

INFORME DE DIAGNOSTICO FISICO

**CONSTRUCCIÓN FASE 4 DEL CENTRO VIDA ADULTO MAYOR EN LA INSPECCIÓN DE
SIBERIA, MUNICIPIO DE ORITO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO.**

**ORITO – PUTUMAYO
2026**

1. LOCALIZACIÓN

1.1 LOCALIZACIÓN GENERAL

El municipio de Orito se encuentra localizado al sur del departamento de Putumayo, en la región amazónica colombiana, constituyéndose como uno de los territorios estratégicos del piedemonte amazónico debido a su ubicación geográfica, riqueza hídrica y relevancia histórica en el desarrollo de la actividad petrolera del país.

El crecimiento y consolidación de Orito se originó a partir de 1963 alrededor de los campamentos de explotación petrolera establecidos en la zona. La actividad hidrocarburífera impulsó un acelerado crecimiento poblacional debido a la migración de personas provenientes de diferentes regiones del país, atraídas por las oportunidades laborales y económicas generadas por este sector. Posteriormente, mediante el Decreto No. 2891 de 1978, Orito fue elevado oficialmente a la categoría de municipio.

Geográficamente, el municipio se localiza aproximadamente a los 0°38' de latitud norte y 76°37' de longitud oeste de Greenwich, con una altitud cercana a los 310 metros sobre el nivel del mar. Presenta una temperatura promedio de 33 °C durante el día y de 27 °C durante la noche, con un régimen de lluvias abundante y precipitaciones anuales que oscilan entre los 2.500 mm y 3.750 mm, propias del clima húmedo tropical amazónico.

De acuerdo con las proyecciones del DANE para el año 2019, el municipio contaba con una población estimada de 57.774 habitantes, de los cuales 26.893 residen en el casco urbano y 30.881 en el área rural, reflejando una importante dispersión poblacional y una marcada presencia de comunidades asentadas en zonas rurales.

El territorio municipal posee una amplia riqueza ambiental y ecosistémica, conformada por zonas cálidas, templadas, frías y de páramo, además de una extensa red hídrica integrada por los ríos Caldero, Orito, Yarumo, Acaé, Guamuéz, San Miguel y Churuyaco, entre otros afluentes que desempeñan un papel fundamental en la conectividad ecológica, el abastecimiento hídrico y el desarrollo económico y social del municipio.

Con base en el Decreto No. 2891 de 1978, los límites territoriales del municipio de Orito fueron definidos de la siguiente manera:

a) Por el Norte:

Se siguen las sinuosidades de la cordillera en el límite con el municipio de Villagarzón, desde el nacimiento del río San Juan; continúa estas aguas abajo hasta su confluencia con la quebrada Sardina, limitando en toda su extensión con las entonces Inspecciones Intendenciales de Policía de La Castellana y Villa Flor, pertenecientes al municipio de Villagarzón.

b) Por el Oriente:

Desde la confluencia de la quebrada Sardinas con el río San Juan, se traza una línea recta con rumbo sur $47^{\circ}00'$, hasta encontrar el kilómetro 32 de la vía Orito – Santa Ana. Desde este punto continúa en línea recta con rumbo S $38^{\circ}00''$ W hasta la confluencia del río Luzón con el río Guamuéz. Posteriormente, sigue aguas arriba por el río Guamuéz hasta el punto intermedio entre las veredas El Placer y El Paraíso o Esmeralda, sobre la margen derecha del río. Desde allí continúa en línea recta con rumbo S $30^{\circ}00''$ W hasta la desembocadura de la quebrada Aguazul en el río Guisia, y por este aguas abajo hasta su confluencia con el río San Miguel, limitando en toda esta extensión con sectores pertenecientes a Puerto Caicedo, Puerto San Pedro, El Tigre, San Miguel y Puerto Asís.

c) Por el Sur:

Desde la confluencia del río Guisia con el río San Miguel, continúa aguas arriba por este último hasta su unión con el río Churuyaco, limitando en toda esta franja con la Ecuador, lo que convierte a Orito en un municipio fronterizo de importancia estratégica, geopolítica y comercial.

d) Por el Occidente:

Desde la confluencia del río San Miguel con el río Churuyaco, continúa aguas arriba hasta el nacimiento de este último. Desde allí sigue las sinuosidades del límite con el departamento de Nariño hasta la confluencia del río Sucio con el río Guamuéz. Posteriormente, continúa por la Serranía de Patascoy siguiendo el límite departamental con Nariño, hasta llegar al nacimiento del río San Juan, punto de cierre del perímetro municipal.

