INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU

INFORME DE ESTABILIDAD

29 de noviembre de 2024

CODIGO BPIN	NOMBRE PROYECTO
2019000050056	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DEL MUNICIPIO DE NIMAIMA AL MUNICIPIO DE NOCAIMA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA



Contrato de obra	ICCU-035-2020 Consorcio Vial 19
Contrato de Interventoría	ICCU-038-2020 PROYTECO SAS
Supervisión ICCU de Interventoría Gestora ICCU del Contrato de obra	Ingeniera Mariadelpilar Suárez Monzón

Se presenta informe técnico de estabilidad y calidad de las obras objeto del contrato ICCU -035-2020, consorcio Vial 19.

FECHA DE RECIBO FINAL DE OBRA CONTRATO DE OBRA 035-2020	3 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE LIQUIDACIÓN CONTRATO DE OBRA 035-2020	20 DE DICIEMBRE DE 2023
POLIZA SEGUROS DEL ESTADO SA (Estabilidad y Calidad de la obra) No. 15-44-101223813 Anexo No. 27	03/08/2023 - 03/08/2028
VALOR TOTAL EJECUTADO	$ 4.552.636.378

Multas

- Según resolución No. 85 del 18 de febrero de 2021 " Por la cual se declara el siniestro de incumplimiento y se impone una multa en el Contrato de obra No. ICCU- 035-2020" ratificada mediante la Resolución no. 190 del 12 de abril de 2021 "Por la cual se declara el siniestro de incumplimiento y se impone una multa en el Contrato de obra No. ICCU- 035-2020".

- RESOLUCIÓN No. 595 DE 2023 Por medio de la cual se resuelve de fondo el proceso sancionatorio contractual No 012-2022 por estabilidad del contrato de obra No. ICCU 035-2020.

(...)01 de diciembre de 2022, el contratista CONSORCIO VIAL19, a través de su apoderado allego solicitud de arreglo directo con el fin de dar solución a los hechos que dieron inicio a la presente actuación. Propuesta que fue trasladada al interventor con el fin de que emitiera concepto al respecto para dar o no viabilidad al arreglo directo, quien hico algunas observaciones y el día 26 de diciembre de 2022, el contratista atendió las observaciones hecha en mesas de trabajo que se realizaron al respecto entre el contratista y el interventor; ante lo cual el interventor con oficio ICCU-038-387-2020 de fecha 2 de enero de 2023 dio respuesta a las observaciones hecha por el contratista con oficio C0-C-VIAL19 OBRA 091-2020.
Que mediante el oficio CO-C-VIAL-19 -282-2020 de fecha 5 de enero de 2023 el contratista presento informe de procedimiento de reparación y reinstalación de adoquines en los sectores afectados
Que mediante oficio ICCU-038-388 de 2020 de fecha 11 de enero de 2023 el interventor emitió concepto técnico al oficio CO:C-VIAL-19.282-2020 informe final reparaciones de adoquines, concepto favorable que fue ratificado en la continuación de la audiencia programada el día 9 de febrero de 2023, en virtud de la cual el despacho al considerar que es viable dar curso a la oferta presentada por el contratista y en harás de dar solución de fondo a los problemas que dieron origen a la presente actuación presentados en la obra, procedió a suspender el proceso por el termino de sesenta (60) días a fin de que el contratista efectuara la obras de reparación en garantía conforme la propuesta presentada.

Que el día 10 de julio de 2023, el despacho reanuda la audiencia en la que el interventor del contrato y la gestora del contrato, señalan que el contratista cumplió con lo establecido en el acuerdo presentado a entera satisfacción respecto de los tramos 6 y 8, ya que respecto al tramo 2 consideraron que no era viable el arreglo ya que existían situaciones de fuerza mayor, que no eran atribuibles al contratista y que impedían poder realizar allí arreglo alguno. Considerando que en términos generales el contratista cumplió con los arreglos que se presentaron como daños en el informe que dio origen a la presente actuación con excepción del tramo 2 por la situación que allí en la actualidad se presenta.(...)

El día 14 de noviembre de 2024, El ICCU realizó la visita de estabilidad y calidad de las obras objeto del contrato ICCU-035-2020 en compañía del Ingeniero Cristian Gaviria por parte de la Interventoría PROYTECO SAS contrato ICCU -038-2020 y del Ingeniero Julian Solano Representante Legal del contrato de Obra ICCU -035-2020.

