

**REPOSICIÓN DE LA CANCHA MULTIFUNCIONAL DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO, SEDE
BELLAVISTA, UBICADA EN LA VEREDA REGALITO DEL
MUNICIPIO DE PORE, DEPARTAMENTO DE CASANARE**

ANÁLISIS DE FUENTES DE MATERIALES

**MUNICIPIO DE PORE
DEPARTAMENTO DE CASANARE**

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETIVOS	4
OBJETIVO GENERAL.....	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA.....	5
PARÁMETROS DE CALIDAD	5
MATERIALES REQUERIDOS PARA EL PROYECTO	6
FUENTES DE MATERIALES CERCANAS AL PROYECTO.....	6
ALIANZA AGREGADOS S.A.S.....	8
AGREGADOS PÉTREOS DEL ARIPORO S.A.S. (PETROARIPORO).....	9
AGREGADOS DEL NORTE.....	10
CANtera LAS MARIAS	11
FEGRERUTH SERVICIOS Y AGREGADOS SAS.....	12
AGREGADOS DEL TOCARIA LTDA.....	13
RESUMEN DE DISTANCIAS DE FUENTES DE MATERIALES A CENTRO DE GRAVEDAD DEL PROYECTO.....	14
FERRETERÍA.....	15
MANEJO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD).....	16
CONCLUSIONES	18

INTRODUCCIÓN

En el presente documento, se recopila información precisa y veraz de las fuentes de materiales cercanas al municipio de Pore, y que están acorde con las especificaciones técnicas de las entidades de orden nacional; Especificaciones regidas por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), así como de sus análogas o Equivalentes, N.T.C., del Instituto Colombiano de Normas Técnicas, ICONTEC. Esto con el objetivo de identificarlas y cuantificar las distancias de las mismas para el desarrollo del proyecto cuyo objeto es **REPOSICIÓN DE LA CANCHA MULTIFUNCIONAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO, SEDE BELLAVISTA, UBICADA EN LA VEREDA REGALITO DEL MUNICIPIO DE PORE, DEPARTAMENTO DE CASANARE.**

Cumpliendo con las especificaciones técnicas, los materiales de construcción pueden asegurar un comportamiento apropiado frente a la acción de agentes físicos, químicos y mecánicos con los que entran en contacto en una obra de infraestructura. Esta calidad se puede detectar a través de la caracterización física y química de una muestra de material rocoso extraído del campo, que se somete a ciertas pruebas en laboratorio.

Con el fin de cumplir con los volúmenes de material adecuado para las necesidades de la obra en términos de cantidad y calidad, este documento describe la localización de las fuentes de materiales dentro de un rango de 100 km, los materiales ofrecidos por cada una de ellas junto con sus permisos ambientales.

Para la selección de la cantera o fuente de material definitiva se debe tener en cuenta el material pétreo requerido y la disponibilidad del mismo en los puntos de acopio más cercanos, teniendo en cuenta que la distancia influye en los costos de desarrollo del proyecto.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Ubicar, analizar y definir las canteras que proveerán en cantidades suficientes y adecuadas, los materiales pétreos necesarios para el desarrollo del proyecto REPOSICIÓN DE LA CANCHA MULTIFUNCIONAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO, SEDE BELLAVISTA, UBICADA EN LA VEREDA REGALITO DEL MUNICIPIO DE PORE, DEPARTAMENTO DE CASANARE.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Identificar las fuentes de materiales que ofrezcan mayores ventajas para el desarrollo del proyecto mencionado.
- ✓ Revisar la documentación correspondiente a licencias ambientales y registro minero de las Canteras analizadas.
- ✓ Calcular la distancia desde cada una de las fuentes de materiales hasta el lugar de ejecución del proyecto.

DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA

La metodología utilizada en la búsqueda de fuentes de explotación de materiales pétreos cercanos al municipio de Pore fue el siguiente:

- 1) Realizar la búsqueda entorno a la zona de proyecto, con el fin de localizar posibles fuentes de materiales para abastecer las necesidades de materiales requeridos para el proyecto.
- 2) Realizar la recopilación de información correspondiente a permisos y/o licencias ambientales y mineras expedidas por las autoridades correspondientes para cada cantera.

Escoger la fuente de materiales que brinde las mayores ventajas en cuanto disponibilidad y distancia de los materiales requeridos para el desarrollo del proyecto REPOSICIÓN DE LA CANCHA MULTIFUNCIONAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO, SEDE BELLAVISTA, UBICADA EN LA VEREDA REGALITO DEL MUNICIPIO DE PORE, DEPARTAMENTO DE CASANARE.

