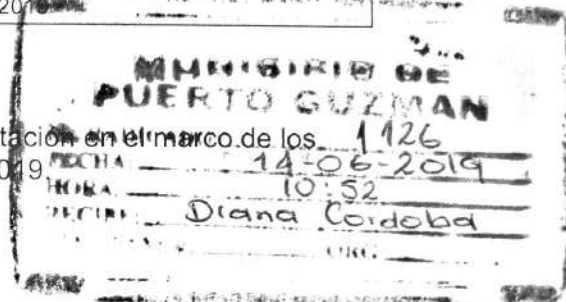


	CONCEPTO TÉCNICO No. 0431	Concepto Técnico Sobre Solicitud de descolmatación en el marco de la declaratoria de Calamidad Pública Decreto No 200 – 022 No 0522 del 15 de mayo de 2019, municipio de Puerto Guzmán.	
	<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>		
Código: CT-DTP-0431	Formato: F-GDO-019	Versión: 1.0-2014	
Elaboró: César Albán – Yeny Maritza Garzón.	Revisó: Argenis Lasso Otaña	Vo. Bo.: Argenis Lasso Otaña	
	Cargo: Directora Territorial Putumayo		
Fecha: 11 de junio de 2019	Fecha: 13 de junio de 2019		



1. **Asunto:** Evaluación de posibles puntos de descolmatación en el marco de los compromisos adquiridos en acta del 25 de junio de 2019.
2. **Interesado:** Municipio de Puerto Guzmán.
3. **Localización General:**

La cabecera municipal de Puerto Guzmán se encuentra localizado sobre depósitos aluviales del Río Caquetá que morfológicamente corresponde a una terraza aluvial, siendo esta más baja con relación a las circundantes. La Consultoría Estudios y Diseños Técnicos S.A.S identifica los puntos 1 y 2 que se encuentran a 7.4 m del casco urbano como puntos exploratorios con posibilidad de intervención según estudios más específicos en el sector (Ver figura 1).



Figura 1. Puntos exploratorios (Sector 1 y 2) como medida de mitigación
Fuente: Imagen Consultoría Estudios y Diseños Técnicos S.A.S, 2019.

4. Antecedentes:

Que el día 18 de mayo de 2019 en consejo ampliado de gestión del riesgo de desastres en la ciudad de Mocoa el municipio de Puerto Guzmán da a conocer la difícil situación que atraviesa el municipio a raíz de las intensas lluvias en los últimos meses y que por esa situación requieren una intervención (desviación de cauce) en el sector mostrado en la Figura 1 (línea color naranja). Para lo cual solicitan a Corpoamazonia la visita técnica y se emita un concepto de viabilidad para realizar la intervención (acta No 6 del 18 de mayo de 2019).

Ruta:

	CONCEPTO TÉCNICO Nro. 0431	Concepto Técnico Sobre Solicitud de descolmatación en el marco de la declaratoria de Calamidad Pública Decreto No 200 – 022 No 0522 del 15 de mayo de 2019, municipio de Puerto Guzmán.
<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>		
Código: CT-DTP-0431	Formato: F-GDO-019	Versión: 2.0-2014

Que el día 19 de mayo de 2019 en conjunto con delegados de la secretaría de infraestructura y obras de la Gobernación de Putumayo, Alcaldía municipal y comunidad afectada se realiza recorrido a la zona propuesta como área de desvío del cauce. De dicho recorrido se emite el informe técnico IT-SPL-008 del 23 de mayo de 2019 donde se recomienda no realizar dicha intervención dado que, por las condiciones topográficas, morfológicas y de dinámica del Rio Caquetá no es viable dicha desviación y que como mínimo se debe presentar estudios topográficos y batimétricos de los nuevos sectores como posibles de descolmatación entendido como medida de mitigación temporal.

Que el día 25 de mayo de 2019 por solicitud verbal, CORPOAMAZONIA participa de la reunión conjunta entre delegados de la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Coordinador Consejo Departamental de Gestión del Riesgo, Consultora para Gran Tierra Energy Colombia (Consultoría Estudios y Diseños Técnicos S.A.S), veeduría obras viales y alcaldía de Puerto Guzmán para revisar avances del levantamiento de imágenes con drone por parte de la Consultoría. En dicha reunión y como consta en acta se solicitó desde la Corporación levantar estudios topográficos y batimétricos del sector objeto de desviación y por el sector del muelle previendo buscar la alternativa más viable o la menos invasiva en cuanto a daños. Sin estos estudios mínimos la Corporación no podría dar recomendaciones frente a la solicitud de descolmatación.

Que el día 5 de junio de 2019 CORPOAMAZONIA por solicitud vía telefónica del CDGRD participa en las instalaciones de la Gobernación de una reunión conjunta entre la consultora Estudios y Diseños Técnicos S.A.S, delegados de la Secretaría de obras e infraestructura de la Gobernación, damnificados del municipio de Puerto Guzmán, Coordinador del CDGRD y Secretario de Planeación de Puerto Guzmán con el ánimo de revisar los resultados topobatimétricos de la propuesta presentada por el Municipio (Figura 1, línea color naranja). Como consta en el acta de acuerdo al perfil topográfico y batimétrico la desviación no es viable, dado que el brazo del río Caquetá que pasa por el casco urbano del municipio se encuentra 89 cm por debajo de la cota de la zona denominada "zona de aliviadero" lo que haría que el agua se represe y cause daños mayores a la población y aguas debajo de la misma. En vista de lo anterior y en común acuerdo se decide explorar otros puntos para lo cual se solicita se entregue estudios topobatimétricos. Estudios que se allegarían el 8 de junio de 2019 a la Corporación.

