

COTIZACION N° 017-2025

Estimados.  
**EMPRESA PÚBLICA DE ÁRIDOS Y ASFALTOS DEL AZUAY**  
Presente. –

Reciba un cordial saludo de quienes hacemos Vipesa Construcciones Cía. Ltda.

Vipesa Construcciones, cuenta con gran experiencia contribuyendo en la ejecución de las edificaciones, así como de las obras civiles; y con el compromiso del cuidado del medio ambiente y el respeto al cliente mediante el servicio que brindamos.

Con lo dicho; y en atención al Código Necesidad de Contratación **NC-0160050450001-2025-00110**, que tiene como Objeto LA “COMPRA DE ARIDOS TRITURADOS VARIOS FRENTES”, me permito enviar la cotización correspondiente al producto de su interés:

No.	CPC		Descripción del Producto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Sub Total
1	153200012	PIEDRA PARTIDA O TRITURADA	Material triturado VSI 3/4 (incluye transporte)	Metro Cúbico	1250.00	\$ 27,70	\$ 34.625,00
2	153200012	PIEDRA PARTIDA O TRITURADA	Material triturado VSI 3/8(incluye transporte)	Metro Cúbico	1250.00	\$ 27,70	\$ 34.625,00
3	153200012	PIEDRA PARTIDA O TRITURADA	Polvo de Piedra 3/16" Triturado VSI (incluye transporte)	Metro Cúbico	1250.00	\$ 26,50	\$33.125,00
4	153200012	PIEDRA PARTIDA O TRITURADA	Arena lavada (incluye transporte)	Metro Cúbico	1250.00	\$ 30,70	\$38.375,00
\$5	153200012	PIEDRA PARTIDA O TRITURADA	Polvo de Piedra 3/16" Triturado VSI (no incluye transporte)	Metro Cúbico	3500.00	\$ 23,80	\$ 83.300,00
6	153200012	PIEDRA PARTIDA O TRITURADA	Material trituradoVSI 3/8" (no incluye transporte)	Metro Cúbico	2500.00	\$ 25,00	\$ 62.500,00
7	153200012	PIEDRA PARTIDA O TRITURADA	Material triturado VSI 3/4" (no incluye transporte)	Metro Cúbico	1500.00	\$ 25,00	\$ 37.500,00

TOTAL

**\$324.050,00**

Los precios no incluyen el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA MATERIAL TRITURADO 3/4", MATERIAL TRITURADO 3/8", POLVO DE PIEDRA TRITURADO Y ARENA:

Las especificaciones técnicas para estos agregados se basan en la Sub-Sección 811-2 del libro: "REPUBLICA DEL ECUADOR MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES MOP001-F-2002 ESPECIFICACIONES GENERALES PARA LA CONSTRUCCION DE CAMINOS Y PUENTES" (Libro Amarillo del MOP). A continuación, se presentan las Especificaciones Técnicas:

### Agregados para Mezcla en Planta para Hormigón Asfáltico.

#### Descripción

Son agregados que se utilizan para la fabricación de hormigón asfáltico empleando una planta de asfaltos o equipo semejante para su mezcla con el asfalto.

#### Requisitos Granulométricos

Los agregados estarán compuestos de partículas de piedra triturada, grava triturada, grava o piedra natural, arena, etc., de tal manera que cumplan los requisitos de graduación que se establecen en la Tabla 405-5.1 de estas especificaciones según corresponde:

De acuerdo a necesidad de la Planta de Asfalto del GAD Municipal de Azogues, se solicita que los agregados cumplan lo siguiente:

TAMIZ	Porcentaje en peso que pasa a través de los tamices de malla cuadrada			
	3/4"	1/2"	3/8"	Nº4
1" (25.4 mm.)	100	--	--	--
3/4" (19.0 mm.)	90 - 100	100	--	--
1/2" (12.7 mm.)	--	90 - 100	100	--
3/8" (9.50 mm.)	56 - 80		90 - 100	100
Nº 4 (4.75 mm.)	35 - 65	44 - 74	55 - 85	80 - 100
Nº 8 (2.36 mm.)	23 - 49	28 - 58	32 - 67	65 - 100
Nº 16 (1.18 mm.)	--	--	--	40 - 80
Nº 30 (0.60 mm.)	--	--	--	25 - 65
Nº 50 (0.30 mm.)	5 - 19	5 - 21	7 - 23	7 - 40
Nº 100 (0.15 mm.)	--	--	--	3 - 20
Nº 200 (0.075 mm.)	2 - 8	2 - 10	2 - 10	2 - 10

Se requiere que el material Agregado Triturado 3/4", solicitamos que el material pase el 100% del agregado del tamiz de 3/4" (19.0 mm) y sea material 100% triturado.

Se requiere que el material Agregado Triturado 3/8", solicitamos que el material pase el 100% del agregado en el tamiz de 3/8" (9.50 mm) y sea material 100% triturado.

Se requiere que el material de Polvo de Piedra Triturado, solicitamos que el material pase el 100% del agregado en el tamiz de 3/16" y sea material 100% triturado.