PARÁMETROS DE CALIDAD

En Colombia, los parámetros de calidad para los materiales de construcción están rigurosamente definidos por normativas técnicas que garantizan la estabilidad, durabilidad y seguridad de las obras. Para el proyecto de construcción de la cancha multifuncional en la vereda Regalito del municipio de Pore, el aseguramiento de la calidad se divide en dos grandes frentes normativos, dependiendo de la naturaleza del material a suministrar:

Para los materiales de soporte y los agregados, los parámetros de calidad están regidos por las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías (INVIAS). El proyecto requiere el suministro de crudo de río sin clasificar, base granular, arena de río y triturado.

El control de calidad de estos insumos se centra en garantizar su comportamiento mecánico y físico. Específicamente, la base granular deberá ceñirse estrictamente al artículo INV. 330.1, el cual establece los requisitos mínimos de granulometría, dureza (ensayo de desgaste en Máquina de Los Ángeles), limpieza (equivalente de arena, límites de consistencia) y capacidad de soporte (CBR). Las fuentes de materiales seleccionadas deberán certificar, mediante ensayos de laboratorio, que cumplen con las franjas y tolerancias estipuladas por la norma INVIAS para garantizar la correcta conformación de la estructura del proyecto.

En lo referente a los elementos fundidos en sitio, se debe dar estricto cumplimiento a los parámetros de calidad establecidos por el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10), específicamente en su Título C. Dicho título (adaptado para el medio colombiano a partir del documento ACI 318 del American Concrete Institute) proporciona los requisitos reglamentarios y de seguridad mínimos para cualquier diseño o construcción de concreto estructural en el país.

Para el caso específico de este proyecto, las especificaciones exigen el uso de concreto con una resistencia a la compresión de 3000 psi (21 MPa). El contratista tendrá la libertad de definir la metodología de producción, ya sea mediante el uso de concreto premezclado de planta o mediante la preparación y mezclado directamente en obra. Independientemente del método de producción elegido, el contratista es el responsable directo de garantizar la calidad del concreto bajo los lineamientos de la NSR-10.

MATERIALES REQUERIDOS PARA EL PROYECTO

Teniendo en cuenta los soportes técnicos, se concluyen que los volúmenes de material de cantera requeridos para la ejecución del proyecto REPOSICIÓN DE LA CANCHA MULTIFUNCIONAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO, SEDE BELLAVISTA, UBICADA EN LA VEREDA REGALITO DEL MUNICIPIO DE PORE, DEPARTAMENTO DE CASANARE son los siguientes:

Tabla 1 Canteras cercanas al proyecto

TIPO DE MATERIAL	UNIDAD
Crudo de río sin clasificar.	m3
Arena de río	m3
Base granular INV 330.1	m3
Triturado de 1/2" - 3/4"	m3

Fuente: Sec Obras 2026

FUENTES DE MATERIALES CERCANAS AL PROYECTO

De acuerdo a la información recopilada, las fuentes de materiales cercanas al municipio de Pore que se analizaron, fueron aquellas que contaron con los respectivos permisos ambientales y registros mineros y corresponden a las siguientes:

Tabla 2 Canteras cercanas al proyecto

MUNICIPIO	VEREDA/LUGAR	NOMBRE	REPRESENTANTE LEGAL
PAZ DE ARIPORO	PUENTE RIO ARIPORO	ALIANZA AGREGADOS S.A.S.	EDGAR CORRADINE CUEVAS
PAZ DE ARIPORO	JURISDICCIÓN DE PAZ DE ARIPORO Y HATO COROZAL	AGREGADOS PETREOS DEL ARIPORO S.A.S.	WALDIR MANUEL BARRERA
PAZ DE ARIPORO	KM 1 VIA LA PAZ-MONTAÑAS DEL TOTUMO	AGREGADOS DEL NORTE.	EDGAR CORRADINE CUEVAS
NUNCHIA	VIA LA GRANJITA-NUNCHIA	CANTERA LAS MARIAS	FLORIBERTO ANTONIO GARZON GARAVITO
YOPAL	CORREGIMIENT O LA CHAPARRERA	FEGRERUTH SERVICIOS Y AGREGADOS S.A.S.	RUTH MERY OTALORA
YOPAL	CHAPARRERA	AGREGADOS DEL TOCARIA LTDA	JOAQUIN ALARCON VARGAS

