

MATRIZ BIENES NACIONALES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DEL SECTOR APSB

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.
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.
3. Calcular el **valor total** realizando la sumatoria de los **valores parciales** de los bienes o insumos requeridos en el proyecto.
4. Determinar el **porcentaje de participación** de cada bien o insumo usando su **valor parcial** dividido por el **valor total**, cociente que deberá ser multiplicado por cien (100). Para esto se aplicará la siguiente fórmula:

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

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.

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

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

6. Identificar los bienes o insumos cuyo porcentaje acumulado esté dentro del ochenta por ciento (80%) o un valor aproximado por debajo.
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.
8. Los bienes relevantes serán aquellos cuyo porcentaje de participación sea igual o superior al promedio calculado en el paso anterior.
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 Documento de Términos de Referencia 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 Documento de Términos de Referencia definitivo. Verificada la fecha de registro de estos bienes estos serán los que incluya en el numeral 4.3.1 del Documento de Términos de Referencia.

Habiendo seguido los pasos anteriores se evidencia frente a BIENES E INSUMOS RELEVANTES:

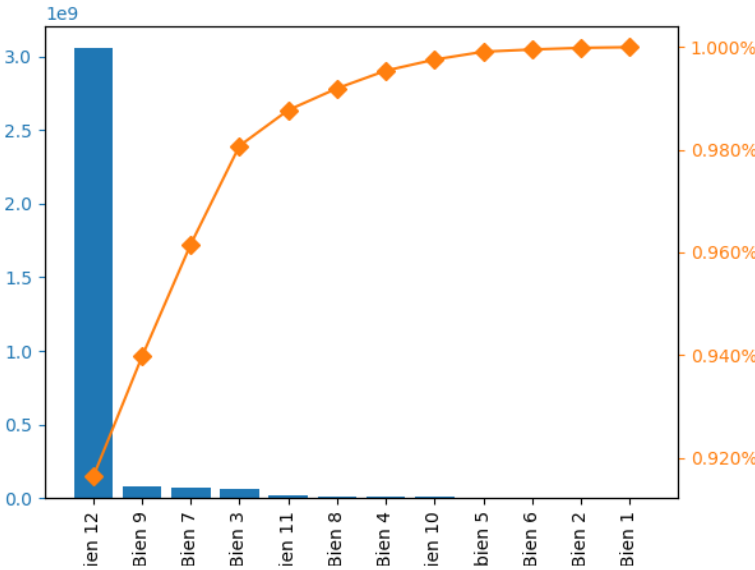
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	UNIT	TOTAL
2,03	Suministro de tubería de D=60"- 1500mm	m	884,54	\$ 3.453.861,00	\$ 3.055.078.208,94
1,08	Suministro, conformación y compactación de relleno en arena para cimentación de tubería	m3	289,47	\$ 270.063,00	\$ 78.175.136,61



4,0	Mampostería de ladrillo para pozos de inspección	m2	184,49	\$ 396.917,00	\$ 73.227.217,33
3,0	Instalación de tubería de D=60" 1500mm	m	884,54	\$ 72.383,00	\$ 64.025.658,82
2,02	Suministro de tubería de D=24" - 600mm	m	36,54	\$ 627.280,00	\$ 22.920.811,20
5,02	Aros y contra-aros para tapas de pozos	UNID	17,00	\$ 829.961,00	\$ 14.109.337,00
4,0	Suministro y colocación de concreto de 4000 psi para estructuras de entrega, pozos y sumideros.	m3	10,43	\$ 1.152.708,00	\$ 12.022.744,44
2,01	Suministro de tubería de D=10" -250mm	m	71,27	\$ 101.504,00	\$ 7.234.190,08
4,0	Suministro y colocación de acero de refuerzo fy= 4200 kg/cm2	kg/m	644,44	\$ 7.928,00	\$ 5.109.120,32
4,0	Suministro y colocación de acero de refuerzo fy=2590 kg/cm2	kg/m	182,07	\$ 7.928,00	\$ 1.443.450,96
3,02	Instalación de tubería de D=24" - 600mm	m	36,54	\$ 28.971,00	\$ 1.058.600,34
3,01	Instalación de tubería de D=10" -250mm	m	71,27	\$ 6.090,00	\$ 434.034,30

participación	acumulados
91,61097905	91,61097905
2,34419557	93,95517462
2,195824988	96,1509996
1,919902827	98,07090243
0,687313977	98,75821641
0,423089063	99,18130547
0,360519539	99,54182501
0,216927748	99,75875276
0,15320443	99,91195719
0,043283984	99,95524117
0,031743676	99,98698485
0,013015152	100