Se requiere la arena de acuerdo al diseño de faja de 1/2" que se solicita en la tabla anterior

Los agregados solicitados deberán ser Agregados Tipo A

Agregados Tipo A: Son aquellos en los cuales todas las partículas que forman el agregado grueso se obtienen por trituración. El agregado fino puede ser arena natural o material triturado y, de requerirse, se puede añadir relleno mineral para cumplir las exigencias de graduación antes mencionadas. Este relleno mineral puede ser inclusive cemento Portland, si

así se establece para la obra.

Los agregados serán fragmentos limpios, resistentes y duros, libres de materia vegetal y de exceso de partículas planas, alargadas, blandas o desintegrables, así como de material mineral

cubierto de arcilla u otro material inconveniente. Se utilizarán agregados completamente secos y de no poder cumplirse esto, se instalarán dos secadores en serie, de tal forma que cuando se termine la operación de mezclado, la humedad de los agregados no exceda de 1%.

Además de los requisitos granulométricos y los referentes a su producción, que se indicaron anteriormente, los agregados deben cumplir con las siguientes exigencias: Los agregados gruesos no deberán tener un desgaste mayor de 40% luego de 500 revoluciones

de la máquina de Los Ángeles, cuando sean ensayados a la abrasión, según la norma INEN 860.

El agregado no debe experimentar desintegración ni pérdida total mayor del 18%, cuando se lo someta a 5 ciclos de inmersión y lavado con sulfato de magnesio, en la prueba de durabilidad, como lo dispone la Norma INEN 863, salvo que las especificaciones especiales indiquen otra cosa.

Los agregados serán de características tales que, al ser impregnados con material bituminoso, más de un 95% de este material bituminoso permanezca impregnando las partículas, después

de realizado el ensayo de resistencia a la peladura, según la Norma AASHTO T 182.

El relleno mineral deberá cumplir con los requisitos especificados en la Norma AASHTO M 17.

Los agregados gruesos retenidos en el tamiz INEN 4.75 mm. deben tener cierta angularidad. El 85% de agregado grueso deberá tener por lo menos una cara fracturada y el 80% del agregado grueso deberá tener por lo menos dos caras fracturadas, según la Norma ASTM D5821.

La angularidad de los agregados finos es determinada como el porcentaje de vacíos de aire presente en los agregados pasantes el tamiz INEN 2.36 mm. El valor mínimo requerido es de 45% según la Norma ASTM C1252.

El equivalente de arena se realiza en los agregados pasantes el tamiz INEN 4.75 mm. Norma AASHTO T 176 (ASTM D2419). Los valores mínimos recomendados son los siguientes:

	Equivalente de Arena	
	Tráfico Liviano y Mediano	Tráfico Pesado
Base	35	40
Capa de Rodadura	45	50

Para el presente proceso se solicita 45 como valor mínimo del equivalente de arena para este proceso, ya que se considera que la mezcla asfáltica se colocará en vías que deberán soportar tráfico pesado.

El máximo porcentaje en peso de partículas alargadas y achatadas retenidas en el tamiz INEN 4.75mm cuya relación entre las dimensiones máximas y mínimas mayor que 5, no deberá ser mayor de un 10% según la Norma ASTM D4791.

Las exigencias de graduación serán comprobadas mediante ensayos granulométricos, según lo establecido en las Normas INEN 696 y 697.

El peso específico de los agregados se determinará de acuerdo al método de ensayo INEN 856 y 857, según corresponda, y el peso unitario de los agregados se determinará de acuerdo a la Norma INEN 854.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMUNES DE AGREGADOS PÉTREOS DESTINADOS PARA LA ELABORACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA:

Descripción	Unidad	Observaciones
Polvo Triturado 3/16" (trituration terciaria-VSI)	m <sup>3</sup>	<b>Todos estos materiales deberán ser entregados en la planta de asfalto del GAD Municipal de Azogues en la siguiente ubicación:</b> <a href="https://maps.app.goo.gl/1tkB9oVuigCP7aiNA">https://maps.app.goo.gl/1tkB9oVuigCP7aiNA</a>
Material Terciario 3/8"	m <sup>3</sup>	
Material Terciario 3/4"	m <sup>3</sup>	

ENSAYOS	REQUERIMIENTO	NORMA PARA ENSAYO
Partículas chatas y alargadas	10% Max	ASTM D-4791

Caras fracturadas	100% una cara y el 80% tiene dos caras fracturadas	ASTM D-5821
Porcentaje de absorción	2.0% Max	AASHTO T-85
Adherencia	95	AASHTO 182-84 ASTM D 1664-80
Peso específico neto	2.55 gr/cm <sup>3</sup> min.	AASHTO T-87

#### Forma de pago:

El presente proceso contempla el anticipo del 30%, así como entregas parciales conforme el requerimiento y aprobación del Administrador del contrato; y los pagos se realizarán contra presentación de planillas mensuales, para lo cual el contratista deberá presentar hasta los primeros 3 días de cada mes la planilla y el administrador tendrá 3 días para formular observaciones o aprobarla; posterior a la aprobación de las planillas se procederá con la presentación de la correspondiente factura.

**Plazo de ejecución:** 360 días

**Vigencia de la oferta:** 30 días.

Gustosos de poder brindarle nuestros productos y servicio, suscribo de Usted.

Muy Atentamente,

Daniela Sanmartín Garate  
REPRESENTANTE LEGAL  
VIPESA CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.