ISO/IEC: 17025:2017
13-LAB-015

Informe de Resultados

No. BO2264222 Rev. 0

Fecha de Emisión: 2022/11/02

SGS Colombia S.A.S
Laboratorio de Construcción
Carrera 100 #25C-11 - Bodega 3 - Bogota D.C.,
Colombia
Phone: +57.6.01.6069292

AGREGADOS GUAYURIBA S.A.S

Obra: B_18585 GUAYURIBA

Orden Comercial :	31976-3
Fecha de Recepción :	2022/10/11
Muestra ID :	BO2264222.001
Identificación de Muestra :	1
Procedencia :	GUAYURIBA
Tipo del Material :	ARENA DE HIDROCICLON
Fecha de Recibido:	2022/10/11
Período de Análisis :	2022/11/02 al 2022/11/02
Ensayo Solicitado :	Ensayo(s) seleccionado(s) conforme ha solicitado el cliente.
Método de ensayo :	Consulte la(s) página(s) siguiente(s).
Resultados de los Ensayos :	Consulte la(s) página(s) siguiente(s).

Aprobado en nombre de
SGS Colombia S.A.S



Andres Felipe Sanchez Arango
Coordinador Técnico

02112022073700000141010

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

Método de Ensayo para Determinar la Solidez de Agregado Grueso Mediante el uso de Sulfato de Magnesio (A)

Método Ensayo : NTC 126 : 2016

Especificación Comparativa : --

Item(s) de Ensayo	Unid.	Especificación		001
Desintegración Passes 75mm Retains 63mm	%	-	-	
Desintegración Tamiz Pasa 63 mm Retiene 37.5mm	%	-	-	
Desintegración Tamiz Pasa 37.5mm Retiene 19mm	%	-	-	
Resquebrajamiento Tamiz Pasa 75 mm Retiene 63mm	%	-	-	
Resquebrajamiento Tamiz Pasa 63mm Retiene 37.5mm	%	-	-	
Resquebrajamiento Tamiz Pasa 37.5 mm Retiene 19mm	%	-	-	
Desmoronamiento Tamiz Pasa 75mm Retiene 63mm	%	-	-	
Desmoronamiento Tamiz Pasa 63mm Retiene 37.5mm	%	-	-	
Desmoronamiento Tamiz Pasa 37.5 mm Retiene 19mm	%	-	-	
Agrietamiento Tamiz Pasa 75 mm Retiene 63mm	%	-	-	
Agrietamiento Cracking2 Tamiz Pasa 63mm Retiene 37.5mm	%	-	-	
Agrietamiento Tamiz Pasa 37.5 mm Retiene 19mm	%	-	-	
DescascaramientoTamiz Pasa 75mm Retiene 63mm	%	-	-	
Descascaramiento Tamiz Pasa 63mm Retiene 37.5mm	%	-	-	
Descascaramiento Tamiz Pasa 37.5 mm Retiene 19mm	%	-	-	

Método de Ensayo para Determinar la Solidez de Agregado Grueso Mediante el uso de Sulfato de Sodio (A)

02112022073700000141010

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

Método de Ensayo para Determinar la Solidez de Agregado Grueso Mediante el uso de Sulfato de Sodio (A)

Método Ensayo : NTC 126 : 2016

Especificación Comparativa : --

Item(s) de Ensayo	Unid.	Especificación		001
Desintegración Passes 75mm Retains 63mm	%	-	-	
Desintegración Tamiz Pasa 63 mm Retiene 37.5mm	%	-	-	
Desintegración Tamiz Pasa 37.5mm Retiene 19mm	%	-	-	
Resquebrajamiento Tamiz Pasa 75 mm Retiene 63mm	%	-	-	
Resquebrajamiento Tamiz Pasa 63mm Retiene 37.5mm	%	-	-	
Resquebrajamiento Tamiz Pasa 37.5 mm Retiene 19mm	%	-	-	
Desmoronamiento Tamiz Pasa 75mm Retiene 63mm	%	-	-	
Desmoronamiento Tamiz Pasa 63mm Retiene 37.5mm	%	-	-	
Desmoronamiento Tamiz Pasa 37.5 mm Retiene 19mm	%	-	-	
Agrietamiento Tamiz Pasa 75 mm Retiene 63mm	%	-	-	
Agrietamiento Cracking2 Tamiz Pasa 63mm Retiene 37.5mm	%	-	-	
Agrietamiento Tamiz Pasa 37.5 mm Retiene 19mm	%	-	-	
DescascaramientoTamiz Pasa 75mm Retiene 63mm	%	-	-	
Descascaramiento Tamiz Pasa 63mm Retiene 37.5mm	%	-	-	
Descascaramiento Tamiz Pasa 37.5 mm Retiene 19mm	%	-	-	

02112022073700000141010

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

Nota :

(1) LCM = Limite de Cuantificación **(2) ND =** No Detectado (< LCM) **(3) NA =** No Aplicable **(4) "-" =** No Analizado **(5) "--" =** Análisis en Proceso

(6) (A) =Los resultados del análisis están acreditados por el ONAC (Organismo Nacional de Acreditación de Colombia) bajo el Certificado No. 13-LAB-015.

