MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES
OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE SOCIAL
MENOR CUANTÍA SECTOR SOCIAL

Para determinar uno o varios bienes nacionales relevantes la Entidad Estatal debe aplicar los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015 y los previstos en esta Matriz. La aplicación de estos criterios deberá constar en los estudios y documentos previos. Para ello la Entidad podrá tener en cuenta los bienes enlistados, de manera enunciativa, en esta matriz de acuerdo con las distintas actividades de obra pública contempladas en la Matriz 1 – Experiencia de los diferentes documentos tipo expedidos para la contratación de obra pública de infraestructura del sector social en cultura recreación y deporte

En cumplimiento de los referidos criterios, la Entidad Estatal deberá desarrollar la siguiente metodología para identificar los bienes nacionales relevantes para la ejecución del objeto a contratar:

1. **Identificar dentro del Presupuesto Oficial los bienes o insumos requeridos para la ejecución del proyecto.**

nventario de Bienes e Insumos por Capítulo

Capítulo 1: Actividades Preliminares

- Ítems 1.1 al 1.5: No requieren bienes ni insumos (0% materiales).
- Ítem 1.6 (Mantenimiento cancha sintética - 1.023,00 M2):
  - Caucho granulado / césped artificial: 4.092 kg (4,00 kg/m² × 1.023 m²) a $13.328/kg = $54.538.176.

Capítulo 2: Concretos

- Ítem 2.1 (Placa de piso e=0.10m - 504,28 M2):
  - Concreto 3.000 psi (210 kg/cm²): 52,95 m³ (0,1050 m³/m² × 504,28 m²) a $601.202/m³ = $31.833.285.
- Ítem 2.2 (Acero de refuerzo - 202,00 KG):
  - Acero de refuerzo 37.000–60.000 PSI: 212,10 kg (1,05 kg/kg × 202 kg) a $7.218,80/kg = $1.531.107.
  - Alambre negro: 8,08 kg (0,04 kg/kg × 202 kg) a $11.894,90/kg = $100.115.

Capítulo 3: Cerramiento en Malla Nylon

- Ítem 3.1 (Malla deportiva en nylon - 816,00 M2):
  - Red de nylon retorcido 100x100 mm (grosor 3 a 4 mm): 816,00 m² a $3.500/m² = $2.856.000.
  - Guaya de acero encauchetada de 1/8": 408,00 ml (0,50 ml/m² × 816 m²) a $2.745/ml = $1.120.368.
- Ítem 3.2 (Marco porterías fútbol 7 - 2,00 UN):
  - Tubo aguas negras de 2 1/2" x 6 m: 7,00 un (3,50 un × 2) a $407.946,63 = $2.855.626.
  - Mallas cuadros 12x12 cancha fútbol 7: 2,00 un a $472.119 = $944.238.
  - Soldadura 6013: 20,00 kg a $17.814,65 = $356.294.
  - Anticorrosivo premium, pintura en aceite y thinner extrafino: Insumos menores por $186.629.

Capítulo 4: Pinturas

- Ítem 4.1 (Pintura malla eslabonada - 350,61 M2):
  - Pintura en aceite: 35,06 gl = $3.122.883.
  - Brocha 3": 350,61 un (valor en APU) = $1.668.185.
  - Thinner extrafino: 7,01 gl = $267.515.
- Ítem 4.2 (Barniz acrílico sobre muro - 146,24 M2):
  - Barniz brillante: 11,70 gln (0,080 gln/m² × 146,24 m²) = $1.339.851.
- Ítem 4.3 (Pintura en esmalte estructuras metálicas - 86,94 M2):
  - Anticorrosivo premium: 7,82 gl = $697.000.
  - Pintura en aceite: 4,35 gl = $387.231.
  - Thinner extrafino: 1,74 gl = $66.335.

Capítulo 5: Eléctrica

- Ítem 5.1 (Poste metálico de 8m - 8,00 UN):
  - Poste metálico de 8 metros: 8,00 un a $3.112.553,40 = $24.900.427.
  - Varilla Copperweld 5/8" x 2,4m: 8,00 un a $259.787 = $2.078.296.