	CONCEPTO TÉCNICO Nro. 0431	Concepto Técnico Sobre Solicitud de descolmatación en el marco de la declaratoria de Calamidad Pública Decreto No 200 – 022 No 0522 del 15 de mayo de 2019, municipio de Puerto Guzmán. <i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-0431	Formato: F-GDO-019	Versión: 2.0-2014



Figura 2. Propuesta de desviación inicial presentada por el municipio (trazo en color naranja) como medida de mitigación. Fuente: Imagen Consultoría Estudios y Diseños Técnicos S.A.S, 2019.



Figura 3. Perfil topobatómico de la sección en color naranja (figura 1) en donde se observa que el brazo del río Caquetá (margen izquierda) se encuentra 89 cm por debajo la zona de aliviadero brazo margen derecha de la imagen. Fuente: Consultoría Estudios y Diseños Técnicos S.A.S, 2019.

Que el día 9 de junio de 2019 fue allegada vía correo electrónico por parte de la Consultoría Estudios y Diseños Técnicos S.A.S la siguiente información: Plano en autocad punto de exploratorio de descolmatación No dos (2), imágenes en formato jpg (3) y cuatro (4) archivos en formato pdf con el punto exploratorio de descolmatación dos (2).

	CONCEPTO TÉCNICO Nro. 0431	Concepto Técnico Sobre Solicitud de descolmatación en el marco de la declaratoria de Calamidad Pública Decreto No 200 – 022 No 0522 del 15 de mayo de 2019, municipio de Puerto Guzmán.	
		Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia	
Código: CT-DTP-0431		Formato: F-GDO-019	Versión: 2.0-2014

Con la información presentada se procede a la evaluación del punto exploratorio de descolmatación No. (1) y (2) y se emite el siguiente concepto.

5. Resultados

5.1. Evaluación de la dinámica del río Caquetá

Para evaluar los puntos exploratorios de descolmatación en el sector 1 (Balastrea) y sector 2 (rompedero), a continuación, se explica mediante análisis multitemporal e imágenes en diferentes lugares con caudales altos, los cuales han venido ocasionando anomalías como: inundaciones en sus márgenes, inundación en sus islas, y erosión lateral margen derecho aguas abajo en el casco urbano del municipio de Puerto Guzmán en respuesta a la dinámica del río Caquetá.

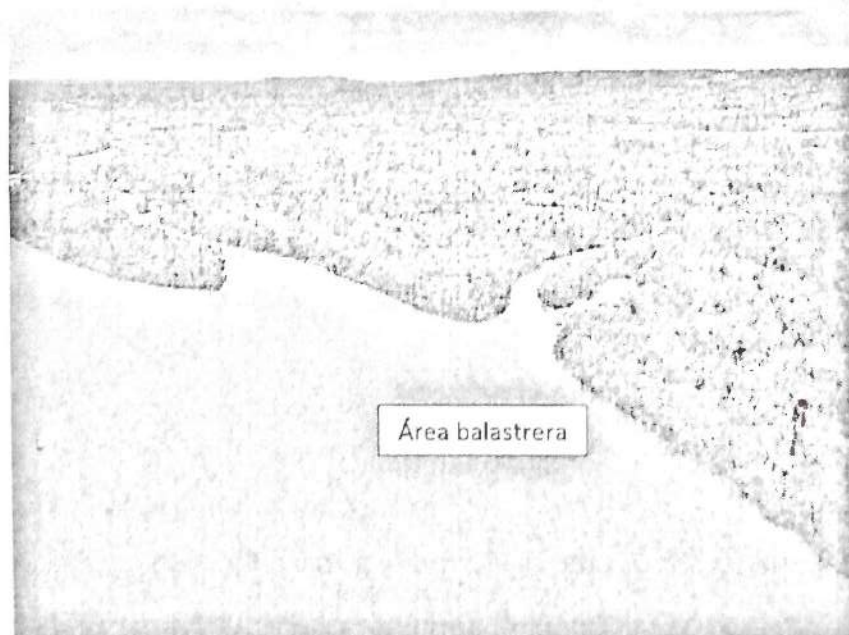


Figura 4. Río Caquetá sector de la balastrea con caudal alto a la fecha (11/06/2018).

	CONCEPTO TÉCNICO Nro. 0431	Concepto Técnico Sobre Solicitud de descolmatación en el marco de la declaratoria de Calamidad Pública Decreto No 200 – 022 No 0522 del 15 de mayo de 2019, municipio de Puerto Guzmán.
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía</i>
Código: CT-DTP-0431	Formato: F-GDO-019	Versión: 2.0-2014



Figura 5. Nótese la que la sección hidráulica en temporada de invierno no tiene la capacidad suficiente y el río se desborda buscando nuevos cauces. Fuente: Corpoamazonia, 2018.

De acuerdo a las imágenes tomadas con drone y conociendo la torrencialidad del río Caquetá en el sector durante los caudales altos por invierno, los canales del río no tienen capacidad hidráulica suficiente, y el río se desborda buscando nuevos cauces o recobrando los antiguos (madres viejas), el proceso erosivo es irregular y de continuidad heterogénea y no se presenta el caso de que se genere un canal permanente en esta zona. Asimismo, en los últimos años se ha venido presentando desplazamiento del río hacia la margen derecha aguas abajo, debido a la topografía más baja que se reafirma con topobatimetría del sector, así como también lo presenta el análisis multitemporal para los años 1988, 1999 y 2017 en la figura 6 (señalado con flechas el aumento en la dirección del desplazamiento) donde se puede observar un cambio notorio entre el cauce del año 1978 y el cauce del año 2017.