Observaciones :

Los resultados de estas pruebas son válidos única y exclusivamente para las muestras ensayadas. Cualquier alteración a este documento lo invalida.

*** Fin de Reporte ***

0211202207370000141010

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

ISO/IEC 17025:2017
13-LAB-015

Informe de Resultados

No. BO2264283 Rev. 0

Fecha de Emisión: 2022/10/19

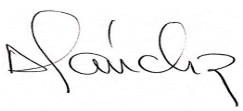
SGS Colombia S.A.S
Laboratorio de Construcción
Diagonal 24 c No 96-85 - Bogotá D.C, Colombia
Phone: +57.1.756.2656

AGREGADOS GUAYURIBA S.A.S

Obra: B_18585 GUAYURIBA

Orden Comercial :	31976-7
Fecha de Recepción :	2022/10/11
Muestra ID :	BO2264283.001
Identificación de Muestra :	1
Procedencia :	GUAYURIBA
Tipo del Material :	GRAVA 3/4
Fecha de Recibido:	2022/10/11
Período de Análisis :	2022/10/19 al 2022/10/19
Ensayo Solicitado :	Ensayo(s) seleccionado(s) conforme ha solicitado el cliente.
Método de ensayo :	Consulte la(s) página(s) siguiente(s).
Resultados de los Ensayos :	Consulte la(s) página(s) siguiente(s).

Aprobado en nombre de
SGS Colombia S.A.S



Andres Felipe Sanchez Arango
Coordinador Técnico

19102022182500001379 54

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

Determinación de Terrones de Arcilla y Partículas Deleznables

Método Ensayo : INV E 211:13

Especificación Comparativa: --

Muestra ID: 001

Item(s) de Ensayo	Unid.	Resultado	Especificación
Porcentaje de Terrones de Arcilla y Partículas en los Agregados Gruesas	%	0.01	-

Instrumento(s) Empleado(s) : Balanza LAB-01-028
Horno de Secado LAB-02-010
Serie de Tamices LAB-07-049

Analisis por Tamizado de los Agregados Grueso

Método Ensayo : INVE 213:13

Especificación Comparativa: --

Muestra ID: 001

Item(s) de Ensayo	Unid.	Resultado	Especificación
% Retenido 3"	%	0.0	-
% Retenido 2 1/2"	%	0.0	-
% Retenido 2"	%	0.0	-
% Retenido 1 1/2"	%	0.0	-
% Retenido 1"	%	0.0	-
% Retenido 3/4"	%	0.0	-
% Retenido 1/2"	%	69.6	-
% Retenido 3/8"	%	23.3	-
% Retenido No 4	%	3.9	-
% Retenido No 8	%	1.3	-
% Retenido No 10	%	0.0	-
% Retenido No 16	%	0.5	-
% Retenido No 30	%	0.4	-
% Retenido No 40	%	0.0	-
% Retenido No 50	%	0.4	-
% Retenido No 80	%	0.0	-
% Retenido No 100	%	0.3	-
% Retenido No 140	%	0.0	-
% Retenido No 200	%	0.2	-
% Rete Acumu 3"	%	0.0	-
% Rete Acumu 2 1/2"	%	0.0	-