- Cable de cobre desnudo No. 8 AWG: 4,00 ml = $22.837.
- Conector para varilla cobre-cobre: 8,00 un = $3.860.
- Ítem 5.2 (Luminaria LED solar 200W - 40,00 UN):
- Luminaria LED solar 200W alumbrado público: 40,00 un a $420.000 = $16.800.000.

---

2. RESUMEN DE BIENES PRINCIPALES POR VALOR Y PARTICIPACIÓN

El costo total de todos los materiales/bienes del proyecto asciende a $147.676.257 (sin AIU), lo que representa el 60,43% del costo directo total de la obra. Los 4 bienes que concentran el 86,7% del gasto en insumos son:

Ranking	Bien / Insumo	Cantidad Total	Valor Total (Sin AIU)	Valor Total (Con 32% AIU)	% del Total de Bienes
1	Caucho granulado (cancha sintética)	4.092 kg	$54.538.176	$71.990.392	36,93%
2	Concreto 3.000 psi (210 kg/cm²)	52,95 m³	$31.833.285	$42.019.936	21,56%
3	Poste metálico de 8 metros	8 un	$24.900.427	$32.868.564	16,86%
4	Luminaria LED solar 200W	40 un	$16.800.000	$22.176.000	11,38%
5	Resto de materiales (mallas, tubería, pinturas, acero, puesta a tierra)	Varios	$19.604.369	$25.877.767	13,27%

2. Calcular el ***valor parcial*** de los bienes o insumos identificados, para lo cual se deberá multiplicar el valor unitario de cada uno por la cantidad requerida.

Cálculo detallado por bien o insumo (Costo Directo)|

Ítem	Bien o Insumo	Und.	Cant. APU	Cant. Presup.	Cant. Total Requerida	Valor Unitario	Valor Parcial (Sin AIU)
1.6	Caucho granulado / césped artificial	kg	4,00	1.023,00	4.092,00	$13.328,00	$54.538.176,00
2.1	Concreto 3.000 psi (210 kg/cm²)	m³	0,1050	504,28	52,9494	$601.202,00	$31.833.285,18
2.2	Acero de refuerzo 37.000–60.000 PSI	kg	1,05	202,00	212,10	$7.218,80	$1.531.107,48
2.2	Alambre negro	kg	0,04	202,00	8,08	$11.894,90	$96.110,79
3.1	Red de nylon retorcido 100x100 mm	m²	1,00	816,00	816,00	$3.500,00	$2.856.000,00
3.1	Guaya de acero encauchetada de 1/8"	ml	0,50	816,00	408,00	$2.745,00	$1.119.960,00
3.2	Tubo aguas negras de 2 1/2" x 6 m	un	3,50	2,00	7,00	$407.946,63	$2.855.626,41
3.2	Soldadura 6013	kg	10,00	2,00	20,00	$17.814,65	$356.293,00
3.2	Mallas cuadros 12x12 cancha fútbol 7	un	1,00	2,00	2,00	$472.119,00	$944.238,00
3.2	Anticorrosivo premium (Ítem 3.2)	glo	0,25	2,00	0,50	$89.073,25	$44.536,62