Gracias a su ubicación estratégica en el corredor amazónico y fronterizo, el municipio de Orito ha desarrollado actividades económicas relacionadas principalmente con la explotación petrolera, el comercio, la agricultura y la prestación de servicios, consolidándose como uno de los municipios más representativos del departamento del Putumayo.

1.1.1 Topografía

La topografía del municipio de Orito presenta una configuración variada, caracterizada por zonas montañosas hacia los límites con el departamento de Nariño y por suaves ondulaciones que se extienden hacia el suroccidente del territorio municipal. Estas últimas constituyen la forma de relieve predominante, aunque en la parte sur del municipio también se identifican sectores de terreno plano asociados a las áreas de valle y llanura amazónica.

El municipio se localiza geográficamente en las coordenadas aproximadas de latitud 0,667° norte y longitud -76,873° oeste, con una elevación promedio de 359 metros sobre el nivel del mar.

La variabilidad topográfica de Orito es significativa debido a su ubicación en el piedemonte amazónico. En un radio aproximado de 3 kilómetros alrededor del casco urbano se presentan cambios considerables de altitud, con diferencias máximas cercanas a los 210 metros. Asimismo, en un radio de 16 kilómetros las variaciones altimétricas alcanzan aproximadamente los 772 metros, mientras que en un radio de 80 kilómetros las diferencias de elevación son aún más pronunciadas, llegando hasta los 3.979 metros.

Estas condiciones fisiográficas evidencian la transición entre las zonas andinas y amazónicas, generando una diversidad de paisajes y ecosistemas que influyen directamente en las dinámicas ambientales.

1.1.2 Extensión total

El municipio de Orito cuenta con una extensión territorial aproximada de 1.862,36 km², según información del IGAC (2001). Su área urbana se localiza hacia el suroriente del territorio municipal, en una zona delimitada principalmente por el río Orito y las quebradas El Sábalo y El Yarumo. cuerpos hídricos que influyen en la configuración física y el desarrollo urbano del municipio.

La cabecera municipal se encuentra ubicada a una altitud promedio entre los 350 y 360 metros sobre el nivel del mar, de acuerdo con la información contenida en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT).

En el área urbana se registran aproximadamente 8.054 predios distribuidos en una extensión de 182 hectáreas. Asimismo, se reporta un área construida cercana a 84,3 hectáreas, equivalente al 46,32 % del área total comprendida dentro del perímetro urbano definido en el PBOT.

Estas características reflejan un proceso de consolidación urbana asociado al crecimiento poblacional y al desarrollo económico del municipio, especialmente impulsado por la actividad petrolera y comercial que históricamente ha caracterizado a Orito.

1.1.3 Tipos de suelo

El área de influencia por estar cerca a los cauces de los ríos Yarumo y Orito, presenta suelos franco arcilloso arenoso y moderadamente profundos, gravilloso y pedregosos, de drenaje moderado a impermeable, Ph de 5 a 6.5, son suelos derivados a partir de sedimentos finos y medios, mezclados con materiales heterométricos. Están integrados por los Typic Tropofluvent