19102022182500001379 54

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

Informe de Resultados

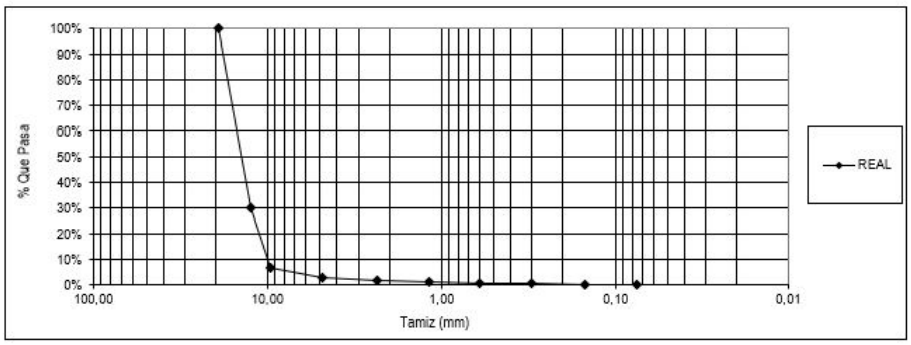
No. BO2264283 Rev. 0

Fecha de Emisión: 2022/10/19

Item(s) de Ensayo	Unid.	Resultado	Especificación
% Rete Acumu 2 1/2"	%	0.0	-
% Rete Acumu 2"	%	0.0	-
% Reta Acumu 1 1/2"	%	0.0	-
% Rete Acumu 1"	%	0.0	-
% Reta Acumu 3/4"	%	0.0	-
% Rete Acumu 1/2"	%	69.6	-
% Rete Acumu 3/8"	%	92.9	-
% Rete Acumu No 4	%	96.8	-
% Rete Acumu No 8	%	98.1	-
% Rete Acumu No 10	%	98.1	-
% Rete Acumu No 16	%	98.6	-
% Rete Acumu No 30	%	99.0	-
% Rete Acumu No 40	%	99.0	-
% Rete Acumu No 50	%	99.5	-
% Rete Acumu No 100	%	99.8	-
% Rete Acumu No 140	%	99.8	-
% Rete Acumu No 200	%	100.0	-
% Pasa 3"	%	100.0	-
% Pasa 2 1/2"	%	100.0	-
% Pasa 2"	%	100.0	-
% Pasa 1 1/2"	%	100.0	-
% Pasa 1"	%	100.0	-
% Pasa 3/4"	%	100.0	-
% Pasa 1/2"	%	30.4	-
% Pasa 3/8"	%	7.1	-
% Pasa No 4	%	3.2	-
% Pasa No 8	%	1.9	-
% Pasa No 10	%	1.9	-
% Pasa No 16	%	1.4	-
% Pasa No 30	%	1.0	-
% Pasa No 40	%	1.0	-
% Pasa No 50	%	0.5	-
% Pasa No 80	%	0.5	-
% Pasa No 100	%	0.2	-
% Pasa No 140	%	0.2	-
% Pasa No 200	%	0.0	-
Modulo de Finura		7.85	

1910202218250000137954

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.



Porcentaje de Partículas Fracturadas en un Agregado Grueso

Método Ensayo : INV E - 227 : 2013

Especificación Comparativa: --

Muestra ID: 001

Item(s) de Ensayo	Unid.	Resultado	Especificación
Masa Material Grueso (Retenido Tamiz No 4)	g	2704	-
Tamaño Máximo Nominal	mm	19.1	-
Tamiz donde se retuvo la muestra	mm	9.5	-
Requisito para la fracción retenida en el tamiz de 9.5 mm (3/8")	-	Requisito para la fracción retenida en el tamiz de 9.5 mm (3/8")	-
Masa Seca Partículas para el ensayo	g	2673.3	-
Masa Seca Partículas que Cumplen con el Criterio Una o más Caras Fracturadas	g	2578	-
Masa Seca Partículas que NO Cumplen con el Criterio Una o más Caras Fracturadas	g	96	-
Valor Una o más Caras Fracturadas	%	96	-
Masa Seca Partículas que Cumplen con el Criterio Dos o más Caras Fracturadas	g	2496	-
Masa Seca Partículas que NO Cumplen con el Criterio Dos o más Caras Fracturadas	g	178	-

19102022182500001379 54

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

Item(s) de Ensayo	Unid.	Resultado	Especificación
Masa Seca Partículas que NO Cumplen con el Criterio Dos o más Caras Fracturadas	g	178	-
Valor Dos o más Caras Fracturadas	%	93	-
Requisito para la fracción que pasa por el tamiz de 9.5 mm (3/8") y retiene en el tamiz de 4,75 mm (	-	Requisito para la fracción que pasa por el tamiz de 9.5 mm (3/8") y retiene en el tamiz de 4,75 mm (No. 4)	-
Masa Seca Partículas para el ensayo	g	26.3	-
Masa Seca Partículas que Cumplen con el Criterio Una o más Caras Fracturadas No 4	g	26	-
Masa Seca Partículas que NO Cumplen con el Criterio Una o más Caras Fracturadas (No4)	g	0	-
Valor Una o más Caras Fracturadas	%	100	-
Masa Seca Partículas que Cumplen con el Criterio Dos o más Caras Fracturadas No4	g	26	-
Masa Seca Partículas que NO Cumplen con el Criterio Dos o más Caras Fracturadas No4	g	0	-
Valor Dos o más Caras Fracturadas No 4	%	100	-
Caras Fracturadas Una o Mas	%	96	-
Caras Fracturadas Dos o Mas	%	93	-

Instrumento(s) Empleado(s) : Balanza LAB-01-034

Porcentaje de Partículas Fracturadas en un Agregado Grueso 1 Cara

Método Ensayo : INV E - 227 : 2013

Especificación Comparativa: --

Muestra ID: 001

Item(s) de Ensayo	Unid.	Resultado	Especificación
Masa total muestra de material grueso	g	2704	-
Tamaño Máximo Nominal	mm	19.1	-
Tamiz donde se retuvo la muestra	mm	9.5	-
Requisito para la fracción retenida en el tamiz de 9.5 mm (3/8")	-	Requisito para la fracción retenida en el tamiz de 9.5 mm (3/8")	-
Masa Seca Partículas para el ensayo	g	2673.3	-
Masa Seca Partículas que Cumplen con el Criterio Una o más Caras Fracturadas	g	2578	-
Masa Seca Partículas que NO Cumplen con el Criterio Una o más Caras Fracturadas	g	96	-

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

Item(s) de Ensayo	Unid.	Resultado	Especificación
Masa Seca Partículas que NO Cumplen con el Criterio Una o más Caras Fracturadas	g	96	-
Valor Una o más Caras Fracturadas	%	96	-
Requisito para la fracción que pasa por el tamiz de 9.5 mm (3/8") y retiene en el tamiz de 4,75 mm (	-	Requisito para la fracción que pasa por el tamiz de 9.5 mm (3/8") y retiene en el tamiz de 4,75 mm (No. 4)	-
Masa Seca Partículas para el ensayo	g	26.3	-
Masa Seca Partículas que Cumplen con el Criterio Una o más Caras Fracturadas No 4	g	26	-
Masa Seca Partículas que NO Cumplen con el Criterio Una o más Caras Fracturadas (No4)	g	0	-
Valor Una o más Caras Fracturadas	%	100	-
Caras Fracturadas Una o Mas	%	96	-