3.2	Pintura en aceite (Ítem 3.2)	glo	0,25	2,00	0,50	$89.073,25	$44.536,62
3.2	Thinner extrafino (Ítem 3.2)	glo	0,50	2,00	1,00	$38.174,25	$38.174,25
4.1	Pintura en aceite (Ítem 4.1)	gl	0,100	350,61	35,061	$89.073,25	$3.122.997,22
4.1	Thinner extrafino (Ítem 4.1)	gl	0,020	350,61	7,0122	$38.174,25	$267.685,48
4.1	Brocha 3"	un	1,000	350,61	350,61	$7.136,93	$2.502.279,03
4.2	Barniz brillante	gln	0,080	146,24	11,6992	$114.522,80	$1.339.825,14
4.3	Thinner extrafino (Ítem 4.3)	gl	0,02	86,94	1,7388	$38.174,25	$66.377,39
4.3	Pintura en aceite (Ítem 4.3)	gl	0,05	86,94	4,347	$89.073,25	$387.201,42
4.3	Anticorrosivo premium (Ítem 4.3)	gl	0,09	86,94	7,8246	$89.073,25	$696.962,55
5.1	Poste metálico de 8 metros x 1050 kgf	un	1,00	8,00	8,00	$3.112.553,40	$24.900.427,20
5.1	Conector para varilla cobre - cobre	un	1,00	8,00	8,00	$482,50	$3.860,00
5.1	Cable de cobre desnudo No. 8 AWG	ml	0,50	8,00	4,00	$5.709,33	$22.837,32
5.1	Varilla Copperweld 5/8" x 2,4m	un	1,00	8,00	8,00	$259.787,00	$2.078.296,00
5.2	Luminaria LED solar 200W alumbrado público	un	1,00	40,00	40,00	$420.000,00	$16.800.000,00
TOTAL	Suma total de insumos (Costo Directo)	—	—	—	—	—	$148.446.793,10

---

3. Calcular el ***valor total***realizando la sumatoriade los ***valores parciales*** de los bienes o insumos requeridos en el proyecto.

Sumatoria de Valores Parciales por Capítulo

Capítulo	Descripción del Capítulo	Sumatoria de Bienes (Costo Directo)
1	Actividades Preliminares (Ítem 1.6)	$54.538.176,00
2	Concretos (Ítems 2.1 y 2.2)	$33.460.503,45
3	Cerramiento en Malla Nylon (Ítems 3.1 y 3.2)	$8.311.367,90
4	Pinturas (Ítems 4.1, 4.2 y 4.3)	$8.383.328,23
5	Eléctrica (Ítems 5.1 y 5.2)	$43.753.417,52
TOTAL	**Sumatoria Total de Bienes o Insumos**	**$148.446.793,10**

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES
OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE SOCIAL
MENOR CUANTÍA SECTOR SOCIAL

4. Determinar el ***porcentaje de participación***de cada bien o insumo usando su ***valor parcial*** divido por el ***valor total***, cociente que deberá ser multiplicado por cien (100). Para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$participacion\,(\%) = \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{valor\ parcial_i}{valor\ total} \right) * 100$$

Participación Porcentual de Bienes e Insumos

Puesto	Bien o Insumo	Ítem(s)	Valor Parcial	Participación (%)
1	Caucho granulado / césped artificial	1.6	$54.538.176,00	36,74%
2	Concreto 3.000 psi (210 kg/cm²)	2.1	$31.833.285,18	21,44%
3	Poste metálico de 8 metros x 1050 kgf	5.1	$24.900.427,20	16,77%
4	Luminaria LED solar 200W alumbrado público	5.2	$16.800.000,00	11,32%
5	Pintura en aceite *(consolidado)*	3.2, 4.1, 4.3	$3.554.735,26	2,39%
6	Red de nylon retorcido 100x100 mm	3.1	$2.856.000,00	1,92%
7	Tubo aguas negras de 2 1/2" x 6 m	3.2	$2.855.626,41	1,92%
8	Brocha 3"	4.1	$2.502.279,03	1,69%
9	Varilla Copperweld 5/8" x 2,4m	5.1	$2.078.296,00	1,40%
10	Acero de refuerzo 37.000–60.000 PSI	2.2	$1.531.107,48	1,03%
11	Barniz brillante	4.2	$1.339.825,14	0,90%
12	Guaya de acero encauchetada de 1/8"	3.1	$1.119.960,00	0,75%
13	Mallas cuadros 12x12 cancha fútbol 7	3.2	$944.238,00	0,64%
14	Anticorrosivo premium *(consolidado)*	3.2, 4.3	$741.499,17	0,50%
15	Thinner extrafino *(consolidado)*	3.2, 4.1, 4.3	$372.237,12	0,25%
16	Soldadura 6013	3.2	$356.293,00	0,24%
17	Alambre negro	2.2	$96.110,79	0,06%
18	Cable de cobre desnudo No. 8 AWG	5.1	$22.837,32	0,02%
19	Conector para varilla cobre - cobre	5.1	$3.860,00	0,003%
TOTAL	**Sumatoria Total**	—	**$148.446.793,10**	**100,00%**

