MATRIZ 4 – BIENES NACIONALES RELEVANTES PARA LA OBRA PÚBLICA DEL SECTOR TRANSPORTE

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 de transporte.

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.

LISTA DE MATERIALES E INSUMOS ADECUACIÓN DE ANDENES, ESCALERAS Y PASAMANOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER - GRUPO I			
Código	**Descripción**	**Unidad**	**Valor Unidad CON IVA**
MAGRA	**MATERIALES GRANULARES CONCRETOS Y RELLENOS**		
='4.7'!B23	Arena fina triturada	m3	$48.345,00
='3.2'!B19	Agua	Lt	$83,46
='3.2'!B18	Sub-base granular incluye transporte	m3	$82.929,00
FERR	**FERRETERÍA**		
='6.1'!B20	Soldadura 6013 3/32"	kg	$22.550,00
='6.1'!B24	Disco abrasivo de corte metal 7" x 1/8"	Und	$7.700,00
='6.1'!B25	Disco de pulir metal 7"	Und	$11.220,00
='4.1'!B24	Disco de corte diamantado 7"	und	$62.590,00
='4.1'!B20	Malla gallinero 1 1/4" *1,20m	m2	$2.394,70
='4.1'!B21	Clavo de acero estriado 3"	Lb	$6.893,70
='4.1'!B22	Alambre galvanizado cal. 16	kg	$10.560,00
='7.1'!B18	Elementos de aseo y limpieza	m2	$1.252,90
='6.1'!B27	Chazo Expansivo 5/8" x 4-1/4"	Und	$4.235,00
='6.1'!B28	Broca Concreto Recta 5/8" x 6"	Und	$13.530,00
='6.1'!B29	Lija de Agua 180	Und	$1.210,00
='6.1'!B30	Masilla para resane Metal	Gln	$25.300,00
PINT	**PINTURAS**		
='6.1'!B22	Pintura base anticorrosiva epóxica	Gln	$103.846,60
='6.1'!B23	Pintura acabado epóxico	Gln	$146.740,00
='6.1'!B26	Ajustador epóxico	Gln	$53.130,00
MET	**ACEROS Y METALES**		
='6.1'!B18	Tubo cerramiento negro 2" x 2,5mm	m	$31.845,00
='6.1'!B21	Pernos de anclaje 1/2" A307	Und	$6.600,00
='6.1'!B19	Platina de 2" x 1/8 "	m	$6.953,84
CONC	**CONCRETOS**		
='4.3'!B20	Concreto de 3000 PSI mezclado en sitio	m3	$428.500,92
='4.1'!B23	Mortero 1:4	m3	$424.365,96
='4.3'!B23	curador para concreto tipo antisol blanco	Kg	$5.466,12
='4.6'!B20	Desencofrante para concreto	Lt	$6.930,00
PREF	**PREFABRICADOS**		
='4.2'!B18	UC-S10 sardinel recto peatonal prefabricado en concreto, L=0,8	und	$39.924,50
='4.3'!B18	UC-S20 Sardinel rampa prefabricado en concreto recto, L=0,8M	und	$35.343,00
='4.3'!B19	UC-S30 Remate sardinel rampa prefabricado en concreto L = 0,60 M	und	$32.725,00
='4.7'!B18	Adoquín rectangular peatonal en concreto tipo UC-A30 de 10x20x6	und	$1.376,00
='4.1'!B18	Loseta lisa (UC-L.11), Loseta guia (UC-l21), loseta toperol	und	$6.937,70
='4.1'!B19	Loseta demarcacion visual UC-L32	und	$6.283,20

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.

Nº	ÍTEM DE PAGO	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
		PRELIMINARES		
1	1.1	Localización y replanteo manual	m^2	6.676,80
Subtotal				
		DEMOLICIONES		
2	2.1	Demolición de varias en concreto, incluye cargue, retiro y disposición final	m^3	1.299,00
Subtotal				
		EXCAVACIONES Y RELLENOS		
3	3.1	Excavación manual en material común y/o conglomerado, incluye cargue, retiro y disposición final	m^3	895,60
4	3.2	Relleno compactado con material de sub-base granular	m^3	1.021,80
Subtotal				
		ESPACIO PUBLICO		
5	4.1	Construcción de espacio público según MEPB incluye mortero losetas prefabricadas UC-L21; UC-L11; UC-L32 (incluye mortero de pega)	m^2	1.154,60
6	4.2	Suministro e instalación de sardinel prefabricado UC-S10	m	2.309,80
7	4.3	Construccion de vados y/o rampas peatonales según MEPB	und	141,80
8	4.4	Construccion de vados y/o rampas vehiculares según MEPB	und	120,40
9	4.5	Franja de ajuste al predio	m	2.014,20
10	4.6	Escalera y/o gradería sobre terreno en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera.	m^3	114,40
11	4.7	Piso adoquín peatonal rectangular 10 x 20 x 6 cm en concreto tipo UC-A30 sobre mortero y malla gallinero.	m^2	2.049,20
12	4.8	Rampa en concreto 3000 psi mezclado en sitio. Acabado con llana de madera	m^3	283,00
		OBRAS COMPLEMENTARIAS		
13	5.1	Realce cajas de servicios publicos	UND	205,00
14	5.2	Realce pozos EMPAS	UND	47,40
15	5.3	Traslado Señales de Tránsito	UND	44,20
Subtotal				
		CARPINTERIA METÁLICA		
16	6.1	Baranda de protección Metálica 4 Tubos de 2" Horizontales y 1 tubo de 2" vertical cada 2m anclada al piso	m	146,60
Subtotal				
		ASEO Y LIMPIEZA		
17	7.1	Aseo y limpieza general	m^2	4.755,40
Subtotal				
		PLAN DE MANEJO		
18	8.1	Plan de Manejo Ambiental	un	1,00
19	8.2	Plan de Manejo de Tránsito	un	1,00

