gov.co/proveedores/consulte-en-el-secop-i y se encontró que durante los últimos años fueron adjudicados procesos de contratación similares tales como:

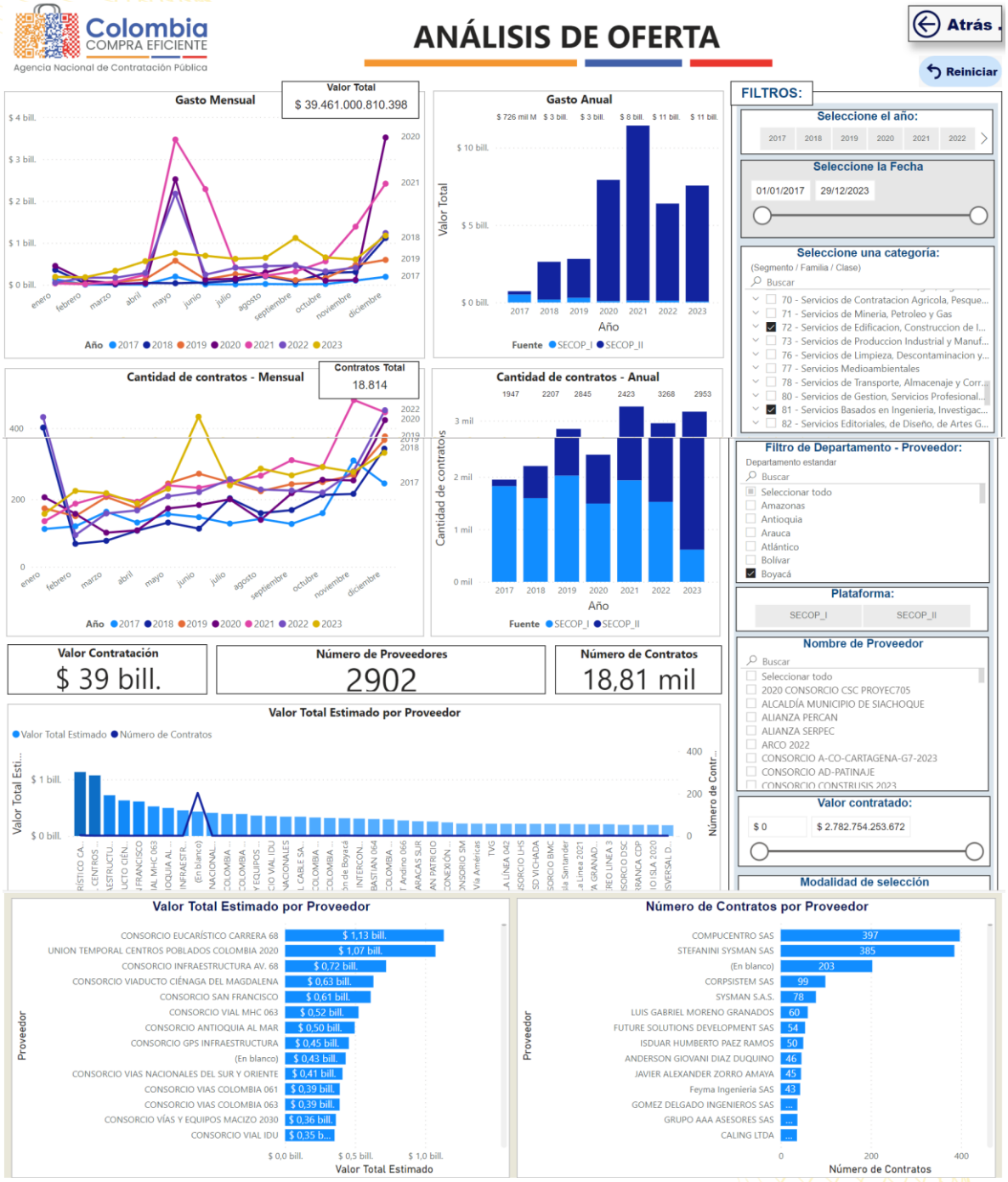
| AÑO | ENTIDAD | OBJETO | No PROCESO | VALOR |
|---|---|---|---|---|
| 2019 | ALCALDÍA MUNICIPIO DE VILLAMARIA-CALDAS | CONTRATO DE CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS QUE CONTENGAN DISEÑO TÉCNICO, TOPOGRAFÍA DISEÑO GEOMÉTRICO, HIDRAULICO Y ELABORACION DE PRESUPUESTOS CON CANTIDADES Y PRECIOS UNITARIOS EN MEDIO FISICO Y DIGITAL SOBRE LA RECUPERACION DE LA VIA DE LA VEREDA QUE DE EL AVION CONDUCE A LA VEREDA JAVA-PUENTE SAN PEDRO, PARA DAR CUMPLIMIENTO AL FALLO DE LA ACCION | CM-002-2019 | $170.174.599,00 |