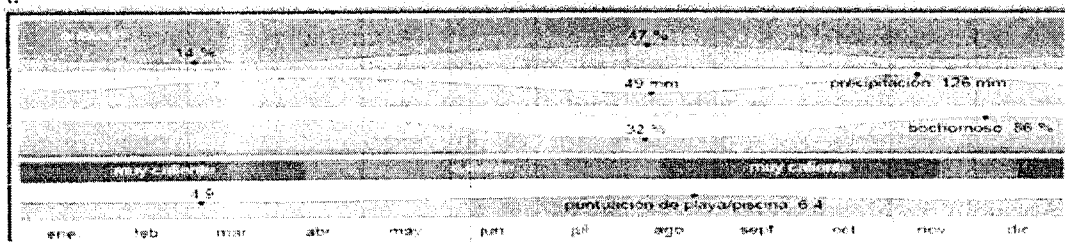
en un 90% e inclusiones de Fluventic Dystropepts en un 10%, de acuerdo al Estudio de Suelos para el departamento del Putumayo IGAC 1.990, y al Plan de Ordenamiento y Manejo de la Microcuenca del río Yarumo del Municipio de Orito Departamento del Putumayo de 2003; cuyos perfiles se describen en las Tablas 1.

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
Número de perfil	PT. 41
Suelo	ORITO (Typic Tropofluvents)
Unidad Cartográfica	Asociación Guineo (GC)
Departamento	Putumayo, municipio de Orito
Descrito por	O. Rocha, fecha, junio 21.86
Localización Geográfica	Vía río Orito a río Yarumo, en la vía que viene del corregimiento de Buenos Aires, Km 29
Relieve	Ligeramente plano, pendiente 1-3%
Material parental	Aluviones gruesos (arenas)
Profundidad efectiva	Moderadamente Profunda
Precipitación promedio anual	Mayor de 4 000 mm
Drenajes	Externo medio, interno rápido natural moderadamente bien drenado
Vegetación natural	Baño Yarumo, Caña Brava
Uso actual	Ganadería con pastos braquiaria y gramíneas naturales, agricultura con plátano, maíz, yuca
0-25 cm Ap	Color de húmedo pardo grisáceo oscuro (10YR4/2), textura franco arenosa, sin estructura (grano suelto), consistencia de húmedo suelta, en mojado no pegajosa y no plástica, pocos poros medianos, regular actividad de macroorganismos, pocas raíces gruesas y regulares medianas y finas, Ph 5.6, límite claro y plano
25-64 cm C1	Color en húmedo pardo grisáceo oscuro (10YR4/2) con manchas finas, claras, y regulares de color pardo amarillento oscuro (10YR4/4) textura de campo arenoso franca, de laboratorio franco arenosa, sin estructura, consistencia en húmedo suelta, en mojado no pegajosa y no plástica, pocos poros medianos, regular actividad de macroorganismos, regulares raíces finas y medianas, Ph 5.8, límite claro e irregular
64-88 cm C2	Color en húmedo pardo a pardo oscuro (7.5YR4/2) textura franco arenosa, sin estructura, consistencia en húmedo suelta, en mojado no pegajosa y no plástica, pocos poros medianos, raíces regulares, Ph 5.7, límite claro e irregular
88-125 cm C3	Color en húmedo pardo a pardo oscuro (7.5YR4/2) con manchas de color pardo grisáceo oscuro (10YR4/2) claras, finas y regulares, textura franco arenosa, sin estructura (grano suelto), consistencia en húmedo suelta, en mojado no pegajosa y no plástica, pocos poros medianos, pocas raíces, Ph 6.0

Tabla 1. Descripción Perfil de suelos Typic Tropofluvents.

1.1.4 Climatología

Determinado por la Altitud, la cual tiene una media de 310 m.s.n.m. (la mayor parte del territorio está entre los 300 y 600 msnm) y su ubicación geográfica en la zona de transición entre lo andino y lo amazónico (llanura amazónica) denominada zona de pie de monte andino amazónica. La temperatura media es de 25°C con una humedad relativa de 88% y un régimen de lluvias bimodal con una pluviosidad entre 3.500 y 4.500 mm/año viéndose fuertemente afectado por los fenómenos del niño y la niña respectivamente. Fuente: Satélite MERRA-2 de NASA.