Código	Descripción	Unidad	Valor Unidad CON IVA	3.2	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	5.1	5.2	5.3	6.1	7.1	Valor total bienes CON IVA
MAGRA	**MATERIALES GRANULARES CONCRETOS Y RELLENOS**																	
='4.7'!B23	Arena fina triturada	m3	$48.345,00								0,01							$990.686
='3.2'!B19	Agua	Lt	$83,46	55,00														$4.690.200
='3.2'!B18	Sub-base granular incluye transporte	m3	$82.929,00	1,30														$110.157.908
FERR	**FERRETERÍA**																	
='6.1'!B20	Soldadura 6013 3/32"	kg	$22.550,00													0,60		$1.983.498
='6.1'!B24	Disco abrasivo de corte metal 7" x 1/8"	Und	$7.700,00													0,10		$112.882
='6.1'!B25	Disco de pulir metal 7"	Und	$11.220,00													0,05		$82.243
='4.1'!B24	Disco de corte diamantado 7"	und	$62.590,00		0,01	0,01	0,02	0,02			0,01							$3.058.301
='4.1'!B20	Malla gallinero 1 1/4" *1,20m	m2	$2.394,70		1,00						1,00							$7.672.140
='4.1'!B21	Clavo de acero estriado 3"	Lb	$6.893,70		0,01						0,05							$785.923
='4.1'!B22	Alambre galvanizado cal. 16	kg	$10.560,00		0,10						0,10							$3.383.213
='7.1'!B18	Elementos de aseo y limpieza	m2	$1.252,90														1,00	$5.958.041
='6.1'!B27	Chazo Expansivo 5/8" x 4-1/4"	Und	$4.235,00													2,00		$1.241.702
='6.1'!B28	Broca Concreto Recta 5/8" x 6"	Und	$13.530,00													0,05		$99.175
='6.1'!B29	Lija de Agua 180	Und	$1.210,00													0,20		$35.477
='6.1'!B30	Masilla para resane Metal	Gln	$25.300,00													0,05		$185.449
PINT	**PINTURAS**																	
='6.1'!B22	Pintura base anticorrosiva epóxica	Gln	$103.846,60													0,05		$761.196
='6.1'!B23	Pintura acabado epóxico	Gln	$146.740,00													0,05		$1.075.604
='6.1'!B26	Ajustador epóxico	Gln	$53.130,00													0,01		$77.889
MET	**ACEROS Y METALES**																	
='6.1'!B18	Tubo cerramiento negro 2" x 2,5mm	m	$31.845,00													4,50		$21.008.147
='6.1'!B21	Pernos de anclaje 1/2" A307	Und	$6.600,00													2,00		$1.935.120
='6.1'!B19	Platina de 2" x 1/8 "	m	$6.953,84													0,20		$203.887
CONC	**CONCRETOS**																	
='4.3'!B20	Concreto de 3000 PSI mezclado en sitio	m3	$428.500,92				0,20	0,16	0,02	1,00		1,00	0,10	0,20	0,10			$222.695.356
='4.1'!B23	Mortero 1:4	m3	$424.365,96		0,04	0,01	0,02	0,03			0,04							$66.921.664
='4.3'!B23	curador para concreto tipo antisol blanco	Kg	$5.466,12				0,60	0,60	0,06	3,00		3,00	0,30	0,50				$8.502.943
='4.6'!B20	Desencofrante para concreto	Lt	$6.930,00							1,00		1,00	0,50	1,00				$3.792.789
PREF	**PREFABRICADOS**																	
='4.2'!B18	UC-S10 sardinel recto peatonal prefabricado en concreto, L=0,8	und	$39.924,50			1,25												$115.272.013
='4.3'!B18	UC-S20 Sardinel rampa prefabricado en concreto recto, L=0,8M	und	$35.343,00				2,00	4,00										$27.044.464
='4.3'!B19	UC-S30 Remate sardinel rampa prefabricado en concreto L = 0,60 M	und	$32.725,00				2,00	2,00										$17.160.990
='4.7'!B18	Adoquín rectangular peatonal en concreto tipo UC-A30 de 10x20x6	und	$1.376,00								50							$140.984.960
='4.1'!B18	Loseta lisa (UC-L.11), Loseta guia (UC-l21), loseta toperol	und	$6.937,70		5,00													$40.051.342
='4.1'!B19	Loseta demarcacion visual UC-L32	und	$6.283,20		2,50													$18.136.457
																		$826.061.654