Instrumento(s) Empleado(s) : Balanza LAB-01-034

Indices de Aplanamiento y de Alargamiento de los Agregados para Carretreas (A)

Método Ensayo : INV E 230 : 2013

Especificación Comparativa: --

Muestra ID: 001

Item(s) de Ensayo	Unid.	Resultado	Especificación
Masa Inicial	g	2708	-
Masa Final	g	2705	-
Masa retenida por el tamiz de 63 mm (2 1/2")	g	0	-
Masa retenida por el tamiz de 50 mm (2")	g	0	-
Masa que Pasa por el Tamiz de 6,3 mm (1/4")	g	4	-
Suma de las masas rechazadas	g	4	-
Masa Total inicial de la Muestra de Ensayo de Aplanamiento	g	2699.6	-
Masa Total inicial de la Muestra de Ensayo de Alargamiento	g	2699.6	-
Masa Total reducida de la Muestra de Ensayo de Aplanamiento	g	2699.6	-
Masa Total reducida de la Muestra de Ensayo de Alargamiento	g	2699.6	-
Indice de Aplanamiento de Cada Fracción Pasa Tamiz 63mm Retiene 50mm	%	0.0	-

19102022182500001379 54

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

Item(s) de Ensayo	Unid.	Resultado	Especificación
Indice de Alargamiento de Cada Fracción Pasa Tamiz 63mm Retiene 50mm	%	0.0	-
Indice de Aplanamiento de Cada Fracción Pasa Tamiz 50mm Retiene 37.50mm	%	0.0	-
Indice de Alargamiento de Cada Fracción Pasa Tamiz 50mm Retiene 37.50mm	%	0.0	-
Indice de Alargamiento de Cada Fracción Pasa Tamiz 37.50mm Retiene 25mm	%	0.0	-
Indice de Aplanamiento de Cada Fracción Pasa Tamiz 37.50mm Retiene 25mm	%	0.0	-
Indice de Alargamiento de Cada Fracción Pasa Tamiz 25mm Retiene19mm	%	0.0	-
Indice de Aplanamiento de Cada Fracción Pasa Tamiz 25mm Retiene 19mm	%	0.0	-
Indice de Alargamiento de Cada Fracción Pasa Tamiz 19mm Retiene 12.5mm	%	11.0	-
Indice de Aplanamiento de Cada Fracción Pasa Tamiz 19mm Retiene 12.5mm	%	24.1	-
Indice de Alargamiento de Cada Fracción Pasa Tamiz 12.5mm Retiene 9.5mm	%	54.8	-
Indice de Aplanamiento de Cada Fracción Pasa Tamiz 12.5mm Retiene 9.5mm	%	21.4	-
Indice de Alargamiento de Cada Fracción Pasa Tamiz 9.5mm Retiene 6.3mm	%	0.0	-
Indice de Aplanamiento de Cada Fracción Pasa Tamiz 9.5mm Retiene 6.3mm	%	0.0	-
Total Indice Aplanamiento Global	%.	23.	-
Total Indice Alargamiento Global	%.	17.	-

Instrumento(s) Empleado(s) :

Balanza LAB-01-006
Serie de Tamices LAB-07-048
Horno de Secado LAB-02-061
Calibrador Alargamiento LAB-01-014
Calibrador Aplanamiento LAB-01-014

Lavado el Material que Pasa el Tamiz No 200 en Agregados Minerales

Método Ensayo : NTC 78:19

Especificación Comparativa: --

Muestra ID: 001

Item(s) de Ensayo	Unid.	Resultado	Especificación
Procedimiento	-	A.Lavado con Agua Potable	-

19102022182500001379 54

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

Informe de Resultados

No. BO2264283 Rev. 0

Fecha de Emisión: 2022/10/19

Item(s) de Ensayo	Unid.	Resultado	Especificación
Procedimiento	-	A.Lavado con Agua Potable	-
Masa Inicial	g	3435	-
Masa Final	g	3417	-
% que Pasa	%	0.5	-

Instrumento(s) Empleado(s) : Balanza LAB-01-040
Horno de Secado LAB-02-010
Tamiz LAB-07-049

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

Nota :

(1) LCM = Limite de Cuantificación **(2) ND =** No Detectado (< LCM) **(3) NA =** No Aplicable **(4) "-" =** No Analizado **(5) "--" =** Análisis en Proceso

(6) (A) =Los resultados del análisis están acreditados por el ONAC (Organismo Nacional de Acreditación de Colombia) bajo el Certificado No. 13-LAB-015.

Observaciones :

Los resultados de estas pruebas son válidos única y exclusivamente para las muestras ensayadas. Cualquier alteración a este documento lo invalida.