5. Determinar el ***porcentaje acumulado*** entendido como la sumatoria de los porcentajes de participación definidos en el numeral anterior. Para lo cual, se sugiere, organizar los bienes en una tabla, en orden descendente según su ***porcentaje de participación,*** disponiendo una fila por cada bien, una columna para el nombre o descripción del bien, otra para el ***porcentaje de participación***y otra en la que se consignará el ***porcentaje acumulado.***

   Al bien o insumo que tiene la mayor participación, es decir, el que ocupa el primer lugar en el listado, le corresponderá como ***porcentaje acumulado*** el valor asignado como ***porcentaje de participación***. Para el segundo bien el ***porcentaje acumulado*** será la suma de su porcentaje de participación con el ***porcentaje acumulado*** asignado al bien que lo antecede en el listado. Del mismo modo, para el tercer bien el ***porcentaje acumulado*** será la suma de su porcentaje de participación con el ***porcentaje acumulado*** calculado para el anterior bien, y así sucesivamente deberá procederse respecto de los demás bienes hasta completar todos los porcentajes acumulados. Para mayor claridad se aplicará la siguiente fórmula.

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES
OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE SOCIAL
MENOR CUANTÍA SECTOR SOCIAL

$$porcentaje\ acumulado_j = \sum_{j=0}^{i} participacion\ (\%)_i$$

Donde $participacion\ (\%)_i$ son las frecuencias acumuladas o porcentaje de participación (%) calculado.

Nombre o descripción del bien	Porcentaje de participación (%)	Porcentaje acumulado (%)
Caucho granulado / césped artificial	36,74%	36,74%
Concreto 3.000 psi (210 kg/cm²)	21,44%	58,18%
Poste metálico de 8 metros x 1050 kgf	16,77%	74,95%
Luminaria LED solar 200W alumbrado público	**11,32%**	**86,27%**
Pintura en aceite	2,39%	88,67%
Red de nylon retorcido 100x100 mm	1,92%	90,59%
Tubo aguas negras de 2 1/2" x 6 m	1,92%	92,51%
Brocha 3"	1,69%	94,20%
Varilla Copperweld 5/8" x 2,4m	1,40%	95,60%
Acero de refuerzo 37.000–60.000 PSI	1,03%	96,63%
Barniz brillante	0,90%	97,53%
Guaya de acero encauchetada de 1/8"	0,75%	98,29%
Mallas cuadros 12x12 cancha fútbol 7	0,64%	98,92%
Anticorrosivo premium	0,50%	99,42%
Thinner extrafino	0,25%	99,67%
Soldadura 6013	0,24%	99,91%
Alambre negro	0,06%	99,98%
Cable de cobre desnudo No. 8 AWG	0,02%	99,997%
Conector para varilla cobre - cobre	0,003%	**100,00%**

Síntesis de aplicación de la fórmula

- **Primer bien:** El *Caucho granulado / césped artificial* inicia con un porcentaje acumulado igual a su participación (**36,74%**).
- **Bienes siguientes:** Cada fila suma su participación individual al acumulado inmediatamente anterior (por ejemplo, para el segundo bien: \(36,74\% + 21,44\% = 58,18\%\)).
- **Cierre:** Al llegar al último insumo (*Conector para varilla - cobre*), la sumatoria acumulada alcanza el **100,00%**.

6. Identificar los bienes o insumos cuyo porcentaje acumulado esté dentro del ochenta por ciento (80%) o un valor aproximado por debajo.