VALOR TOTAL MATERIALES E INSUMOS

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

LISTA DE MATERIALES E INSUMOS

ADECUACIÓN DE ANDENES, ESCALERAS Y PASAMANOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER - GRUPO I

Código	Descripción	Unidad	Valor Unidad CON IVA	Valor Unidad TOTAL	Valor total bienes CON IVA
MAGRA	**MATERIALES GRANULARES CONCRETOS Y RELLENOS**				
='4.7'!B23	Arena fina triturada	m3	$48.345,00	$49.998,40	$990.686
='3.2'!B19	Agua	Lt	$83,46	$86,31	$4.690.200
='3.2'!B18	Sub-base granular incluye transporte	m3	$82.929,00	$85.765,17	$110.157.908
FERR	**FERRETERÍA**				
='6.1'!B20	Soldadura 6013 3/32"	kg	$22.550,00	$23.321,21	$1.983.498
='6.1'!B24	Disco abrasivo de corte metal 7" x 1/8"	Und	$7.700,00	$7.963,34	$112.882
='6.1'!B25	Disco de pulir metal 7"	Und	$11.220,00	$11.603,72	$82.243
='4.1'!B24	Disco de corte diamantado 7"	und	$62.590,00	$64.730,58	$3.058.301
='4.1'!B20	Malla gallinero 1 1/4" *1,20m	m2	$2.394,70	$2.476,60	$7.672.140
='4.1'!B21	Clavo de acero estriado 3"	Lb	$6.893,70	$7.129,46	$785.923
='4.1'!B22	Alambre galvanizado cal. 16	kg	$10.560,00	$10.921,15	$3.383.213
='7.1'!B18	Elementos de aseo y limpieza	m2	$1.252,90	$1.295,75	$5.958.041
='6.1'!B27	Chazo Expansivo 5/8" x 4-1/4"	Und	$4.235,00	$4.379,84	$1.241.702
='6.1'!B28	Broca Concreto Recta 5/8" x 6"	Und	$13.530,00	$13.992,73	$99.175
='6.1'!B29	Lija de Agua 180	Und	$1.210,00	$1.251,38	$35.477
='6.1'!B30	Masilla para resane Metal	Gln	$25.300,00	$26.165,26	$185.449
PINT	**PINTURAS**				
='6.1'!B22	Pintura base anticorrosiva epóxica	Gln	$103.846,60	$107.398,15	$761.196
='6.1'!B23	Pintura acabado epóxico	Gln	$146.740,00	$151.758,51	$1.075.604
='6.1'!B26	Ajustador epóxico	Gln	$53.130,00	$54.947,05	$77.889
MET	**ACEROS Y METALES**				
='6.1'!B18	Tubo cerramiento negro 2" x 2,5mm	m	$31.845,00	$32.934,10	$21.008.147
='6.1'!B21	Pernos de anclaje 1/2" A307	Und	$6.600,00	$6.825,72	$1.935.120
='6.1'!B19	Platina de 2" x 1/8 "	m	$6.953,84	$7.191,66	$203.887
CONC	**CONCRETOS**				
='4.3'!B20	Concreto de 3000 PSI mezclado en sitio	m3	$428.500,92	$443.155,65	$222.695.356
='4.1'!B23	Mortero 1:4	m3	$424.365,96	$438.879,28	$66.921.664
='4.3'!B23	curador para concreto tipo antisol blanco	Kg	$5.466,12	$5.653,06	$8.502.943
='4.6'!B20	Desencofrante para concreto	Lt	$6.930,00	$7.167,01	$3.792.789
PREF	**PREFABRICADOS**				
='4.2'!B18	UC-S10 sardinel recto peatonal prefabricado en concreto, L=0,8	und	$39.924,50	$41.289,92	$115.272.013
='4.3'!B18	UC-S20 Sardinel rampa prefabricado en concreto recto, L=0,8M	und	$35.343,00	$36.551,73	$27.044.464
='4.3'!B19	UC-S30 Remate sardinel rampa prefabricado en concreto L = 0,60 M	und	$32.725,00	$33.844,20	$17.160.990
='4.7'!B18	Adoquín rectangular peatonal en concreto tipo UC-A30 de 10x20x6	und	$1.376,00	$1.423,06	$140.984.960
='4.1'!B18	Loseta lisa (UC-L.11), Loseta guia (UC-l21), loseta toperol	und	$6.937,70	$7.174,97	$40.051.342
='4.1'!B19	Loseta demarcacion visual UC-L32	und	$6.283,20	$6.498,09	$18.136.457
					$826.061.654

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:

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

LISTA DE MATERIALES E INSUMOS

ADECUACIÓN DE ANDENES, ESCALERAS Y PASAMANOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER - GRUPO I

Código	Descripción	Unidad	Valor Unidad CON IVA	Valor Unidad TOTAL	Valor total bienes CON IVA	porcentaje de participación
MAGRA	**MATERIALES GRANULARES CONCRETOS Y RELLENOS**					
='4.7'!B23	Arena fina triturada	m3	$48.345,00	$49.998,40	$990.686	0,12%
='3.2'!B19	Agua	Lt	$83,46	$86,31	$4.690.200	0,57%
='3.2'!B18	Sub-base granular incluye transporte	m3	$82.929,00	$85.765,17	$110.157.908	13,34%
FERR	**FERRETERÍA**					
='6.1'!B20	Soldadura 6013 3/32"	kg	$22.550,00	$23.321,21	$1.983.498	0,24%
='6.1'!B24	Disco abrasivo de corte metal 7" x 1/8"	Und	$7.700,00	$7.963,34	$112.882	0,01%
='6.1'!B25	Disco de pulir metal 7"	Und	$11.220,00	$11.603,72	$82.243	0,01%
='4.1'!B24	Disco de corte diamantado 7"	und	$62.590,00	$64.730,58	$3.058.301	0,37%
='4.1'!B20	Malla gallinero 1 1/4" *1,20m	m2	$2.394,70	$2.476,60	$7.672.140	0,93%
='4.1'!B21	Clavo de acero estriado 3"	Lb	$6.893,70	$7.129,46	$785.923	0,10%
='4.1'!B22	Alambre galvanizado cal. 16	kg	$10.560,00	$10.921,15	$3.383.213	0,41%
='7.1'!B18	Elementos de aseo y limpieza	m2	$1.252,90	$1.295,75	$5.958.041	0,72%
='6.1'!B27	Chazo Expansivo 5/8" x 4-1/4"	Und	$4.235,00	$4.379,84	$1.241.702	0,15%
='6.1'!B28	Broca Concreto Recta 5/8" x 6"	Und	$13.530,00	$13.992,73	$99.175	0,01%
='6.1'!B29	Lija de Agua 180	Und	$1.210,00	$1.251,38	$35.477	0,00%
='6.1'!B30	Masilla para resane Metal	Gln	$25.300,00	$26.165,26	$185.449	0,02%
PINT	**PINTURAS**					
='6.1'!B22	Pintura base anticorrosiva epóxica	Gln	$103.846,60	$107.398,15	$761.196	0,09%
='6.1'!B23	Pintura acabado epóxico	Gln	$146.740,00	$151.758,51	$1.075.604	0,13%
='6.1'!B26	Ajustador epóxico	Gln	$53.130,00	$54.947,05	$77.889	0,01%
MET	**ACEROS Y METALES**					
='6.1'!B18	Tubo cerramiento negro 2" x 2,5mm	m	$31.845,00	$32.934,10	$21.008.147	2,54%
='6.1'!B21	Pernos de anclaje 1/2" A307	Und	$6.600,00	$6.825,72	$1.935.120	0,23%
='6.1'!B19	Platina de 2" x 1/8 "	m	$6.953,84	$7.191,66	$203.887	0,02%
CONC	**CONCRETOS**					
='4.3'!B20	Concreto de 3000 PSI mezclado en sitio	m3	$428.500,92	$443.155,65	$222.695.356	26,96%
='4.1'!B23	Mortero 1:4	m3	$424.365,96	$438.879,28	$66.921.664	8,10%
='4.3'!B23	curador para concreto tipo antisol blanco	Kg	$5.466,12	$5.653,06	$8.502.943	1,03%
='4.6'!B20	Desencofrante para concreto	Lt	$6.930,00	$7.167,01	$3.792.789	0,46%
PREF	**PREFABRICADOS**					
='4.2'!B18	UC-S10 sardinel recto peatonal prefabricado en concreto, L=0,8	und	$39.924,50	$41.289,92	$115.272.013	13,95%
='4.3'!B18	UC-S20 Sardinel rampa prefabricado en concreto recto, L=0,8M	und	$35.343,00	$36.551,73	$27.044.464	3,27%
='4.3'!B19	UC-S30 Remate sardinel rampa prefabricado en concreto L = 0,60 M	und	$32.725,00	$33.844,20	$17.160.990	2,08%
='4.7'!B18	Adoquín rectangular peatonal en concreto tipo UC-A30 de 10x20x6	und	$1.376,00	$1.423,06	$140.984.960	17,07%
='4.1'!B18	Loseta lisa (UC-L.11), Loseta guia (UC-l21), loseta toperol	und	$6.937,70	$7.174,97	$40.051.342	4,85%
='4.1'!B19	Loseta demarcacion visual UC-L32	und	$6.283,20	$6.498,09	$18.136.457	2,20%
					$826.061.654	**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.