	CONCEPTO TÉCNICO Nro. 0431	Concepto Técnico Sobre Solicitud de descolmatación en el marco de la declaratoria de Calamidad Pública Decreto No 200 – 022 No 0522 del 15 de mayo de 2019, municipio de Puerto Guzmán.
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-0431	Formato: F-GDO-019	Versión: 2.0-2014

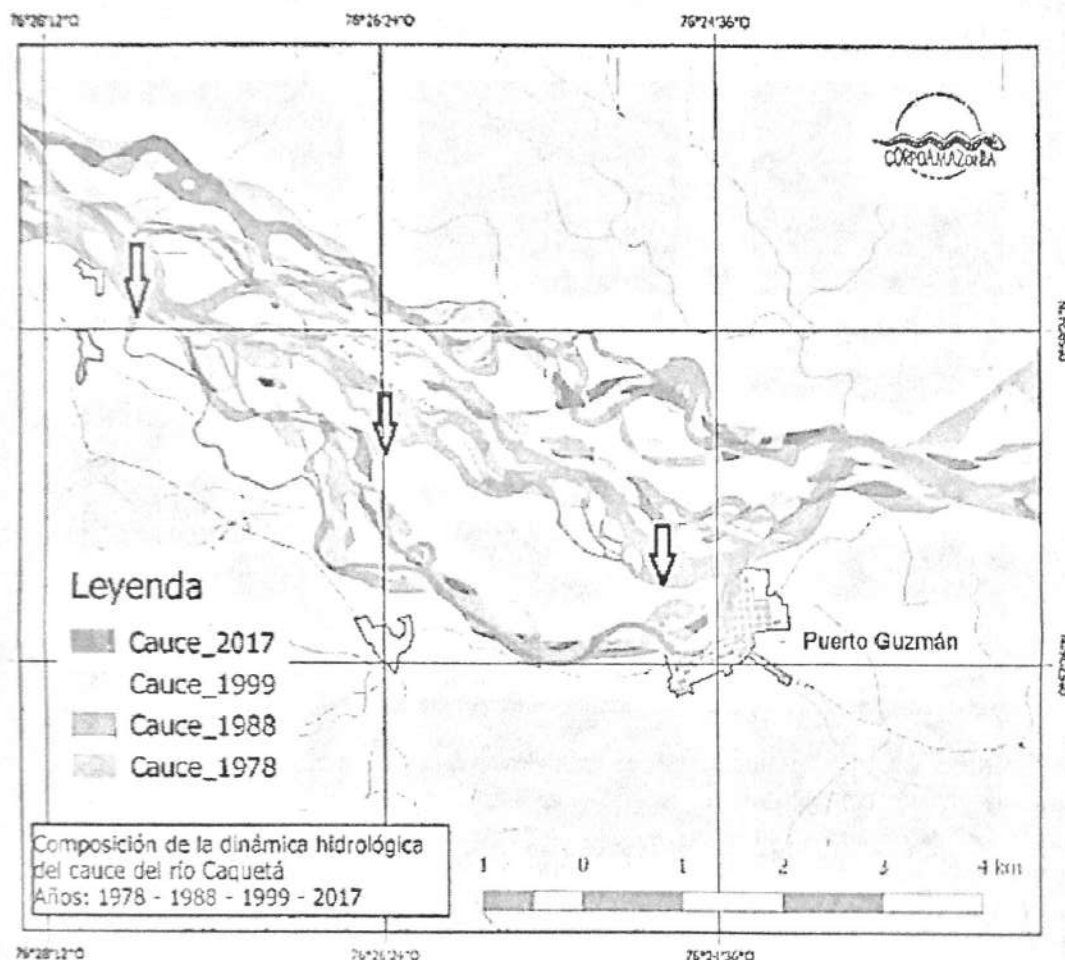


Figura 6. Desplazamiento del río Caquetá hacia la margen derecha aguas abajo debido a la topografía más baja y dinámica natural del río Caquetá en la zona. Fuente: Corpoamazonia, 2018.

	CONCEPTO TÉCNICO Nro. 0431	Concepto Técnico Sobre Solicitud de descolmatación en el marco de la declaratoria de Calamidad Pública Decreto No 200 – 022 No 0522 del 15 de mayo de 2019, municipio de Puerto Guzmán.
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-0431	Formato: F-GDO-019	Versión: 2.0-2014

