ANEXO AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES DEFINTIVO

SELECCIÓN ABREVIADA DE SUBASTA INVERSA

No. SASI-ANT-CTM-001-2023

OBJETO:

5_9205_69 Suministrar materiales y elementos para impartir formación, realizar proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico y para el proyecto de vivienda en CLT del Centro Tecnológico del Mobiliario

ITAGUI, ANTIOQUIA – CENTRO TÉCNOLÓGICO DEL MOBILIARIO

Junio de 2023

RECOMENDACIONES INICIALES

1. Lea cuidadosamente el contenido de este documento.
2. Verifique, antes que nada, que no esté incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades generales ni especiales para contratar.
3. Cerciórese que cumple con las condiciones y reúne los requisitos aquí señalados.
4. Proceda a reunir toda la información y documentación exigida y verifique la vigencia de aquella que la requiera.
5. Siga las instrucciones que se imparten en el Pliego de Condiciones para la elaboración de su propuesta.
6. Diligencie todos los formatos y anexos sugeridos.
7. Revise la póliza de seriedad de su propuesta y verifique que:
   - **a)** Sea otorgada a favor del SENA; NIT No. 899999034-1
   - **b)** Que la dirección y teléfono del SENA, sean lo que aparecen en este proceso del Centro Tecnológico del Mobiliario.
   - **c)** Como tomador, figure su razón social completa y NIT
   - **d)** El valor asegurado corresponda al fijado en este documento
   - **e)** El Objeto y el número de la misma, coincida con el de la propuesta que presenta
   - **f)** Esté suscrita por el TOMADOR- AFIANZADO
8. Identifique su propuesta.
9. Tenga presente la fecha y hora prevista para el cierre del proceso, **EN NINGÚN CASO SE RECIBIRÁN PROPUESTAS FUERA DEL TIEMPO PREVISTO.**
10. Toda consulta o comunicación deberá formularse por escrito mediante la plataforma SECOP II; no se atenderán consultas personales, ni telefónicas, ni por correo electrónico (excepto por indisponibilidad de la plataforma). Ningún convenio verbal con personal del SENA, antes o después de la firma del Contrato, podrá afectar o modificar ninguno de los términos y obligaciones aquí estipuladas.
11. Los proponentes con la sola presentación de su propuesta autorizan al SENA para verificar toda la información que en ella suministren.
12. Cuando se presente inexactitud en la información suministrada por el proponente o en la de uno de los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal, el SENA podrá rechazar la propuesta y/o dar aviso a las autoridades competentes.
13. Tenga en cuenta la forma establecida por Colombia Compra Eficiente en caso de presentarse en forma de consorcio o unión temporal dentro la plataforma SECOP II, si no se presenta de la forma correcta su propuesta no podrá ser evaluada.
14. La presentación de la propuesta por el oferente constituye evidencia de que se estudiaron completamente las especificaciones, formatos y demás documentos; se recibieron aclaraciones necesarias a las inquietudes o dudas previamente consultadas y que ha aceptado que el Pliego de Condiciones es compatible y adecuado para

identificar el alcance del servicio requerido por el SENA y que ha tenido en cuenta todo lo anterior para definir las obligaciones que se adquieren en virtud del contrato que se celebrará.

15. Verifique previamente al cierre del presente proceso ante el SENA, que se encuentre al día en el pago de aportes parafiscales y contribución al Fondo de la Industria de la Construcción (cuando aplique), así como en el pago de multas por cualquier concepto (Ministerio de Protección Social).

16. El SENA se reserva el derecho de verificar la información suministrada y solicitar las aclaraciones que considere pertinentes.

I. INTRODUCCIÓN

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, pone a disposición de los interesados el Proyecto Pliego de Condiciones No. SASI-ANT-CTM-001-2023 para la selección del contratista.

El objeto del proceso es 5_9205_69 Suministrar materiales y elementos para impartir formación, realizar proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico y para el proyecto de vivienda en CLT del Centro Tecnológico del Mobiliario. La Entidad Contratante adelanta este proceso con base en Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 9223 del 28 de abril de 2023, expedido por el Grupo de Presupuesto con cargo al rubro de *mejoramiento del servicio de formación profesional del Sena Nacional.*

Los estudios y documentos previos que incluyen el análisis del sector, el Proyecto de Pliego de Condiciones y el Pliego de Condiciones definitivo, así como cualquiera de sus anexos está a disposición del público en el Sistema Electrónico de Contratación Pública - SECOP II-.

Los interesados pueden presentar observaciones mediante la plataforma, al presente documento en la oportunidad establecida para el efecto en el cronograma del proceso.

Este procedimiento se realiza a través de la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, atendiendo el objeto contractual, las especificaciones técnicas del mismo y el valor del contrato a celebrar.

II. ASPECTOS GENERALES

a) Invitación a las veedurías ciudadanas

En cumplimiento de lo dispuesto en el inciso 3 del artículo 66 de la Ley 80 de 1993, el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA -, invita a todas las personas y organizaciones interesadas en hacer control social al presente proceso, en cualquiera de sus fases o etapas, a que presenten las recomendaciones que consideren convenientes, intervengan en las audiencias y a que consulten los Documentos del Proceso en el SECOP II. De acuerdo con la Ley 850 del 2003, las veedurías pueden conformar los diferentes comités (técnicos, financieros y sociales entre otros) para poder ejercer su función. Una vez conformada la veeduría con los parámetros de la ley, desarrollarán su actividad.

b) Costos derivados de participar en el Proceso de Contratación

Los costos y gastos en que los interesados incurran con ocasión del análisis de los documentos del proceso, la presentación de observaciones, la preparación y presentación de las ofertas, la presentación de observaciones a las mismas, la asistencia a audiencias públicas y cualquier otro costo o gasto relacionado con la participación en el proceso de contratación estará a cargo exclusivo de los interesados y proponentes.

c) Comunicaciones

Las comunicaciones en el marco del proceso de contratación deben hacerse por escrito, únicamente mediante la plataforma SECOP II.

La comunicación debe contener: Identificación de los anexos presentados con la comunicación.

Las comunicaciones y solicitudes enviadas a el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, por canales distintos a los mencionados solo serán tenidas en cuenta para los propósitos del proceso de contratación cuando sean radicadas a través del canal que corresponda.

d) Idioma

Los documentos y las comunicaciones entregadas, enviadas o expedidas por los proponentes o por terceros para efectos del proceso de contratación, o para ser tenidos en cuenta en el mismo, deben ser otorgados en español. La oferta y sus anexos deben ser presentados en español. Los documentos con los cuales los proponentes acrediten los requisitos habilitantes que estén en una lengua extranjera, deben ser traducidos al español presentarse junto con su original otorgado en lengua extranjera. Para firmar el contrato, el proponente que resulte adjudicatario debe presentar la traducción oficial al español de los documentos presentados por escrito en idioma extranjero, la cual deberá ser oficial en los

términos del artículo 251 del Código General del Proceso, cumpliendo el trámite de apostilla o consularización.

e) Legalización de documentos otorgados en el Exterior

- **Consularización.** De conformidad con lo previsto en el artículo 480 del Código de Comercio, *"Los documentos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país, y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el cónsul colombiano o, a falta de éste, por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en convenios internacionales sobre el régimen de los poderes.*

  Al autenticar los documentos a que se refiere este artículo los cónsules harán constar que existe la sociedad y ejerce su objeto conforme a las leyes del respectivo país."

- Surtido el trámite señalado en el presente numeral, estos documentos deben ser presentados ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia (Oficina de Legalizaciones) para la correspondiente legalización de la firma del cónsul y demás trámites pertinentes.

- **Apostilla.** Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, de conformidad con lo previsto en la Ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de consularización señalado en el literal (a) anterior, siempre que provenga de uno de los países signatarios de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961, sobre abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros, aprobada por la Ley 455 de 1998. En este caso sólo será exigible la apostilla, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título a que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen. Si la apostilla está dada en idioma distinto al español, deberá presentarse acompañada de una traducción oficial a dicho idioma y la firma del traductor legalizada de conformidad con las normas vigentes.

- **Legalizaciones**

  - ✓ Los proponentes provenientes de países signatarios de la Convención de La Hayan citada en el literal (b) anterior podrán optar, como procedimiento de legalización de los documentos otorgados en el exterior, por la consularización descrita en el numeral (a) anterior o la Apostilla descrita en el numeral (b) anterior.

- ✓ Los anexos al presente pliego deben completar los interesados, no deberán contar con el procedimiento descrito en los literales (a) o (b) anteriores.

- ✓ La consularización o apostilla de los documentos otorgados en el exterior deberán presentarse en original o copia auténtica so pena de tenerse como no presentada.

f) Potestad de Verificación

La Entidad se reserva el derecho de verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la totalidad de la información aportada por el proponente, pudiendo acudir para ello a las fuentes, personas, empresas, Entidades Estatales o aquellos medios que considere necesarios para el cumplimiento de dicha verificación.

g) Conversión de monedas

Los proponentes deben presentar sus **estados financieros** en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos.

Si está expresado originalmente en una moneda diferente a dólares de los Estados Unidos de Norte América, debe convertirse a esta moneda utilizando para ello el valor correspondiente con el siguiente procedimiento de conversión:

Si la moneda de origen es diferente al peso, se deberá convertir la moneda original al dólary luego a pesos. Para la conversión al dólar, se deberá tomar, para todos los efectos, como tasa de referencia la tasa de cambio del día de corte que se especifique en el respectivo estado financiero; dicha tasa de cambio deberá ser la certificada: (i) por el Banco de la República de Colombia, (ii) en su defecto por el Banco Central; (iii) en caso que no la certifique las entidades descritas en el numeral (i) o (ii) por el organismo legalmente competente del país en que se emitió dicho documento.

Si se trata de estados financieros, una vez que se tengan las cifras en dólares de los Estados Unidos de América o si la información se presenta originalmente en dicha moneda, se debe tener en cuenta la tasa representativa del mercado TRM certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia para la fecha de corte de estos.

h) Información Confidencial

Aunque la información que se solicita para la presentación de propuesta puede no ser constitutiva de amparo bajo reserva o secreto protegido por la Ley, **los proponentes serán responsables de advertir lo contrario**; en el caso en que las propuestas tuvieren

información confidencial privada o que configure secreto industrial de acuerdo con la Ley colombiana, el proponente debe indicar tal calidad dentro de la opción dada para ello en el SECOP II al momento de la elaboración de la propuesta y así mismo expresar las normas legales que le sirven de fundamento.