Se inició la visita en el K0+000 del proyecto (cruce Vía Nimaima - Nocaima) dentro del recorrido se observó:

- Tramo # 1 K0+100 al K0+670

	
El pavimento flexible presenta fisura longitudinal con severidad alta.	

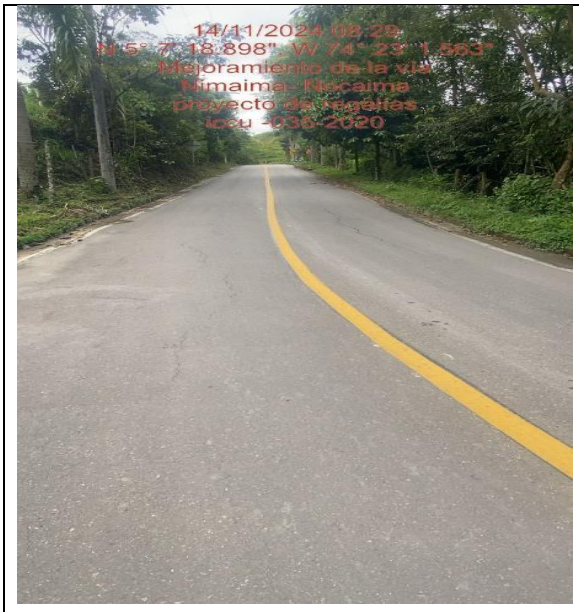
	
El pavimento flexible presenta fisura longitudinal con severidad alta adyacente al muro de 40ml ubicado en K0+670.	

	
El pavimento presenta desgaste y fisura longitudinal con severidad alta	

	
El pavimento presenta desgaste, fisura longitudinal con severidad alta y fisura de borde.	

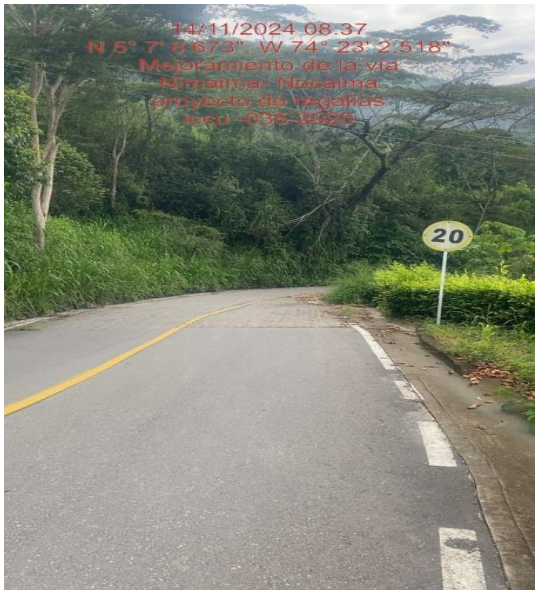
	
Afectación en todo el carril derecho con fisura de borde y longitudinal el cual presenta severidad alta	