MATRIZ 4 – BIENES RELEVANTES
OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE SOCIAL
MENOR CUANTÍA SECTOR SOCIAL

Bienes seleccionados dentro del corte del 80% (por debajo)

Orden	Nombre o descripción del bien	Valor Parcial	Porcentaje de participación (%)	Porcentaje acumulado (%)
1	Caucho granulado / césped artificial	$54.538.176,00	36,74%	36,74%
2	Concreto 3.000 psi (210 kg/cm²)	$31.833.285,18	21,44%	58,18%
3	Poste metálico de 8 metros x 1050 kgf	$24.900.427,20	16,77%	74,95%

Justificación del corte

- Al sumar el tercer bien (*Poste metálico de 8 metros*), el porcentaje acumulado llega al **74,95%**, cumpliendo el criterio de situarse dentro del umbral del **80% o un valor aproximado por debajo**.
- Si se incluyera el cuarto bien (*Luminaria LED solar 200W*, que aporta un **11,32%**), el acumulado subiría al **86,27%**, sobrepasando el límite del 80%.

7. Identificar los bienes o insumos que cumplan con la condición anterior y en relación con estos se calculará el promedio de su porcentaje de participación. El promedio se calculará realizando la sumatoria de los porcentajes de participación de cada bien, resultado que luego se dividirá entre el número de bienes que se promedian.

Bienes incluidos en el cálculo (corte ≤ 80%)

Orden	Nombre o descripción del bien	Porcentaje de participación (%)	Porcentaje acumulado (%)
1	Caucho granulado / césped artificial	36,74%	36,74%
2	Concreto 3.000 psi (210 kg/cm²)	21,44%	58,18%
3	Poste metálico de 8 metros x 1050 kgf	16,77%	74,95%

8. Los bienes relevantes serán aquellos cuyo porcentaje de participación sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior.

Evaluación frente al promedio (24,98%)

Orden	Nombre o descripción del bien	Porcentaje de participación (%)	Comparación vs. Promedio (24,98%)	¿Es Bien Relevante?
1	**Caucho granulado / césped artificial**	**36,74%**	**36,74% ≥ 24,98%**	**SÍ (Bien Relevante)**
2	Concreto 3.000 psi (210 kg/cm²)	21,44%	21,44% < 24,98%	No
3	Poste metálico de 8 metros	16,77%	16,77% < 24,98%	No

	x 1050 kgf			

Conclusión del análisis

- **Bien Relevante del proyecto: Caucho granulado / césped artificial** (Ítem 1.6 del Presupuesto Oficial).

- **Nota respecto al Registro de Productores de Bienes Nacionales (RPBN):** Al verificar este bien en el archivo Excel del RPBN suministrado, **no se encuentra registrado** ningún productor nacional vigente para caucho granulado ni césped sintético (en el archivo solo constan compuestos de caucho sin vulcanizar bajo la partida 4005919000 y perfiles/empaques bajo 4008290000 y 4016930000). Por lo tanto, conforme al Decreto 680 de 2021, al no existir producción nacional registrada en el RPBN para el bien relevante del proceso, no habría lugar a otorgar puntaje por bienes nacionales relevantes o deberá aplicarse la regla subsidiaria prevista en el documento de estudios previos de la entidad.

9. Verificar si uno o varios bienes que cumplan con lo previsto en el numeral anterior se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680 de 2009. De estar incorporados, la Entidad Estatal verificará al momento de publicar el pliego de condiciones definitivo que el registro del bien o insumo esté vigente hasta una fecha posterior a la del cierre del proceso. Para tal efecto, se entiende por fecha del cierre la publicada en el pliego de condiciones definitivo. Verificada la fecha de registro de estos bienes estos serán los que incluya en el numeral 4.3.1 del Pliego de Condiciones.

Verificación en el RPBN (Decreto 2680 de 2009)

Al consultar la base de datos del RPBN, se evidencia lo siguiente respecto al bien relevante:

- **Bien Relevante evaluado:** Caucho granulado / césped artificial (Ítem 1.6 del Presupuesto Oficial).

- **Estado en el RPBN: No registrado / Sin coincidencia**.
  - En la subpartida arancelaria correspondiente a gránulos o polvo de caucho vulcanizado (4004.00.00.00) y césped sintético (5703.31.00.00 / 5703.39.00.00) **no figura ningún productor nacional inscrito** en el archivo.

  - Los únicos registros relacionados con caucho en el archivo corresponden a *compuestos de caucho sin vulcanizar* (4005919000), *placas/bandas* (4008290000) y *juntas o empaques* (4016930000), los cuales no corresponden técnicamente al insumo requerido en el APU.