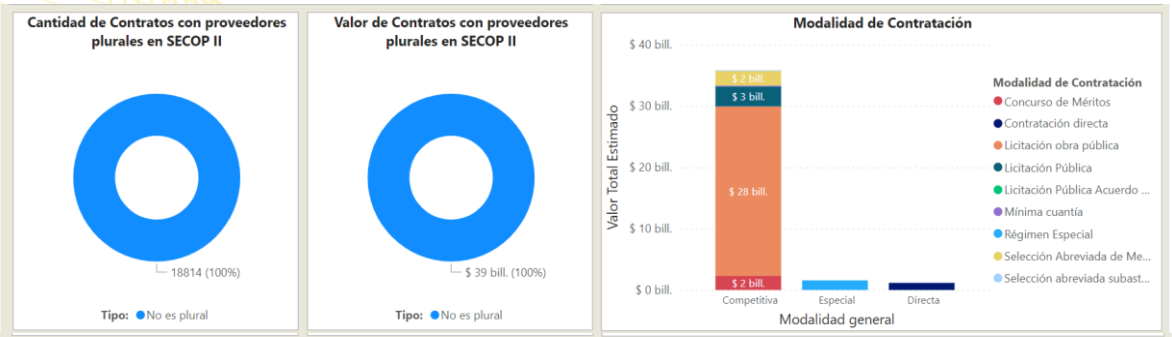
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | POPULAR No. 251-2011 | | |
| 2023 | PIEDECUESTENA | ELABORACIÔN DE LOS ESTUDIOS Y DISEOS HIDRAULICOS PARA LA OPTIMIZACIÔN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DISTRITO LA CANTERA Y PARA EL ESTUDIO DE COIA DE INUNDACION OBTENCION PERMISO DE OCUPACION DEL CAUCE SOBRE EL RIO DE ORO LINEA DE REFUERZO ACUEDUCTO DISTRITO SUR DEL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA - SANTANDER | C.I-023-2023 | $382.286.310,00 |

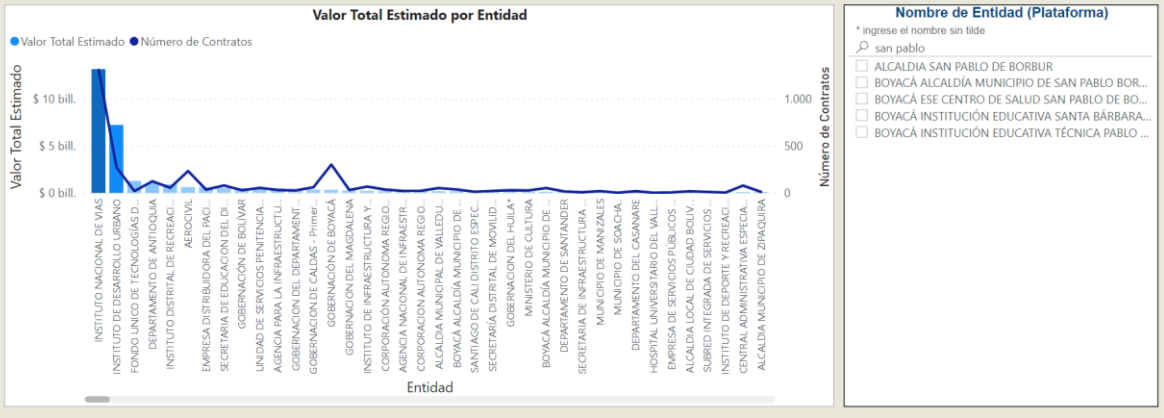
Del anterior análisis de obtuvo lo siguiente:

- Las Entidades solicitaron cotizaciones con base en los requerimientos técnicos previamente estipulados.
- La forma de pago más utilizada es mediante acta parciales, previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.
- El valor del contrato contempla todos los costos, es decir incluye todos los gastos que se puedan incurrir para la correcta prestación del servicio. Así mismo incluye todos aquellos impuestos, tasas y contribuciones a que tenga a lugar durante la ejecución del contrato.
- El objeto de la contratación pretendido está orientado directamente al cumplimiento de las metas y la presentación de productos y resultados contemplados en el plan de desarrollo Sembrando Futuro 2020 – 2023, así como el cubrimiento de una necesidad del servicio.
- La Alcaldía Municipal de San Pablo de Borbur, con el fin de dar cumplimiento de su Plan de Adquisición analizó las condiciones que las demás entidades utilizan para este tipo de vinculación contractual, encontrando ajustado a las necesidades y a la normatividad el presente proceso.