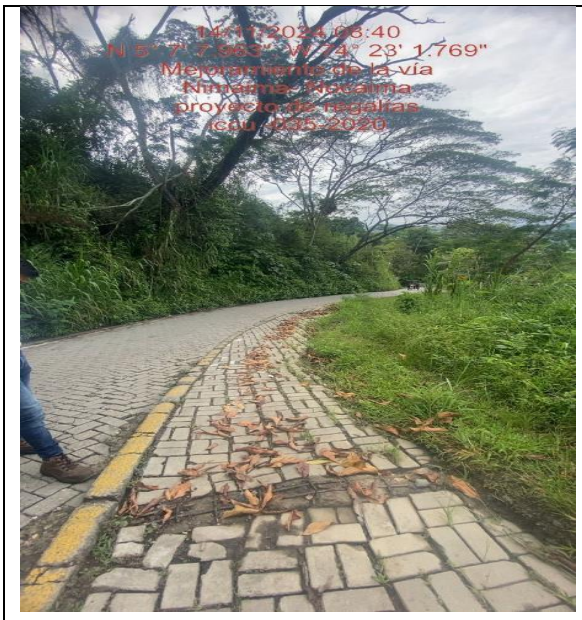
	
El pavimento presenta fisura de borde y fisuras transversal	

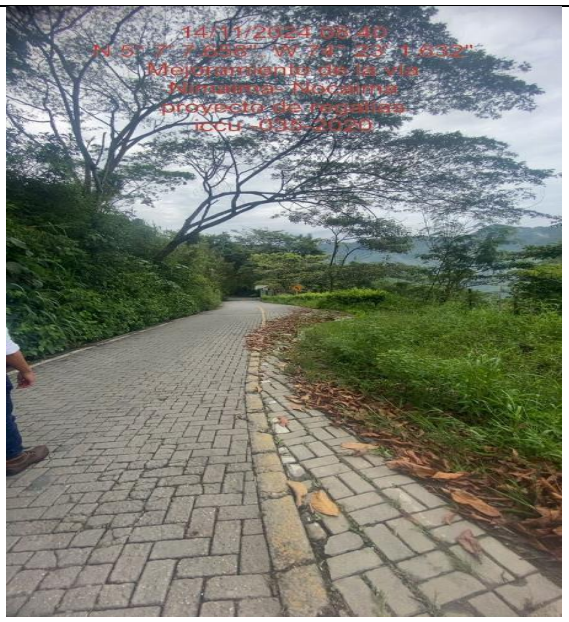
	
El pavimento presenta fisura longitudinal el cual se evidencia en todo el carril derecho	

	
Carril derecho con fisura longitudinal el cual presenta severidad alta	

- Tramo # 2, K0+800 al K0+840

	
Pavimento articulado (adoquín) perdida de todo el carril derecho, presencia de material vegetal dentro del carril.	





se observa hundimiento de la calzada, abultamiento y ahuellamiento en severidad alta, asi mismo se observa desplazamiento de juntas y fracturamiento de material por posible comportamiento dinamico del terreno presenatndo deformaciones del mismo.

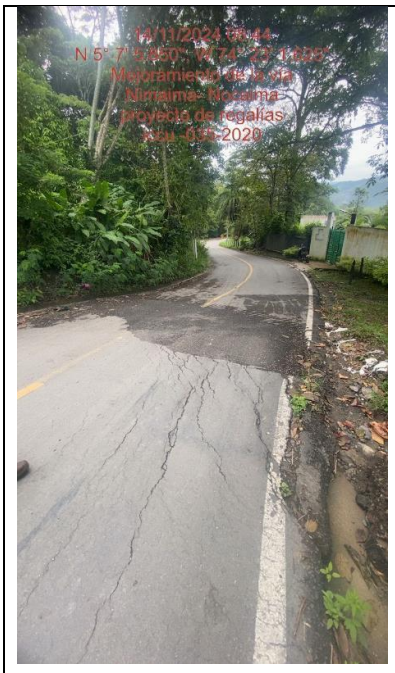






.

El pavimento presenta fisura longitudinal y hundimiento del terreno.







Pavimento con fisuras longitudinales con severidad alta, figuración por desplazamiento de capas.

- Tramo #3 K1+000 al K1+020





Pavimento con fisuras longitudinales y transversales con severidad medina

- Tramo #4 K1+230 adoquín

	
El adoquín presenta un comportamiento aceptable, sin embargo se observa las vigas de confinamiento con pérdida de material y aceros expuestos.	