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

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

LISTA DE MATERIALES E INSUMOS

ADECUACIÓN DE ANDENES, ESCALERAS Y PASAMANOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER - GRUPO I

Código	Descripción	Unidad	Valor Unidad CON IVA	Valor total bienes CON IVA	porcentaje de participación	porcentaje acum de participación
='4.3'!B20	Concreto de 3000 PSI mezclado en sitio	m3	$428.500,92	$222.695.356	26,9587%	26,9587%
='4.7'!B18	Adoquín rectangular peatonal en concreto tipo UC-A30 de 10x20x6 cm	und	$1.376,00	$140.984.960	17,0671%	44,0258%
='4.2'!B18	UC-S10 sardinel recto peatonal prefabricado en concreto, L=0,8	und	$39.924,50	$115.272.013	13,9544%	57,9802%
='3.2'!B18	Sub-base granular incluye transporte	m3	$82.929,00	$110.157.908	13,3353%	71,3155%
='4.1'!B23	Mortero 1:4	m3	$424.365,96	$66.921.664	8,1013%	79,4168%
='4.1'!B18	Loseta lisa (UC-L.11), Loseta guia (UC-l21), loseta toperol	und	$6.937,70	$40.051.342	4,8485%	84,2653%
='4.3'!B18	UC-S20 Sardinel rampa prefabricado en concreto recto, L=0,8M	und	$35.343,00	$27.044.464	3,2739%	87,5392%
='6.1'!B18	Tubo cerramiento negro 2" x 2,5mm	m	$31.845,00	$21.008.147	2,5432%	90,0824%
='4.1'!B19	Loseta demarcacion visual UC-L32	und	$6.283,20	$18.136.457	2,1955%	92,2779%
='4.3'!B19	UC-S30 Remate sardinel rampa prefabricado en concreto L = 0,60 M	und	$32.725,00	$17.160.990	2,0774%	94,3553%
='4.3'!B23	curador para concreto tipo antisol blanco	Kg	$5.466,12	$8.502.943	1,0293%	95,3847%
='4.1'!B20	Malla gallinero 1 1/4" *1,20m	m2	$2.394,70	$7.672.140	0,9288%	96,3134%
='7.1'!B18	Elementos de aseo y limpieza	m2	$1.252,90	$5.958.041	0,7213%	97,0347%
='3.2'!B19	Agua	Lt	$83,46	$4.690.200	0,5678%	97,6025%
='4.6'!B20	Desencofrante para concreto	Lt	$6.930,00	$3.792.789	0,4591%	98,0616%
='4.1'!B22	Alambre galvanizado cal. 16	kg	$10.560,00	$3.383.213	0,4096%	98,4712%
='4.1'!B24	Disco de corte diamantado 7"	und	$62.590,00	$3.058.301	0,3702%	98,8414%
='6.1'!B20	Soldadura 6013 3/32"	kg	$22.550,00	$1.983.498	0,2401%	99,0815%
='6.1'!B21	Pernos de anclaje 1/2" A307	Und	$6.600,00	$1.935.120	0,2343%	99,3158%
='6.1'!B27	Chazo Expansivo 5/8" x 4-1/4"	Und	$4.235,00	$1.241.702	0,1503%	99,4661%
='6.1'!B23	Pintura acabado epóxico	Gln	$146.740,00	$1.075.604	0,1302%	99,5963%
='4.7'!B23	Arena fina triturada	m3	$48.345,00	$990.686	0,1199%	99,7162%
='4.1'!B21	Clavo de acero estriado 3"	Lb	$6.893,70	$785.923	0,0951%	99,8114%
='6.1'!B22	Pintura base anticorrosiva epóxica	Gln	$103.846,60	$761.196	0,0921%	99,9035%
='6.1'!B19	Platina de 2" x 1/8 "	m	$6.953,84	$203.887	0,0247%	99,9282%
='6.1'!B30	Masilla para resane Metal	Gln	$25.300,00	$185.449	0,0224%	99,9506%
='6.1'!B24	Disco abrasivo de corte metal 7" x 1/8"	Und	$7.700,00	$112.882	0,0137%	99,9643%
='6.1'!B28	Broca Concreto Recta 5/8" x 6"	Und	$13.530,00	$99.175	0,0120%	99,9763%
='6.1'!B25	Disco de pulir metal 7"	Und	$11.220,00	$82.243	0,0100%	99,9863%
='6.1'!B26	Ajustador epóxico	Gln	$53.130,00	$77.889	0,0094%	99,9957%
='6.1'!B29	Lija de Agua 180	Und	$1.210,00	$35.477	0,0043%	100,0000%
				$826.061.654	**100,0000%**	