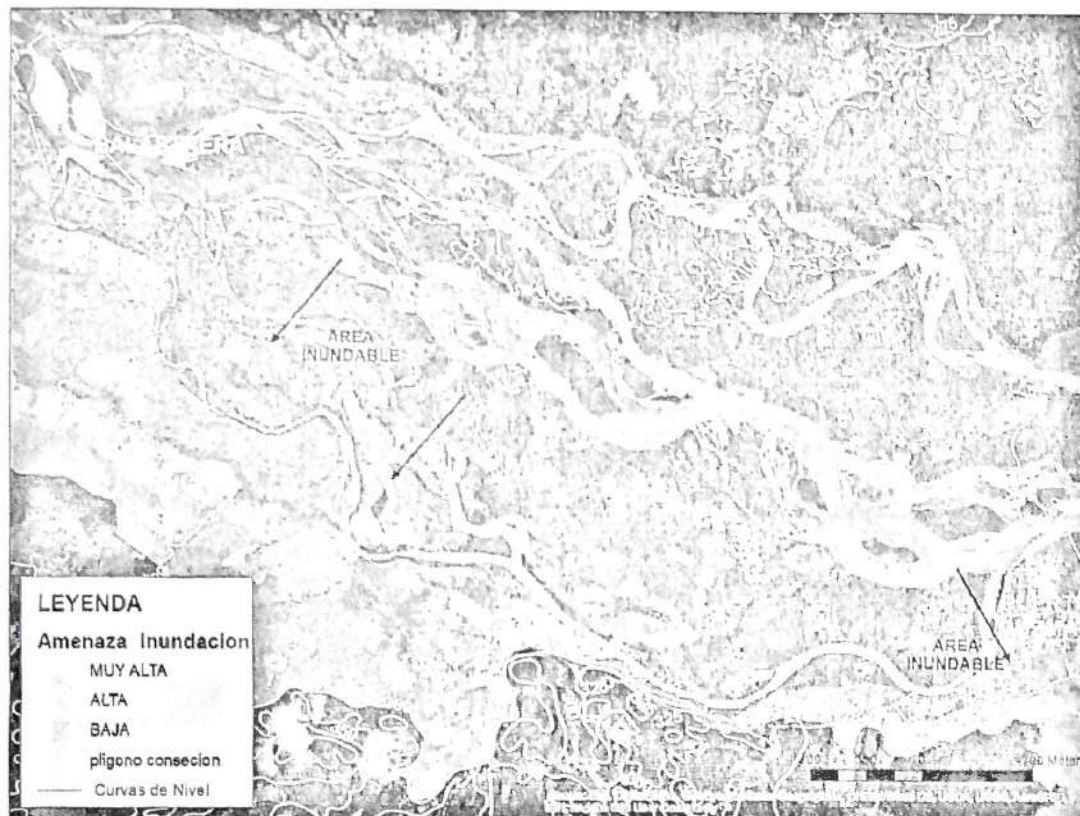


Figura 7. Desplazamiento del río Caquetá en dirección de las flechas hacia la margen derecha aguas abajo debido a la topografía más baja (escala 1:25000). Fuente: Corpoamazonia, 2018.

De la geomorfología y topografía en el sector (Figura 7) se puede decir que el área estudiada se localiza sobre terrazas aluviales de diferente nivel formando un relieve ligeramente plano, propensas a inundaciones y donde precisamente se encuentra la población asentada (terrazza más baja con relación a la circundantes).

En cuanto a la presentación realizada por el equipo Consultor "Estudios y Diseños Técnicos S.A.S.", el día 05 de junio de 2019, donde se identificaron los posibles sectores de importancia a intervenir, para esto se presenta la siguiente imagen:

	CONCEPTO TÉCNICO Nro. 0431	Concepto Técnico Sobre Solicitud de descolmatación en el marco de la declaratoria de Calamidad Pública Decreto No 200 – 022 No 0522 del 15 de mayo de 2019, municipio de Puerto Guzmán.
		Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia
Código: CT-DTP-0431	Formato: F-GDO-019	Versión: 2.0-2014

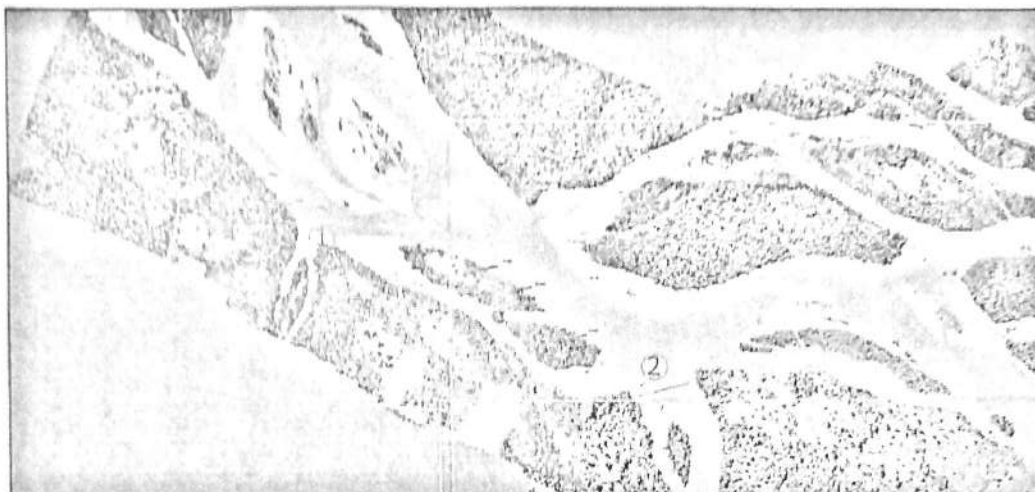


Figura 8. Localización puntos exploratorios de descolmatación propuestos por la Consultoría.
 Fuente: Consultoría Estudios y Diseños S.A.S, 2019.

En la imagen anterior, presentada por la empresa consultora, se identifican 2 sectores, siendo el Sector 2, el más crítico, debido a que en este punto es en donde el cauce del río Caquetá se bifurca, generando un brazo que a 7,4 km aguas abajo genera una grave afectación al casco urbano de Puerto Guzmán, en cuanto a las acciones a realizar en este sector, se trató de una posible descolmatación, la cual se analiza a más detalle a continuación.