## 5. ANALISIS DE LA OFERTA


Colombia COMPRA EFICIENTE
Agencia Nacional de Contratación Pública
ANÁLISIS DE OFERTA
Atrás
Reiniciar
Gasto Mensual
Valor Total
$ 39.461.000.810.398
Gasto Anual
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
18.814
Cantidad de contratos - Anual
FILTROS:
Seleccione el año:
Seleccione la Fecha
01/01/2017
29/12/2023
Seleccione una categoría:
(Segmento / Familia / Clase)
Filtro de Departamento - Proveedor:
Plataforma:
SECOP_I
SECOP_II
Nombre de Proveedor
Valor contratado:
$ 0
$ 2.782.754.253.672
Modalidad de selección
Valor Contratación
$ 39 bill.
Número de Proveedores
2902
Número de Contratos
18,81 mil
Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado por Proveedor
CONSORCIO EUCARÍSTICO CARRERA 68 $ 1,13 bill.
UNION TEMPORAL CENTROS POBLADOS COLOMBIA 2020 $ 1,07 bill.
CONSORCIO INFRAESTRUCTURA AV. 68 $ 0,72 bill.
CONSORCIO VIADUCTO CIÉNAGA DEL MAGDALENA $ 0,63 bill.
CONSORCIO SAN FRANCISCO $ 0,61 bill.
CONSORCIO VIAL MHC 063 $ 0,52 bill.
CONSORCIO ANTIOQUIA AL MAR $ 0,50 bill.
CONSORCIO GPS INFRAESTRUCTURA $ 0,45 bill.
(En blanco) $ 0,43 bill.
CONSORCIO VIAS NACIONALES DEL SUR Y ORIENTE $ 0,41 bill.
CONSORCIO VIAS COLOMBIA 061 $ 0,39 bill.
CONSORCIO VIAS COLOMBIA 063 $ 0,39 bill.
CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS MACIZO 2030 $ 0,36 bill.
CONSORCIO VIAL IDU $ 0,35 b...
Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedor
COMPUCENTRO SAS 397
STEFANINI SYSMAN SAS 385
(En blanco) 203
CORPSISTEM SAS 99
SYSMAN S.A.S. 78
LUIS GABRIEL MORENO GRANADOS 60
FUTURE SOLUTIONS DEVELOPMENT SAS 54
ISDUAR HUMBERTO PAEZ RAMOS 50
ANDERSON GIOVANI DIAZ DUQUINO 46
JAVIER ALEXANDER ZORRO AMAYA 45
Feyma Ingenieria SAS 43
GOMEZ DELGADO INGENIEROS SAS ...
GRUPO AAA ASESORES SAS ...
CALING LTDA ...
Proveedor
Número de Contratos




**Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC**

| Año | 2017 | | | 2018 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | Contratos | Valor | Participación | Contratos | Valor | Participación | Contratos |
| 7214 - Servicios de construccion pesada | 208 | $ 106.506.656.085 | 0,27% | 217 | $ 1.553.911.376.046 | 3,94% | 361 |
| 7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones | 549 | $ 93.438.014.561 | 0,24% | 574 | $ 261.593.876.392 | 0,66% | 735 |
| 8110 - Servicios profesionales de ingenieria | 491 | $ 276.524.272.726 | 0,70% | 698 | $ 451.294.094.783 | 1,14% | 802 |
| 7212 - Servicios de construccion de edificaciones no residenciales | 99 | $ 63.992.251.895 | 0,16% | 68 | $ 214.676.066.562 | 0,54% | 89 |
| 8116 - Entrega de servicios de tecnologia de informacion | 28 | $ 1.062.464.039 | 0,00% | 26 | $ 6.699.287.265 | 0,02% | 30 |
| 7215 - Servicios de mantenimiento y construccion de comercio especializado | 143 | $ 22.878.146.179 | 0,06% | 172 | $ 66.278.427.092 | 0,17% | 232 |
| 7211 - Servicios de construccion de edificaciones residenciales | 23 | $ 137.477.293.632 | 0,35% | 27 | $ 13.966.308.803 | 0,04% | 38 |
| 8111 - Servicios informaticos | 329 | $ 15.780.950.862 | 0,04% | 343 | $ 51.512.563.102 | 0,13% | 454 |
| 8114 - Tecnologias de fabricacion | 36 | $ 665.201.293 | 0,00% | 54 | $ 5.071.500.782 | 0,01% | 77 |
| 8115 - Servicios de pedologia | 20 | $ 2.722.725.118 | 0,01% | 16 | $ 1.793.248.638 | 0,00% | 20 |
| 8113 - Estadistica | 9 | $ 876.970.441 | 0,00% | 5 | $ 994.154.100 | 0,00% | 6 |
| 8112 - Economia | 12 | $ 4.135.054.051 | 0,01% | 7 | $ 1.025.352.090 | 0,00% | 1 |
| **Total** | **1947** | **$ 726.060.000.883** | **1,84%** | **2207** | **$ 2.628.816.255.655** | **6,66%** | **2845** |