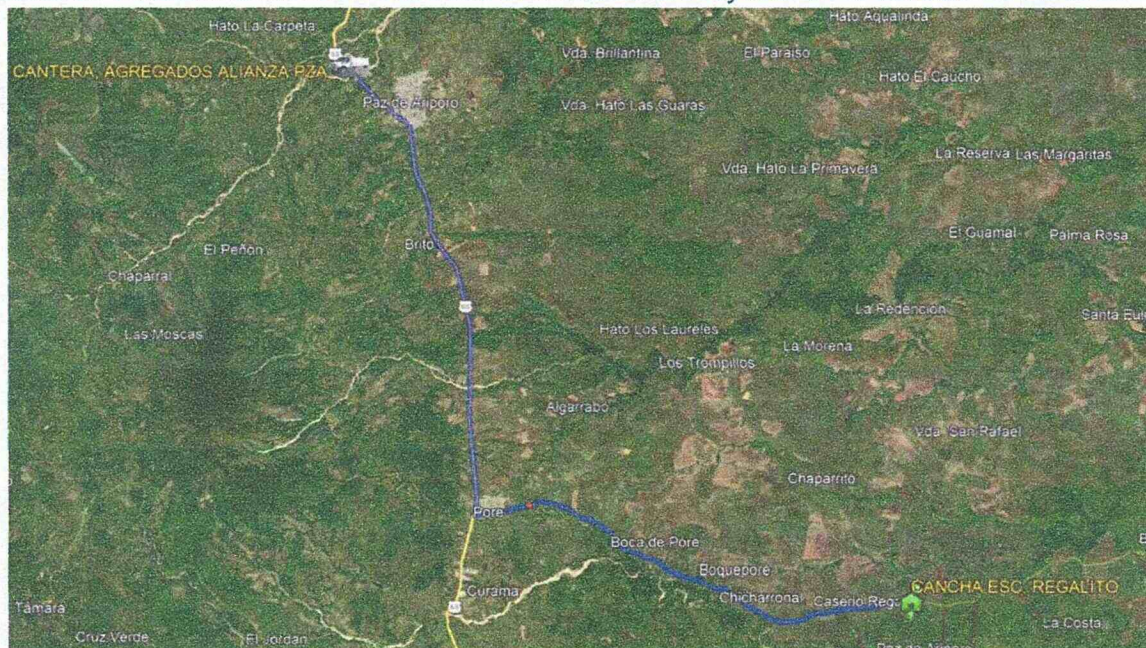
Fuente: Secretaria de Obras 2026

Es de aclarar que, para el presente documento se estableció como lugar de ejecución del proyecto, el punto donde se desarrollará la construcción de la cancha multifuncional en las coordenadas (5°33'59.02"N, 71°53'24.28"O) en donde actualmente está ubicada la escuela de la vereda Regalito del municipio de Pore, esto con el fin de definir el punto desde donde se calcularán las distancias a cada una de las fuentes de materiales.

ALIANZA AGREGADOS S.A.S.

La planta de la Cantera ALIANZA AGREGADOS SAS se localiza en el sector del puente del Río Ariporo sobre la marginal de la Selva en la vía que conduce del municipio de Paz de Ariporo al municipio de Hato Corozal. Esta fuente de materiales está ubicada a 47,8 km del punto de construcción del proyecto de la cancha multifuncional en la Escuela Regalito.

Ilustración 1 Distancia ALIANZA AGREGADOS hasta el Proyecto en la escuela de REGALITO.



Fuente: Google Earth 2026

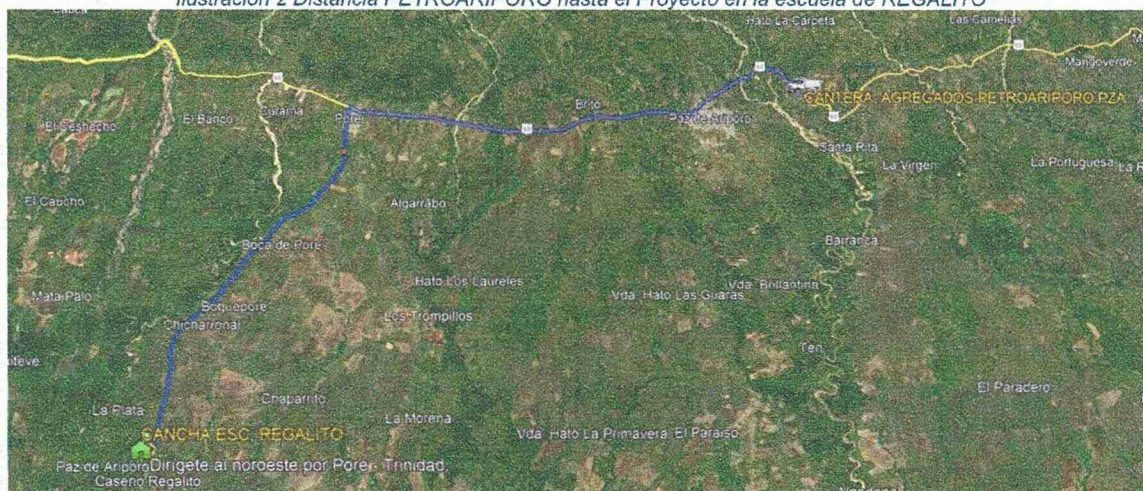
Descripción: Es una cantera que explota material del río Ariporo. Tiene disponibles los siguientes materiales: Crudo de río clasificado con zaranda tamaño máximo 5", Piedra Bolo, Base 1 ½", Sub-Base 2", Subbase 2 ½", Subbase triturada 4", triturado de 3/4, triturado de ½", triturado 1", arena triturada, piedra filtro 4", mezcla asfáltica tipo MDC-19 (Asfalto 60-70).