Para poder identificar qué sectores se deberían descolmar, se apoyó en la información suministrada por la empresa consultora y la revisión del comportamiento multianual del cauce del río Caquetá, mediante el uso de imágenes satelitales que se presenta a continuación:

	CONCEPTO TÉCNICO Nro. 0431	Concepto Técnico Sobre Solicitud de descolmatación en el marco de la declaratoria de Calamidad Pública Decreto No 200 – 022 No 0522 del 15 de mayo de 2019, municipio de Puerto Guzmán.
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-0431	Formato: F-GDO-019	Versión: 2.0-2014

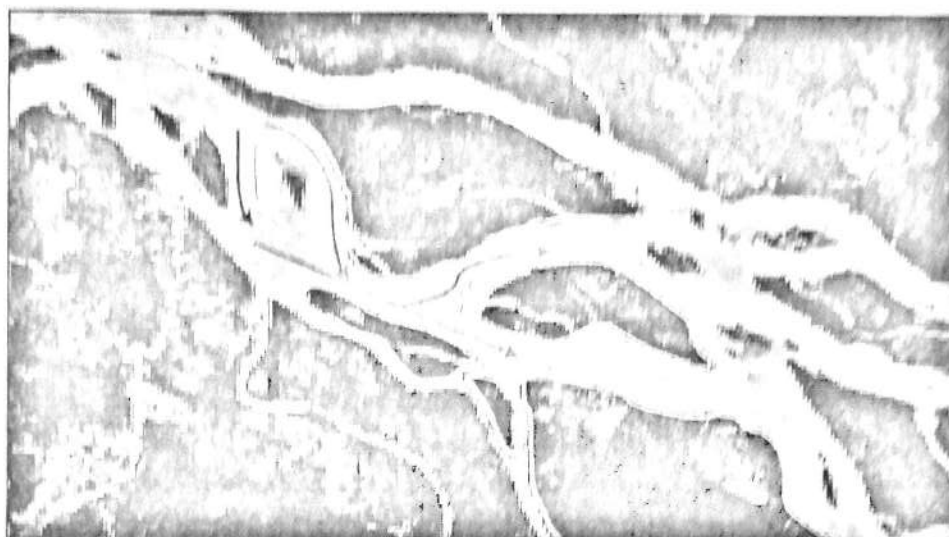


Figura 9. Imagen correspondiente al año 2014. Fuente: Corpoamazonia, 2018.



Figura 10. Imagen correspondiente al año 2017. Fuente: Corpoamazonia, 2018.

	CONCEPTO TÉCNICO Nro. 0431	Concepto Técnico Sobre Solicitud de descolmatación en el marco de la declaratoria de Calamidad Pública Decreto No 200 – 022 No 0522 del 15 de mayo de 2019, municipio de Puerto Guzmán.
Código: CT-DTP-0431	Formato: F-GDO-019	Versión: 2.0-2014



Figura 11. Imagen correspondiente al año 2019. Fuente: Corpoamazonia 2019.

De las imágenes anteriores se observa la dinámica del cauce desde el año 2014 a la actualidad, en donde las líneas amarillas respetan las barras de sedimentos y las líneas azules las direcciones del flujo; en este multianual de imágenes se evidencia, claramente como el cauce principal del río Caquetá se ha desplazado hacia la margen derecha, lo que ha generado el aumento del caudal transportado por este brazo y a su vez ha aumentado su impacto aguas abajo en el centro poblado de Puerto Guzmán.

Es de aclarar que la naturaleza de estos ríos, en este sector lo clasifica como Anastomosado o trenzado, lo cual, concuerda con las características topográficas del terreno, además de ser un tipo común en ríos con alta carga de sedimentos, en este tipo de cauce, se presentan formaciones de pequeñas y grandes islas temporales, generando varios canales de flujo, estos canales y bancos trenzados suelen ser altamente móviles, cambiando de manera significativa el diseño de río a menudo durante las inundaciones, debido a esto el ancho del río está definido por los canales más extremos de este.

	CONCEPTO TÉCNICO Nro. 0431	Concepto Técnico Sobre Solicitud de descolmatación en el marco de la declaratoria de Calamidad Pública Decreto No 200 – 022 No 0522 del 15 de mayo de 2019, municipio de Puerto Guzmán.
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-0431	Formato: F-GDO-019	Versión: 2.0-2014

5.2. Análisis de la explotación de material de arrastre

Las siguientes imágenes muestran el comportamiento del río Caquetá para caudales bajos y altos en el sector 1 área de la balastrea.

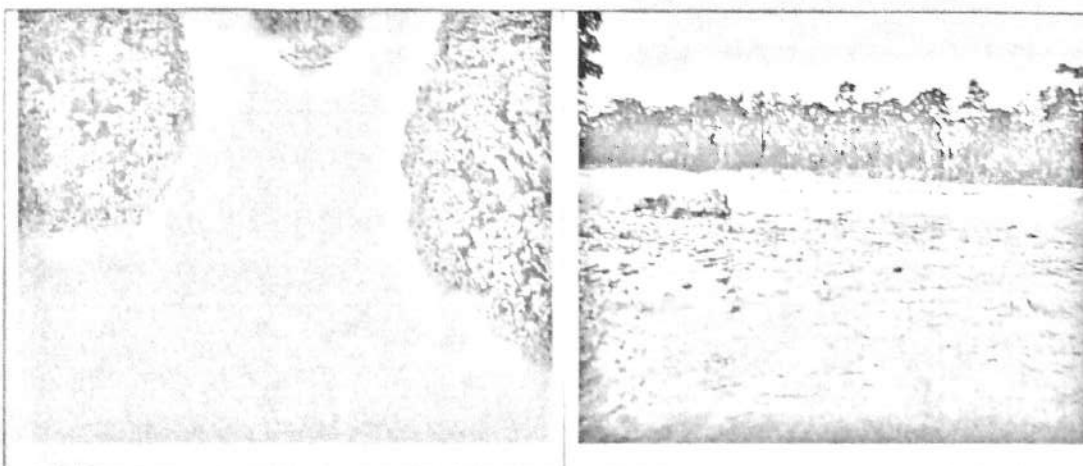


Figura 12. Área de concesión minera El Muelle. Fuente: Corpoamazonia 2018.