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

LISTA DE MATERIALES E INSUMOS

ADECUACIÓN DE ANDENES, ESCALERAS Y PASAMANOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER - GRUPO I

Código	Descripción	Unidad	Valor Unidad CON IVA	Valor total bienes CON IVA	porcentaje de participación	porcentaje acum de participación
='4.3'!B20	Concreto de 3000 PSI mezclado en sitio	m3	$428.500,92	$222.695.356	26,9587%	26,9587%
='4.7'!B18	Adoquín rectangular peatonal en concreto tipo UC-A30 de 10x20x6 cm	und	$1.376,00	$140.984.960	17,0671%	44,0258%
='4.2'!B18	UC-S10 sardinel recto peatonal prefabricado en concreto, L=0,8	und	$39.924,50	$115.272.013	13,9544%	57,9802%
='3.2'!B18	Sub-base granular incluye transporte	m3	$82.929,00	$110.157.908	13,3353%	71,3155%
='4.1'!B23	Mortero 1:4	m3	$424.365,96	$66.921.664	8,1013%	79,4168%
='4.1'!B18	Loseta lisa (UC-L.11), Loseta guia (UC-l21), loseta toperol	und	$6.937,70	$40.051.342	4,8485%	84,2653%
='4.3'!B18	UC-S20 Sardinel rampa prefabricado en concreto recto, L=0,8M	und	$35.343,00	$27.044.464	3,2739%	87,5392%
='6.1'!B18	Tubo cerramiento negro 2" x 2,5mm	m	$31.845,00	$21.008.147	2,5432%	90,0824%
='4.1'!B19	Loseta demarcacion visual UC-L32	und	$6.283,20	$18.136.457	2,1955%	92,2779%
='4.3'!B19	UC-S30 Remate sardinel rampa prefabricado en concreto L = 0,60 M	und	$32.725,00	$17.160.990	2,0774%	94,3553%
='4.3'!B23	curador para concreto tipo antisol blanco	Kg	$5.466,12	$8.502.943	1,0293%	95,3847%
='4.1'!B20	Malla gallinero 1 1/4" *1,20m	m2	$2.394,70	$7.672.140	0,9288%	96,3134%
='7.1'!B18	Elementos de aseo y limpieza	m2	$1.252,90	$5.958.041	0,7213%	97,0347%
='3.2'!B19	Agua	Lt	$83,46	$4.690.200	0,5678%	97,6025%
='4.6'!B20	Desencofrante para concreto	Lt	$6.930,00	$3.792.789	0,4591%	98,0616%
='4.1'!B22	Alambre galvanizado cal. 16	kg	$10.560,00	$3.383.213	0,4096%	98,4712%
='4.1'!B24	Disco de corte diamantado 7"	und	$62.590,00	$3.058.301	0,3702%	98,8414%
='6.1'!B20	Soldadura 6013 3/32"	kg	$22.550,00	$1.983.498	0,2401%	99,0815%
='6.1'!B21	Pernos de anclaje 1/2" A307	Und	$6.600,00	$1.935.120	0,2343%	99,3158%
='6.1'!B27	Chazo Expansivo 5/8" x 4-1/4"	Und	$4.235,00	$1.241.702	0,1503%	99,4661%
='6.1'!B23	Pintura acabado epóxico	Gln	$146.740,00	$1.075.604	0,1302%	99,5963%
='4.7'!B23	Arena fina triturada	m3	$48.345,00	$990.686	0,1199%	99,7162%
='4.1'!B21	Clavo de acero estriado 3"	Lb	$6.893,70	$785.923	0,0951%	99,8114%
='6.1'!B22	Pintura base anticorrosiva epóxica	Gln	$103.846,60	$761.196	0,0921%	99,9035%
='6.1'!B19	Platina de 2" x 1/8 "	m	$6.953,84	$203.887	0,0247%	99,9282%
='6.1'!B30	Masilla para resane Metal	Gln	$25.300,00	$185.449	0,0224%	99,9506%
='6.1'!B24	Disco abrasivo de corte metal 7" x 1/8"	Und	$7.700,00	$112.882	0,0137%	99,9643%
='6.1'!B28	Broca Concreto Recta 5/8" x 6"	Und	$13.530,00	$99.175	0,0120%	99,9763%
='6.1'!B25	Disco de pulir metal 7"	Und	$11.220,00	$82.243	0,0100%	99,9863%
='6.1'!B26	Ajustador epóxico	Gln	$53.130,00	$77.889	0,0094%	99,9957%
='6.1'!B29	Lija de Agua 180	Und	$1.210,00	$35.477	0,0043%	100,0000%

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.

LISTA DE MATERIALES E INSUMOS

ADECUACIÓN DE ANDENES, ESCALERAS Y PASAMANOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER - GRUPO I

Código	Descripción	Unidad	Valor Unidad CON IVA	Valor total bienes CON IVA	porcentaje de participación	porcentaje acum de participación
='4.3'!B20	Concreto de 3000 PSI mezclado en sitio	m3	$428.500,92	$222.695.356	26,9587%	26,9587%
='4.7'!B18	Adoquín rectangular peatonal en concreto tipo UC-A30 de 10x20x6 cm	und	$1.376,00	$140.984.960	17,0671%	44,0258%
='4.2'!B18	UC-S10 sardinel recto peatonal prefabricado en concreto, L=0,8	und	$39.924,50	$115.272.013	13,9544%	57,9802%
='3.2'!B18	Sub-base granular incluye transporte	m3	$82.929,00	$110.157.908	13,3353%	71,3155%
='4.1'!B23	Mortero 1:4	m3	$424.365,96	$66.921.664	8,1013%	79,4168%
='4.1'!B18	Loseta lisa (UC-L.11), Loseta guia (UC-l21), loseta toperol	und	$6.937,70	$40.051.342	4,8485%	84,2653%
='4.3'!B18	UC-S20 Sardinel rampa prefabricado en concreto recto, L=0,8M	und	$35.343,00	$27.044.464	3,2739%	87,5392%
='6.1'!B18	Tubo cerramiento negro 2" x 2,5mm	m	$31.845,00	$21.008.147	2,5432%	90,0824%
='4.1'!B19	Loseta demarcacion visual UC-L32	und	$6.283,20	$18.136.457	2,1955%	92,2779%
='4.3'!B19	UC-S30 Remate sardinel rampa prefabricado en concreto L = 0,60 M	und	$32.725,00	$17.160.990	2,0774%	94,3553%
='4.3'!B23	curador para concreto tipo antisol blanco	Kg	$5.466,12	$8.502.943	1,0293%	95,3847%
='4.1'!B20	Malla gallinero 1 1/4" *1,20m	m2	$2.394,70	$7.672.140	0,9288%	96,3134%
='7.1'!B18	Elementos de aseo y limpieza	m2	$1.252,90	$5.958.041	0,7213%	97,0347%
='3.2'!B19	Agua	Lt	$83,46	$4.690.200	0,5678%	97,6025%
='4.6'!B20	Desencofrante para concreto	Lt	$6.930,00	$3.792.789	0,4591%	98,0616%
='4.1'!B22	Alambre galvanizado cal. 16	kg	$10.560,00	$3.383.213	0,4096%	98,4712%
='4.1'!B24	Disco de corte diamantado 7"	und	$62.590,00	$3.058.301	0,3702%	98,8414%
='6.1'!B20	Soldadura 6013 3/32"	kg	$22.550,00	$1.983.498	0,2401%	99,0815%
='6.1'!B21	Pernos de anclaje 1/2" A307	Und	$6.600,00	$1.935.120	0,2343%	99,3158%
='6.1'!B27	Chazo Expansivo 5/8" x 4-1/4"	Und	$4.235,00	$1.241.702	0,1503%	99,4661%
='6.1'!B23	Pintura acabado epóxico	Gln	$146.740,00	$1.075.604	0,1302%	99,5963%
='4.7'!B23	Arena fina triturada	m3	$48.345,00	$990.686	0,1199%	99,7162%
='4.1'!B21	Clavo de acero estriado 3"	Lb	$6.893,70	$785.923	0,0951%	99,8114%
='6.1'!B22	Pintura base anticorrosiva epóxica	Gln	$103.846,60	$761.196	0,0921%	99,9035%
='6.1'!B19	Platina de 2" x 1/8 "	m	$6.953,84	$203.887	0,0247%	99,9282%
='6.1'!B30	Masilla para resane Metal	Gln	$25.300,00	$185.449	0,0224%	99,9506%
='6.1'!B24	Disco abrasivo de corte metal 7" x 1/8"	Und	$7.700,00	$112.882	0,0137%	99,9643%
='6.1'!B28	Broca Concreto Recta 5/8" x 6"	Und	$13.530,00	$99.175	0,0120%	99,9763%
='6.1'!B25	Disco de pulir metal 7"	Und	$11.220,00	$82.243	0,0100%	99,9863%
='6.1'!B26	Ajustador epóxico	Gln	$53.130,00	$77.889	0,0094%	99,9957%
='6.1'!B29	Lija de Agua 180	Und	$1.210,00	$35.477	0,0043%	100,0000%
				$826.061.654	**100,0000%**	
				40,18%		
				$2.056.089.431		
	PROMEDIO DE LOS BIENES CON PORCENTAJE (%) ACUMULADO DE PARTICIPACION DENTRO DEL 80%				**15,8834%**	