Documentos legales: ALIANZA AGREGADOS S.A.S. cuenta con licencia ambiental según Resolución 200.41.11.1940 de 29 de noviembre de 2011, "Por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante Resolución No. 200.15.07-109 de fecha 08 de febrero de 2007 al señor EDGAR CORRADINE CUEVAS, para la explotación de materiales de construcción del área establecida en contrato de concesión No. HC7-151, ubicada en las veredas Carrastol y Sabanetas, en el Departamento de Casanare". Cuenta con certificado de registro minero HC7-151 expedido por el Instituto Colombiano de Geología y Minería INGEOMINAS.

AGREGADOS PÉTREOS DEL ARIPORO S.A.S. (PETROARIPORO)

Fuente de material localizada en jurisdicción de los municipios de Paz de Ariporo y Hato Corozal sobre la marginal de la selva. Esta fuente de materiales está ubicada a 51,9 km del punto de construcción del proyecto de la cancha multifuncional en la Escuela de la vereda Regalito.

Ilustración 2 Distancia PETROARIPORO hasta el Proyecto en la escuela de REGALITO



Fuente: Google Earth 2026

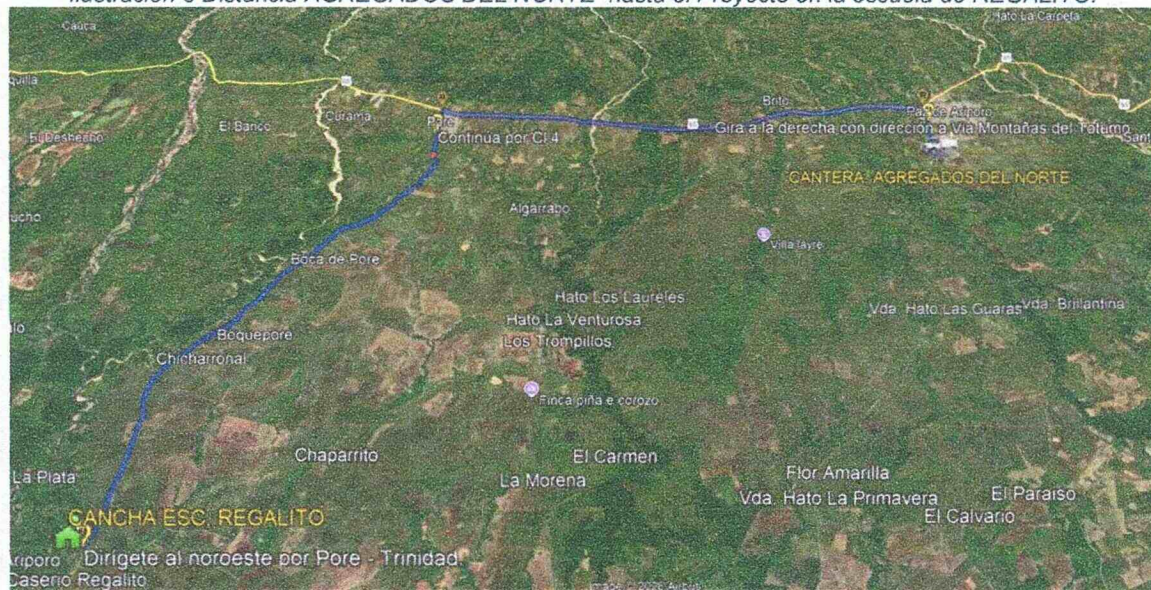
Documentos legales: AGREGADOS PÉTREOS DEL ARIPORO S.A.S. (PETROARIPORO) cuenta con licencia ambiental según Resolución 500.41.15.0672 de 13 de mayo de 2015, "Por medio de la cual se modifica una licencia ambiental y se otorgan unos permisos ambientales"

La licencia fue otorgada mediante Resolución No. 200.41.10-0511 de fecha 09 de abril de 2010 al señor WALDIR MANUEL BARRERA, para la explotación, almacenamiento y transporte interno de materiales de construcción en el área establecida en el contrato de concesión minero No. HC6-091, la cual se ubica sobre el cauce del Río Ariporo, en jurisdicción de los municipios de Paz de Ariporo y Hato Corozal, en el departamento de Casanare, por un periodo de veintiocho años, es decir hasta 20 de diciembre de 2035. Cuenta con certificado de registro minero HC6-091 expedido por la Instituto Agencia Nacional de Minería.

AGREGADOS DEL NORTE.

Fuente de material localizada en jurisdicción del municipio de Paz de Ariporo sobre el costado izquierdo de la vía que conduce desde el casco urbano del municipio hacia la vereda montañas del Totumo en el km 2. Esta fuente de materiales está ubicada a 46,7 km del punto de construcción del proyecto de la cancha multifuncional en la Escuela Regalito.

Ilustración 3 Distancia AGREGADOS DEL NORTE hasta el Proyecto en la escuela de REGALITO.