En diagrama del verificador de Colombia Compra Eficiente también utilizado se genera el siguiente diagrama



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 de transporte, 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 de transporte.



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 por parte de Colombia Compra Eficiente:

TIPO DE INFRAESTRUCTURA DE APSB	LISTADO DE BIENES RELEVANTES SECTOR APSB	
	Insumos	Elementos o materiales producidos
1. OBRAS DE ACUEDUCTOS	Cemento	Concreto hidráulico
	Agregado Fino	Concreto reforzado
	Agregado Grueso	Tubería PVC
	Acero	Accesorios metálicos
	Malla	Bocatoma
	Aluminio	Tubería PEAD
	Soldadura	Tubería PEBD
	Ladrillo macizo	Hidrante
	Ladrillo hueco	Accesorios PVC
	Vinilo	Medidores
	Estuco	Válvulas
	Madera	Prefabricados en concreto
	Tubería en concreto	Vertedero
	Bombas hidráulicas	Cajas de inspección
		Tanque de almacenamiento
		Desarenador
		Sedimentador
		Bombas dosificadoras
		Circuitos eléctricos
		Geotextil
		Filtro
		Pañete
		Impermeabilizante
		Pintura
2. OBRAS DE ALCANTARILLADOS (SANITARIOS Y/O PLUVIALES COMBINADOS)		Entibados
	Cemento	Concreto hidráulico
	Agregado Fino	Concreto reforzado
	Agregado Grueso	Tubería PVC
	Acero	Válvulas
	Ladrillo macizo	Prefabricados en concreto
	Soldadura	Pozos de inspección
	Madera	Accesorios metálicos
	Bombas hidráulicas	Accesorios PVC
		Acometidas domiciliarias
		Aliviadero
		Mampostería
		Sumideros
		Tubería PEAD
		Tubería RDE
		Tubería PEBD
		Entibados
3. OBRAS DE ASEO Y/O MANEJO DE RESIDUOS	Cemento	Concreto hidráulico
	Agregado Fino	Malla electrosoldada
	Agregado Grueso	Malla triple torción
	Alambre	Tubería PVC
	Rajón	Geomembrana
	Soldadura	Geotextil
	Ladrillo macizo	Filtros verticales
	Ladrillo hueco	Tubería PEAD
	Tubería en concreto	Prefabricados en concreto
		Drenaje perimetral
		Sumideros
		Filtros horizontales
		Pozos de recolección
		Chimenea
		Concreto Reforzado
		Accesorios PVC
4. OBRAS PARA PTAP (Planta de Tratamiento de Agua Potable) Y/O PTAR (Planta de Tratamiento de Aguas Residuales)		Compactador de basura
	Cemento	Concreto hidráulico
	Agregado Fino	Concreto Reforzado
	Agregado Grueso	Tubería
	Acero	Prefabricados en concreto
	Aluminio	Prefabricados metálicos
	Soldadura	Breaker
	Madera	Medidores – macromedidores
	Rejillas	Subestación
	Bombas hidráulicas	Tableros de distribución eléctricos
		Acometidas eléctricas
		Planta modular
		Tanque de almacenamiento
		Equipo de medida
		sedimentador