Consecuencia para el Numeral 4.3.1 del Pliego de Condiciones

Dado que el bien relevante determinado mediante la metodología de los numerales 1 al 8 **no se encuentra incorporado en el Registro de Productores de Bienes Nacionales (RPBN)**:

1. **No hay bienes nacionales relevantes para incluir en el numeral 4.3.1 del Pliego de Condiciones** bajo esta condición, ya que el único bien que igualó o superó el promedio del **24,98%** carece de registro nacional vigente en los términos del Decreto 2680 de 2009 (compilado en el Decreto 1074 de 2015).

2. **Aplicación de la regla del pliego tipo (SECOP):** Cuando el bien relevante identificado no cuenta con registro vigente en el RPBN (o ninguno de los bienes relevantes está registrado), la Entidad Estatal debe dejar constancia de esta verificación en los Estudios Previos y aplicar la alternativa prevista en el **numeral 4.3 (Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional)** de los Documentos Tipo de Colombia Compra

Eficiente (otorgando el puntaje por incorporación de **personal nacional** o **servicios nacionales**, en lugar de bienes nacionales relevantes).

10. Si ninguno de los bienes relevantes están incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje a los Proponentes que se comprometan a vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos de al menos el 60%del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

La Agencia Nacional de Contratación Pública ha elaborado el siguiente listado de los bienes relevantes más comunes en el desarrollo de la obra pública de infraestructura del sector social en infraestructura institucional, el cual tiene carácter meramente enunciativo. No obstante, es la Entidad quien producto del análisis de las condiciones económicas del sector, de los oferentes, de la existencia de bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales y de las reglas previamente definidas, la que debe establecer los bienes nacionales relevantes para el Proceso de Contratación, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 680 de 2021.

Los bienes que se enuncian se presentan de forma generalizada para los diferentes tipos de infraestructura y actividades categorizadas en la Matriz 1 – Experiencia de los Documentos Tipo de obra pública de infraestructura del sector social en cultura recreación y deporte.

Para determinar los bienes nacionales relevantes, la Entidad tendrá en cuenta tanto los *insumos* como los materiales producidos con dichos insumos, tal como se presenta de forma enunciativa a continuación:

JUSTIFICACIÓN DE BIENES NACIONALES RELEVANTES (ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.9 DEL DECRETO 1082 DE 2015, ADICIONADO POR EL DECRETO 680 DE 2021)

En cumplimiento de la metodología establecida en los Documentos Tipo de obra pública de infraestructura del sector social (Cultura, Recreación y Deporte), la Entidad procedió a identificar los bienes e insumos requeridos en el Presupuesto Oficial y sus respectivos Análisis de Precios Unitarios (APU), determinando un valor total de insumos a costo directo de **$148.446.793,10**.

Ordenados de mayor a menor participación porcentual y efectuado el corte dentro del umbral del 80% del porcentaje acumulado (**74,95%**), se identificaron tres (3) insumos principales: (i) *Caucho granulado / césped artificial* (**36,74%**), (ii) *Concreto de 3.000 psi* (**21,44%**) y (iii) *Poste metálico de 8 metros x 1050 kgf* (**16,77%**), cuyo promedio de participación arroja un valor del **24,98%**.

Al comparar los bienes contra el promedio calculado, se determina que el único **Bien Relevante** del proyecto (participación igual o superior al 24,98%) es el **Caucho granulado / césped artificial (36,74%)**. Sin embargo, tras consultar el Registro de Productores de Bienes Nacionales (RPBN) del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se verificó que dicho bien **no cuenta con registro vigente de producción nacional**.

En consecuencia, de conformidad con la regla establecida para el sector social cuando ninguno de los bienes relevantes se encuentra incluido en el RPBN, en el numeral **4.3.1 del Pliego de Condiciones** no se exigirán bienes nacionales relevantes y **la Entidad otorgará el puntaje correspondiente a los Proponentes que se comprometan a vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos de al menos el 60% del personal requerido para el cumplimiento del contrato.**