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

LISTA DE MATERIALES E INSUMOS

ADECUACIÓN DE ANDENES, ESCALERAS Y PASAMANOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER - GRUPO I

Código	Descripción	Unidad	Valor Unidad CON IVA	Valor total bienes CON IVA	porcentaje de participación	porcentaje acum de participación
='4.3'!B20	Concreto de 3000 PSI mezclado en sitio	m3	$428.500,92	$222.695.356	26,9587%	26,9587%
='4.7'!B18	Adoquín rectangular peatonal en concreto tipo UC-A30 de 10x20x6 cm	und	$1.376,00	$140.984.960	17,0671%	44,0258%
='4.2'!B18	UC-S10 sardinel recto peatonal prefabricado en concreto, L=0,8	und	$39.924,50	$115.272.013	13,9544%	57,9802%
='3.2'!B18	Sub-base granular incluye transporte	m3	$82.929,00	$110.157.908	13,3353%	71,3155%
='4.1'!B23	Mortero 1:4	m3	$424.365,96	$66.921.664	8,1013%	79,4168%
	PROMEDIO DE LOS BIENES CON PORCENTAJE (%) ACUMULADO DE PARTICIPACION DENTRO DEL 80%				**15,8834%**	

A continuación, se muestra los valores considerados relevantes para el presente proceso de selección, los cuales deberán ser verificados en el Registro de Productores de Bienes Nacionales.

LISTA DE MATERIALES E INSUMOS

ADECUACIÓN DE ANDENES, ESCALERAS Y PASAMANOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER - GRUPO I

Código	Descripción	Unidad	Valor Unidad CON IVA	Valor total bienes CON IVA	porcentaje de participación	porcentaje acum de participación
='4.3'!B20	Concreto de 3000 PSI mezclado en sitio	m3	$428.500,92	$222.695.356	26,9587%	26,9587%
='4.7'!B18	Adoquín rectangular peatonal en concreto tipo UC-A30 de 10x20x6 cm	und	$1.376,00	$140.984.960	17,0671%	44,0258%