*** Fin de Reporte ***

19102022182500001379 54

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

ISO/IEC: 17025:2017
13-LAB-015

Informe de Resultados

No. BO2264284 Rev. 0

Fecha de Emisión: 2022/11/02

SGS Colombia S.A.S
Laboratorio de Construcción
Carrera 100 #25C-11 - Bodega 3 - Bogota D.C.,
Colombia
Phone: +57.6.01.6069292

AGREGADOS GUAYURIBA S.A.S

Obra: B_18585 GUAYURIBA

Orden Comercial :	31976-8
Fecha de Recepción :	2022/10/11
Muestra ID :	BO2264284.001
Identificación de Muestra :	1
Procedencia :	GUAYURIBA
Tipo del Material :	GRAVA 3/4
Fecha de Recibido:	2022/10/11
Período de Análisis :	2022/11/02 al 2022/11/02
Ensayo Solicitado :	Ensayo(s) seleccionado(s) conforme ha solicitado el cliente.
Método de ensayo :	Consulte la(s) página(s) siguiente(s).
Resultados de los Ensayos :	Consulte la(s) página(s) siguiente(s).

Aprobado en nombre de
SGS Colombia S.A.S



Andres Felipe Sanchez Arango
Coordinador Técnico

02112022073500000141009

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

Método de Ensayo para Determinar la Solidez de Agregado Grueso Mediante el uso de Sulfato de Magnesio (A)

Método Ensayo : NTC 126 : 2016

Especificación Comparativa : --

Item(s) de Ensayo	Unid.	Especificación	001
Desintegración Passes 75mm Retains 63mm	%	-	-
Desintegración Tamiz Pasa 63 mm Retiene 37.5mm	%	-	-
Desintegración Tamiz Pasa 37.5mm Retiene 19mm	%	-	-
Resquebrajamiento Tamiz Pasa 75 mm Retiene 63mm	%	-	-
Resquebrajamiento Tamiz Pasa 63mm Retiene 37.5mm	%	-	-
Resquebrajamiento Tamiz Pasa 37.5 mm Retiene 19mm	%	-	-
Desmoronamiento Tamiz Pasa 75mm Retiene 63mm	%	-	-
Desmoronamiento Tamiz Pasa 63mm Retiene 37.5mm	%	-	-
Desmoronamiento Tamiz Pasa 37.5 mm Retiene 19mm	%	-	-
Agrietamiento Tamiz Pasa 75 mm Retiene 63mm	%	-	-
Agrietamiento Cracking2 Tamiz Pasa 63mm Retiene 37.5mm	%	-	-
Agrietamiento Tamiz Pasa 37.5 mm Retiene 19mm	%	-	-
DescascaramientoTamiz Pasa 75mm Retiene 63mm	%	-	-
Descascaramiento Tamiz Pasa 63mm Retiene 37.5mm	%	-	-
Descascaramiento Tamiz Pasa 37.5 mm Retiene 19mm	%	-	-

Método de Ensayo para Determinar la Solidez de Agregado Grueso Mediante el uso de Sulfato de Sodio (A)

02112022073500000141009

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

Método de Ensayo para Determinar la Solidez de Agregado Grueso Mediante el uso de Sulfato de Sodio (A)

Método Ensayo : NTC 126 : 2016

Especificación Comparativa : --

Item(s) de Ensayo	Unid.	Especificación		001
Desintegración Passes 75mm Retains 63mm	%	-	-	
Desintegración Tamiz Pasa 63 mm Retiene 37.5mm	%	-	-	
Desintegración Tamiz Pasa 37.5mm Retiene 19mm	%	-	-	
Resquebrajamiento Tamiz Pasa 75 mm Retiene 63mm	%	-	-	
Resquebrajamiento Tamiz Pasa 63mm Retiene 37.5mm	%	-	-	
Resquebrajamiento Tamiz Pasa 37.5 mm Retiene 19mm	%	-	-	
Desmoronamiento Tamiz Pasa 75mm Retiene 63mm	%	-	-	
Desmoronamiento Tamiz Pasa 63mm Retiene 37.5mm	%	-	-	
Desmoronamiento Tamiz Pasa 37.5 mm Retiene 19mm	%	-	-	
Agrietamiento Tamiz Pasa 75 mm Retiene 63mm	%	-	-	
Agrietamiento Cracking2 Tamiz Pasa 63mm Retiene 37.5mm	%	-	-	
Agrietamiento Tamiz Pasa 37.5 mm Retiene 19mm	%	-	-	
DescascaramientoTamiz Pasa 75mm Retiene 63mm	%	-	-	
Descascaramiento Tamiz Pasa 63mm Retiene 37.5mm	%	-	-	
Descascaramiento Tamiz Pasa 37.5 mm Retiene 19mm	%	-	-	

02112022073500000141009

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

Nota :

(1) LCM = Limite de Cuantificación **(2) ND =** No Detectado (< LCM) **(3) NA =** No Aplicable **(4) "-" =** No Analizado **(5) "--" =** Análisis en Proceso

(6) (A) =Los resultados del análisis están acreditados por el ONAC (Organismo Nacional de Acreditación de Colombia) bajo el Certificado No. 13-LAB-015.

Observaciones :

Los resultados de estas pruebas son válidos única y exclusivamente para las muestras ensayadas. Cualquier alteración a este documento lo invalida.