*Ilustración 1. Gráfico de temperaturas***1.1.5 Temperatura media**

El municipio de ORITO cuenta con altitudes que van desde 300 m.s.n.m. en el sector del Yarumo, hasta los 1450 en la frontera con el departamento de Nariño, situación que permite la presencia de temperaturas medias que oscilan espacialmente entre los 21. 5° C y 30° C, presentando espacialmente un rango bajo, dadas las características de homogeneidad bioclimática.

Debido a la localización de la cabecera municipal de ORITO, a una altura de 360 m.s.n.m., le corresponde una temperatura promedio de 25° C (Fuente PBOT).

1.1.6 Distancia de referencia

A unos 134 km de Mocoa la capital del departamento

1.1.7 Hidrología

El suministro de agua se hace a través de la empresa de Acueducto Municipal EMPORITO E.S.P. La cual cuenta con concesiones de 26 y 75 l/s de las quebradas Fragua y Yarumo respectivamente, pertenecientes a la cuenca del río Orito. La empresa cuenta con 2 plantas de tratamiento de agua cruda, una convencional construida en el año 2004; la segunda es una planta compacta construida en el año 2017, para mejorar el proceso de tratamiento.

1.1.8 Población

Según Proyección DANE, en el año 2019 se presenta una población de 57.774 habitantes en el Municipio de Orito; el número de habitantes en el casco urbano es de 26.893, en el área rural 30.881 habitantes.

1.1.9 Servicios públicos

- **Servicio de Acueducto:**

De acuerdo con la información suministrada por el Municipio de Orito, referente a los acueductos existentes, la cobertura total es del 29,6%, la urbana corresponde a un 85% y la cobertura rural a un 60%, si se considera que para totalizar el gasto correspondiente a la demanda presente y futura, se toma el promedio de 4 personas por cada familia y una dotación de 150 litro por habitante/día y partiendo de la población total para el año 2017, se infiere que el 30% de la población total, poseen servicio de acueducto, con un caudal total de 47.37 litros por segundo.

- **Servicio de Alcantarillado:**

El servicio de alcantarillado alcanza una cobertura de 42% y las aguas servidas son descargadas sobre las quebradas El Sábalo, La Danta, El Vergel y El Loco William. El Municipio realiza tratamiento de sus aguas residuales antes del vertimiento.

- **Residuos sólidos:**

La disposición final de residuos sólidos se realiza en un botadero a cielo abierto sobre un lote de aproximadamente 13 ha localizado en la vereda El Yarumo a 11 km del casco urbano. El botadero no cuenta con estructuras para la recolección, conducción, tratamiento y evacuación de lixiviados.

- **Energía eléctrica:**

El municipio cuenta con energía permanente a través de la línea de transmisión Puerto Caicedo Yarumo de 34,5 kW. De acuerdo con la información del Censo 2005 del DANE, el municipio cuenta con una cobertura del 50,1% en el servicio de energía.

1.2 LOCALIZACION ESPECÍFICA

El proyecto correspondiente a la construcción de la tercera fase del Centro Integral Adulto Mayor se encuentra ubicado en la inspección de Siberia, zona rural del municipio de Orito, en:

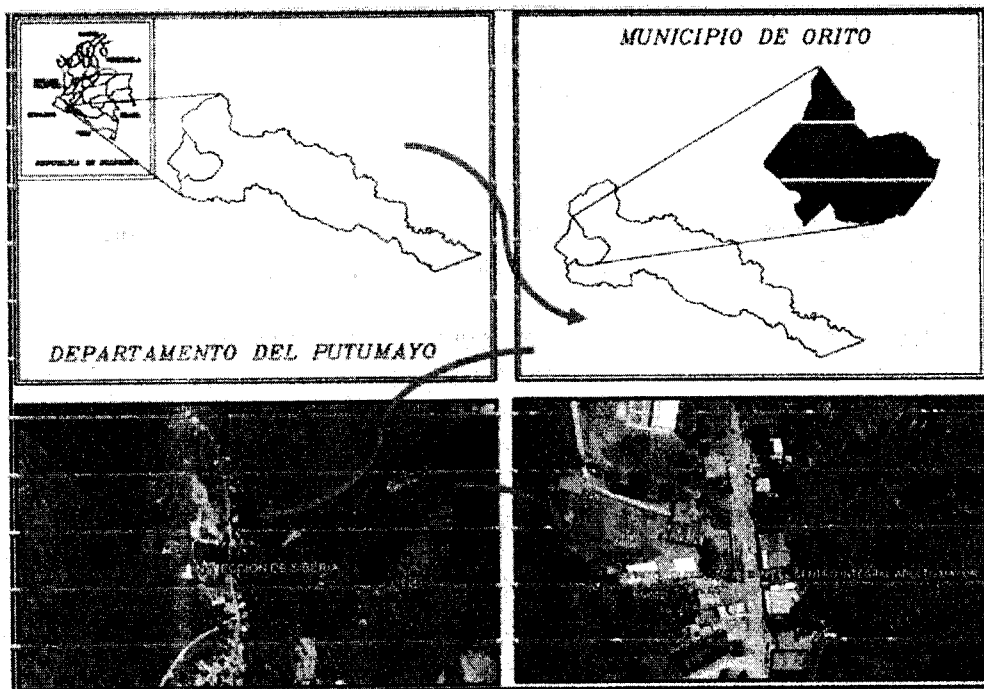


Ilustración 2.

Lugar del proyecto, fuente: (Google Earth. 2025)

El acceso a las instalaciones donde se proyecta la construcción del Centro de Adulto Mayor se realiza a través de la vía que comunica el casco urbano del municipio de Orito con la inspección de Siberia. La zona de acceso presenta una topografía de pendiente media a baja, condición que facilita la movilidad, el ingreso de personal, maquinaria y materiales requeridos para la ejecución del proyecto.

2. VISITA DE CAMPO

Durante la visita técnica realizada en la inspección de Siberia, jurisdicción del municipio de Orito, se efectuó el reconocimiento y diagnóstico del estado actual de la infraestructura correspondiente al Centro Vida Adulto Mayor, evidenciándose que las obras ejecutadas representan un avance significativo para la atención y bienestar de la población beneficiaria. No obstante, durante la inspección de campo se identificó que varios espacios aún no se encuentran completamente adecuados para su ocupación y funcionamiento seguro, lo que limita el aprovechamiento integral de la infraestructura existente.

En el desarrollo de la visita técnica se constató que, para la puesta en funcionamiento del Centro Vida Adulto Mayor en condiciones óptimas, es necesario ejecutar obras complementarias orientadas a mejorar las condiciones de accesibilidad, movilidad, seguridad y funcionalidad de los espacios ya construidos. Estas necesidades fueron igualmente manifestadas por la comunidad de la inspección de Siberia, quienes señalaron la importancia de culminar las adecuaciones requeridas para garantizar ambientes seguros, cómodos y adecuados para el desarrollo de actividades de integración social, recreación y atención integral de las personas adultas mayores.

Como resultado del diagnóstico realizado, se evidenció la necesidad de desarrollar intervenciones complementarias que permitan consolidar la infraestructura existente y garantizar su adecuado funcionamiento como Centro Vida Adulto Mayor.

Dentro de las necesidades identificadas durante la visita técnica se encuentra la complementación del cerramiento en la zona de acceso del establecimiento, con el fin de fortalecer las condiciones de seguridad y control del entorno, especialmente frente a las problemáticas sociales que han afectado a la comunidad durante los últimos años.

De igual manera, se evidenció la necesidad de adecuar los senderos y zonas de circulación mediante la instalación de pisos en adoquín y superficies uniformes que permitan el tránsito seguro de las personas adultas mayores, incluyendo usuarios con limitaciones físicas o movilidad reducida. Actualmente, algunas áreas presentan superficies que no garantizan condiciones adecuadas de accesibilidad y desplazamiento seguro.