- Tramo #5 K1+330

	
El Pavimento presenta fisuras de borde y longitudinales con severidad media	

- Tramo #6 K1+410



El Pavimento presenta fisuras transversales con severidad media

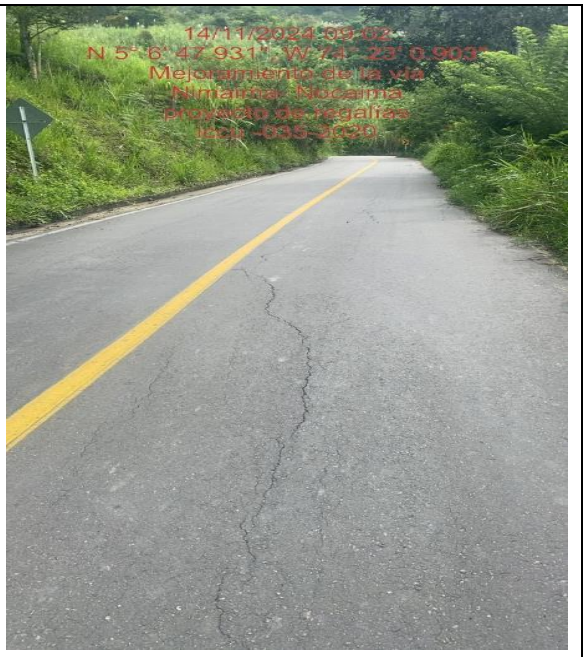
- Tramo #7 K1+500





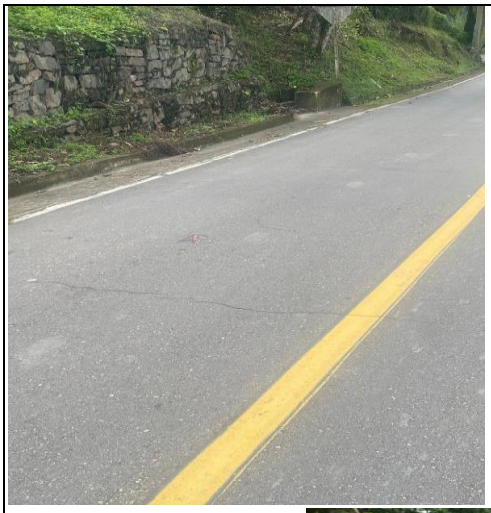
El Pavimento presenta fisuras de borde con severidad alta

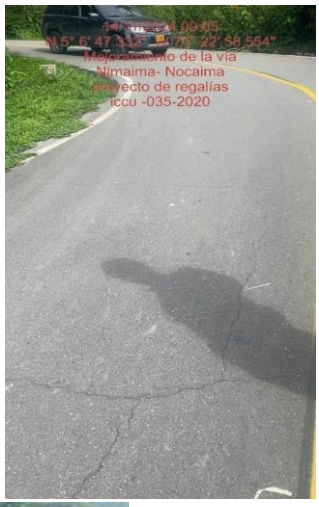
- Tramo #8 K1+558 a la K1+600

<table>
<tr>
<td>
</td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">El Pavimento presenta fisuras de borde y longitudinales con severidad alta</td>
</tr>
</table>

- Tramo #9 K1+630 a la K1+620

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">El Pavimento presenta fisuras de borde, transversales y longitudinales con severidad alta</td>
</tr>
</table>



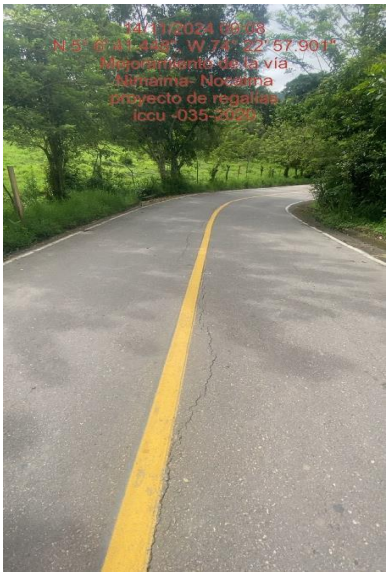





El Pavimento presenta fisuras de borde, transversales y longitudinales con severidad alta