*** Fin de Reporte ***

0211202207350000141009

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

ISO/IEC 17025:2017
13-LAB-015

Informe de Resultados

No. BO2264961 Rev. 0

Fecha de Emisión: 2022/10/18

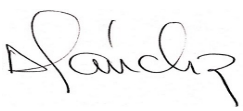
SGS Colombia S.A.S
Laboratorio de Construcción
Diagonal 24 c No 96-85 - Bogotá D.C, Colombia
Phone: +57.1.756.2656

AGREGADOS GUAYURIBA S.A.S

Obra: B_18585 GUAYURIBA

Orden Comercial :	31976-1
Fecha de Recepción :	2022/10/11
Muestra ID :	BO2264961.001
Identificación de Muestra :	001
Procedencia :	GUAYURIBA
Tipo del Material :	GRAVA 3/4
Fecha de Recibido:	2022/10/11
Período de Análisis :	2022/10/18 al 2022/10/18
Ensayo Solicitado :	Ensayo(s) seleccionado(s) conforme ha solicitado el cliente.
Método de ensayo :	Consulte la(s) página(s) siguiente(s).
Resultados de los Ensayos :	Consulte la(s) página(s) siguiente(s).

Aprobado en nombre de
SGS Colombia S.A.S



Andres Felipe Sanchez Arango
Coordinador Técnico

18102022171800001376 47

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

Informe de Resultados

No. BO2264961 Rev. 0

Fecha de Emisión: 2022/10/18

Determinacion de la resistencia al Desgaste Agregado Grueso Mayores 19 mm Utilizado Maquina de los Angeles (A)

Método Ensayo : NTC 93:13

Especificación Comparativa: --

Muestra ID: 001

Item(s) de Ensayo	Unid.	Resultado	Especificación
Metodo	-	Sin Trituración	-
Gradación Usada	-	B	-
Tamaño Maximo Nominal	mm	50	-
Número de Esferas	-	11	-
No Revoluciones 100	-	100	-
Perdida 100	g	214	-
% Desgaste 100	%.	4.	-
No Revoluciones 500	-	500	-
Perdida 500	g	1075	-
% Desgaste 500	%.	21.	-

Instrumento(s) Empleado(s) :

Balanza LAB-01-028

Horno de Secado LAB-02-009

Serie de Tamices LAB-07-049

Máquina de los Ángeles LAB-07-082

18102022171800001376 47

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

Nota :

(1) LCM = Limite de Cuantificación **(2) ND =** No Detectado (< LCM) **(3) NA =** No Aplicable **(4) "-" =** No Analizado **(5) "--" =** Análisis en Proceso

(6) (A) =Los resultados del análisis están acreditados por el ONAC (Organismo Nacional de Acreditación de Colombia) bajo el Certificado No. 13-LAB-015.

Observaciones :

Los resultados de estas pruebas son válidos única y exclusivamente para las muestras ensayadas. Cualquier alteración a este documento lo invalida.

*** Fin de Reporte ***

18102022171800001376 47

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

ISO/IEC 17025:2017
13-LAB-015

Informe de Resultados

No. BO2264221 Rev. 0

Fecha de Emisión: 2022/10/18

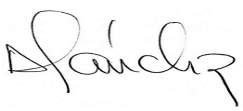
SGS Colombia S.A.S
Laboratorio de Construcción
Diagonal 24 c No 96-85 - Bogotá D.C, Colombia
Phone: +57.1.756.2656

AGREGADOS GUAYURIBA S.A.S

Obra: B_18585 GUAYURIBA

Orden Comercial :	31976-2
Fecha de Recepción :	2022/10/11
Muestra ID :	BO2264221.001
Identificación de Muestra :	1
Procedencia :	GUAYURIBA
Tipo del Material :	ARENA DE HIDROCICLON
Fecha de Recibido:	2022/10/11
Período de Análisis :	2022/10/18 al 2022/10/18
Ensayo Solicitado :	Ensayo(s) seleccionado(s) conforme ha solicitado el cliente.
Método de ensayo :	Consulte la(s) página(s) siguiente(s).
Resultados de los Ensayos :	Consulte la(s) página(s) siguiente(s).

Aprobado en nombre de
SGS Colombia S.A.S



Andres Felipe Sanchez Arango
Coordinador Técnico

18102022172200001376 48

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

Equivalente de Arena

Método Ensayo : INV E 133 - 2013

Especificación Comparativa: --

Muestra ID: 001

Item(s) de Ensayo	Unid.	Resultado	Especificación
Procedimiento	-	B	-
Equivalente de Arena Probeta No 1	%	91	-
Equivalente de Arena Probeta No 2	%	91	-
Equivalente de Arena Probeta No 3	%	90	-
Promedio Equivalente Arena	%	91	-

Determinación de Terrones de Arcilla y Partículas Deleznables

Método Ensayo : INV E 211:13

Especificación Comparativa: --

Muestra ID: 001

Item(s) de Ensayo	Unid.	Resultado	Especificación
Porcentaje de Terrones de Arcilla y Partículas en los Agregados finos	%	0.36	-