Fuente: Google Earth 2026

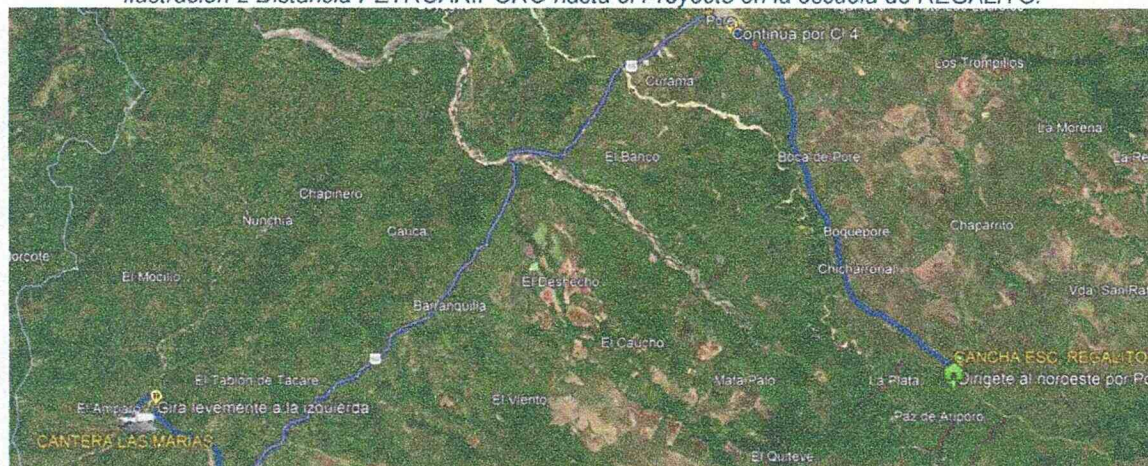
Documentos legales: AGREGADOS PÉTREOS DEL ARIPORO S.A.S. (PETROARIPORO) cuenta con licencia ambiental según Resolución 500.41.15.0672 de 13 de mayo de 2015, “Por medio de la cual se modifica una licencia ambiental y se otorgan unos permisos ambientales”

La licencia fue otorgada mediante Resolución No. 200.41.10-0511 de fecha 09 de abril de 2010 al señor WALDIR MANUEL BARRERA, para la explotación, almacenamiento y transporte interno de materiales de construcción en el área establecida en el contrato de concesión minero No. HC6-091, la cual se ubica sobre el cauce del Río Ariporo, en jurisdicción de los municipios de Paz de Ariporo y Hato Corozal, en el departamento de Casanare, por un periodo de veintiocho años, es decir hasta 20 de diciembre de 2035. Cuenta con certificado de registro minero HC6-091 expedido por la Instituto Agencia Nacional de Minería.

CANTERA LAS MARIAS

Fuente de material localizada en jurisdicción del municipio de NUNCHIA, fuente de aprovechamiento de material del río payero, ubicada en la vereda villa playón por la vía Nunchia-vda la Granjita. Esta fuente de materiales está ubicada a 68,6 km del punto de construcción del proyecto de la cancha multifuncional en la Escuela REGALITO.

Ilustración 2 Distancia PETROARIPORO hasta el Proyecto en la escuela de REGALITO.



Fuente: Google Earth 2026

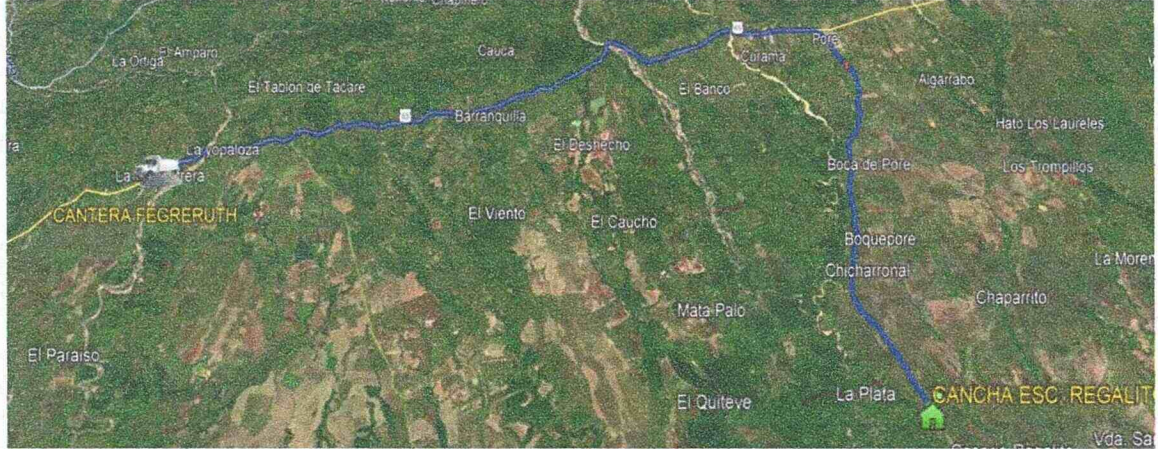
Documentos legales: CANTERA LAS MARIAS cuenta con licencia ambiental según Resolución #200 - 15 - 04 - 0102 de 2004.