De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

## 6. ANÁLISIS DE COSTOS DEL OBJETO A CONTRATAR

El presupuesto asignado para esta contratación es de **VEINTE MILLONES DE PESOS CON CERO CENTAVOS M/CTE. ($ 20.000.000,00),**, todo costo directo e indirecto y demás impuestos, tasas, contribuciones, estampillas y gastos que se generen, con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

Para efecto de establecer los valores unitarios de los bienes requeridos, se realizó un comparativo entre las cotizaciones allegadas al Municipio de San Pablo de Borbur, para establecer el valor a cancelar por cada bien.

| COSTO DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
| 1 | Estudios y cálculos de irradiación solar de la zona teniendo en cuenta la latitud, longitud de ubicación global del municipio y específicamente de las edificaciones usando como herramienta aplicativo de la NASA. | UN | 2 | $ 800.000 | $ 1.600.000 |
| 2 | Cálculos económicos comparativos que permitan determinar cuál opción adoptar (Convencional /solar). | UN | 1 | $ 700.000 | $ 700.000 |
| 3 | Cálculo del número de luminarias de acuerdo al trazado de la vía haciendo el recorrido desde la vereda Santa Bárbara hasta San Martin. | UN | 1 | $ 700.000 | $ 700.000 |
| 4 | Cálculo de la capacidad de las luminarias de acuerdo a la normatividad INVIAS, haciendo el recorrido desde la vereda Santa Bárbara hasta San Martin. | UN | 1 | $ 700.000 | $ 700.000 |
| 5 | Diseños de postes y bases teniendo en cuenta la normatividad de Invias y los estudios de suelos. | UN | 1 | $ 640.000 | $ 640.000 |
| 6 | Memoria de estudio de cargas de potencia promediando los valores de consumo los ultimos 12 meses. | UN | 6 | $ 450.000 | $ 2.700.000 |
| 7 | Memoria de cálculo del número de paneles solares requeridos por edificacion de acuerdo de acuerdo a los resultados del estudio de irradiación . | UN | 6 | $ 420.000 | $ 2.520.000 |
| 8 | Memoria de cálculo de la capacidad y número de unidades compactas por edificación de acuerdo a los resultados del estudio de calculo de paneles solares. | UN | 6 | $ 400.000 | $ 2.400.000 |
| 9 | Planos de las estructuras soportes de los módulos por cada edificacion en fisico y digital formato dwg o pdf. | UN | 6 | $ 400.000 | $ 2.400.000 |
| 10 | Planos de ubicación de paneles, módulos solares, tableros de distribución en fisico y digital formato dwg o pdf. | UN | 6 | $ 345.000 | $ 2.070.000 |
| 11 | planos de Diagramas de conexiones eléctricas en fisico y digital formato dwg o pdf | UN | 6 | $ 345.000 | $ 2.070.000 |
| 12 | Transporte de equipos y materiales. | UN | 1 | $ 1.500.000 | $ 1.500.000 |
| TOTAL | | | | $ 7.400.000 | $ 20.000.000 |

Así mismo, las variables que la entidad ha tenido en cuenta para el cálculo del valor aproximado del contrato, son los pagos que deberá asumir el contratista que corresponden a los siguientes:

- ESTAMPILLA PRO CULTURA: 2 %
- ESTAMPILLA ADULTO MAYOR: 4 %
- ESTAMPILLA PRODEPORTE: 1.5 %
- RETE ICA: 1%
- ESTAMPILLA FAMILIA: 2%
- Compras Generales (declarantes) 2.5%
- Compras Generales (no declarantes) 3.5%
- IVA del valor facturado 19%
- Para contratos de Obra RETENCIÓN EN LA FUENTE: 2%
- Para contratos de obra RECUROS FONPET: 5%
- PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL EN SALUD, en los términos consagrados en el Artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y Art. 135 de la ley 1753 de 2015
- Pago de Garantías a favor de la entidad contratante.