- Tramo #10 K1+820



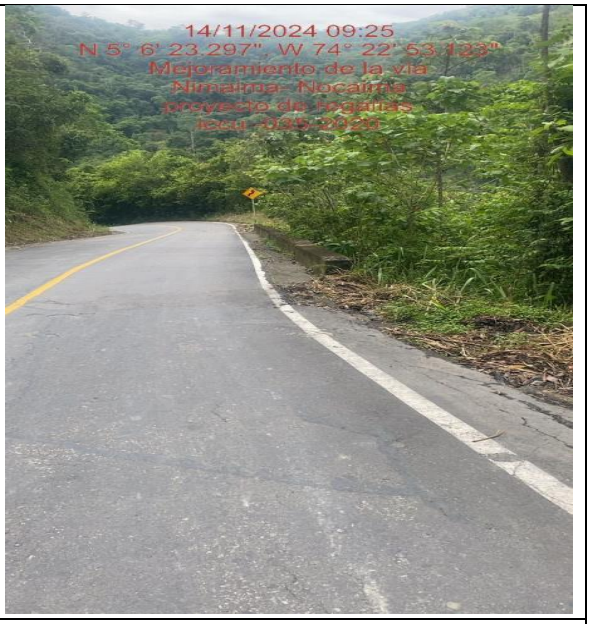




El Pavimento presenta fisuras transversales y longitudinales con severidad alta

- Tramo #11 K2+140 SLURRY





Slurry con desgaste

- Tramo #12 K2+700



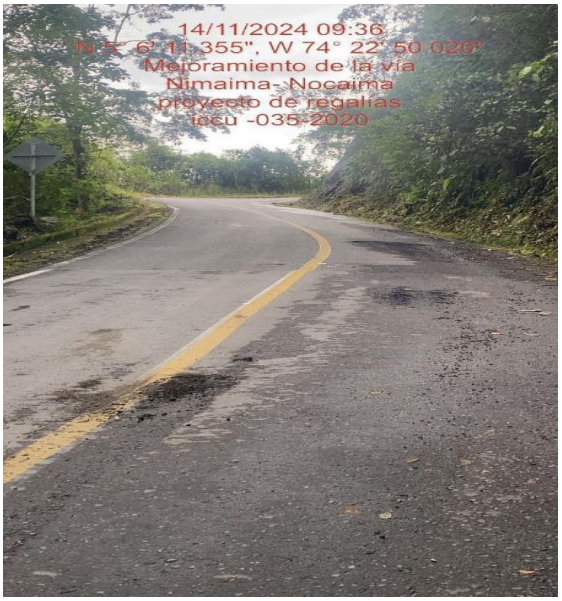


El pavimento presenta cortes y rellenos fuera de la intervención del contrato de obra

- Tramo #13 K2+950 al K3+000





	
El tramo presenta daños en la estructura de pavimento, donde se observa afloramiento de agua, piel de cocodrilo y hundimiento de calzada	

Conclusiones y recomendaciones

El corredor vial Nimaima – Nocaima, dentro del alcance del proyecto se encuentra transitable. Sin embargo, durante el recorrido se observó que el pavimento presenta afectación de la estructura con fisuras longitudinales, transversales, en bloque y de borde, piel de cocodrilo, desgaste de la carpeta y slurry con deterioro.

Se observaron 13 tramos con afectación en la estructura de pavimento tanto en el articulado como en el flexible de lo cual requiere intervención inmediata para mitigar los daños que se encuentran presentando en la vía.

Dentro del proceso sancionatorio RESOLUCIÓN No. 595 DE 2023 Por medio de la cual se resuelve de fondo el proceso sancionatorio contractual No 012-2022 por estabilidad del contrato de obra No. ICCU 035-2020 se señalaron 3 tramos de adoquín para arreglo completo de la estructura, el contratista cumplió con lo establecido en el acuerdo presentado a entera satisfacción respecto de los tramos 6 y 8, el cual dichos tramos a la fecha de la visita se encuentran transitables y en buenas condiciones.

Se determinó que el tramo 2 abscisa K0+800 al K0+840 no era viable para su reparación debido a circunstancias de fuerza mayor, ajenas al contratista, que impedían la realización de cualquier arreglo en esa zona, a la fecha el pavimento articulado (adoquín) se encuentra perdida de todo el carril derecho, presencia de material vegetal dentro del carril. se observa hundimiento de la calzada, abultamiento y ahuellamiento en severidad alta, asi mismo se observa desplazamiento de juntas y fracturamiento de material por posible comportamiento dinamico del terreno presenatndo deformaciones del mismo.

- Se recomienda realizar un estudio geotécnico detallado que evalúe las causas que se encuentran generando la afectación al tramo y de acuerdo a las recomendaciones del especialista realizar actividades de obra que garantice la transitabilidad segura del tramo.

- Se recomienda el cambio de la estructura de pavimento (adoquín) mejorando las condiciones del terreno y garantizar la transitabilidad del mismo.

- El sector NO cuenta con señalización informativa Falla Geológica, por lo que se recomienda la instalación de señales de tránsito informativas y preventivas para mitigar el riesgo de accidentabilidad.