Imagen izquierda. Sector 1 Balastrea con caudal alto a la fecha (11/06/2018). Nótese que los caudales del Rio Caquetá no tiene relación sobre la actividad realizada por la mina el Muelle ya que el nivel de agua sobrepasa o es más alto que los depósitos de material de arrastre que se encuentran en el lecho del río.

Imagen derecha. Sector 1 Balastrea con caudal bajo a la fecha (15/06/2018). En la zona se puede ver que la dinámica del Rio Caquetá retrabaja la zona dejando una morfología natural de llanura de inundación, con nuevo material de arrastre.

Con base en visitas de campo e informes ya realizados por esta institución en fechas anteriores se puede afirmar que la explotación de material de arrastre no es causante de los problemas de erosión e inundación en Puerto Guzmán, dado que sus excavaciones son locales y no pueden afectar mayormente el flujo hacia el caño, puesto que las piscinas no se extienden dentro del mismo, ni tienen porque aumentar su profundización por efecto del flujo, ya que este lo máximo que puede hacer es rellenar de nuevo las piscinas, permitiendo el continuo funcionamiento de las mismas. (Figura 12).

5.3. Análisis información entregada por la consultoría

	CONCEPTO TÉCNICO Nro. 0431	Concepto Técnico Sobre Solicitud de descolmatación en el marco de la declaratoria de Calamidad Pública Decreto No 200 – 022 No 0522 del 15 de mayo de 2019, municipio de Puerto Guzmán.
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-0431	Formato: F-GDO-019	Versión: 2.0-2014

En cuanto a la información entregada por la empresa consultora, esta consistió básicamente en una batimetría del sector 2, la cual se muestra a continuación.

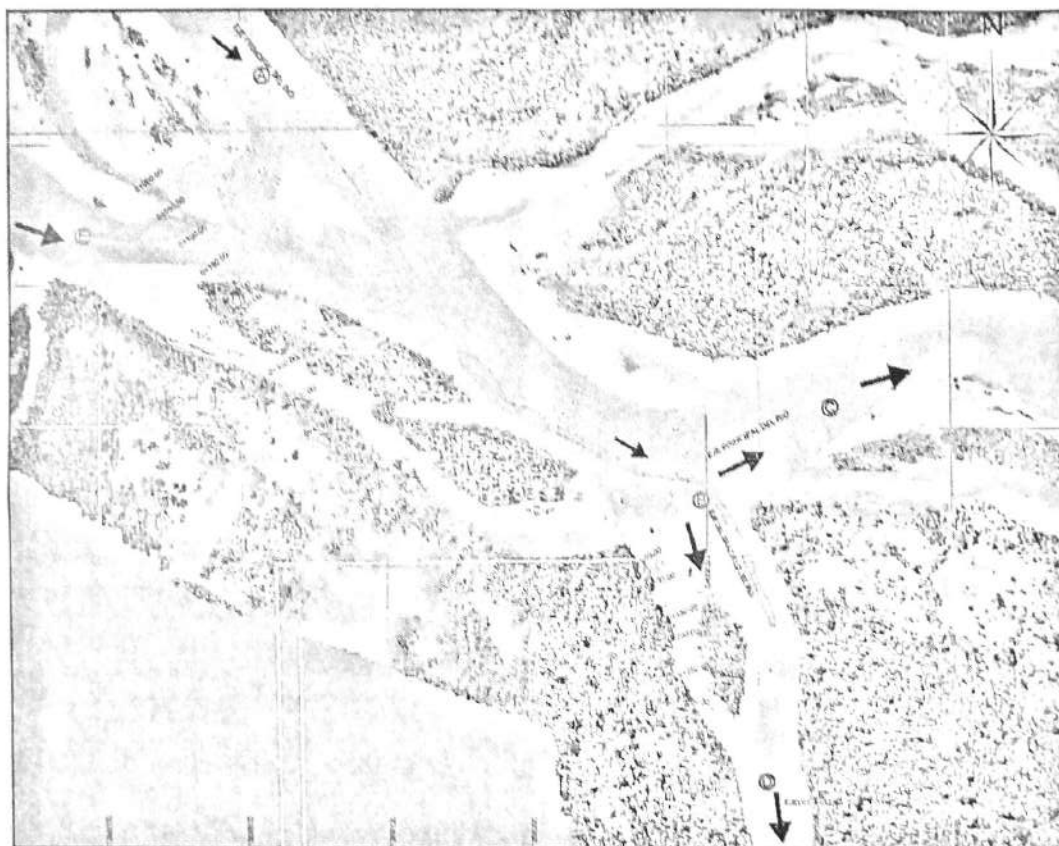


Figura 13. Sector punto exploratorio. Fuente: Consultoría Estudios y diseños Técnicos S.A.S, 2019.

En la imagen anterior se presenta el sector 2, y los canales de interés, conectados por los puntos A-B-C (eje principal) y A-B-D (eje brazo del río).