## 7. ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

**Matriz de Riesgo:**

La política para el manejo del riesgo contractual del Estado para los diferentes procesos, consagra como principio rector, que estos corresponden a las entidades Estatales, las cuales deben asumir sus propios riesgos por su carácter público y el objeto social para el que fueron creadas o autorizadas, y a los contratistas, aquellos riesgos determinados por el objeto que persiguen en el cumplimiento de su actividad, siendo entonces la asignación adecuada una herramienta que minimiza el costo de la mitigación del riesgo.

De conformidad con el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo, expedido por Colombia Compra Eficiente y en concordancia con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, se establece la siguiente matriz de riesgos, para el presente proceso.

## -RIESGOS JURÍDICOS.

| Nº | | 1 | | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| CLASE | | GENERAL | | GENERAL | GENERAL | GENERAL |
| FUENTE | | INTERNO-EXTERNO | | EXTERNO | EXTERNO | EXTERNO |
| ETAPA | | PLANEACION-EJECUCIÓN | | EJECUCIÓN | EJECUCIÓN | EJECUCIÓN |
| TIPO | | RIEGOS SOCIALES O POLITÍCOS | | RIESGOS REGULATORIOS | RIESGOS DE LA NATURALEZA | RIESGOS AMBIENTALES |
| DESCRIPCIÓN(que puede pasar y como puede ocurrir) | | cambio de régimen político | ocurrencia de situaciones de orden público, paros o huelgas, o los efectos derivados y ocasionados por los mismos | efectos desfavorables ocasionados por normas, disposiciones o directrices que adopte la administración durante la ejecución del contrato y que sean aplicables al contrato, con excepción de normas tributarias. | riesgos de fuerza mayor asegurables referidos al impacto adverso sobre la ejecución y/o operación del contrato por causas derivables de desastres naturales. | se aplicará de acuerdo al objeto contractual |
| CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO | | Nuevas obligaciones para las partes | Parálisis o prorroga en la ejecución del contrato | Nuevas obligaciones para las partes | Incumplimiento o parálisis del contrato | Incumplimiento de la normatividad ambiental |
| PROBABILIDAD | | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 |
| IMPACTO | | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| VALORACIÓN DEL RIESGO | | 2 | 7 | 4 | 6 | 4 |
| CATEGORÍA | | RIESGO BAJO | RIESGO ALTO | RIESGO BAJO | RIESGO ALTO | RIESGO BAJO |
| ¿A QUIEN SE LE ASIGNA? | | LA ENTIDAD | CONTRATISTA | LA ENTIDAD | CONTRATISTA | CONTRATISTA |
| TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS | | LA ENTIDAD DEBE MANTENERSE ACTUALIZADA EN LOS CAMBIOS NORMATIVOS | EL CONTRATISTA DEBERA ESTAR INFORMADO DE LA SITUACION DE ORDEN PUBLICO QUE PUEDAN AFECTAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO | LA ENTIDAD DEBE MANTENERSE ACTUALIZADA EN LOS CAMBIOS NORMATIVOS | SEGUIMIENTO EN LA EJECUCION-CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR Y CONTRATISTA-DEBIDO PROCESO | EN LA PLANEACION EXIGENCIAS DE LICENCIAS AMBIENTALES CUANDO APLIQUE |
| IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO | PROBABILIDAD | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 |
| | IMPACTO | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 |
| | VALORACIÓN DEL RIESGO | 2 | 7 | 1 | 4 | 2 |
| | CATEGORÍA | RIESGO BAJO | RIESGO ALTO | RIESGO BAJO | RIESGO BAJO | RIESGO BAJO |
| ¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO? | | SI | SI | SI | SI | SI |
| PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO | | COMITES ESTRUCTURADORES Y GERENTE DE PROYECTO | COMITES ESTRUCTURADORES Y GERENTE DE PROYECTO | COMITES ESTRUCTURADORES Y GERENTE DE PROYECTO | COMITES ESTRUCTURADORES Y GERENTE DE PROYECTO | COMITES ESTRUCTURADORES Y GERENTE DE PROYECTO |
| FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO | | PLANEACION | PLANEACION | PLANEACION-EJECUCION | EJECUCION DEL CONTRATO | PLANEACION |
| FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO | | CON EL CIERRE DEL PROCESO | CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN | CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN | CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN | CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN |
| MONITOREO Y REVISIÓN | ¿COMO SE REALIZA EL MONITOREO? | MANTENER ACTUALIZADA LA NORMATIVIDAD | MANTENER ACTUALIZADA LA NORMATIVIDAD | CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | MANTENER ACTUALIZADA LA NORMATIVIDAD |
| | PERIODICIDAD ¿CUÁNDO? | MENSUAL | MENSUAL | MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA | MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA | MENSUAL |