- **Resolución Número:** #200 - 15 - 04 - 0102 de 2004
- **Fecha:** 16 de marzo de 2004
- **Beneficiario:** Floriberto Antonio Garzón Garavito
- **Cédula de Ciudadanía:** No. 79.150.877 de Usaquén
- **Objeto de la licencia:** Actividades de explotación, beneficio y transporte interno de material de arrastre del río Payero
- **Ubicación del proyecto:** Municipio de Nunchía, Departamento de Casanare
- Cuenta con certificado de registro minero HC6-091 expedido por la Instituto Agencia Nacional de Minería.

FEGRERUTH SERVICIOS Y AGREGADOS SAS

Fuente de material localizada en jurisdicción del municipio de Yopal, en el corregimiento de la Chaparrera vía San Antonio, a una distancia de 64,2 km hasta el lugar de construcción del proyecto en la Escuela Regalito del municipio de Pore.

Ilustración 3 Distancia FEGRERUTH hasta el Proyecto en la escuela de REGALITO.



Fuente: Google Earth 2026

Documentos legales: FREGRERUTH., cuenta con:

TITULO MINERO: HEH-081 vigencia Desde: 18/12/2006 Hasta: 17/12/2036

licencia ambiental según Resolución 500.41-12.0770 de 12 de Junio de 2012, "Por medio de la cual modifica la resolución No. 200.15.07.0398 del 07 de mayo del 2007, modificada por la resolución No. 200.41.10.0512 del 09 de abril de 2010, por la cual se otorgó licencia ambiental a la señora RUTH MERY OTALORA, para la explotación, beneficio, transporte interno de material de arrastre del Rio Tocaría, en la vereda la chaparrera, jurisdicción del municipio de Yopal, Departamento de Casanare" con una extensión de 21 Hectárea(s) y 4290 mt(s)2 y vigencia igual al titulo minero.

AGREGADOS DEL TOCARIA LTDA.

Fuente de material localizada en jurisdicción del municipio de Yopal, en el corregimiento de la Chaparrera vía San Antonio, a una distancia aproximada de 65 km hasta el lugar de construcción del proyecto en la vereda REGALITO sector escuela REGALITO.

Ilustración 4 Distancia AGREGADOS TOCARIA hasta el Proyecto en la escuela de REGALITO.



Fuente: Google Earth 2026

Documentos legales: AGREGADOS DEL TOCARÍA., cuenta con licencia ambiental según Resolución 500.41-12.1561 de 23 de Noviembre de 2012, "Por medio de la cual se evalúa la modificación de la resolución No. 200.41.11-1571 del 29 de septiembre de 2011, mediante la cual se impuso el plan de manejo ambiental a la minería de hecho con placa FIH-153, radicada por los señores EGIDIO ACEVEDO PINTO, JOAQUIN ALARCÓN VARGAS Y RORY RENE ALFONSO FORERO TAVERA para la explotación de materiales de construcción del río Tocaría, cuya área se localiza en jurisdicción de los municipios de Yopal y Nunchía en el departamento de Casanare. Cuenta con contrato de concesión para la explotación de yacimiento de materiales de construcción (arena y gravas de Río) n° FIH-153 entre el servicio Geológico Colombiano y Joaquín Alarcón Vargas y Rory René Alfonso Tavera, para un área total de 70,49 hectáreas con fecha del 31 de Mayo de 2012 y con una duración de 30 años.

Ilustración 5 Recorridos desde cada una de las canteras a la Escuela REGALITO.

Tabla 3 Cuadro distancias

CANTERA	MATERIALES DISPONIBLES	DISTANCIAS
ALIANZA AGREGADOS S.A.S.	Base, subbase, subbase triturada, triturado.	47,8
AGREGADOS PÉTREOS DEL ARIPORO S.A.S	Mezcla asfáltica tipo MDC-19 o 20.	51,9
AGREGADOS DEL NORTE	Crudo de río sin clasificar. Crudo de río clasificado TM 4" Arena de río Base granular INV 330.1 Triturado de 1/2" - 3/4" Arena triturada Arena I	46,7
CANTERA LAS MARIAS	1 Suministro de Base granular (suelto) 2 Suministro de Subbase granular (suelto) 3 Suministro de crudo de río clasificado (tamaño máximo 4 pulgadas- suelto) 4 Suministro de crudo de río sin clasificar (tamaño máximo 10" suelto- de stock) 5 Suministro de crudo de río sin clasificar (tamaño máximo 10" suelto- húmedo) 6 Suministro de piedra seleccionada (suelto) 7 Suministro de piedra filtro triturada y lavada (suelto)	68,6