Asimismo, durante la inspección se identificó la necesidad de implementar iluminación exterior y adecuar espacios abiertos y zonas de descanso que contribuyan a generar ambientes seguros, funcionales y confortables, promoviendo la actividad física, la convivencia y las relaciones sociales de los adultos mayores beneficiarios del proyecto.

Adicionalmente, se evidenció la necesidad de ejecutar obras para el adecuado manejo y evacuación de aguas lluvias, con el propósito de prevenir afectaciones por acumulación de agua, garantizar la funcionalidad de las áreas intervenidas y asegurar la correcta conducción de las escorrentías.

Con base en lo observado durante la visita de campo y en las necesidades manifestadas por la comunidad, se concluye que la ejecución de las obras complementarias resulta necesaria para garantizar la puesta en funcionamiento del Centro Vida Adulto Mayor en condiciones adecuadas de seguridad, accesibilidad, funcionalidad y bienestar para la población beneficiaria.

Reconocimiento de infraestructura existente:

Durante la visita técnica realizada al predio destinado para el funcionamiento del Centro Vida Adulto Mayor, se efectuó el reconocimiento visual de la infraestructura existente, evidenciándose una edificación con un importante nivel de avance constructivo y condiciones favorables para su futura puesta en funcionamiento, contándose con 1.373 m² de terreno en fase de construcción del centro para el adulto mayor.

La infraestructura actualmente construida presenta una tipología arquitectónica moderna, con espacios amplios, iluminación natural y circulaciones definidas que permiten proyectar ambientes adecuados para la atención y permanencia de la población adulta mayor. Asimismo, se observan cerramientos perimetrales en mampostería que brindan delimitación y seguridad al establecimiento.

Durante la inspección se identificaron áreas exteriores destinadas a circulación peatonal y espacios complementarios alrededor de la edificación, los cuales permiten la conexión entre los diferentes ambientes del centro. Igualmente, se evidencian elementos estructurales y arquitectónicos ya ejecutados, tales como cubiertas, ventanería, accesos y zonas de tránsito, que reflejan el avance de las fases anteriores del proyecto.

No obstante, también se observó que algunas áreas exteriores y zonas de circulación aún requieren obras de adecuación y terminación para garantizar condiciones óptimas de accesibilidad, seguridad y funcionalidad, especialmente para personas adultas mayores y usuarios con movilidad reducida. Entre estas necesidades se identifican intervenciones relacionadas con acabados, urbanismo, adecuación de superficies de tránsito, iluminación exterior, manejo de aguas lluvias y complementación de espacios de permanencia y circulación segura.



*Ilustración 03.
Infraestructura actual. - Fuente: Propia.*

2.1. ASPECTOS TECNICOS

Se realizó la visita y se pudo evidenciar que la infraestructura construida inicialmente aun esta inconclusa por tal motivo se presenta y se evidencian unas nuevas actividades contempladas en el presupuesto para lograr con el avance de la obra y así mismo agilizar su entrega a la comunidad.

Con base en el reconocimiento efectuado en campo, se identificó la necesidad de realizar excavaciones, rellenos y mejoramientos con material seleccionado, asimismo, se evidenció la necesidad de complementar las obras correspondientes a iluminación exterior, sistemas de drenaje y cerramiento, indispensables para garantizar condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad y accesibilidad dentro del establecimiento.

De igual manera, durante la inspección se observaron zonas de acceso y circulación con superficies discontinuas y áreas sin adecuación, las cuales actualmente no cumplen con condiciones óptimas para la movilidad segura de personas adultas mayores, especialmente aquellas con movilidad reducida. En las áreas exteriores y patios posteriores se evidenciaron superficies sin placa de piso, terrenos no uniformes, presencia de vegetación y sectores que requieren intervención y adecuación para su correcto aprovechamiento.

Asimismo, se verificó que la infraestructura cuenta con espacio suficiente para la continuación de las obras proyectadas, incluyendo la construcción de la oficina requerida, la cual deberá ejecutarse conforme a los lineamientos técnicos mínimos establecidos en la NSR-10, Título E, garantizando el cumplimiento de las condiciones estructurales y funcionales exigidas por la normativa vigente.