## -RIESGOS TÉCNICOS

| Nº | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|
| CLASE | GENERAL | GENERAL | GENERAL | GENERAL |
| FUENTE | INTERNO | INTERNO | INTERNO | INTERNO |
| ETAPA | EJECUCIÓN | CONTRATACION | EJECUCIÓN | EJECUCIÓN |
| TIPO | OPERACIONALES | OPERACIONALES | OPERACIONALES | OPERACIONALES |

| Nº | | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| DESCRIPCIÓN (que puede pasar y como puede ocurrir) | | La no detección de algún defecto durante la inspección visual de los requisitos generales, realizada por el comité técnico receptor. | Participación de oferentes sin experiencia en el objeto del contrato. | La No previsión por parte del proveedor de la mejor alternativa para el transporte de los servicios a suministrar, teniendo en cuenta la naturaleza del elemento, el sitio de entrega, las restricciones de transporte. | La pérdida, destrucción, deterioro o robo de los elementos que se utilicen para el desarrollo del objeto del presente proceso, hasta y durante la suscripción del acta de recibo a satisfacción. |
| CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO | | Devolución de los elementos e inicio de un nuevo proceso contractual | Parálisis o prorroga en el proceso precontractual y en la ejecución del contrato | Incumplimiento o parálisis del contrato | Incumplimiento o parálisis del contrato |
| PROBABILIDAD | | 3 | 2 | 2 | 2 |
| IMPACTO | | 4 | 4 | 4 | 5 |
| VALORACIÓN DEL RIESGO | | 7 | 6 | 6 | 7 |
| CATEGORÍA | | Riesgo alto | Riesgo alto | Riesgo alto | Riesgo alto |
| ¿A QUIEN SE LE AGINA? | | 100% AL CONTRATISTA | 100% AL CONTRATISTA | 100% AL CONTRATISTA | 100% AL CONTRATISTA |
| TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS | | EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DE LA OFERTA | LA ADMINISTRACIÓN EXIGE DE LAS NORMAS TECNICAS ACORDES AL PROCESO CONTRACTUAL BAJO LA SUPERVISION DE LOS COMITES ESTRUCTURADORES | SEGUIMIENTO EN LA EJECUCION- CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR Y CONTRATISTA- DEBIDO PROCESO | SEGUIMIENTO EN LA EJECUCION- CONTROL POR PARTE DEL SUPERVISOR Y CONTRATISTA- DEBIDO PROCESO |
| IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO | PROBABILIDAD | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | IMPACTO | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | VALORACIÓN DEL RIESGO | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | CATEGORÍA | RIESGO BAJO | RIESGO BAJO | RIESGO BAJO | RIESGO BAJO |
| ¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO? | | SI | SI | SI | SI |
| PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO | | SUPERVISOR DEL CONTRATO | SUPERVISOR DEL CONTRATO | SUPERVISOR DEL CONTRATO | SUPERVISOR DEL CONTRATO |
| FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO | | FECHA DE ENTREGA DE LOS SERVICIOS | CRONOGRAMA PRECONTRACTUAL | FECHA DE ENTREGA DE LOS SERVICIOS | FECHA DE ENTREGA DE LOS SERVICIOS |
| FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO | | CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN | CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN | CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN | CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN |
| MONITOREO Y REVISIÓN | ¿COMO SE REALIZA EL MONITOREO? | CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN |
| | PERIODICIDAD ¿CUÁNDO? | MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA | MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA | MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA | MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA |

## -RIESGOS ECONÓMICOS, FINANCIEROS Y DE ORGANIZACIÓN

| Nº | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| CLASE | GENERAL | GENERAL | GENERAL | GENERAL | GENERAL |
| FUENTE | EXTERNO | EXTERNO | EXTERNO | EXTERNO | EXTERNO |
| ETAPA | EJECUCIÓN | EJECUCIÓN | EJECUCIÓN | EJECUCIÓN | EJECUCIÓN |

| Nº | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| TIPO | | R. OPERACIONAL Y FINANCIERO | R. FINANCIERO | R. ECONÓMICO | R. ECONÓMICO | R. DE LA NATURALEZA. R AMBIENTAL, R. ECONÓMICO |
| DESCRIPCIÓN (que puede pasar y como puede ocurrir) | | FALTA DE CONSECUCIÓN DE RECURSOS QUE SOPORTEN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO. | LOS EFECTOS FAVORABLES O DESFAVORABLES EN LA ALTERACIÓN DE LAS CONDICIONES DE FINANCIACIÓN QUE TOME EL CONTRATISTA PARA DAR CUMPLIMIENTO AL OBJETO CONTRACTUAL. | EL RIESGO CAMBIARIO EN LOS PROCESOS EN PESOS COLOMBIANOS QUE INVOLUCRE LA CANCELACIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS, PRODUCTO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESENTE CONTRATACIÓN EN EL EXTRANJERO. | LA INADECUADA PROYECCIÓN DE COSTOS ECONÓMICOS INCURRIDOS POR EL CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO AL MOMENTO DE PRESENTAR SU PROPUESTA ECONÓMICA A LA ADMINISTRACIÓN. | LOS EFECTOS DESFAVORABLES QUE ALTEREN LAS CONDICIONES EN LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS TALES COMO, MATERIAS PRIMAS, MANO DE OBRA, TRANSPORTE. ALMACENAMIENTO, BODEGAJE Y TODO LO CORRESPONDIENTE A LA CADENA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN EN LOS PAÍSES FABRICANTES DE LOS ELEMENTOS. |
| CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO | | LA SUSPENSIÓN TEMPORAL O DEFINITIVA DEL CONTRATO. | QUE INCUMPLA CON EL CONTRATO | QUE POR LA FLUCTUACIÓN DE LA MONEDA EL PRECIO DEL BIEN Y/O SERVICIO SE INCREMENTE Y ESTE NO PUEDA SER ENTREGADO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES DEL CONTRATO. | QUE SOLICITE CAMBIAR SU PROPUESTA ECONÓMICA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO | QUE NO SE CUMPLA CON LA EJECUCION DEL CONTRATO |
| PROBABILIDAD | | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| IMPACTO | | 4 | 5 | 2 | 1 | 4 |
| VALORACIÓN DEL RIESGO | | 7 | 6 | 4 | 2 | 7 |
| CATEGORÍA | | RIESGO ALTO | RIESGO ALTO | RIESGO BAJO | RIESGO BAJO | RIESGO ALTO |
| ¿A QUIEN SE LE AGINA? | | 100% AL CONTRATISTA | 100% AL CONTRATISTA | 100% CONTRATISTA | 100% CONTRATISTA | 100% CONTRATISTA |
| TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS | | EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DE LA OFERTA | LA ADMINISTRACIÓN EXIGE INDICADORES FINANCIEROS ACORDES AL PROCESO CONTRACTUAL | DEBIDO PROCESO | DEBIDO PROCESO | EL SUPERVISOR DEL CONTRATO DEBE MONITOREAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DE LA OFERTA |
| IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO | PROBABILIDAD | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | IMPACTO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | VALORACIÓN DEL RIESGO | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | CATEGORÍA | RIESGO BAJO | RIESGO BAJO | RIESGO BAJO | RIESGO BAJO | RIESGO BAJO |
| ¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO? | | SI | SI | SI | SI | SI |
| PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO | | SUPERVISOR DEL CONTRATO | SUPERVISOR DEL CONTRATO | SUPERVISOR DEL CONTRATO | SUPERVISOR DEL CONTRATO | SUPERVISOR DEL CONTRATO |
| FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIE EL TRATAMIENTO | | PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO | PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO | UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA O EL SUPERVISOR DEL CONTRATO | UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA O EL SUPERVISOR DEL CONTRATO | UNA VEZ SE CONOCE EL INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA O EL SUPERVISOR DEL CONTRATO |

| Nº | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO | | CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN | CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN | CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN | CON EL ACTA DE ENTREGA A SATISFACCIÓN O EL ACTA DE LIQUIDACIÓN | CON LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE RECIBO DE SATISFACCIÓN |
| MONITOREO Y REVISIÓN | ¿COMO SE REALIZA EL MONITOREO? | CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN | CON LA EXPEDICIÓN POR PARTE DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN Y VERIFICANDO CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN |
| | PERIODICIDAD ¿CUÁNDO? | MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA | MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA | MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA | MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA | MENSUALES / COMO INDIQUE CRONOGRAMA |