III. DEFINICIONES

Las expresiones utilizadas en el presente documento con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidas de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos a continuación deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

Definiciones	
Adenda	Es el documento por medio del cual la Entidad Estatal modifica los pliegos de condiciones, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 89 de la Ley 1474 de 2011.
Adjudicación	Es la decisión emanada de la entidad en cabeza del proyecto por medio de un acto administrativo, que determina el Adjudicatario del presente proceso.
Adjudicatario	Es el Proponente a quien se le adjudica el proceso, por haber presentado una Propuesta que cumple con lo requerido en el Pliego de Condiciones y se considera en relación con las demás, la propuesta más conveniente en el proceso de selección.
Anexo	Es el conjunto de formatos y documentos que se adjuntan al presente Pliego de Condiciones y que hacen parte integral del mismo.
Aportes Parafiscales	Son contribuciones parafiscales los gravámenes establecidos con carácter obligatorio por la Ley, que afectan a un determinado y único grupo social y económico y se utilizan para beneficio del propio sector. El manejo, administración y ejecución de estos recursos se hará exclusivamente en la forma dispuesta en la ley que los crea y se destinarán sólo al objeto previsto en ella, lo mismo que los rendimientos y excedentes financieros que resulten al cierre del ejercicio contable.
Contratista	Es el Proponente que resulte adjudicatario y suscriba el Contrato obj eto del presente Proceso de Contratación.
Contrato	Es el negocio jurídico que se suscribirá entre El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, y el adjudicatario, por medio del cual se imponen a las partes obligaciones recíprocas y se conceden derechos

	correlativos que instrumentan la relación contractual que se busca establecer a través del presente Proceso de Contratación.
Día(s) Calendario	Es cualquier día del calendario, sin tener en cuenta si se trata de un Día Hábil o No hábil.
Día(s) Hábil(es)	Es cualquier día comprendido entre los lunes y los viernes de 5 cada semana, excluyendo los días feriados determinados por ley en la República de Colombia.
Día Hábil o No hábil.	Se entenderán de conformidad con el Código de Régimen Político y Municipal.
Documentos del Proceso	Son (a) los estudios y documentos previos; (b) el aviso de convocatoria; (c) los pliegos de condiciones o la invitación; (d) las Adendas; (e) las observaciones y sus respuestas; (f) la oferta; (g) el informe de evaluación; (h) el contrato; y cualquier otro documento expedido por la Entidad Estatal durante el Proceso de Contratación.
Dólares de los Estados Unidos de América, o Dólares, o US$	Es la moneda de curso legal en los Estados Unidos de América, la que, para todos los efectos se tomará por su valor equivalente respecto de la moneda de origen del proponente, según la tasa de cambio oficial o, en defecto de aquella, según la tasa de cambio certificada por la autoridad competente del país de origen.
Especificaciones	Son los procesos y procedimientos técnicos generales o particulares, según el caso a los que se debe ceñir el Contratista durante la ejecución de las obras, para obtener los resultados objeto del contrato.
Estimación del Riesgo	Es la valoración del Riesgo en términos monetarios o porcentuales.
Etapas del Contrato	Son las fases en las que se divide la ejecución del contrato, teniendo en cuenta las actividades propias de cada una de ellas las cuales pueden ser utilizadas por la Entidad para estructurar las garantías del contrato.
Garantía de Seriedad de la oferta	Es el medio utilizado para asegurar la seriedad de la oferta a favor de Entidades Estatales con ocasión de la presentación de la propuesta, de conformidad con la ley 80 de 1993, sus decretos reglamentarios y el pliego de condiciones. Podrá consistir en cualquiera de las clases de garantías a que se refiere el decreto 1082 de 2015.
Interesados	Son las personas naturales o jurídicas o el grupo de personas jurídicas y/o naturales asociadas entre sí mediante las figuras de consorcio, unión temporal o cualquier otro tipo de asociación que actúan en el Proceso de Contratación previamente a la presentación de ofertas.

Proceso de Selección	Es el proceso de selección objetiva que se reglamenta en el Pliego de Condiciones con el propósito de seleccionar la Propuesta que, conforme a los términos establecidos en este Pliego, resulte más favorable a los intereses de la Entidad Estatal para la celebración del Contrato de servicios, en consonancia con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.
Período Contractual	Es cada una de las fracciones temporales en las que se divide la ejecución del Contrato, las cuales pueden ser utilizadas por la Entidad Estatal para estructurar las garantías del contrato.
Pesos Colombianos, Pesos o $	Es la moneda de curso legal en la República de Colombia.
Pliego de Condiciones	Es el conjunto de normas que rigen el Proceso de Selección y el futuro Contrato, en los que se señalan las condiciones objetivas, plazos y procedimientos dentro de los cuales los Proponentes deben formular su Propuesta para participar en el Proceso de Selección del contratista y tener la posibilidad de obtener la calidad de Adjudicatario del proceso de selección.
Primer Orden de Elegibilidad	Es la posición que ocupa el proponente que habiendo obtenido calificación definitiva de “ADMISIBLE” en todos los criterios de habilidad, obtiene el puntaje más alto luego de efectuarse la calificación de los criterios de ponderación, previstos en el pliego de condiciones.
Proceso de Contratación	Es el conjunto de actos y actividades, y su secuencia, adelantadas por la Entidad Estatal desde la planeación hasta el vencimiento de las garantías de calidad, estabilidad y mantenimiento, o las condiciones de disposición final o recuperación ambiental de las obras o bienes o el vencimiento del plazo, lo que ocurra más tarde.
Proponente	Es la persona natural o jurídica o el grupo de personas jurídicas y/o naturales asociadas entre sí mediante las figuras de consorcio, unión temporal o cualquier otro tipo de asociación que presenta una Propuesta para participar en el Proceso de Contratación.
Propuesta	Es la oferta con carácter irrevocable, presentada conforme a los requisitos establecidos en el Pliego de Condiciones; debidamente suscrita por quien tiene la capacidad de representar al proponente, la cual debe estar acompañada de la garantía de seriedad.
Riesgo	Es el evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un Contrato.

RUP	Es el registro único de proponentes que llevan las cámaras de comercio y en el cual los interesados en participar en Procesos de Contratación deben estar inscritos.
Servicios Nacionales	Son servicios prestados por personas naturales colombianas o residentes en Colombia o por personas jurídicas constituidas de conformidad con la legislación colombiana.
SECOP	Es el Sistema Electrónico para la Contratación Pública al que se refiere el artículo 3 de la Ley 1150 de 2007.
SMMLV	Es el salario mínimo mensual legal vigente en la República de Colombia.
Mipyme	Es una micro, pequeña y mediana empresa medida de acuerdo con la ley vigente aplicable.

IV. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

El objeto del proceso es 5_9205_69 Suministrar materiales y elementos para impartir formación, realizar proyectos de investigación, innovación y desarrollo tecnológico y para el proyecto de vivienda en CLT del Centro Tecnológico del Mobiliario.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR:

- **Lote 1: Ferretería y Herrajes**

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	27112812	Bisagra semiparche cierre lento clip-on acero 201 35mm base ajustable de 3 huecos, profundidad de la cazoleta 11.8, diámetro cazoleta 35 mm, capacidad de carga 4.0 kg/par, ciclos de apertura 50000. Presentación por 2 unidades.	UND	87
2	27112812	Riel extensión total carga pesada 500 mm acero zincado cierre lento y silencioso resiste más de 45.000 ciclos con una carga de 45kg	UND	80
3	31191504	Alicate de 8"	UND	50

4	31191504	Mazos de goma DE 8 ONZAS	UND	40
5	31191504	Sierras Cintas Sinfin 3/8 X 4 Tpi Dien PuLG Rollo X 30m	UND	15
6	31191504	Tuercas De Acero Con Inserto Roscado Para Muebles De Madera de 3/8 diámetro interno de pulgada	UND	130
7	31191504	Tornillos hexágonos de 2 pulgadas con diámetro de 3/8	UND	150
8	31191504	Tuercas De Acero Con Inserto Roscado Para Muebles De Madera de 1/4 diámetro interno de pulgada	UND	115
9	31191504	Broca de 3/8 para muro o concreto	UND	83
10	31191504	Chazos plásticos de polipropileno de inpactode 1/4	UND	400
11	41121803	CUCHILLA PARA CEPILLO DE CARPINTERO No 4	UND	30
12	41121803	Disco de corte para tablero de mdp 12 pulgadas de 90 dientes trapezoidal con diametro interno de 30 mm	UND	15
13	41121803	Estopa	Kl	50
14	27111543	Fresa para bocelar de 1 1/2" con bastago de 1/2 pulgada	UND	35
15	27111701	Silicona 1 Para Todos 390 G	Unidad	30
16	27111701	Juego de cinceles pequeños	Unidad	10
17	31162011	Locero para cocinas mueble alto de 70cm	Unidad	30
18	31162011	Pintura vinilo base agua color blanco tipo 1	galón	18
19	27111508	Broca Espada para Madera 1Pulg	UND	85
20	31161508	Juego de llaves torx plegables	UND	10
21	31161508	Broca fresa media caña 3/4" con bastago de 1/4 pulgada	UND	30

22	31161508	Broca fresa media caña de 1 " con bastago de 1/2 de pulgada	UND	25
23	31201610	Prensas de riatta de 2 pulgadas x 9 Mts	UND	19
24	31201610	Lima Cuchillo Bastarda 10 Pulgadas	UND	40
25	31162006	Punta estrella magnetica n.2 x 2″ para taladro/destornillador	UND	135
26	31162006	Lima Triangular Con Mango 6Pulg	UND	70
27	23101512	Corta vidrio con depósito de aceite	UND	25
28	27111710	Discos Para Corte de Metal 4 1/2" pulgadas	UND	50
29	27111803	CUCHILLA PARA CEPILLO electro manual 3-1/4 pulgadas CARBURO TUGSTENO –	PAR	7
30	41111604	Fresa cola de milano de 3/8' con bastago de 1/4 de pulgada	Unidad	15
31	27111702	RIEL SUPERIOR SISTEMA CORDOBESA X 2MTS PERALM26.Riel Inferior Sistema Corredizo M52-1805 X 2M	PAR	15
32	27111702	Tuercas de acero con Insertos roscado para madera de 1/2 pulgada	UND	150
33	27111702	Arandelas acero acabado liso de 3/8 de pulgada	UND	200
34	27111803	Tornillos hexágonos de 3/8 de pulgada	UND	200
35	27111903	Husillos para ruteadora dewalt de 1/4 de pulgada	Rollo	10
36	27111701	Enrutador De Junta De Cola De Milano con vastago de 1/4 de pulgada	UND	22
37	27111911	Kit sistema corredizo cordobesa x 3m	UND	14
38	27111911	Arandelas de acero acabado liso de diametro interno 1/4 de pulgada	UND	400
39	27111911	Husillo para ruteadora de 1/2 pulgada	UND	13
40	39121308	Kit de accesorios para riel superior y inferior de 2mts	JUEGO	27
41	24112404	Escuadra Profesional Aluminio Tipo Pesado	UND	40

42	39121308	TORNILLO cabeza avellanada resistencia s superiores, homologado para resistencias estructurales, ductilidad,5,0X50 CODIGO PROVEEDOR - FICHA	UND	1600
43	39121308	TORNILLO HBS X MADERA 6X70 FICHA	UND	1000
44	39131719	TORNILLO cabeza avellanada resistencia s superiores, homologado para resistencias estructurales, ductilidad HBS X MADERA 6X60 FICHA	UND	1000
45	39131719	VGZ TORNILLO TODO ROSCA 7X100 FICHA	UND	1093
46	39131719	HBS TORNILLO X MADERA cabeza avellanada resistencia s superiores, homologado para resistencias estructurales, ductilidad.6X120 FICHA	UND	800
47	39131719	Manguera transparente para nivel de 1/2 pulgada por metros	mt	200
48	39131719	Tornillo de banco rosca cuadrada de 1" pulgadas, con 2 tuercas rosca cuadrada por cada tornillo, largo mínimo 60 cm. Para banco de carpintería	und	15
49	30151508	Teja Shingle 3.1 M2 Verde, Material Asfalto, fibra de vidrio y granulos roca Ancho 337 mm, Largo 914 mm, Cantidad por paquete 78, Color Verde esmeralda, Espesor 6 mm"	M2	70
50	31201601	Pegante para madera de alto de sempeño a base de poliacetato de vinilos para juntaas en maderaque requiere buena resistencia al agua y alta adhesion final.	GALON	36
51	31201601	PINTURA PARA MADERA laca brillante, acuosa transparente, para uso en exterior e interior, que protege la madera contra los elementos de la intemperie. Baseagua Proporciona película elástica brillante Es hidrófugo (rechazael agua), Buena permeabilidad al vapor de agua, manteniendo el equilibrio higroscópico de la Madera con el medioambiente, por loque no se descascara, Protege contra ataques microbianos evitando la aparición de hongos (cromóforos y de pudrición) Bajo contenido de VOC	GALON	9
52	31211705	BARNIZ PARA MADERA DE USO EXTERIOR, Acabado Mate, Alto 23 cm, Ancho 19 cm, Aplicación Interior y exterior, Contenido 7 Litros, Cuenta con protección UV, Rendimiento por capa 5 m2, Resistencia agua, Superficie de aplicación Madera, Tipo de base Base solvente, Color trasparente o similares	GALON	11