Finalmente, durante la visita técnica no se evidenciaron factores de riesgo aparentes que representen peligro para la estabilidad de la infraestructura existente. A continuación, se presentan las evidencias fotográficas correspondientes al estado actual de la obra.

REGISTRO FOTOGRAFICO

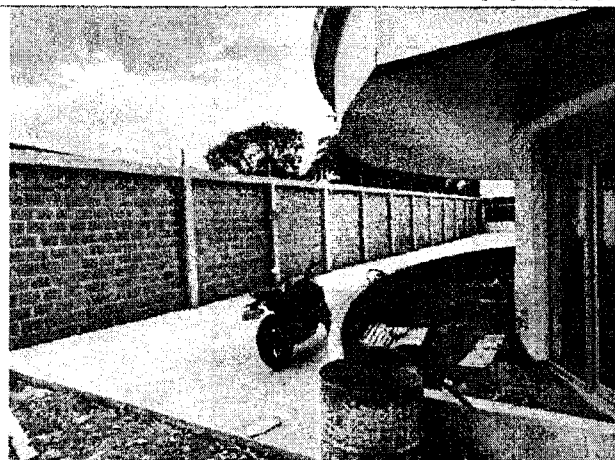


Imagen No 1. Acceso principal. Sin cerramiento en acceso principal, placa de piso discontinua, no se evidencian lámparas en corredor.



Imagen No 2. Antejardín y acceso principal. Sin adecuación apta para movilidad de personas mayores.



Imagen No 3. Fachada posterior, patio – Vegetación a alturas mayores a 1,00m, zonas húmeda, sin adecuación ni utilidad de espacio disponible.



Imagen No 4. Fachada posterior, patio. Sin placa de piso, suelo no uniforme, ni plano, inadecuado para el tránsito de personas mayores. Muros sin pañete, estuco y pintura.

Ilustración 04.

Infraestructura existente. - Fuente: Propia.

• DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS

El predio cuenta con disponibilidad del servicio de energía eléctrica, prestado por la Empresa de Energía del Bajo Putumayo. Asimismo, dispone de servicio de acueducto suministrado por la comunidad del sector.

No obstante, durante la visita técnica se evidenció que el predio no cuenta actualmente con acceso a red de alcantarillado para aguas residuales, ni dispone de sistema de tratamiento individual mediante pozo séptico, por lo cual será necesario contemplar soluciones sanitarias adecuadas que garanticen el correcto manejo y disposición de las aguas residuales generadas por la infraestructura



*Ilustración 05.
Conexión eléctrica existente. Fuente: Propia.*

• **DISPONIBILIDAD DE MATERIALES**

Para la ejecución de la obra se cuenta con una fuente de materiales pétreos ubicada en el Tigre, en el sector rural del municipio de Orito, a una distancia aproximada de 35,9 km del sitio de intervención. Esta cantera suministra material de río y material triturado requerido para las actividades de construcción proyectadas.

La fuente de materiales dispone de licencia ambiental vigente, emitida por Corpoamazonia, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 165 de la Ley 685 de 2001, y se encuentra amparada mediante la Resolución DG 0419 de mayo de 2011, expedida por Corpoamazonia e Ingeominas.

La ubicación de la cantera y su capacidad de suministro garantizan la disponibilidad oportuna de materiales necesarios para el desarrollo de la obra y facilitan las actividades logísticas y de transporte hacia el predio objeto de intervención.