Instrumento(s) Empleado(s) : Balanza LAB-01-1028
Horno de Secado LAB-02-009
Serie de Tamices LAB-07-049

Analisis por Tamizado de los Agregados Finos

Método Ensayo : INV E 213 - 2013

Especificación Comparativa: --

Muestra ID: 001

Item(s) de Ensayo	Unid.	Resultado	Especificación
Tipo de Gradación	-	1	-
Masa Retenida 3"	g	0.0	-
Masa Retenida 2 1/2"	g	0.0	-
Masa Retenida 2"	g	0.0	-
Masa Retenida 1 1/2"	g	0.0	-
Masa Retenida 1"	g	0.0	-
Masa Retenida 3/4"	g	0.0	-
Masa Retenida 1/2"	g	0.0	-

18102022172200001376 48

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

Informe de Resultados

No. BO2264221 Rev. 0

Fecha de Emisión: 2022/10/18

Item(s) de Ensayo	Unid.	Resultado	Especificación
Masa Retenida 1/2"	g	0.0	-
Masa Retenida 3/8"	g	0.0	-
Masa Retenida No4	g	0.0	-
Masa Retenida No. 8	g	117.0	-
Masa Retenida No. 10	g	0.0	-
Masa Retenida No. 16	g	228.8	-
Masa Retenida No. 20	g	0.0	-
Masa Retenida No. 30	g	235.0	-
Masa Retenida No. 40	g	0.0	-
Masa Retenida No.50	g	187.6	-
Masa Retenida No. 60	g	0.0	-
Masa Retenida No80	g	0.0	-
Masa Retenida No.100	g	75.1	-
Masa Retenida No140	g	0.0	-
Masa Retenida No200	g	26.3	-
Fondo	g	0.5	-
Masa Total	g	870.3	-
Porcentaje Retenido 3"	%	0.0	-
Porcentaje Retenido 2 1/2"	%	0.0	-
Porcentaje Retenido 2"	%	0.0	-
Porcentaje Retenido 1 1/2"	%	0.0	-
Porcentaje Retenido 1"	%	0.0	-
Porcentaje Retenido 3/4"	%	0.0	-
Porcentaje Retenido 1/2"	%	0.0	-
Porcentaje Retenido 3/8"	%	0.0	-
Porcentaje Retenido No 4	%	0.0	-
Porcentaje Retenido No 8	%	13.4	-
Porcentaje Retenido No 10	%	0.0	-
Porcentaje Retenido No 16	%	26.3	-
Porcentaje Retenido No 20	%	0.0	-
Porcentaje Retenido No 30	%	27.0	-
Porcentaje Retenido No 40	%	0.0	-
Porcentaje Retenido No 50	%	21.6	-
Porcentaje Retenido No. 60	%	0.0	-
Porcentaje Retenido No 80	%	0.0	-
Porcentaje Retenido No 100	%	8.6	-
Porcentaje Retenido No 140	%	0.0	-
Porcentaje Retenido No 200	%	3.0	-

18102022172200001376 48

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

Item(s) de Ensayo	Unid.	Resultado	Especificación
Porcentaje Retenido No 200	%	3.0	-
Porcentaje Retenido Fondo	%	0.1	-
Porcentaje Retenido Total	%	100.0	-
Porcentaje Retenido Acumulado 3"	%	0.0	-
Porcentaje Retenido Acumulado 2 1/2"	%	0.0	-
Porcentaje Retenido Acumulado 2"	%	0.0	-
Porcentaje Retenido Acumulado 1 1/2"	%	0.0	-
Porcentaje Retenido Acumulado 1"	%	0.0	-
Porcentaje Retenido Acumulado 3/4"	%	0.0	-
Porcentaje Retenido Acumulado 1/2"	%	0.0	-
Porcentaje Retenido Acumulado 3/8"	%	0.0	-
Porcentaje Retenido Acumulado No 4	%	0.0	-
Porcentaje Retenido Acumulado No 8	%	13.4	-
Porcentaje Retenido Acumulado No 10	%	13.4	-
Porcentaje Retenido Acumulado No 16	%	39.7	-
Porcentaje Retenido Acumulado No 20	%	39.7	-
Porcentaje Retenido Acumulado No 30	%	66.7	-
Porcentaje Retenido Acumulado No 40	%	66.7	-
Porcentaje Retenido Acumulado No 50	%	88.3	-
Porcentaje Retenido Acumulado No 60	%	88.3	-
Porcentaje Retenido Acumulado No 100	%	96.9	-
Porcentaje Retenido Acumulado No 140	%	96.9	-
Porcentaje Retenido Acumulado No 200	%	99.9	-
Porcentaje Retenido Acumulado Fondo	%	100.0	-
Porcentaje Pasa 3"	%	100.0	-
Porcentaje Pasa 2 1/2"	%	100.0	-
Porcentaje Pasa 2"	%	100.0	-
Porcentaje Pasa 1 1/2"	%	100.0	-
Porcentaje Pasa 1"	%	100.0	-
Porcentaje Pasa 3/4"	%	100.0	-
Porcentaje Pasa 1/2"	%	100.0	-
Porcentaje Pasa 3/8"	%	100.0	-
Porcentaje Pasa No 4	%	100.0	-
Porcentaje Pasa No 8	%	86.6	-
Porcentaje Pasa No 10	%	86.6	-
Porcentaje Pasa No 16	%	60.3	-
Porcentaje Pasa No 20	%	60.3	-
Porcentaje Pasa No 30	%	33.3	-