**Nota:** Se aclara que los anteriores riesgos están mencionados de manera enunciativa y explicativa sin que se entiendan agotados todos los riesgos inherentes y relacionados con el objeto de la presente contratación, los cuales se entienden asumidos por el contratista salvo expresa manifestación en contrario por parte de la ALCALDIA MUNICIPAL; por consiguiente, es responsabilidad del (os) proponente(s) durante la etapa del proceso y hasta antes del cierre, hacer las observaciones que estime pertinentes en razón de su conocimiento especializado del servicio objeto de esta contratación. LA ALCALDIA se reserva el derecho a acoger o no las observaciones que se formulen acerca de la distribución de los riesgos previsibles a cargo del contratista.

El nivel de probabilidad de ocurrencia de los riesgos y la afectación del contrato depende de la efectividad o no de las acciones realizadas por el contratista para eliminar o mitigar, según sea el caso, los riesgos que se presenten durante la ejecución del contrato.

## 8. MARCO LEGAL REGULATORIO

A continuación, se identifica la regulación aplicable al objeto del Proceso de Contratación:

La Ley 80 de 1993, Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública

Ley 1150 de 2007, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.

Ley Estatutaria 1581 de 2012, por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.

Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación.

LEY 1562 DE 2012. Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

RESOLUCIÓN 1111 DE 2017 “Por la cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para empleadores y contratantes.
Decreto 1595 de 2015: “Por el cual se dictan normas relativas al Subsistema Nacional de la Calidad y se modifica el capítulo 7 y la sección 1 del capítulo 8 del título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, Decreto 1074 de 2015, y se dictan otras disposiciones”.
Decreto 2126 de 2015: "Por medio del cual se modifican los artículos 2.2.1.7.10.3., 2.2.1.7.12.2 y 2.2.1.7.12.5 del Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, Decreto 1074 de 2015."
DECRETO 1072 DE 2015. “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo”. Libro 2, Parte 2, Título 4, capítulos 1, 2, 3, y 6 Artículo 2.2.4.1.3, Artículo 2.2.4.6.1, Artículo 2.2.4.6.4, Artículo 2.2.4.6.8
Decreto 1076 de 2015. “Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”. Artículo 2.2.1.1.13.1 Protección sanitaria de la flora y de los bosques.
Resolución 001/2015 “Por la cual se unifica y actualiza la normatividad sobre el control de sustancias y productos químicos.
Decreto 587 de 2016. Reversión del pago.
RESOLUCIÓN 0312 DE 2019. Nuevos estándares mínimos del SG-SST “Por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST”
LEY 1480 DE 2011. Estatuto del Consumidor. Las normas contenidas en esta ley son aplicables en general a las relaciones de consumo y a la responsabilidad de los productores y proveedores frente al consumidor en todos los sectores de la economía respecto de los cuales no exista regulación especial evento en el cual aplicará la regulación especial y suplementariamente las normas establecidas en esta Ley.
Y demás normatividad vigente en la materia.

## 9. CONCLUSIÓN

Realizado el análisis del comportamiento histórico de procesos similares al presente proceso contractual se determina que la modalidad de selección corresponde a la modalidad de Mínima cuantía atendiendo a la cuantía, de conformidad con lo establecido en la Ley 1474 de 2011 en el Artículo 94. “*Transparencia en contratación de mínima cuantía”*. Adiciónese al artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 el siguiente numeral: La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas: Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas; El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil; La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas; La comunicación de aceptación junto con la oferta constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.

Teniendo en cuenta lo anterior, el municipio de San Pablo de Borbur requiere contratar una persona natural o jurídica para **“CONSULTORÍA PARA LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO QUE GENERE ENERGIA ELECTRICA COMO ALTERNATIVA EN ALGUNAS EDIFICACIONES DEL MUNICIPIO Y EN EL ALUMBRADO PUBLICO QUE CONECTA LAS VEREDAS SANTA BARBARA Y SAN MARTIN DEL MUNICIPIO DE**

**BORBUR"**; así mismo, se determina que el presupuesto oficial que se va a destinar para la contratación se estima en la suma de **VEINTE MILLONES DE PESOS CON CERO CENTAVOS M/CTE. ($ 20.000.000,00)** todo costo directo e indirecto y demás impuestos, tasas, contribuciones, estampillas y gastos que se generen, con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato, de acuerdo al análisis del sector realizado.

**ARQ. JUAN CAMILO VILLAMIL RODRIGUEZ**
Secretario de Planeación y Obras Publicas