- **Lote 2: Láminas y Tableros**

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	11122005	Tablero alistonado de madera TEKA, calibre de 18mm * 1,22 mt de ancho * 2,44 mt de largo.	UND	48
2	11122005	Tablero alistonado de madera ROBLE, calibre de 18mm * 1,22 mt de ancho * 2,44 mt de largo.	UND	51
3	11122005	Tablero 1.8x122x244cm Alistonado PINO RADIATA, Espesor 18 mm	UND	41
4	30266301	Listón Pino 3.962mt Cepillado 3.3x14cm, Contenido de Humedad maximo 20%; mejor retención de fijaciones, Tipo madera Madera Estructural,	UND	36
5	11122005	Lamina de MDF 3mm lamina de MDF 1,8m x 2,44 m de 3mm de grosor	UND	88
6	11122001	Tablero Triplex Pino 15mm 1.22x2.44mt	UND	15
7	11122005	MDF de 244 x 183 x 9 mm	Lámina	20

- **Lote 3: Impresión 3d y Plotters**

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	11121502	Lentes focales ZNSE-20mm-63,5mmFL, para máquina de corte por laser	UND	4
2	13111209	Tubo laser de vidrio tipo Borosilicato Pyrex de alta resistencia térmica, refrigerado por agua, de funcionamiento DC con trabajo de alto voltaje, potencia 150 W, frecuencia de 20.000 HZ, con espectro de luz sobre 10,6 UM, para un láser de categoría 4.	UND	2

		Potencia de 150-175 W		
3	44103105	Resina fotopolimerizable para impresión 3D, color gris por 500 CC	UND	2
4	44103105	Unidad de película para impresoras UV 3D UNIZ IBEE Zmud - Película de liberación para impresora UNIZ IBEE Zmud con orificios para sujeción	UND	5
5	44103105	Cartuchos consumibles para impresora hp designjet-T650 color cian	UND	4
6	44103105	Cartuchos consumibles para impresora hp designjet-T650 color Negro	UND	4
7	32141018	Cartuchos consumibles para impresora hp designjet-T650 color Amarillo	UND	4
8	31241501	Cartuchos consumibles para impresora hp designjet-T650 color magenta	UND	4

- **Lote 4: Madera Sólida (debe contar con salvoconducto)**

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	11121610	Nogal cafetero, con presentación minima en bloques de 36 pulgada de testa y un largo minimo de 240 cm osea 8 pies (deberá aportarse el salvoconducto)	Rastra	30 30
2	11121614	Teca, con presentación minima en bloques de 36 pulgada de testa y un largo minimo de 240 cm osea 8 pies (deberá aportarse el salvoconducto)	Rastra	39
3	11121610	Acasia mangium, con presentación minima en bloques de 36 pulgada de testa y un largo minimo de 240 cm osea 8 pies (deberá aportarse el salvoconducto)	Rastra	2

- **Lote 5: Adso**

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	60106204	Protoboard 830 puntos	Unidad	9
2	60106204	Adaptador para Bateria 9v sencillo	Unidad	2
3	41111960	Sensor ultrasonico HC-SR04 o HC-SR05	Unidad	1
4	41111926	Sensor de presencia PIR Hc-sr501	Unidad	1
5	43211614	Modulos Bluetooth HC06	Unidad	1
6	41111970	Sensor de temperatura LM35	Unidad	1
7	41111966	Sensor de humedad para suelo compatible con Arduino DHT11	Unidad	1
8	26101205	Servomotores 180° SG90	Unidad	2
9	20101617	2 Sets, Motorreductor + Rueda 65mm 3v-6v 0.15nm (4 Piezas)	Unidad	2
10	32121609	Resistencia 75 ohms	Unidad	20
11	32121609	Resistencias 10k 1/4 de watt	Unidad	100
12	32121609	Resistencias 1k 1/4 de watt	Unidad	100
13	32121609	Resistencia 100k 1/4 de watt	Unidad	100
14	32121609	Resistencias 100 ohms 1/4 de watt	Unidad	200
15	32121609	Resistencias 220 ohms 1/4 de watt	Unidad	200
16	32121609	Resistencias 470 ohms 1/4 de watt	Unidad	200
17	60106204	Dip switch deslizante 2 o 4 posiciones	Unidad	9

18	39122227	Modulo joystick Arduino	Unidad	1
19	41111974	Sensor de flama	Unidad	1
20	60106204	Módulo seguidor de linea	Unidad	3
21	32101643	Arduino uno con cable USB incluido	Unidad	9
22	43211914	Display LCD 16 x 2 con I2C instalado	Unidad	1
23	43223303	Cable OTG micro usb	Unidad	1
24	41111965	Sensor de lluvia	Unidad	1
25	32111503	Led rojo 5mm	Unidad	100
26	32111503	Led verde 5mm	Unidad	100
27	32111503	Led naranja 5mm	Unidad	100
28	32111503	Led azul 5mm	Unidad	100
29	60106204	Pulsadores sin retencion de 2 pines, para protobooard	Unidad	100
30	41111939	Modulo sensor microfono arduino	Unidad	1
31	32111615	Transistor 2n2222	Unidad	10
32	46171632	Sensor reflexivo cny70	Unidad	1
33	39112102	Led infrarrojo emisor	Unidad	2
34	39112102	Led infrarrojo receptor (Fotodiodo)	Unidad	2
35	32121501	Capacitor 1000 µF a 25Voltios	Unidad	10
36	32101643	Módulo Esp32 Devkit Wroom Wifi Bluetooth Nodemcu	Unidad	9
37	27113201	Kit Juego Herramientas Destornillador Tester Soldador	Unidad	1
38	39121635	Fuente regulada variable 30v 10 Amperios	Unidad	1
39	60106204	Fuente De Alimentación Mb102 Para Protoboard 3.3v 5v Arduino	Unidad	9
40	27113201	Set Juego Pinzas Alicate Punta Precision Corta Frio X3 Unid	Unidad	1
41	27112809	Juego De Maletas Apilables Tstak Dewalt Dwst60404	Unidad	1

42	60104917	Fuente De Poder 12v 1,5a	Unidad	9
43	32111503	Cinta Led Ws2815 Pixel 12v Rgb Rollo 5mt Inteligente Arduino	Unidad	1
44	60106204	Tech Soldadura Estaño 1/2 Libra 227gr 0.7mm Ts-472	Unidad	1
45	39121435	20 Cables 10 Cmt Hembra Hembra Dupont Conexión Arduino	Unidad	7
46	39121435	20 Cables 10 Cmt Macho Hembra Dupont Conexión Arduino	Unidad	10
47	39121435	20 Cables 10 Cmt Macho Macho Dupont Conexión Arduino	Unidad	10
48	32111503	Modulo matriz led rojo max7219 x4 8x8 catodo comun SPI Arduino	Unidad	2

- **Lote 6: Papelería**

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	14111514	Block de hojas IRIS tamaño carta	Unidad	40
2	14111514	Block de 40 hojas de papel bond sin rotular tamaño 49.5x33.2 (1/4) estandar A3	Unidad	10
3	14111514	Sobre papel manila tamaño Carta	Unidad	200
4	14111514	Sobres papel manila tamaño Oficio	Unidad	200
5	14111514	Resma de papel reciclado tamaño carta	Unidad	30
6	14111514	Resma de papel reciclado tamaño oficio	Unidad	5
7	14111514	Notas adhesivas removibles multicolor neón 76mmx76mm x500hojas	Unidad	50
8	14111514	Notas adhesivas removibles multicolor neón 38mmx38mm x100hojas	Unidad	40
9	14111514	Bolsillos de acetato tamaño oficio paquete de 100 unidades	Paquete	1

10	44121618	Tijera de acero inoxidable multiusos de 7" con mango plástico antideslizante para cortar tela, papel y plástico.	Unidad	15
11	27112819	Bisturí cortador metálico profesional para trabajo pesado 18mm x 6"	Unidad	20
12	27112819	Cuchilla metálica para bisturí 18mm caja	Caja	4
13	31162602	Clip metálico standar - cajasx100	Caja	30
14	31162602	Clip metálico mariposa n.2 cajax50	Unidad	10
15	44111914	Tabla de apoyo con compartimentos protector de hojas y gancho a presión tamaño oficio	Unidad	6
16	31162602	Gancho metálico doble clip 3/4 (19mm) caja x12	Caja	5
17	31162602	Gancho metálico para cosedora caja x100	Caja	10
18	31201531	Cinta adhesiva de enmascarar 2" x rollo 40m	Unidad	15
19	31201531	Cinta adhesiva de enmascarar 1" x rollo 40m	Unidad	15
20	31201531	Cinta adhesiva de enmascarar 1/2" x rollo 40m	Unidad	15
21	31201531	Cinta adhesiva transparente mate 1/2" x rollo 40m	Unidad	10
22	31201531	Cinta adhesiva doble faz 12mm x 10m	Unidad	10
23	44121708	Marcador permanente de punta fina colores surtidos cajax8 (negro, azul, verde, amarillo, naranja, rojo, morado, marrón), secado rapido, resistente a la decoloracion y el agua. Certificado AP (no tóxico). Mango de color gris claro. Tapa plastica del mismo color del marcador. Tinta marca permanentemente en papel, plástico, metal y la mayoria de las superficies. Grosor del trazo de 0.7mm	Caja	6
24	44121708	Marcador borrable recargable AZUL	Unidad	30
25	44121708	Marcador borrable recargable NEGRO	Unidad	30
26	44121708	Marcador borrable recargable ROJO	Unidad	30

27	44121708	Marcador borrable recargable VERDE	Unidad	30
28	44121708	Tinta para marcador borrable recargable AZUL 100ml	Unidad	8
29	44121708	Tinta para marcador borrable recargable NEGRO 100ml	Unidad	8
30	44121708	Tinta para marcador borrable recargable ROJO 100ml	Unidad	8
31	44121708	Tinta para marcador borrable recargable VERDE 100ml	Unidad	8
32	60121535	Borrador para tablero acrilico	Unidad	20
33	44121708	Marcador gráfico de vinilo punta 6mm colores surtidos, caja x10	Caja	3
34	27112309	Lapicero azul	Unidad	200
35	27112309	Lápiz No 2 de color amarillo	Unidad	200
36	60121535	Borrador de nata pequeño	Unidad	50
37	27112819	Sacapuntas metálico	Unidad	50
38	27112309	Corrector líquido de tinta para papel tipo lapiz	Unidad	30
39	44121708	Regla metálica 30cm	Unidad	30

- **Lote 7: Eléctricos y electrónicos**

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	27112841	Kit de 10 Brocas de 0.8mm. Juego de 10 brocas de 0.8mm. Utilizadas para perforar PCBs, en CNC, moldes, plástico, cobre, acero inoxidable y otras piezas metálicas de precisión de procesamiento. Número de brocas: 10. Diámetro punta: 0.8mm. Diámetro del vástago: 3.175mm. Longitud total: 38mm. Material: Carburo de Tungsteno	KIT	3
2	31162504	Soporte para cautin con lupa ZD10MB. Soporte con pinzas de sujeción, porta-cautín, lente magnificador e iluminación LED. Características: Pinzas ajustables,	UNIDAD	1