TIPO DE INFRAESTRUCTURA DE APSB	LISTADO DE BIENES RELEVANTES SECTOR APSB	
	Insumos	Elementos o materiales producidos
		Bombas
		Circuitos eléctricos
		Puesta a tierra
		Agentes químicos para tratamientos de agua
		Filtros
		Válvulas
		Pozos de inspección
		Dosificadores de químicos
5. ESTUDIOS Y DISEÑOS	Por tratarse de una actividad de consultoría, es desarrollada por un equipo humano, y el cual se encuentra acompañado de una etapa de obra, por tal motivo el bien relevante corresponderá al de obra.	
6. UNIDADES SANITARIAS PARA VIVIENDA RURAL DISPERSA	Cemento	Prefabricados en concreto
	Agregado Fino	Circuitos eléctricos
	Agregado Grueso	Mampostería
	Acero	Enchape muros
	Madera	Combo sanitario
	Tabletas/ baldosas/ cerámicas	Cubierta
	Ladrillo macizo	Placa contrapiso
	Soldadura	Concreto
	Ladrillo Hueco precocido	Pañete
	Teja liviana	Pintura
	Sanitario	Carpintería metálica
	Lavamanos	Carpintería de madera
	Ducha	Pozo séptico
	Vinilo	Geomembrana
	Estuco	Filtro
	Interruptor	Accesorios sanitarios
	Tomacorriente	Punto sanitario
	Tubería PVC	Placa maciza en concreto
	Accesorios PVC	Vigas en concreto
	Tanque PVC de almacenamiento	Columnas en concreto
	Luminaria	Mortero
		Punto hidráulico
		Caja de inspección

Ahora bien, bajo la metodología y el aplicativo de consulta de Colombia compra <https://bienesrelevantes.colombiacompra.gov.co/> , se encuentra que debido a que hay un bien relevante que supera al 80% del rango arriba señalado (y no se encuentra por debajo de este), la formula genera error.

[PASO #6](#)

Regla de pareto.

Corte definido a partir del diagrama de Pareto: [...] que dice que el 80% de las consecuencias son el resultado del 20% de las causas.

DESCRIPCION						
index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION
PORCENTAJE ACUMULADO						

Calcular el promedio de los bienes seleccionados

Con estos datos determinamos el promedio de los bienes que representan el 80 % de mayor participación:

%nan

Bienes relevantes.

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

DESCRIPCION						
index	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PARTICIPACION
PORCENTAJE ACUMULADO						

Descarga Bienes Relevantes ▾

Frente a esto, la guía del aplicativo no expresa procedimiento, ni los documentos tipo de Colombia compra eficiente disponen la metodología cuando un bien es tan relevante que supera el rango del 80%. Por ende, se tomará al mismo como el único bien relevante.



ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	UNIT	TOTAL
2,03	Suministro de tubería de D=60"- 1500mm	m	884,54	\$ 3.453.861,00	\$ 3.055.078.208,94

Se confirmó la especificación técnica en el presupuesto:

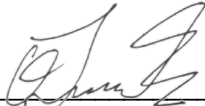
CAPITULO	2	SUMINISTRO TUBERÍAS PREFABRICADAS
	Tubería prefabricada de polietileno de alta densidad (pead) para alcantarillado	
ITEM	2,03	Suministro de tubería de D=60"- 1500mm

Conforme a lo anterior, la entidad verificó el registro de productores de bienes nacionales <https://pn.vuce.gov.co/#/consultas> , encontrando:

8000223714	RPBN0161902	COLOMBIANA DE EXTRUSION S.A. EXTRUCOL	3917329900	Registro de Producción Nacional	TUBERIA DE POLIETILENO PARA REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	TUBERIA DE POLIETILENO PARA REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	Bucaramanga	23/02/2026
------------	-------------	---------------------------------------	------------	---------------------------------	---	---	-------------	------------

. Por ende se exigirá:

c	Bien nacional relevante	Fecha de inscripción	Fecha de vigencia	No. de partida arancelaria	% de participación	Puntaje individual de cada bien
1.	Suministro de tubería de D=60"- 1500mm (pólietileno alta densidad para alcantarillado)		23/02/2026	3917329900	91,61	15



OSCAR DANIEL JURADO GÓMEZ
Director de Planeación e Infraestructura