	CONCEPTO TÉCNICO Nro. 0431	Concepto Técnico Sobre Solicitud de descolmatación en el marco de la declaratoria de Calamidad Pública Decreto No 200 – 022 No 0522 del 15 de mayo de 2019, municipio de Puerto Guzmán.
		Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia
Código: CT-DTP-0431	Formato: F-GDO-019	Versión: 2.0-2014

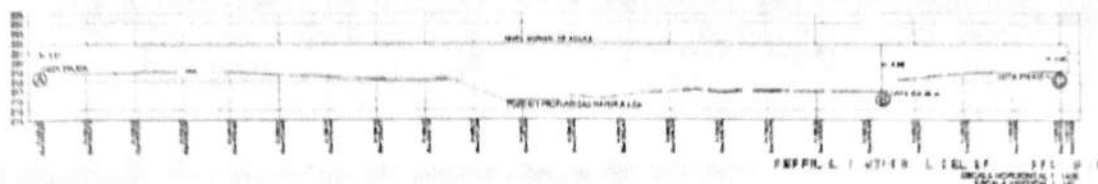


Figura 14. Perfil Longitudinal A-B-C. Fuente: Estudios y diseños S.A.S. 2019.

Este perfil es el que une los puntos A-B-C, considerado como el eje principal del cauce, en este se puede evidenciar como en el punto B, se genera un cambio de alturas representativo en el lecho del cauce pasando de la cota 216,86 a la 219,11, causando que el flujo de agua adquiera otras direcciones.

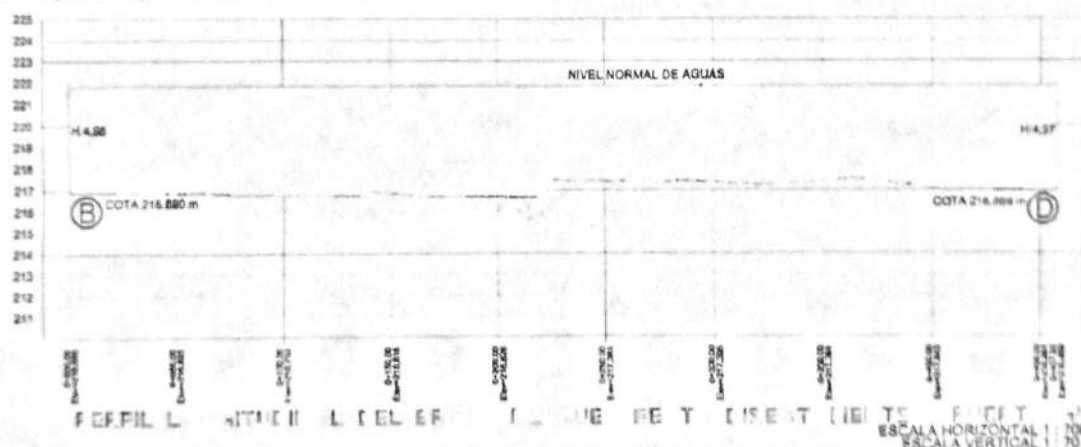


Figura 15. Perfil Longitudinal B-D. Fuente: Estudios y diseños S.A.S. 2019.

En este perfil representa los puntos B-D, que hacen referencia a perfil longitudinal del eje del brazo de interés, en este se evidencia claramente la continuidad en la pendiente del lecho del río que se lleva desde el punto A, lo que indica como el cauce principal del río Caquetá en este sector está tomando esta dirección.

6. Concepto

Una vez revisada la información, se evidencia claramente la formación de barras de sedimentos a lo largo del eje A-B-C, lo cual está generando una obstrucción al flujo.

	CONCEPTO TÉCNICO Nro. 0431	Concepto Técnico Sobre Solicitud de descolmatación en el marco de la declaratoria de Calamidad Pública Decreto No 200 – 022 No 0522 del 15 de mayo de 2019, municipio de Puerto Guzmán.
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-0431	Formato: F-GDO-019	Versión: 2.0-2014

desviándolo hacia el eje B-D, siendo este último el que alimenta al brazo que está afectado directamente al centro poblado de Puerto Guzmán. Dicho lo anterior, si se desea hacer una descolmatación, esta debe ser integral en todo el sector y debe estar dirigida a remover las obstrucciones que tiene el eje A-B-C, de tal manera que la mayor parte del caudal, sea transportado por este canal, de esta manera se disminuiría al caudal captado por el brazo de interés. Sin embargo, es de tener en cuenta que todos los ríos se deben tratar integralmente, y cualquier tipo de intervención que se realice en un sector, generara una afectación aguas arriba y aguas abajo del punto intervenido.



Figura 16. Barras de canal indicando la carga sedimentaria del río Caqueta. Fuente CORPOAMAZONIA, 2019.

En la anterior imagen se evidencia la cantidad de sedimentos depositados a lo largo del cauce principal, los cuales son producto de la dinámica natural de la fuente hídrica, estos sedimentos generan formación de barras e islas, que obstruyen y cambian el diseño de los canales del río, este comportamiento es constante y se mantiene con cada creciente del río.

La posibilidad de mitigar el riesgo en estas poblaciones es muy baja, a menos que el municipio inicie el plan de reasentamiento (Ley 388 de 1997) a las terrazas más altas que se ubican circundantes al municipio, dejando las zonas cercanas al río como ronda de

	CONCEPTO TÉCNICO Nro. 0431	Concepto Técnico Sobre Solicitud de descolmatación en el marco de la declaratoria de Calamidad Pública Decreto No 200 – 022 No 0522 del 15 de mayo de 2019, municipio de Puerto Guzmán. <i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-0431	Formato: F-GDO-019	Versión: 2.0-2014

protección que a su vez son bienes de uso público, por lo tanto, los usos deben orientarse al espacio público, la recreación o restauración para consolidar las áreas forestales protectoras como lo establece la ley.