		Base metálica, Lente de cristal, Dos luces LED, Funciona con 3 baterías AAA (No incluidas)		
3	39121459	Plaqueta virgen en fibra de vidrio,una cara de 10x15 cm para fabricación de circuitos impresos. Características: Material: Fibra de vidrio (FR4), Dimensiones: 10cm x 15cm	UNIDAD	15
4	39121459	Baquelita virgen con cobre en una sola cara, con tamaño de 10x7 cm para fabricación de circuitos impresos. Material: Baquelita	UNIDAD	15
5	23291501	Kit de 10 brocas de 1mm. Utilizadas para perforar PCBs y en CNC. Características: Número de brocas: 10. Diámetro punta: 1mm. Diametro del vástago: 3.18mm. Material: Carburo sólido	KIT	3
6	23291501	Kit de 5 machuelos con mango. Conjunto de machuelos metálicos de diferentes dimensiones y mango en T para agarre. Número de piezas: 5 machuelos y 1 mango de agarre. Mango frabricado en acero inoxidable. Dimensiones: M3-M4-M5-M6-M8	KIT	1
7	23291501	Punta en V para grabado en CNC 0.1mm, 30°. Características: Forma: V. Ángulo: 30° Diámetro de la caña: 3.175mm. Diámetro del borde de corte: 0.1mm. Longitud total: 30mm±1. Material: carburo de tungsteno	UNIDAD	20
8	31161728	Tuerca de inserción de latón. Características: Tipo M3. Longitud: 5mm. Diámetro: 5mm. Doble paso. Fabricada en latón. Resistente a la corrosión y oxidación	UNIDAD	60
9	31161728	Tuerca de inserción de latón. Características: Tipo M2.5. Longitud: 5mm. Diámetro: 3.5mm. Doble paso. Fabricada en latón. Resistente a la corrosión y oxidación	UNIDAD	60
10	31161532	Tornillo de estrella metálico M3, 6mm. Características: Material: aleación de acero Longitud: 6mm. Tipo: M3	UNIDAD	60
11	31161532	Tornillo de estrella metálico M3, 10mm. Características: Material: aleación de acero Longitud: 10mm. Tipo: M3	UNIDAD	60

12	31161532	Tornillo de acero inoxidable de cabeza plana. Tipo M2.5, longitud 5mm. Características: Material: acero 304. Tipo M2.5 (diámetro de la rosca 2.5mm). Longitud: 5mm. Cabeza avellanada	UNIDAD	60
13	31161532	Tornillo de acero inoxidable de cabeza plana. Tipo M2.5, longitud 10mm. Características: Material: acero 304. Tipo M2.5 (diámetro de la rosca 2.5mm). Longitud: 10mm. Cabeza avellanada	UNIDAD	60
14	31161728	Tuerca metálica para separadores y tornillos tipo M2.5. Fabricada en acero inoxidable 304	UNIDAD	60
15	31161728	Tuerca metálica para separadores y tornillos tipo M3.	UNIDAD	60
16	31161728	Tuerca en forma de T deslizante para perfiles OB2020/GB2020, rosca M6, 10mm x 10mm. Características: Rosca: M6. Material: Acero. Dimensiones: 10mm x 10mm	UNIDAD	30
17	40174903	Unión en ángulo 90° interno para perfil OB2020, para CNC, incluye tornillos. características: Ángulo recto. Material: Zinc	UNIDAD	15
18	26111706	Kit con 4 Baterías Li-Po de 3.7V/1200mA/25C, con Cargador. Características: Voltaje: 3.7V. Capacidad: 1200mAh. Conector: MX2.0-2P. Peso de cada batería: 30g. Dimensiones de cada batería: 52mm x 30mm x 9mm	KIT	1
19	26111706	Kit con 4 Baterías Li-Po de 3.7V/600mA/25C, con Cargador. Características: Voltaje: 3.7V. Capacidad: 600mAh. Conector: MX2.0-2P. Peso de cada batería: 18g. Dimensiones de cada batería: 24mm x 43mm	KIT	1
20	26111706	Bateria LI-PO 3.7V 3500mAh. cuenta con protección de sobre voltaje, sobre corriente y tensión mínima. Características: Voltaje de salida: 3,7V DC. Corriente: 3500mAh. Tipo de Uso: Sistemas que requieran baja potencia. Tipo de Conector: No tiene conector	UNIDAD	8
21	26111706	Bolsa de protección para baterías LiPo. Esta bolsa le permite cargar con seguridad y almacenar las baterías tipo LiPo, protege	UNIDAD	5

		contra fuego y explosión de las baterías. Características: Material: Tela tejida. Dimensiones: 22cm x 18cm. Color: Rojo Protección contra explosión de la batería LiPo. Diseñada para contener cualquier fuego causado por carga incorrecta o baterías con mal funcionamiento.		
22	31161532	Pin Metalico Macho Dupont o Crimp espadin para cable. 2.54mm de paso. Compatible para cable AWG28-22. Montaje por crimpado para cable. Compatible con comchadora referencia 6PK-301E	UNIDAD	200
23	31161532	Pin Metalico hembra Dupont o Crimp. Compatible para cable AWG28-22. Montaje por crimpado para cable. Compatible con comchadora referencia 6PK-301E	UNIDAD	200
24	39121463	Cuerpo plastico para conector Dupont macho o hembra de 1Pin y paso de 2.54mm. Material ABS. Voltaje soportado de 600VAC 1min, minima resistencia de aislamiento 1000M. Corriente nominal de 3A AC/DC. Maxima resistencia de contacto 20mW	UNIDAD	398
25	26121819	Cable ribbon plano de 60 hilos, de colores. Características: Número de líneas: 60. Color: Diferentes colores	METROS	2
26	31161532	Kit de separadores de 10 unidades medida M3 tipo Macho-Hembra de longitud 50mm. Poste separador metálico M3, longitud de 50 mm. incluye tuercas y tornillos.	KIT	2
27	32151703	Conversor de nivel lógico bidireccional - 4CH. Características: Lado que provee Bajo voltaje: 1.5V hasta 7V. Lado que provee Alto voltaje: Bajo voltaje hasta los 18V 4 canales bidireccionales. Puede soportar I²C, SPI, y serial TTL asíncrona. Compatible con protoboard. Dimensiones: 13mm × 10mm × 2mm	UNIDAD	4
28	32151703	Conversor DC/DC Elevador 5V 500mAh. Conversor elevador de voltaje, entrada 1V ~ 5V, con salida de 5V, 500mA. Características: Voltaje de entrada: 1VDC ~ 5VDC. Voltaje de salida: 5VDC. Corriente de salida: Máximo 500mA. Eficiencia en la	UNIDAD	12

		conversión: 96% máximo. Dimensiones: 1.75cm x 2.52cm x 0.58cm		
29	32151703	Conversor DC/DC Elevador USB 28V 2A. Características: Voltaje de entrada: 2V ~ 24V. Voltaje de salida: 5V ~ 28V (recomendado para uso entre 26V). Corriente de salida: 2A (recomendado para uso entre 1A). Eficiencia en conversión: hasta 93%	UNIDAD	4
30	15121901	Grasa lubricante para engranajes y piñones. Compatible con rodamientos de impresoras 3D. Características: Desoxidante. Lubricante Campatible con piñones plásticos y metálicos. Recomendado para impresoras 3D	UNIDAD	2
31	39121724	Regleta conector header hembra de 40 posiciones separadas 2.54mm. Características: Número total de posiciones: 40. Número de líneas: 1. Separación entre pines: 2.54mm (0,1 pulgadas)	UNIDAD	20
32	39121724	Regleta conector header macho de 40 pines en L separados 2.54mm. Características: Número total de posiciones: 40. Número de líneas: 1. Separación entre pines: 2.54mm (0,1 pulgadas)	UNIDAD	20
33	39121724	Header Separador Macho de 40Pines. Características: Número de pines: 40. Separación entre pines: 2.54mm. Altura total: 25mm. Color: Negro	UNIDAD	20
34	39121724	Regleta conector header hembra en L de 40 posiciones separadas 2.54mm. Características: Número total de posiciones: 40. Número de líneas: 1. Separación entre pines: 2.54mm (0,1 pulgadas)	UNIDAD	20
35	15121802	Lubricante Multipropósito 5-56 16onz. Lubrica partes metálicas reduciendo la fricción. Características: Desplaza la humedad. Protege contra la oxidación. Válvula 360°. Activador doble propósito. Contenido: 473.1ml (aprox.)	UNIDAD	2
36	15121802	Limpiador de Equipos Electrónicos y Contactos perfomax. Limpia y protege equipos y artículos electrónicos y ayuda a	UNIDAD	1

		prevenir la perdida de contacto. Contenido: 250ml (8.45oz)		
37	25202001	Panel solar voltaje pico de 5V, corriente 500mA. Características: Voltaje: 5V. Corriente: 500mA. Potencia: 2.5W Dimensiones 135x110mm. Contiene cables de conexión	UNIDAD	12
38	32151703	Regulador para panel solar (micro) + Panel 160mA. Tarjeta reguladora para panel solar, diseñado para proyectos de IoT basados en sensores o controladores de bajo consumo. Incluye panel solar. Características: Con algoritmo MPPT que maximiza la conversión de energía solar. Diseñado para paneles solares de 1-3V. Con dos métodos de carga: Solar/USB Voltaje de entrada (solar): 0.5-4V. Voltaje de entrada (batería): 3.7V batería de litio Máxima corriente de carga: 100mA (entrada USB), 70mA (entrada solar). Umbral de protección contra sobre carga: 4.2V. Umbral de protección contra sobre descarga: 3.1V. Tamaño: 30x30mm Panel solar: Voltaje nominal: 2V. Corriente nominal: 160mA. Voltaje de circuito abierto: 2.4V. Corriente de corto circuito: 190mA. Fabricado en silicona. monocristalina. Tamaño: 50x50mm	UNIDAD	10
39	32151703	Pequeña tarjeta controladora diseñada para paneles de 5V, utilizada en proyectos de energías renovables e IoT. Con conector USB. Características: Controlador: CN3065. Voltaje de entrada (Solar IN): 4.5V-6V Entrada para batería (Bat IN): 3.7V, batería Li-polímero/ Li-ion Corriente de carga (USB/ Solar IN): 900mA máx. Voltaje de carga limite (USB/Solar IN): 4.2V±1%. Voltaje de entrada USB: 5V. Potencia regulada suministrada: 5V 1A Eficiencia potencia regulada suministrada (3.7V battery IN) 5V/USB OUT: 9%@10%Load, 86%@50%Load, 83%@90%Load. Eficiencia de carga USB/ Solar: 73%@3.7V 900mA BAT IN. Corriente máxima quiescent: <1mA. Protección contra sobrecarga. Protección contra corta circuito, sobrecorriente y recalentamiento	UNIDAD	10

		Temperatura de operación: -40ºC-85ºC. Dimensiones: 33x63mm		
40	32151703	Fuente de poder HLK-10M05. Características: Voltaje de entrada: 100VAC~ 240VAC Voltaje de salida: 5VDC. Potencia de salida: 10W. Salida de corriente: 2000mA. Ultra delgado y pequeño. Aislamiento de entrada y protección contra sobrecorriente. Dimensiones: 47x28x25mm (aprox.)	UNIDAD	4
41	32151703	Fuente de poder HLK-5M03. Fuente de alimentación AC-DC de 3.3V, voltaje de entrada: 100 ~ 240VAC. Ampliamente utilizado en hogares inteligentes, control de automatización, equipos de comunicación, instrumentos y otras industrias. Características: Voltaje de entrada: 100VAC~ 240VAC. Voltaje de salida: 3.3VDC Potencia de salida: 5W. Bajo consumo de energía, protección ecológica, pérdida de carga <0,1 W. Ultra delgado y pequeño. Protección contra sobrecarga y cortocircuito. Alta eficiencia y alta densidad de potencia. Aislamiento de entrada y salida soporta voltaje 3000Vac. 100% envejecimiento y pruebas de carga completa Alta fiabilidad, diseño de larga vida útil, tiempo de trabajo continuo superior a 100.000 horas. Dimensiones: 38x23x18mm	UNIDAD	4
42	32151703	Conversor DC/DC Reductor 0-24v 5A. Reductor step down con salida de 0.8V ~ 24V / 5A. Características: Voltaje de entrada: 5V ~ 32V. Voltaje de salida: 0.8V ~ 24V Corriente pico de salida: 5A (para más de 3.5A se necesita reforzar la refrigeración) Eficiencia en conversión: 90%. Dimensiones: 43mm x 21mm x 14mm	UNIDAD	4
43	32151703	Elevador de Voltaje DC-DC 5A 4V ~ 30V. Características: Voltaje de entrada: 3.4V ~ 30V. Voltaje de salida: 4V ~ 30V. Corriente máxima de entrada: 5A. Corriente máxima contínua de salida: 3A (con buenas condiciones de aireación). Chip de regulación: LM2587	UNIDAD	4
44	32151703	Conversor elevador ajustable de voltaje, entrada 2V ~ 24V, salida de 2V ~ 28V, 2A. Características: Voltaje de entrada: 2VDC ~ 24VDC. Voltaje de salida: 2V ~ 28V.	UNIDAD	4