18102022172200001376 48

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

Item(s) de Ensayo	Unid.	Resultado	Especificación
Porcentaje Pasa No 30	%	33.3	-
Porcentaje Pasa No 40	%	33.3	-
Porcentaje Pasa No 50	%	11.7	-
Porcentaje Pasa No 60	%	11.7	-
Porcentaje Pasa No 80	%	11.7	-
Porcentaje Pasa No 100	%	3.1	-
Porcentaje Pasa No 140	%	3.1	-
Porcentaje Pasa No 200	%	0.1	-
Porcentaje Pasa Fondo	%	0.0	-
TM (mm)	mm	2.4	-
TMN (mm)	mm	4.8	-
Modulo de Finura	-	3.05	-
Generar Gráfica	-	1	-

Valor de Azul de Metileno en Agregados Finos

Método Ensayo : INVE 235:13

Especificación Comparativa: --

Muestra ID: 001

Item(s) de Ensayo	Unid.	Resultado	Especificación
Masa del Material Seco Utilizado en la Prueba	g	200	-
Volumen Total Añadido de la Solución Colorante	ml	10.0	-
Valor de Azul, gramos de Colorante por Kilogramo de Material	g/kg	0.5	-

Instrumento(s) Empleado(s) :

Balanza LAB-01-004
Horno de Secado LAB-02-009
Tamiz No.4 LAB-07-049
Equipo de Azul de Metileno LAB-07-024

Lavado el Material que Pasa el Tamiz No 200 en Agregados Minerales

Método Ensayo : NTC 78:19

Especificación Comparativa: --

Muestra ID: 001

Item(s) de Ensayo	Unid.	Resultado	Especificación
Procedimiento	-	A.Lavado con Agua Potable	-
Masa Inicial	g	882	-
Masa Final	g	870	-

18102022172200001376 48

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

Item(s) de Ensayo	Unid.	Resultado	Especificación
Masa Final	g	870	-
% que Pasa	%	1.3	-

Instrumento(s) Empleado(s) : Balanza LAB-01-1028
Horno de Secado LAB-02-010
Tamiz LAB-07-049

Determinacion de Limite Liquido, Limite Plastico y del Indice de Plasticidad de los Suelos Cohesivos (A)

Método Ensayo : NTC 4630:99

Especificación Comparativa: --

Muestra ID: 001

Item(s) de Ensayo	Unid.	Resultado	Especificación
Limite Liquido	%	NL	-
Limite Plastico	%	NP	-
Indice Plastico	%	NP	-
USC	-	SP	-
AASHTO	-	A-1b	-
Índice de Grupo	-	0	-
Porcentaje retenido de la muestra en el Tamiz 425µm (No. 40)	%	66.74	-

18102022172200001376 48

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.

Nota :

(1) LCM = Limite de Cuantificación **(2) ND =** No Detectado (< LCM) **(3) NA =** No Aplicable **(4) "-" =** No Analizado **(5) "--" =** Análisis en Proceso

(6) (A) =Los resultados del análisis están acreditados por el ONAC (Organismo Nacional de Acreditación de Colombia) bajo el Certificado No. 13-LAB-015.

Observaciones :

Los resultados de estas pruebas son válidos única y exclusivamente para las muestras ensayadas. Cualquier alteración a este documento lo invalida.

*** Fin de Reporte ***

18102022172200001376 48

Este documento es emitido por la Compañía bajo sus Condiciones Generales de Servicio accesibles en http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx. Se destacan las estipulaciones que sobre limitación de responsabilidad, indemnización y jurisdicción se encuentran incluidas en las Condiciones Generales de Servicio. Se advierte a cualquier tenedor de este documento que la información aquí contenida refleja las conclusiones de la Compañía para el momento de su intervención y dentro de los límites de las instrucciones del Cliente, si las hubiere. La responsabilidad de la Compañía es exclusiva para con su Cliente y este documento no exonera a las partes de una transacción de ejercer todos sus derechos y obligaciones bajo los documentos de la misma. Cualquier alteración no autorizada, adulteración o falsificación del contenido o apariencia de este documento es ilegal y los infractores podrán ser procesados hasta los máximos que permita la ley.
ADVERTENCIA: Si la(s) muestra(s) a la(s) que se refiere(n) las conclusiones registradas en este documento (los "Resultados") fueron elaboradas y/o proporcionadas por el Cliente o por un tercero que actúa bajo las directrices del Cliente, los hallazgos no constituyen garantía de la representatividad de la muestra de ningún material y se refieren estrictamente a la(s) muestra(s). La Compañía no acepta ninguna responsabilidad con respecto al origen o la fuente de donde se indica que la(s) muestra(s) es/fue extraída.
A menos que se indique lo contrario, los resultados que se muestran en este reporte se refieren sólo a la muestra o muestras probadas y dichas muestras se conservan sólo durante 30 días.