		8 Suministro arena de río (suelto) 9 Suministro de gravilla lavada de tamaño ¾ (suelto)	
FEGRERUTH SERVICIOS AGREGADOS S.A.S.	Y	Crudo de río sin clasificar. Arena de río Base granular INV 330.1 Triturado de 1/2" - 3/4" Arena triturada	64,2
AGREGADOS TOCARIA LTDA	DEL	Crudo de río, clasificados, piedra y arena de río y triturada, Base, subbase, subbase triturada, triturado.	65

Fuente: Sec Obras 2025

FERRETERÍA

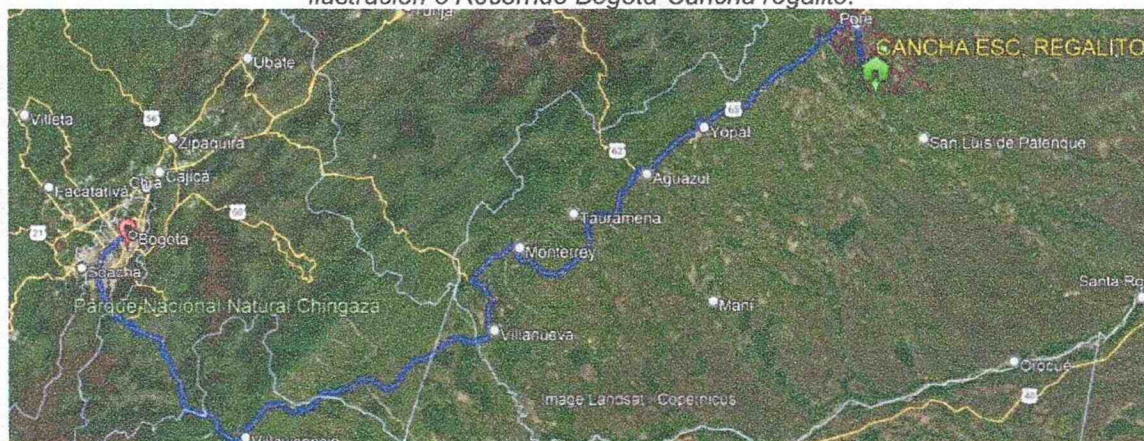
Para la ejecución de las labores se requerirá insumos correspondientes a: cemento, tubería, aceros, hierros, accesorios, herramientas, entre otros, por tal razón y considerando la disponibilidad de los mismos, para el presente proyecto se contempla la adquisición de estos en el municipio de Pore - Casanare, en razón a que, en esta localidad hay variedad de establecimientos que cuentan con la disponibilidad suficiente de insumos requeridos para el proyecto.

Con base en lo anterior, se proyectó la ruta desde el Km 22 vía PORE-TRINIDAD donde se encuentra ubica el proyecto y se estimó la distancia hasta la cabecera municipal de Pore, obteniendo una distancia de 22,4 km hasta el perímetro urbano, aclarando que si se requiere de insumos y/o materiales que no se encuentren se optará por adquirirlos en la ciudad de Yopal y el valor del transporte estará cuantificado directamente en los Análisis de Precios Unitarios.

TRANSPORTE DE POSTES DE CONCRETO

Para el proyecto se van a utilizar postes de concreto para anclar las mallas del cerramiento, teniendo en cuenta que el transporte en la base de datos de la gobernación contempla el acarreo Bogotá-Yopal se adiciona el trayecto Yopal-SITIO de construcción del proyecto que en este caso es la escuela de la vereda regalito. Obteniéndose un desplazamiento o distancia total de **473.4 km**

Ilustración 6 Recorrido Bogotá-Cancha regalito.



Fuente: propia.

MANEJO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)

Teniendo en cuenta, que el sistema utilizado para la excavación y demás actividades constructivas del proyecto REPOSICIÓN DE LA CANCHA MULTIFUNCIONAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO NARIÑO, SEDE BELLAVISTA, UBICADA EN LA VEREDA REGALITO DEL MUNICIPIO DE PORE, DEPARTAMENTO DE CASANARE, conlleva excavaciones manuales y mecánicas que generan gran cantidad de escombros y residuos de obra sumado a las demoliciones de estructuras en concreto existente por lo que este volumen de material será removido y trasladado hacia la escombrera municipal ubicado a 22,4 km de la ubicación del proyecto.

Ilustración 7 Recorrido Hasta la escombrera municipal.



Fuente: Google Earth 2026

La escombrera municipal está ubicada sobre la vía que conduce a la vereda Vijagual, cuya área es de 1,5 Ha y tiene una vida útil de 25 años, según Resolución No. 200.41.08.1330 expedida el 13 de noviembre de 2008 por CORPORINOQUIA, o con cualquier otra entidad municipal cercana que tenga escombrera debidamente autorizada por la entidad ambiental competente, tal como lo es el caso de la escombrera de Paz de Ariporo, ubicada en el vereda Brito Alto y La Mesa, con un área de 4 Ha y tiene una vida útil de 25 años, según Resolución No. 200.41.09.1289 expedida el 05 de noviembre de 2009 por CORPORINOQUIA.