En cuanto a las obras de arte se observa en buen estado y funcional (alcantarillas, cunetas, bordillos, salientes de filtro).

Las obras de contención (muros en concreto) se observan en buen estado, funcional y sin afectaciones estructurales, sin embargo el pavimento adyacente al muro construido en las abscisas K0+670 presenta fisuras longitudinales con severidad alta. Se observa que el terreno se encuentra en movimiento, presentando desplazamiento del mismo.

A lo largo del recorrido se requirió al contratista de Obra e Interventoría presentar un informe técnico detallado sobre cada uno de los puntos observados (mínimo los 13 tramos observados), el cual debe incluir las posibles causas de las afectaciones y el grado de responsabilidad dentro de las competencias del contrato ICCU-035-2020.

Igualmente, el contratista debe presentar las acciones correctivas propuestas para subsanar las observaciones a su cargo, así como el cronograma de ejecución de actividades correspondientes.

En caso de no recibir la documentación solicitada, se requerirá al interventor iniciar el proceso de estabilidad, presentando al ICCU el informe técnico correspondiente, que

debe incluir la tasación de los daños y el grado de responsabilidad del consorcio VIAL 19.

Puntos de estudio y/o sectores críticos para intervención inmediata

La generalidad de las observaciones consta de fisuras de borde, fisuras longitudinales y transversales con severidad alta a lo largo de todo el alcance del contrato.

•**Tramo #1 (K0+100 al K0+670):** El pavimento flexible presenta una fisura longitudinal de alta severidad. Además, en el tramo adyacente al muro de 40 m, ubicado en K0+670, se observa una fisura longitudinal a lo largo de toda la extensión del muro.

• **Tramo # 2 K0+800 al K0+840:** Pavimento articulado (adoquín) perdida de todo el carril derecho, presencia de material vegetal dentro del carril.
se observa hundimiento de la calzada, abultamiento y ahuellamiento en severidad alta, así mismo se observa desplazamiento de juntas y fracturamiento de material por posible comportamiento dinámico del terreno presentado deformaciones del mismo.
El pavimento presenta fisura longitudinal y hundimiento del terreno.

• **Tramo #3 K1+000 al K1+020**:Pavimento con fisuras longitudinales y transversales con severidad medina

• **Tramo #4 K1+230 adoquín:** El adoquín presenta un comportamiento aceptable, sin embargo se observa las vigas de confinamiento con perdida de material y aceros expuestos.

• **Tramo #5 K1+330:** El Pavimento presenta fisuras de borde y longitudinales con severidad media

• **Tramo #6 K1+410:** El Pavimento presenta fisuras transversales con severidad media

• **Tramo #7 K1+500:** El Pavimento presenta fisuras de borde con severidad alta

• **Tramo #8 K1+558 a la K1+600:** El Pavimento presenta fisuras de borde y longitudinales con severidad alta

• **Tramo #9 K1+630 a la K1+620:** El Pavimento presenta fisuras de borde, transversales y longitudinales con severidad alta

• **Tramo #10 K1+820:** El Pavimento presenta fisuras transversales y longitudinales con severidad alta

• **Tramo #11 K2+140**: Slurry con desgaste

• **Tramo #12 K2+700:** El pavimento presenta cortes y rellenos fuera de la intervención del contrato de obra

• **Tramo #13 K2+950 al K3+000:** El tramo presenta daños en la estructura de pavimento, donde se observa afloramiento de agua, piel de cocodrilo y hundimiento de calzada

Se requerirá al contratista de interventoría la presentación de un informe técnico que aborde los demás tramos afectados, los cuales fueron evidenciados durante la visita de inspección realizada en los 13 tramos comprendidos dentro del alcance del contrato ICCU-035-2020. Dicho informe debe identificar la responsabilidad del contratista, así como cuantificar los daños observados, con el fin de dar inicio al proceso de estabilidad del proyecto.



Ingeniera Mariadelpilar Suárez Monzón
Supervisora Contrato de Interventoría ICCU-038-2020
Gestora del contrato de Obra ICCU - 035-2020

Anexo: - Acta de reunión visita de estabilidad del 14 de noviembre de 2024, un (01) folio.