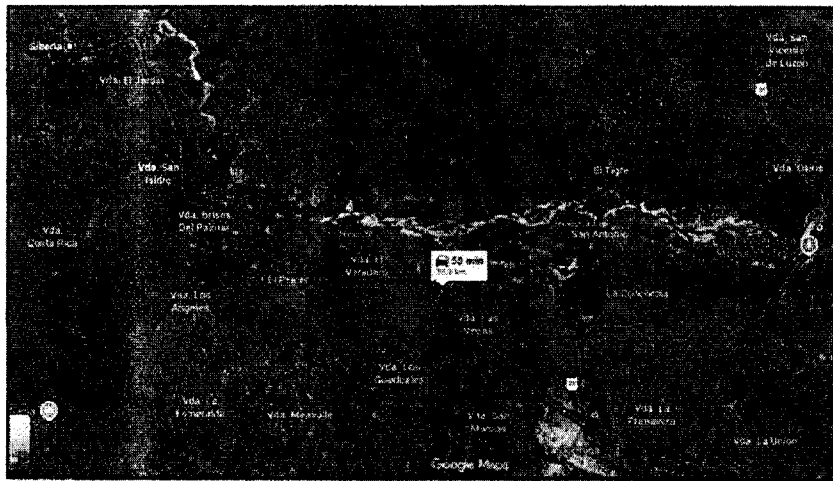


Ilustración 06.

Distancia de Recorrido desde la cantera hasta el predio -Fuente: Google Earth, 2026.

La inspección de Siberia cuenta con establecimientos comerciales y distribuidores locales; sin embargo, estos no poseen la capacidad de abastecimiento requerida para suministrar la totalidad del material ferretero necesario para la ejecución de la obra. Por tal motivo, el suministro de materiales será realizado desde el municipio de Valle del Guamuez, por ser el centro poblado más cercano con disponibilidad de insumos y capacidad logística adecuada, ubicado aproximadamente a 22,7 km de distancia del predio objeto de intervención.

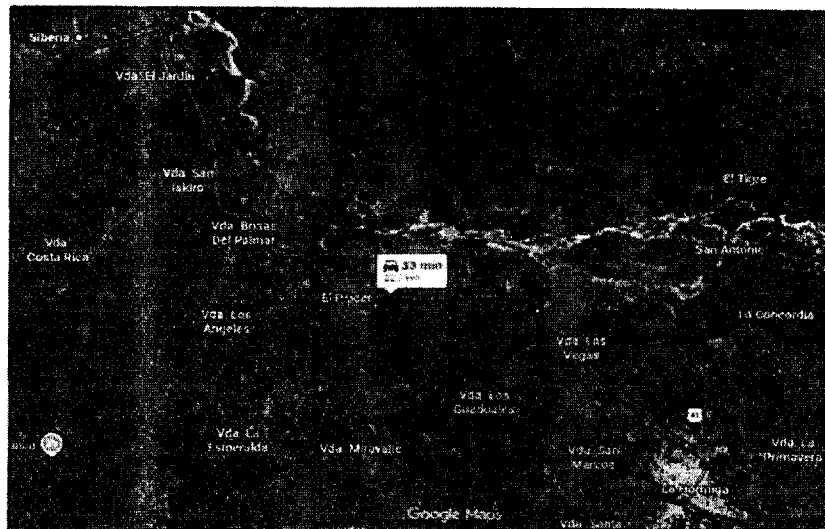


Ilustración 07.

Distancia de Recorrido desde Valle del Guamuez hasta el predio - Fuente: Google Earth, 2026.

Elaboró:

RICARDO RUBIO ACOSTA
RICARDO RUBIO ACOSTA
70202-412691 TLM
Ingeniero Civil

1. The first part of the document is a letter from the President of the United States to the Congress, dated January 1, 1861. It is a very important document, as it sets out the President's policy for the new year. The President states that he is pleased to see the Congress assembled, and that he is confident that the country is in a good position to meet the challenges of the future. He also mentions the recent election of Abraham Lincoln as President, and expresses his confidence in the new administration.

2. The second part of the document is a letter from the Secretary of the Treasury to the Congress, dated January 1, 1861. It is a very important document, as it sets out the Secretary's policy for the new year. The Secretary states that he is pleased to see the Congress assembled, and that he is confident that the country is in a good position to meet the challenges of the future. He also mentions the recent election of Abraham Lincoln as President, and expresses his confidence in the new administration.