A continuación, se relaciona la capacidad de la escombrera municipal de Paz de Ariporo según la resolución otorgada por CORPORINOQUIA:

Tabla 4 Dimensiones de la celda de Paz de Ariporo.

DIMENSIONES DE LA CELDA SEMANAL		
ANCHO DE RELLENO/SEMANA	M	14,00
LARGO DE RELLENO/SEMANA	M	14,00
ESPESOR DE RELLENO/SEMANA	M	0,30
VOLUME DE LA CELDA SEMANAL	M3	58,80
PRODUCCIÓN PERCAPITA	(KG/HAB-SEMANA)	1,20
SEMANAS DE VIDA UTIL DE LA CELDA 1 Y 1,1	SEMANAS	1200
DURACION TOTAL DE LAS CELDAS 1 y 1,1	AÑOS	25
DURACIÓN TOTAL DE LA ESCOMBRERA (AÑOS)		25

Fuente: Tomado de Resolución 200.41.09.1289

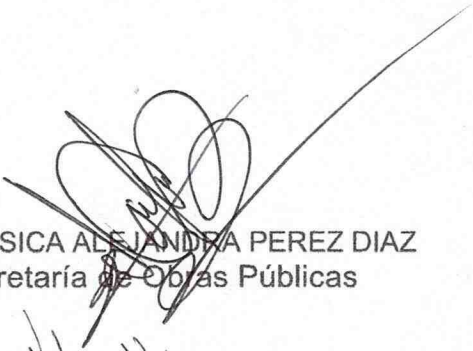
Tabla 5 Dimensiones de las celdas Escombrera Pore

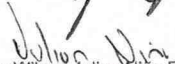
DIMENSIONES DE LA CELDA SEMANAL		
ANCHO DE RELLENO/SEMANA	M	18,00
LARGO DE RELLENO/SEMANA	M	1,50
ESPESOR DE RELLENO/SEMANA	M	0,30
VOLUMEN DE LA CELDA SEMANAL	M3	8,10
PRODUCCIÓN PERCAPITA	(KG/HAB-SEMANA)	1,1
SEMANAS DE VIDA UTIL DE LA CELDA	SEMANAS	1304
DURACION TOTAL DE LA 1 CELDA	AÑOS	8,75
DURACION TOTAL DE LA 1,1 CELDA	AÑOS	3,99
DURACION TOTAL DE LA 2 CELDA	AÑOS	8,75
DURACION TOTAL DE LA 2,1 CELDA	AÑOS	3,99
DURACIÓN TOTAL DE LA ESCOMBRERA (AÑOS)		25

Fuente: Tomado de Resolución 200.41.08.1330

CONCLUSIONES

- ✓ Los materiales de cantera requeridos para la construcción del proyecto corresponden a crudo de río sin clasificar, arena lavada de río, base granular INV. 330.1, triturado de 1/2" - 3/4".
- ✓ Las fuentes de materiales mencionadas en este informe producen materiales que cumplen con los requisitos mínimos para el diseño y construcción de elementos de concreto estructural de cualquier estructura construida según lo requisitos de la NSR-10, título C.
- ✓ La cantera AGREGADOS DEL NORTE ubicada en el municipio de paz de Ariporo km 1 vía al Totumo a 46,7 km de la ubicación del proyecto cuenta con la disponibilidad en términos de cantidad y calidad del volumen necesario de los tipos de materiales requeridos para la ejecución del mismo como son la arena de río, crudo sin clasificar, base triturada, triturado de 1/2 y 3/4, y por principio de economía en transporte y disponibilidad es la cantera que se usara para el presente proyecto.
- ✓ Para el suministro de materiales de ferretería, materiales y herramientas estos se transportarán desde el municipio de Pore con una distancia de 22,4km al sitio de ejecución del proyecto ubicado en la escuela de la vereda Regalito.
- ✓ Para el suministro de postes de concreto reforzado de 10m acorde a la base de datos de la gobernación se calculó el desplazamiento por tierra desde la ciudad de Bogotá hacia el sitio de ejecución del proyecto en la escuela de la vereda regalito donde se transportarán por 473,4km.
- ✓ La disposición final de residuos de demolición de la placa a demoler será transportada hasta la escombrera municipal ubicada en el km 1 de la vía Pore- Vijagual, a una distancia total del proyecto de 22,4 km.


YESSICA ALEJANDRA PEREZ DIAZ
Secretaría de Obras Públicas


Proyecto: Wilson Julian Niño Ruiz
Profesional de Apoyo Secretaría de Obras Públicas

GESTIÓN DOCUMENTAL
Original: Persona natural y/o jurídica (destinatario)
1ª Copia Dependencia Proctorora