		Corriente de salida: Máximo 2A. Eficiencia en la conversión: 95% máximo. Protecciones de cortocircuito, y sobrecalentamiento. Frecuencia de suicheo: 1.2MHz. Dimensiones: 1.63cm x 2.3cm		
45	39121724	Cable JST de 15cm de 2 lineas. Características: Conector tipo JST. Separación entre pines:1.25mm. Cable AWG 28. Numero de líneas:2. Longitud del cable:15cm	UNIDAD	25
46	39121724	Bornera desarmable con pines en ángulo de 2 posiciones. Características: Voltaje: 300V. Corriente: 15A. Cable soportado: 28-12AWG. Separación de pines: 5mm. Tornillos: M2.5. Color: verde	UNIDAD	20
47	39121724	Bornera desarmable con pines en ángulo de 3 posiciones. Características: Voltaje: 300V. Corriente: 15A. Cable soportado: 28-12AWG. Separación de pines: 5mm. Tornillos: M2.5. Color: verde	UNIDAD	20
48	39121724	Bornera 2P grande Dinkle. Bornera de 2 posiciones grande. Características: Voltaje: 300V. Corriente: 20A. Cables soportados: 24-12 AWG. Separación entre pines: 5mm Dimensiones: 5x10x13.8mm	UNIDAD	20
49	39121724	Bornera 3P Verde KF128 - 5mm Dinkle. Bornera de 3 posiciones. Características: Voltaje: 300V. Corriente: 20A. Cables soportados: 24-12 AWG. Separación entre pines: 5mm	UNIDAD	20
50	32151703	Sensor análogo de humedad del suelo a prueba de agua-Gravity. Sensor análogo capacitivo de humedad del suelo, es impermeable y con alta protección a la corrosión. Compatible con microcontroladores de 3.3V y 5V. Características: Voltaje de funcionamiento: 3.3 a 5.5VDC. Voltaje de salida: 0-3VDC. Interfaz: 2.54 de 3 pines. Con cable de 1.5m. Compatible con micros de 3.3V (micro: bit, ESP32, STM8/32) y con Raspberry pi (requiere un ADC externo) Dimensiones: 175x30mm	UNIDAD	3
51	32151703	Tarjeta sensora de humedad de suelo con sonda resistente a la corrosión. Compatible con Arduino. Características: Voltaje de funcionamiento: 3.3-12V. Corriente de funcionamiento:<20mA. Corriente de salida: <30mA	UNIDAD	16
52	32151703	Sensor digital de luz,mide la intensidad de la luz ambiental, rango de datos de salida:	UNIDAD	16

		0-65535 lux, interfaz I2C, voltaje de alimentación 3 a 5V. Características: Sensor: BH1750FVI. Contiene convertidor AD de 16-bit. Rango: 1-65535 lx. Alta resolución. Pequeña variación de la medición: ±20%. Poca influencia de la luz infrarroja. Voltaje de alimentación: 3 a 5V. Dimensiones: 1,9 x 1.3 x 0.2cm		
53	32151703	Sensor de luz UV GY-VEML6070. Convierte la intensidad de luz solar UV a datos digitales. Voltaje de operación: 2.7V ~ 5.5V. Interface: I2C. Soporta acknowledge feature (ACK) para establecer una alarma. Rango de temperatura de compensación: -40ºC ~ 85ºC	UNIDAD	16
54	46191612	Bomba de agua sumergible. Capacidad de 500L/H, altura máxima de 2m, voltaje de funcionamiento: 6-12VDC. Voltaje de funcionamiento: 6-12VDC. Potencia: 5W. Flujo: 500l/H. Altura máxima: 1.5-2m. Diámetro del tubo de salida: 13mm aprox. Peso: 0.25Kg. Dimensiones: 45x43x30mm	UNIDAD	4
55	32151703	Vatímetro digital I2C Gravity. Voltaje de entrada (VCC) : 3.3V~5.5V. Rango de voltaje (IN+ o IN- relativo a GND): 0 ~ 26 V. Resolución (Voltaje): 4 mV. Error relativo (Voltaje): <±0.2% (Typical). Rango de corriente: 0 ~ ±8A (Corriente Bidireccional) Resolución (Corriente): 1mA. Error relativo (Corriente): <±0.2% (Tipica, requiere calibración manual). Rango de potencia: 0 ~ 206 W. Resolución (Potencia): 20 mW (Hardware) / 4 mW (Software). Corriente Quiescent: 0.7 mA. Interfaz: Gravity I2C (Nivel lógico: 0-3.3V). Dirección I2C: cuatro opciones 0x40, 0x41, 0x44, 0x45. Dimensiones: 30.0mm x 22.0mm. Peso: 4g	UNIDAD	4
56	41111502	Balanza digital compatible con Arduino. Contiene tarjeta de acondicionamiento HX711, plataformas en acrílico, celda de carga 5Kg, Pesas. Viene sin ensamblar. Contiene: Módulo de Acondicionamiento HX711. 1 Celda de carga. 5Kg. 3 plataformas de acrílico. 1 pesa de 50g. 1 pesa de 100g. Tornillos de ensamblaje	UNIDAD	1
57	39121320	Multitoma de Uso Pesado 8 Salidas con Supresor 90 Julios. Largo del cable incorporado de 70cm de 14AWG. Corriente 15 A Potencia 1.875 W. Con conexion de	UNIDAD	3

		polo a tierra y enchufe de 3 patas. Cuertpo elaborado en metal y plastico. Tiempo de respuesta menor a 1nanosegundo. Máxima corriente de pico 4500amperios. Grado de protección de voltaje 500V. Máximo de energia de sobrecarga 90 julios. Tres salidas con espacio para adaptadores o transformadores		
58	26111706	Paquete de pila recargable AAA 900mA. Voltaje: 1.2V. Capacidad: 900mA. Material: NiMh. Tipo: AAA. Número de baterías: 4	PAQUETE	3
59	26111706	Paquete de pila recargable AA 2300mA de NiMh. Voltaje 1.2V. Capacidad de cada pila 2300mAh. Material: NiMh. Tipo: AA. Número de baterias del paquete: 4. Dimensiones: 5x6x1.5cm	PAQUETE	4
60	32151703	Cargador para baterías recargables. Soporta 4 pilas AA/AAA o 2 pilas 9V. Incluye 4 pilas AA de 2700mAh. Características: Carga 4 baterías recargables AA o AAA de Ni-MH o Ni-Cd al mismo tiempo. Carga 2 baterías recargables de 9V. Con luz LED indicadora de carga. Con protección de temperatura, sobre corriente y cortocircuito. Voltaje de entrada: 100-240VAC, 50-60HZ. Simple de usar, solo enchufar y listo	UNIDAD	2
61	32151703	Cargador USB 3.0 5V 3A carga rápida. Adaptador USB carga rápida. Compatible con Raspberry Pi. Características: Voltaje de carga: 5V. Corriente: 3A. Potencia: 18W. USB 3.0. 3.5 veces más rápido que un cargador tradicional Interfaz USB diseñada para dispositivos Android, iOS, cámaras digitales, iPad, etc Color: Negro. Dimensiones 41,1 x 23,2 x 35,2 mm. Salida CC total 3,6~6,0 V/3A, 6,0~9V/2A, 9~12V/1,5A Cada salida. Puerto USB-A. Entrada de CA 100-240V CA 50/60Hz. Certificados FCC CE. Garantía del fabricante 1 año limitado Condición. RoHS Sí. Alta eficiencia: certificado Qualcomm Quick Charge 3.0, tecnología de carga avanzada del mundo, 4 veces más rápido que el cargador tradicional, 1,4 veces más rápido que el cargador rápido 2.0. Protección múltiple, calidad confiable: certificado por la FCC, cumple con UL, materiales ignífugos, protección contra sobrevoltaje, protección	UNIDAD	5

		contra sobrecorriente, protección contra sobretemperatura, protección contra cortocircuitos		
62	30162101	Escalera multiproposito de 3.55mt con 12 pasos. Carga máxima 150kg tipo I-A. Material de la escalera Aluminio. Composicion 70% aluminio - 20% acero-10%plastico Color gris. Peso de la escalera 17.25kg. Con sapatas antiaderentes. Modelo FE4X3A. Construida bajo la norma ANSI. .Incluiye 2 plataformas que se acoplan perfectamente a la escalera para uso horizantal de esta	UNIDAD	1
63	26101202	Motor paso a paso con reductor 1.2 ~ 3.6RPM. Motor paso a paso bipolar con reductor 1.2 ~ 3.6RPM, relación de reducción de 100. Motorreductor planetario. Características: Relación de reducción: 100. RPM: 1.2 ~ 3.6RPM. Torque: 5.4Kgf•cm Voltaje: 24V. Longitud de la caja de reducción (L en la imagen de las dimensiones): 41.3mm. Peso aproximado: 0.58Kg	UNIDAD	4
64	32151703	Controlador de 0.2A - 4A para motores NEMA 17 y 23 de 2 y 4 fases. Apropiado para cualquier equipo automático con controlador CNC de tamaño pequeño y mediano Características: Voltaje de entrada: hasta 42VDC. Corriente máxima de salida: 4A Señal de entrada aislada optoelectrónica de alta velocidad. Control de pasos ajustable de 1, 2, 4, 8, y 16. Chopper sinusoidal bipolar asegura baja vibración y alta eficiencia. Protección contra: sobre y bajo voltaje, sobre calentamiento, sobre corriente y sobrecarga. Caja de aluminio para enfriamiento	UNIDAD	8
65	26121819	Cable vehicular AWG18 - Color Rojo x metro. Características: Diámetro mm: 1.024. Sección en mm*2: 0.82. Número de espiras por cm: 9.2. Resistencia en OHM: 20.73. Corriente (A): 2.5	METRO	27
66	26121819	Cable vehicular AWG18 - Color Negro x metro. Características: Diámetro mm: 1.024. Sección en mm*2: 0.82. Número de espiras por cm: 9.2. Resistencia en OHM: 20.73. Corriente (A): 2.5	METRO	28
67	39111816	Lente para cortadora láser de 19.05mmDIA*2.0mmET*50.8mmEFL	UNIDAD	1

68	44103126	Cartucho de tinta PFI -107 MBK para impresora Canon iPF 770	UNIDAD	8
69	39111830	PortateloN portátil 2,80x3M. Incluye dos tripodes de soporte del fondo. Una barra transversal telecopica. Fabricado en aleación de aluminio de alta calidad. Incluye funda de transporte. Soporte ligeros que usen cerraduras rapidas de acción simple. Huellas del pie ligero deben ser anchas.	UNIDAD	1
70	13111045	Telones de Pvc vinilo 2,8x11M colores mate para fotografia y video	UNIDAD	4