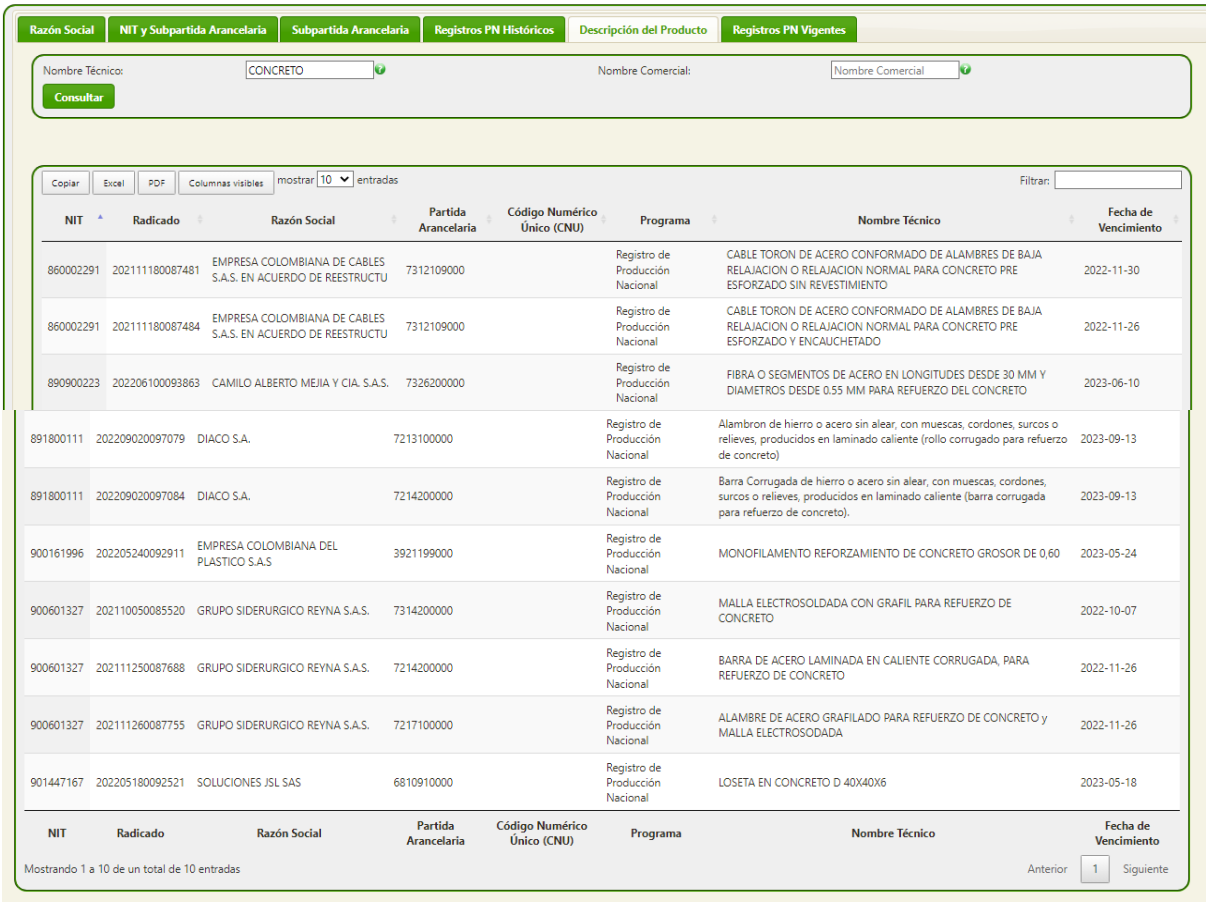
9. Verificar si uno o varios bienes que cumplan con lo previsto en el numeral anterior se encuentran incluidos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, en los términos del Decreto 2680

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.

- **VERIFICACION PARA EL INSUMO CONCRETO DE 3,000 PSI MEZCLADO EN SITIO**

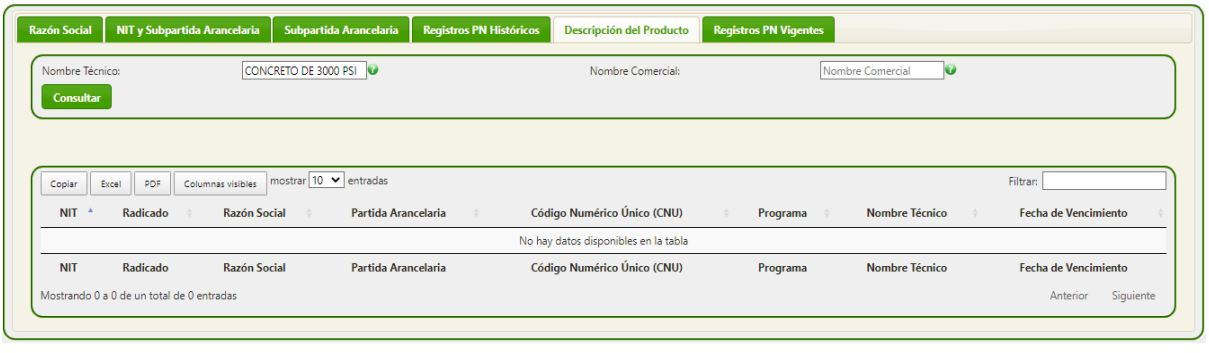
- Verificación por CONCRETO

PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES



- Verificación por CONCRETO DE 3,000 PSI

PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES



- **VERIFICACION PARA EL INSUMO ADOQUÍN PEATONAL EN CONCRETO 10X20X6 CM**

- Verificación por ADOQUÍN

PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES



- Verificación por ADOQUÍN PEATONAL

PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES



- Verificación por ADOQUIN PEATONAL DE CONCRETO

PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES



- Verificación por PREFABRICADO DE CONCRETO





PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES



NOTA: Una vez realizada la verificación correspondiente, es claro que los insumos sometidos a verificación no se encuentran incluido en el registro de bienes nacionales conforme lo establecido en el Decreto 2680 de 2009.

10. Si ninguno de los bienes relevantes está incluido 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 cuarenta por ciento (40%) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

i. Se concluye que, si bien existen bienes representativos, estos no se encuentran en el registro de Productores de Bienes nacionales.

ii. De conformidad con consulta del Registro de Productores de Bienes Nacionales, se determinó que los bienes de mayor relevancia para el desarrollo de la obra no se encuentran incluidos en dicho registro, de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015. Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40%) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.