Según el análisis realizado la mayor presión en caso de inundaciones torrenciales estaría sobre la margen más poblada que es la margen derecha, como lo indica la topografía en la figura 7 y 13. Esta condición hace mayor el riesgo sobre todas las urbanizaciones de la margen derecha.

Las anomalías que presentan el Rio Caquetá, inundaciones en sus márgenes, inundación en sus islas, y erosión lateral margen derecho aguas abajo del brazuelo que pasa por el casco urbano son generadas por fenómenos naturales debido a las intensas precipitaciones que caracterizan el piedemonte amazónico en temporadas de invierno, generando un aumento drástico de caudal y aumento en la velocidad en su recorrido, característico del régimen torrencial del Rio Caquetá en esta zona.

Teniendo en cuenta los antecedentes mencionados, recorridos de campo, y análisis presentados en este concepto se especifica que la actividad minera de la mina el Muelle (figura 5) no es causante del aumento de caudal que viene presentando el brazuelo del Rio Caquetá que pasa por el casco urbano del municipio y no tiene relación con los puntos críticos en riesgo ya que todas estas anomalías se deben al régimen torrencial del Rio Caquetá.

7. Recomendaciones

• Al municipio de Puerto Guzmán

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente y la información analizada a lo largo del documento, se podría concluir que una descolmatación puntual en este río, no es una solución que garantice una reducción del riesgo en que se encuentra la población de Puerto Guzmán.

A forma de ejemplo, para poder obtener un resultado aceptable mediante una descolmatación, se debería mover todos los sectores marcados en rojo, esto equivale a un área de 537.161 mt². Si retomamos la información batimétrica suministrada por la consultoría tenemos una diferencia de niveles de 2.25 m, asumiendo que esta diferencia se mantiene a lo largo del canal, tendríamos que el volumen a mover sería de 1.208.611 mt³ (Sin tener en cuenta el dato de expansión del material removido); a esto se le debe garantizar la pendiente que lleva el cauce, sin embargo, no se cuenta con la información necesaria para verificar la cota del lecho del cauce actualmente, lo cual es necesario para poder garantizar que la pendiente del cauce se mantenga, además de que se requiere

	CONCEPTO TÉCNICO Nro. 0431	Concepto Técnico Sobre Solicitud de descolmatación en el marco de la declaratoria de Calamidad Pública Decreto No 200 – 022 No 0522 del 15 de mayo de 2019, municipio de Puerto Guzmán.
		<i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-0431	Formato: F-GDO-019	Versión: 2.0-2014

para identificar hasta qué punto se debería descolmatar. Por lo anterior, se hace inviable esta medida de mitigación propuesta.

Se deben establecer protocolos claros de abandono en caso de eventos hidrológicos extremos, y el establecimiento de un sistema de alerta temprana contra inundaciones torrenciales e identificación de sitios seguros a donde se pueda movilizar fácilmente la población afectada en caso de emergencia. En otras palabras, si se desea continuar viviendo en la localización actual, es necesario conocer el riesgo y proceder en consecuencia para evitar pérdidas de bienes y sobre todo vidas humanas.

El dinero disponible para obras de mitigación debe ser optimizado usando por lo menos una parte para viviendas de las personas que se encuentran en estos momentos en estado de emergencia y alternamente para obras definitivas, para proteger zonas específicas cercanas a las poblaciones. La mejor inversión es sin embargo el Plan de Manejo del Riesgo a largo plazo.

Las obras a construir deben estar basadas en estudios completos, incluyendo entre otros planos topográficos de los sectores a proteger, batimétricos, estudios de sedimentación, secciones transversales de los cauces y análisis hidrológico de avenidas, especialmente de la margen derecha del río con todos los niveles de terraza disponibles para traslado de las poblaciones. No es conveniente construir obras sin diseño adecuado.

• A CORPOAMAZONIA

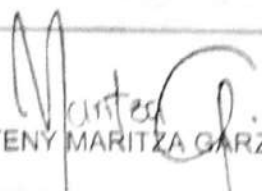
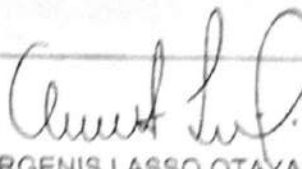
La continuada operación de la balastrea de la mina el Jauno, deberá depender del control que se pueda ejercer sobre su operación. Ese control debe ser permanente, y debe realizarse por parte de CORPOAMAZONIA en el marco de la licencia ambiental.

De acuerdo a lo descrito a lo largo del presente concepto técnico no es viable otorgar permiso de ocupación de cauce en los puntos solicitados.

Remitir el presente concepto técnico a la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, al Consejo Departamental de gestión del Riesgo de Desastres, Concejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres de Puerto Guzmán, y Gobernación del Putumayo para conocimiento y fines pertinentes.

	CONCEPTO TÉCNICO Nro. 0431	Concepto Técnico Sobre Solicitud de descolmatación en el marco de la declaratoria de Calamidad Pública Decreto No 200 – 022 No 0522 del 15 de mayo de 2019, municipio de Puerto Guzmán. <i>Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia</i>
Código: CT-DTP-0431	Formato: F-GDO-019	Versión: 2.0-2014

8. Es el concepto de,

 CÉSAR ALBÁN CHINDOY	 YENY MARITZA GARZÓN	 ARGENIS LASSO OTAYA
Geólogo SPL - CORPOAMAZONIA	Geóloga SPL - CORPOAMAZONIA	Vo.Bo. Directora Territorial Putumayo CORPOAMAZONIA