- **Lote 8: Robótica (ver fichas Técnicas)**

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	26111701	Batería cuadrada recargable de 9V de tecnología Ni-MH.	UNIDAD	30
2	26111704	Cargador para baterías de 9V, con dos puertos de carga. Diseñado para pilas recargables de Ni-Mh, Ni-Cd y de Li-on.	UNIDAD	3
3	32101628	Raspberry Pi 4 - 4GB Cuarta generación de Raspberry Pi modelo B.	UNIDAD	9
4	24112401	Cajas de herramientas de almacenamiento de 18 pulgadas Caja plastica con tapa organizadora con compartimentos para almacenar tornillos y partes. Broche plástico	UNIDAD	10
5	60106401	Caja de herramientas y componentes para el aprendizaje de los conceptos básicos de electrónica y robótica. Consta de una caja de cartón corrugado de 35x26x10 cm, 1 Batería 9V, 1 Buzzer 5V, 10 Puentes de conexión M-M, 1 Cautín, 1 Broche para batería 9V, 1 Juego de destornilladores 31 puntas, 2 Fotorresistencias LDR 5mm, 4 LED Alta Intensidad, 6 LED difuso, 2 LED RGB cátodo común, 2 Motores 3VDC-9VDC, 3 Potenciómetros 5KΩ, 1 Protoboard 830 puntos de inserción, 1 Pasta para soldar, 10 Resistencias 330Ω, 10 Resistencias 5,1KΩ, 10 Resistencias 68KΩ, 1Estaño, 2 Switch mini deslizante 3 pines 2 posiciones,	UNIDAD	10

		2 Pulsadores 2 pines, 1 Multímetro digital DC-AC, 1 Pizas y 1 Cartilla guía para el aprendizaje de la tecnología social con explicación del glosario, los elementos de la caja y su representación esquemática, conceptos básicos, 3 ejercicios de introducción (multímetro, código de colores y conexiones en la protoboard), 3 ejercicios prácticos incluido uno de trabajo social. - 1 capacitación para el uso del kit y la enseñanza del concepto de tecnología social.		
6	39121011	FUENTE AUTOREGULABLE 15V 2A. Características: 1. Voltaje de Entrada 110 V~ 2. Corriente de Salida Directa: 0.1 a 2A 3. Salida De Voltaje: 0 - 15 VDC 4. Voltajes De Salida Fijos: 1.5v, 3.6v, 4.8v, 6v, 7.2v. 5. Voltaje De Salida Variable 0 a 15 Voltios. 6. Carga De Consumo Máximo 35W 8. Temperatura de Trabajo: 40 °C a 70 °C Funciones: 1. Salida De Corriente ajustable. 2. Salida De Voltaje ajustable. 3. Doble pantalla LED LCD de voltaje y corriente. 4. voltaje Constante y corriente Definida. 5. Fusible De Protección en entrada de Voltaje.	UNIDAD	2
7	41111930	Kit sensores para Arduino	UNIDAD	50
8	41115508	Sensor de sonido FC-04 KY-037	UNIDAD	30
9	26101751	Puente H motor L298N	UNIDAD	30
10	32111607	Transistor TIP122	UNIDAD	30

- **Lote 9: Biotecnología**

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	12181602	Aceite esencial de eucalipto frasco x 10 mL	Unidad	1
2	12181602	Aceite esencial de menta frasco x 10 mL	Unidad	1
3	12181602	Aceite esencial de romero frasco x 10 mL	Unidad	1
4	12352104	Alcohol cetílico para uso cosmético	kg	1
5	41105105	Balon volumetrico con tapa en vidrio volumen 100 mL	Unidad	9
6	41105105	Balon volumetrico con tapa en vidrio volumen 250 mL	Unidad	8
7	41105105	Balon volumetrico con tapa en vidrio volumen 500 mL	Unidad	8
8	24111514	Bolsas ziploc transparentes con sello grueso medida 20cm x 20cm,	Caja x 100	2
9		Carbopol 940 en polvo para uso cosmético	kg	2
10	51191802	Cloruro de potasio grado KCl grado analítico x 250g	Unidad	1
11	12171506	Colorante para cosméticos amarillo 5 g	Unidad	5
12	12171506	Colorante para cosméticos azul 5 g	Unidad	5
13	12171506	Colorante para cosméticos rojo 5 g	Unidad	5
14	41121809	Embudo de separación de vidrio con llave plástica 500 ml	Unidad	3
15	41121809	Embudo de separación de vidrio con llave plástica 1000 ml	Unidad	3
16	41122403	Espatulas de metal con mango en plastico - 220 ml	Unidad	10

17	13111067	Etanol grado industrial al 96%	gal	4
18	51171608	Glicerina	L	3
19	24112406	Gradillas plasticas para tubos de ensayo, hasta para 40 unidades	Unidad	10
20	41101702	Mortero de procelana con pistilo 150mm, con minimo 5mm de espesor	Unidad	5
21	41101702	Nipagín sódico	kg	1
22	47131910	Papel filtro whitman N°1 cualitativo diametro 110mm x 100und	Unidad	1
23	47131910	Polivinil pirrolidona (PVP)	kg	1
24	47131910	Trietanolamina (TEA)	L	2
25	41121701	Tubos de ensayo en vidrio 12cm x 75mm con tapa rosca plastica	Unidad	100
26	47131910	Tween 80 para uso industrial	L	2
27	41101702	Vitamina E para cosméticos frasco x 500 mL	Unidad	1

- **Lote 10: Steam (ver fichas técnicas)**

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCION DE BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	24112404	Caja organizadora con broches 7,5 L transparente gris. Material: Polipropileno. Dimensiones 21 x 21,5 x 30 cm	Unidad	30
2	27111822	Escalímetro Longitud: 30 cm. Seis Escalas, 1:20/1:25/1:50/1:75/1:100/1:125. Color: Blanco. Material: Plástico Graduaciones fácil de leer	Unidad	24
3	27111822	Flexómetro Cinta impresa por ambos lados con doble recubrimiento para máxima duración, Carcasa de ABS, cubierta de TPR resistente a impactos, Con gancho doble que facilita la medición por ambos lados, Clip que facilita la colocación en el cinturón, Largo: 5 m (16 ft), Ancho: 19 mm, Extensión	Unidad	24

		máxima sin doblarse: 1.9 m, Espesor: 0.12 mm, Color de la cinta: Amarillo.		
4	60141101	JetBot AI Kit - Json Nano Adopta 3 baterías 18650 (no incluidas), alta capacidad de la batería, salida de voltaje de hasta 12,6 V, fuerza de conducción más potente. Integra el circuito de protección de batería de litio S-8254AA + AO4407A, proporciona protección para sobrecarga, sobredescarga, sobrecorriente y cortocircuito. Regulador de voltaje integrado APW7313, proporciona voltaje estable de 5 V para el Jetson Nano Onboard TB6612FNG controlador doble de motor H-bridge OLED integrado de 0,91 pulgadas y 128 × 32 píxeles, permite mostrar la dirección IP del robot y la memoria RAM, la duración de la batería, etc. Chip de adquisición ADS1115 AD integrado para controlar la batería en tiempo real. Package Content Metal box x1, Camera holder x1, Acrylic piece x1, Jetbot expansion board x1, IMX219-160 Camera x1, Wireless-AC8265 x1, Motor 2PCS x1, Wheel 2PCS x1, Castor 2PCSx1 Power adapter EU head x1, 12.6V battery charger x1, Wireless gamepad x1, Screwdriver 2PCS x1, 6Pin 9cm cable x1, Screws pack x1, Spanner x1, Cooling Fanx1, Micro SD card readerx1.	Unidad	2
5	60141101	Juego de mesa: Torre Jenga	Unidad	10
6	60141101	Juego de mesa: Cartas UNO	Unidad	10
7	60141101	Juego de mesa: Domino	Unidad	10
8	60141101	Juego de mesa: Parques de 6 puestos.	Unidad	10
9	60141101	Juego de mesa: Tangram	Unidad	10
10	60141101	Juego Rummikub	Unidad	10

11	60141101	Kit Stop Motion Material Plástico. Color Multicolored. Objetivo Educativo Team Building Skills Número de piezas 36 Tema Movies,Movie Nombre del modelo KLZ813720 Dimensiones del artículo LxWxH 26.16 x 24.89 x 2.28 pulgadas Peso del artículo 0.1 Kilogramos. Sobre este artículo: Crea 10 películas cortas con instrucciones explicadas paso a paso-Ideas e inspiración para la iluminación, los escenarios, los efectos de sonido y el trabajo de cámara. Guía oficial de LEGO de animación fotograma por fotograma (idioma español no garantizado). Contiene un libro de 78 páginas (idioma español no garantizado), 36 piezas LEGO, fondos y fotogramas de animación. Cumple con las normas ASTM D 4236.	Unidad	5
12	44103105	Kit Tinta Impresora Epson 664 Producto Marca o Referencia compatible L110, L120,L121,L200, L210, L220,L300, L350, L365, L375, L380, L395, L455, L475, L495, L565, L575, L1300. Tipo de Consumible Botellas. Contenido 70 Mililitros. Tonalidad de Color Negro - Cyan - Magenta - Yellow	Unidad	5
13	41111613	Medidor de distancia Rango de medición: 0.2 - 40 Metros. Precisión de la medición: +/- 1.5mm. Beeper: sí. Medición continua: sí. Medición de distancia: sí. Medición de área volumen: sí. Medición indirecta por Teorema de Pitágoras: sí. Suma y resta: sí. Min./max. valor: sí. Botones de goma suaves. Memoria histórica: 20 Valores. Unidades de medida: Metros / Pies / Pulgadas / Pies + Pulgadas. Auto apagado del láser: 30 segundos. Auto apagado del dispositivo: 180 segundos. Clase de láser: clase 2. Tipo de láser: 635nm, < 1mW. Tipo de batería: 2 Pilas AAA 1.5 V. Temperatura de funcionamiento: 0-40 ° C (32-104 ° F). Temperatura de almacenamiento: -10-60 ° C. Dimensiones: 11.6 x 5.2 x 2.8 cms	Unidad	5
14	60141117	Palos de paleta x 50 unidades	PAQUETE	8
15	60141117	Palos de pincho 25 cm x 100 unidades	PAQUETE	5
16	49181509	Paquete de pelotas de ping pong x 100 unidades	PAQUETE	5
17	31201610	Pegamento universal sin disolventes. Contenido: 125 ml. Propiedad: Liquida.	UNIDAD	30

		Secado Rápido. pega madera, materiales a base de madera, plásticos (ABS, PVC duro y blando, Plexiglas®, poliestireno, Resopal®) metal, vidrio, porcelana, cerámica, cuero, caucho, fieltro, corcho, tejidos, cartón, papel, muchos plásticos y mucho más.		
18	52151502	Platos desechables diametro 23 cm paquete por 20 unidades	Paquete	15
19	11151608	Rollo nylon 100 m	Unidad	15
20	60141101	Taller de física portable Workshop con experimentos con máquinas simples, plano inclinado, tornillo, engranajes, poleas y manual de experimentos. Kit incluye más de 300 piezas de construcción. Crear una fuerza de molino de viento, grúa de dos velocidades, escala, Sail coche, robot Mars, máquina de martillo. Experimentar Con Máquinas de simple: engranajes, palancas, tornillos, inclinados Planes, poleas, ejes y ruedas. Aprender y entender la física ecuaciones más fundamental. Es un, Tipo de experimento a todo color manual de 64. Centrifugadora, juego de pinball, switch, centrífugo de faro de barco, y decenas de otros modelos.	Unidad	10
21	52101511	Tapete de corte Tamaño de la plancha: A2. Largo x Ancho: 45 cm x 60 cm. Espesor: 3 mm. Con línea de cuadrícula centimétrica clara y precisa.	Unidad	20
22	60141117	Varilla de balso cuadrada de 6 mm x 50 unidades.	Unidad	15

VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL

Ajustar el presupuesto oficial para el *Lote 4 – Recursos Educativos*, el cual quedará en la suma de **TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES SEIS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS M.L. (377.006.691)** incluido IVA cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacionaly/o municipal de carácter legal, así como los costos directos e indirectos provenientes de laejecución del contrato.

V. CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYMES Y MANIFESTACIÓN DE INTERÉS A PARTICIPAR

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:
La presente convocatoria es susceptible de ser limitada a Mipyme, conforme a lo señalado en el Art. 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, teniendo en cuenta que el monto de este proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, modificado por el artículo 5 del decreto 1860 de 2021 establece: "*Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:* *1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.* *2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.* *Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.* ***PARÁGRAFO.** Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mípyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo."* Así mismo, el artículo 2.2.1.2.4.2.3. ibidem señala: *"**Limitaciones territoriales.** De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. (…)."* Según el Ministerio de Comercio Industria y Turismo MINCIT y la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente los umbrales vigentes del 01 de enero de 2022 hasta el 31 de diciembre de 2023 son los siguientes:

UMBRAL DE MIPYMES	
UMBRAL PYMES US$	125.000
UMBRAL PYMES COL$	565.881.250

En este sentido, teniendo en cuenta que el presupuesto estimado para el presente proceso de contratación es inferior al umbral, la presente convocatoria SI será susceptible de ser limitada a la participación de Mipymes.

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)	SI	X	NO		

Se procede a no limitar el proceso a MiPymes, teniendo en cuenta que, conforme a los estudios previos, prescribe que se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) MiPymes Colombianas para limitar la convocatoria a MiPymes colombianas, conforme al *Decreto Reglamentario 1860 de 2021 y 1082 de 2015, así como el artículo 2.2.1.2.4.2.3. ibidem señala: "Limitaciones territoriales. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, que prescribe que se debe recibir por lo menos dos (2) solicitudes de limitación a Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.*

En este caso solo se presentó una (1) solicitud de limitación a MiPymes Departamental, dentro del término otorgado en el cronograma, por lo tanto, este proceso no se limita a MiPymes.

Por lo anterior podrá participar cualquier interesado en este proceso, que cumpla con cada uno de los requisitos estipulados.

VI. REQUISITOS HABILITANTES

Los proponentes deberán acreditar el cumplimiento de todos y cada uno de los requisitos jurídicos, técnicos y financieros que se establecen a continuación, que de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes, son objeto de verificación de cumplimiento como REQUISITOS HABILITANTES para la

participación en el proceso de selección y no otorgaran puntaje.

Para acreditar el cumplimiento de los requisitos habilitantes se tendrá en cuenta el Registro Único de Proponentes RUP presentado por los oferentes. Este debe estar en firme, de acuerdo con lo previsto en el Decreto 1082 de 2015. Para la acreditación de los requisitos o asuntos que no son acreditados por el RUP, se debe presentar la documentación e información que se exija en el pliego de condiciones y demás documentos del proceso.

FACTORES HABILITANTES	CONCEPTO
REQUISITOS DE ORDEN JURÍDICO	Habilitado / No habilitado
REQUISITOS DE ORDEN TÉCNICO	Habilitado / No habilitado
REQUISITOS DE ORDEN FINANCIERO	Habilitado / No habilitado

A. Capacidad Jurídica

El SENA verificará la documentación jurídica pertinente presentada en la oferta de conformidad con lo establecido en el estudio previo, en los términos indicados dentro del proceso de conformidad con el cronograma del mismo.

Esta evaluación no genera puntuación, pero sin su cumplimiento total la oferta no será tenida en cuenta para continuar el proceso de evaluación, calificación y adjudicación.

B. Requisitos Técnicos

El SENA verificará la documentación técnica pertinente presentada en la oferta de conformidad con lo establecido en el estudio previo.

C. Capacidad Financiera

El SENA verificará la documentación financiera y económica pertinente presentada en la oferta de conformidad con lo establecido en el estudio previo.

VII. EVALUACIÓN DE LA OFERTA

Los proponentes deberán acreditar el cumplimiento de todos y cada uno de los requisitos jurídicos, técnicos y financieros que se establecen en el estudio previo, los cuales de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 articulo 2.2.1.1.2.2.2 y demás normas concordantes, son objeto de verificación de cumplimiento como REQUISITOS HABILITANTES para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje.

Los proponentes pueden subsanar la forma como acreditaron los requisitos habilitantes dentro del término establecido en el cronograma del proceso o en el término otorgado para tal fin por la Entidad en el requerimiento que se haga al proponente.

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, publicará el informe de cumplimiento de requisitos habilitantes, según cronograma del proceso.

VIII. REGLAS DE SUBSANABILIDAD

De conformidad con el parágrafo primero del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el Artículo 5° de la Ley 1882 de *2018 "(…) La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, deberán ser solicitados por las entidades estatales y deberán ser entregados por los proponentes hasta el término de traslado del informe de evaluación que corresponda a cada modalidad de selección, salvo lo dispuesto para el proceso de Mínima cuantía y para el proceso de selección a través del sistema de subasta. Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada por la entidad estatal hasta el plazo anteriormente señalado.*

Durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso (…)

***Parágrafo 4°.** En aquellos procesos de selección en los que se utilice el mecanismo de subasta, los documentos referentes a la futura contratación o a proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas, deberán se solicitados hasta el momento previo a su realización. (…)"*

El numeral 6° del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, indica: *"Las propuestas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en el pliego de condiciones.(…)"* Igualmente, el numeral 7º ibídem consagra: "*De acuerdo con la naturaleza, objeto y cuantía del contrato, en los pliegos de condiciones se señalará el plazo razonable dentro del cual la entidad deberá elaborar los estudios técnicos, económicos y jurídicos necesarios para la evaluación de las propuestas y para solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que se estimen indispensables".*

Bajo las previsiones contenidas en los numerales 6º y 7º del artículo 30 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 y acogiendo lo señalado en los documentos y estudios previos, en caso de identificar inconsistencias o errores en los documentos con los cuales el proponente acredite el cumplimiento de los requisitos habilitantes, el Comité

Evaluador durante el término de evaluación de las propuestas, deberá solicitar a los proponentes, en caso de ser necesario, las aclaraciones, precisiones y/o allegar documentos que puedan ser objeto de subsanabilidad

Los proponentes deberán allegar dentro del término preclusivo y perentorio que al efecto les fije el Centro Tecnológico del Mobiliario, las clarificaciones y/o documentos requeridos, so pena del rechazo de la propuesta.

El Comité Evaluador evaluará las ofertas de los proponentes que hayan acreditado que cumplen con los requisitos habilitantes. En consecuencia, se rechazarán las ofertas de quienes no aclaren, completen o corrijan la información para acreditar los requisitos habilitantes en el plazo otorgado por la entidad para hacerlo.

En el evento en que la entidad no advierta la ausencia de un requisito habilitante y no lo haya requerido en el documento de “Solicitud de Requisitos a Subsanar”, lo podrá solicitar al proponente, otorgándole un término, el cual deberá ser mínimo igual al establecido para la subsanabillidad inicial; con el fin de que allegue los documentos que para el efecto le fije en el requerimiento.

Todos aquellos requisitos de la propuesta que afecten la asignación de puntaje no podrán ser objeto de subsanabilidad, por lo que los mismos DEBEN ser aportados por los proponentes desde el momento mismo de la presentación de la oferta.

El oferente tiene la carga de presentar su oferta en forma íntegra, esto es, respondiendo todos los puntos del pliego de condiciones y adjuntando todos los documentos de soporte o prueba de las condiciones que pretenda hacer valer en el proceso.

NOTA: Los documentos exigidos en el presente pliego para acreditar los factores de desempate y en la ficha técnica, tampoco podrán ser subsanados, por lo que deberán ser presentados desde el momento de la presentación de la oferta en debida forma.

Cualquier oferente que se considere en una circunstancia similar a la de otro, al cual la Entidad sí haya pedido aclaración, podrá manifestar las aclaraciones de su propuesta a que haya lugar en el plazo común otorgado para el efecto, sin necesidad de que se haya solicitado a él directamente.

Diferencia entre subsanabilidad y aclaración o explicación. Subsanar no es lo mismo que aclarar o explicar, la diferencia radica en que la aclaración o explicación se admite, incluso, sobre requisitos que afectan la comparación de las ofertas y/o inciden en la asignación del puntaje, siempre y cuando se trate de inconsistencias o falta de claridad, porque allí no se modificará el ofrecimiento, simplemente se aclara, es decir, se trata de hacer manifiesto lo que ya existe sólo que es contradictorio o confuso, se busca sacar a la

luz lo que parece oscuro, no de subsanar algo, pues el requisito que admite ser aclarado tiene que estar incluido en la oferta, solo que la entidad tiene dudas.

IX. OFERTA

A. Presentación

Los proponentes deben presentar sus ofertas a través de la plataforma SECOP II, con los formatos contenidos, en la fecha establecida en el cronograma, y acompañadas de los documentos solicitados en esta sección, así como de la garantía de seriedad de la oferta.

Las ofertas estarán vigentes por el término de cuarenta y cinco (45) días calendario, contados desde la fecha de presentación de ofertas establecida en el cronograma.

La presentación de la oferta implica la aceptación por parte del proponente de la distribución de riesgos efectuada en el pliego de condiciones, sus adendas y demás anexos.

Toda propuesta que se presente fuera del término del proceso, o que sea remitida en físico, por mensaje, correo electrónico, o entregadas en lugar diferente al señalado dentro de la plataforma SECOP II será RECHAZADA.

B. Ofertas alternativas

De acuerdo con lo establecido en el numeral 6° del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, los proponentes pueden presentar alternativas técnicas y económicas, siempre que no signifiquen condicionamientos para la adjudicación del contrato.

Cuando se presente una alternativa, el proponente debe adjuntar toda la información necesaria para su análisis y una descripción detallada del procedimiento de construcción, características de los materiales y equipos, y análisis de costos.

Todos los costos necesarios para desarrollar la alternativa, incluso los de transferencia tecnológica, deben estar incluidos en los respectivos ítems de la oferta. Sólo serán consideradas las ofertas alternativas del proponente favorecido con la adjudicación del contrato y la selección de la alternativa será potestad de El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA -.

CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

- ✓ El presente proceso se adjudicará por lote y hasta por su presupuesto disponible, siempre y cuando cumpla con la totalidad de los materiales y elementos mencionados anteriormente en cada lote. Cuando se presenten propuestas parciales por lote, la propuesta incurrirá en causal de Rechazo.
- ✓ Se verificará que los materiales cotizados contengan y cumplan las especificaciones técnicas solicitadas en las fichas técnicas de los pliegos de condiciones, adendas y anexos correspondientes, en cada uno de los ítems estipulados, en las calidades y cantidades señaladas y se ajuste a las necesidades de la entidad, de tal manera que la oferta que contenga los requerimientos mínimos señalados será ADMITIDA y las que no cumplan con las especificaciones técnicas serán RECHAZADAS.
- ✓ El precio ofrecido contiene todos los gastos necesarios para la ejecución del objeto contractual, es decir, deben incluir todos los impuestos, costos directos e indirectos, costos de empaques y desechables, IVA y todos los costos derivados del proceso pues estos corren por cuenta del contratista (todo costo). Sólo se pagarán los materiales y elementos entregados y recibidos a entera satisfacción de la supervisión del contrato de conformidad con las obligaciones establecidas para este proceso contractual.

- ✓ Los materiales de formación deben ser suministrados en sitio. Quien resulte adjudicatario deberá correr con los gastos de transporte de cada uno de los pedidos que se le hagan, desde el lugar de acopio hasta el Complejo Sur Itagüí ubicado en la calle 63 nro. 58 B - 03 y/o lugar donde se desarrolla la formación (dentro del Área Metropolitana del Valle de Aburrá).
- ✓ El adjudicatario deberá contar con personal idóneo para el suministro y la manipulación de los materiales de formación.
- ✓ Los materiales de formación deben ser debidamente embalados conforme referencias y cantidades según el lote.
- ✓ El presente proceso de selección tiene como finalidad suscribir un contrato de suministro para llevar a cabo el objeto descrito con anterioridad. Los proponentes aceptan íntegramente las condiciones y obligaciones de los estudios previos y aquellas que de conformidad con la Ley deben tener los contratos celebrados con la Administración Pública. La oferta y los estudios previos formarán parte integrante del contrato a celebrar. En caso de dudas, vacíos o aclaraciones, el orden de prelación será el siguiente: Contrato, pliego de condiciones, oferta, y estudios previos.
- ✓ Sólo se habilitarán las ofertas que cumplan en su capacidad jurídica, financiera, técnica y organizacional y cumplan con las condiciones técnicas mínimas exigidas en el pliego de condiciones, adendas y los anexos correspondientes.
- ✓ El cumplimiento de los requisitos mínimos que acreditan su capacidad jurídica, financiera, técnica, las condiciones de experiencia, capacidad de organización y condiciones técnicas mínimas aquí previstas, tiene por objeto establecer si las propuestas cumplen con las condiciones exigidas sin otorgar puntaje, solo se establecerá que estarán habilitados para participar de la subasta inversa.
- ✓ Teniendo en cuenta que los bienes y servicios que se pretenden adquirir son de características técnicas uniformes y de común utilización, conforme a lo expresado en el numeral 3 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el ofrecimiento más favorable corresponderá a aquel proponente que ofrezca el MENOR PRECIO por la totalidad de los bienes y/o servicios requeridos en cada lote.

C. Declaratoria de Desierta

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, declarará desierto el presente proceso de selección cuando: (a) no se presenten ofertas; (b) ninguna de las ofertas resulte admisible en los factores jurídicos, técnicos, financieros y de experiencia previstos en el pliego de condiciones; (c) existan causas o motivos que impidan la escogencia objetiva del proponente; (d) el representante legal de El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA -, o su delegado no acoja la recomendación del comité evaluador y opte por la declaratoria de desierta del proceso, caso en el cual deberá motivar su decisión; y (e) se presenten los demás casos contemplados en la Ley.

D. Retiro de la Oferta

Los proponentes que opten por entregar su oferta antes de la fecha de cierre del proceso de selección, podrán retirarlas, siempre y cuando la solicitud efectuada mediante escrito, sea recibida por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA - antes de la fecha y hora de cierre del presente proceso.

E. Rechazo

En adición a otras causas previstas por la Ley, El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, rechazará las ofertas presentadas por los proponentes que: (a) sean presentadas después de vencido el plazo establecido para el efecto en el cronograma; (b) no hayan suscrito el compromiso anticorrupción contenido en el anexo correspondiente o que no lo hayan cumplido durante el proceso de contratación.

Otras causales de rechazo de las ofertas:

1) Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad y/o prohibición para contratar, de conformidad con el Artículo 8 de la Ley 80 de 1993 en concordancia con el artículo 90 del Estatuto Anticorrupción (Ley 1474 de 2011).

2) Cuando el proponente, su representante legal, cualquiera de los integrantes del consorcio o unión temporal, se encuentre incurso en alguna de las prohibiciones, inhabilidades, incompatibilidades o conflicto de intereses para contratar o presentar propuesta, consagradas en la Constitución Política o la Ley.

3) Cuando la propuesta se presente fuera del término del proceso, o que sea remitida en físico, por mensaje, correo electrónico, o entregadas en lugar diferente al señalado dentro de la plataforma SECOP II.

4) Cuando la propuesta presentada no cumpla con los requerimientos mínimos establecidos en el Pliego de Condiciones, sus Anexos, formatos y adendas vigentes y no hubiere posibilidad de saneamiento conforme a lo previsto en él mismo y en la ley.

5) Cuando el proponente plural presente oferta desde una cuenta diferente a la propia, constituida en forma asociativa, de conformidad con lo indicado por Colombia Compra Eficiente en los manuales de uso de SECOP II.

6) Cuando la propuesta sea presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse.

7) Cuando el representante legal del proponente o de alguno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal no se encuentre debidamente autorizado para presentar la propuesta y firmar contrato de acuerdo con los estatutos sociales y una vez requerido no aporte el documento respectivo que lo faculte.

8) Cuando para un mismo proceso, una sociedad y su filial y/o subsidiaria, presenten propuestas en forma separada, en este caso se rechazará la propuesta radicada en segundo lugar y siguientes de acuerdo al acta de cierre

9) Cuando se evidencie el mismo profesional ofertado para acreditar los requisitos habilitantes, en más de una oferta. En tal situación, se rechazan todas las ofertas que tengan el mismo profesional propuesto.

10) Cuando la inscripción en el Registro Único de Proponentes no se encuentre vigente y en firme dentro del término establecido en el Pliego.

11) Cuando para el mismo lote, se presenten varias propuestas por el mismo proponente por sí o por interpuesta persona, o por los socios que integran la persona jurídica, individualmente o a través de un consorcio o unión temporal.

12) Cuando se compruebe que los documentos presentados por el proponente contienen información imprecisa, inexacta o que de cualquier manera no corresponda a la realidad y genere confusión para la Entidad, caso en el cual se iniciarán las acciones correspondientes, si a ello hubiere lugar.

13) Cuando se compruebe que el proponente ha influido o presionado sobre el estudio de las ofertas.

14) Cuando el proponente presente su oferta con algún tipo de condicionamiento, en cualquiera de los documentos de la propuesta.

15) Cuando supere el porcentaje (%) de Administración y/o Utilidad determinados por el SENA. (cuando aplique).

16) Cuando supere el factor multiplicador definido. (cuando aplique)

17) Cuando el proponente dentro del término previsto en la solicitud que se realice no responda al requerimiento que haga la Entidad para subsanarla.

18) Cuando el proponente subsane, pero no lo haga en debida forma y quede insatisfecho el requerimiento realizado por la Entidad.

19) Cuando formule una oferta en la que se fijen condiciones económicas y de contrataciones artificiales, debidamente evidenciadas una vez surtido el debido proceso o ante la ausencia de respuesta del oferente a las aclaraciones solicitadas, dentro del término dispuesto para ello o cuando las explicaciones rendidas no respondan a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta.

20) Modificar la integración de la figura asociativa, consorcial o de unión temporal, luego de presentada la oferta.

21) La no constitución de la garantía de seriedad con anterioridad a la fecha y hora establecida en el cronograma del proceso para la entrega de la propuesta.

22) La no entrega de la garantía dentro de la propuesta presentada en el cierre del proceso.

23) El proponente no diligencie en su totalidad los Formatos, y persista ello con posterioridad a la solicitud de subsanación de la Entidad.

24) Cuando el objeto social de la persona jurídica, la actividad comercial de la persona natural, o el objeto social de alguno de los miembros que conforman la Estructura Plural PROPONENTE no permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del proceso de selección.

25) Cuando se omita, modifique, adicione, suprima o altere uno o varias de las descripciones o cantidades de la “OFERTA ECONÓMICA”.

26) Cuando el valor de la propuesta económica exceda el del presupuesto oficial.

27) De existir error aritmético y la corrección a que haya lugar de la oferta económica, supere el presupuesto disponible del proceso.

28) Los demás casos expresamente establecidos en la ley o en el Pliego de Condiciones.

X. Orden de Elegibilidad y Adjudicación

EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA, adjudicará en el plazo señalado en el cronograma del proceso el contrato para desarrollar el objeto de este proceso.

El ordenador del gasto, por medio de acto administrativo motivado, adjudicará el contrato al Proponente ubicado en el primer puesto del orden de elegibilidad establecido en el informe de evaluación, y que cumpla con todos los requisitos exigidos en el presente pliego de condiciones o procederá a la declaratoria de desierta del proceso, si a ello hubiere lugar.

Una vez adjudicado el contrato, la Entidad hará público el resultado incluyendo la identidad de los proponentes.

El acto de adjudicación será publicado en el SECOP II, este es irrevocable y obliga a la Entidad y al adjudicatario. No obstante, lo anterior, si dentro del plazo comprendido entre la adjudicación del contrato y la suscripción del mismo, sobreviene una inhabilidad o incompatibilidad o si se demuestra que el acto se obtuvo por medios ilegales, éste podrá

ser revocado, caso en el cual, la Entidad podrá aplicar lo previsto en el inciso final del numeral 12 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993.

Sin perjuicio de las potestades a que se refiere el artículo 18 de la Ley 80 de 1993, en aquellos casos en que la Entidad declare la caducidad del contrato y se encuentre pendiente de ejecución un porcentaje igual o superior al cincuenta por ciento (50%) del mismo, se podrá contratar al proponente calificado en el segundo lugar en el proceso de selección respectivo, previa revisión de las condiciones a que haya lugar.

XI. Riesgos De acuerdo con la metodología de Colombia Compra Eficiente XII.

En el Estudio Previo se identifican los Riesgos del Proceso de Contratación.

XIII. **Supervisión**

El Centro Tecnológico del Mobiliario efectuará la supervisión de la ejecución del contrato a través del funcionario que el Subdirector Elkin Dario Tobón Tamayo designe por escrito, quien velará por el cabal cumplimiento de todas y cada una de las actividades que se le encomienden al contratista, de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría. La Supervisión tendrá la facultad de inspeccionar en cualquier tiempo el desarrollo del contrato, incluyendo las especificaciones técnicas, así como la calidad de los productos ofrecidos e igualmente velar por el estricto cumplimiento de su objeto.

La Supervisión ejercerá funciones de seguimiento y vigilancia técnica, administrativa, ambiental, financiera y jurídica del contrato. Por conducto de la Supervisión se tramitarán todos los asuntos relativos al desarrollo del contrato, excepto cuando se estipule lo contrario en el pliego de condiciones, anexo técnico y/o especificaciones.

Facultades del Supervisor:

Autorización al Supervisor para variación de actividades: Con el ánimo de satisfacer las necesidades de la Entidad, El Supervisor contractual está facultado para solicitar al Contratista modificación, ajuste y/o eliminación, así como la inclusión de nuevas actividades todas en el marco del objeto contractual y garantizando que no se presente sobre ejecución y/o desequilibrio económico.

Para solicitar un ajuste el Supervisor seguirá el siguiente procedimiento:

Solicitar con por lo menos diez (10) días de antelación y por escrito al Coordinador de Actividades designado por el Contratista cotización y/o propuesta de modificación, ajuste o inclusión de nuevas actividades, para lo cual suministrará información completa y detallada de las condiciones técnicas requeridas tales como: nombre de la actividad o modificar o incluir, número de beneficiarios, alcance de la solicitud, fecha de ejecución y en general toda la información pertinente para que el contratista pueda emitir la cotización respectiva, así como el impacto presupuestal para no generar sobre ejecución.

El Contratista a través del Coordinador de Actividades emitirá cotización de acuerdo a los datos e información suministrada por el Supervisor del contrato, indicando la fecha máxima en la que deberá confirmar el ajuste. Una vez recibida la cotización, el Supervisor del contrato podrá aceptarla o no, para lo cual deberá emitir aceptación escrita y entregarla al contratista dentro de la fecha máxima informada en la cotización. Quedando recibida la respuesta del Supervisor a la cotización emitida dentro de la fecha máxima se entenderá que la actividad ha sido modificada y hace parte del contrato.

Es derecho del contratista no presentar cotización, cuando la solicitud no guarde relación directa con el objeto contractual. Es responsabilidad del Supervisor del contrato velar porque los ajustes que solicite y acepte conforme a esta facultad, estén en el marco del objeto contractual y no generen sobre ejecución del mismo. Si el Contratista rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del supervisor, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de cinco (5) días hábiles, el interventor y/o supervisor comunicará dicha situación a El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, secretaría general para que este tome las medidas que considere necesarias

Elaboró: John Jaime Agudelo Ramírez
Abogado Gestión Jurídica CTM