


Nota: No.161-UAS-SDGSA-24
Panamá, 21 de noviembre del 2024

Ingeniera
ITZY JISSETH ROVIRA CARRERA
Jefa del Departamento
De Evaluación de EIA
Ministerio de Ambiente
En su despacho

P/C: 
LIC. JUAN J. LEZCANO
Subdirector General de Salud Ambiental

Ingeniera Rovira:

En respuesta con la **Nota DEIA-DEEIA-UAS-0190-2310-2024**, remitimos el informe de evaluación correspondiente al estudio de impacto ambiental EIA categoría II, del proyecto denominado **“REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTANDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMERICANA ESTE”** a desarrollarse en Las Garzas de Pacora, distrito y provincia de Panamá, corregimiento de Chepo; El Llano, Las Margaritas, Cañita y Tortí en el distrito de Chepo, en la provincia de Panamá; Comarca de Guna de Madugandí, corregimiento de Aguas Frías, Santa Fe Cabecera, Zapallal, y Río Iglesias en el distrito de Santa Fé, y en los corregimientos de Metetí, Yaviza, en el distrito de Pinogana, en la provincia de Darién., cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICA-MOP.**

Atentamente,


ING. ATALA MILORD
Jefa de la Unidad Ambiental Sectorial



Copia: Dr. Clever Gonzáles, Director de la Región de salud de Darién.
Insp. Jesús Chenier, Supervisor de Saneamiento Ambiental de Darién.
Dr. Bernabé González, Director de la Región de salud Panamá Este.
Dra. Maydel Martínez, Directora de la Región de salud Guna Yala.
Insp. Antonio Chaw, Supervisor de Saneamiento Ambiental de Guna Yala.
Dr. Ricardo Torres, Director de la Región Metropolitana de Salud.
Lic. Aida Pérez, Supervisora de Saneamiento Ambiental de la Región Metro.

 REPÚBLICA DE PANAMÁ GOBIERNO NACIONAL	MINISTERIO DE AMBIENTE
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
RECIBIDO	
Por:	
Fecha:	27/11/2024
Hora:	2:46 pm

**MINISTERIO DE SALUD
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE SALUD AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE SANEAMIENTO AMBIENTAL**

**Informe de Evaluación de Impacto Ambiental
Categoría DEIA-II-F-076-2024**

PROYECTO: “REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTANDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMERICANA ESTE”

FECHA: 20 de noviembre, 2024

UBICACIÓN: Las Garzas de Pacora, distrito y provincia de Panamá, corregimiento de Chepo; El Llano, Las Margaritas, Cañita y Tortí en el distrito de Chepo, en la provincia de Panamá; Comarca de Guna de Madugandí, corregimiento de Aguas Fría, Santa Fe Cabecera, Zapallal, y Río Iglesias en el distrito de Santa Fé, y en los corregimientos de Metetí, Yaviza, en el distrito de Pinogana, en la provincia de Darién.

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICA

OBJETIVO: Calificar el Estudio de Impacto Ambiental, para determinar si cumple con las normativas sanitarias específicamente en materia de Salud Pública Ambiental y dar cumplimiento a los artículos 9 y 61 del Decreto Ejecutivo N° 1 de 1 de marzo de 2023.

METODOLOGÍA: Evaluar y discutir el Estudio de Impacto Ambiental y obtener los datos cualitativamente o cuantitativamente descriptibles.

ANTECEDENTES:

“REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMERICANA ESTE” es una obra promovida por el Ministerio de Obras Públicas (MOP), que va enfocado a realizar obras de rehabilitación y mantenimiento con el objetivo de mejorar significativamente el estado actual de la carretera a través de un proyecto en modalidad de Asociaciones Público/Privadas (APP), a fin de gestionar las obras públicas y servicios de infraestructura pública, que permitan mantener la red vial en condiciones que garanticen una transitabilidad adecuada y segura.

No. De expediente: DEIA-II-F-076-2024

Proyecto: REAHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTANDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMEICANA ESTE

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICA (MOP)

GM

Este proyecto, abarcará doscientos cuarenta y seis, punto dos (246.2) kilómetros, con superficie o huella de intervención aproximada de 2,268.07 ha dentro de la servidumbre establecida por el MIVIOT (con variaciones entre 50 m y 100 m de ancho), desde la comunidad de Las Garzas de Pacora, provincia de Panamá, hasta la entrada de comunidad de Yaviza, en la provincia de Darién.

El proyecto de Rehabilitación, Mejora, Operación, y Mantenimiento de la Carretera Panamericana Este (CPE) abarcará doscientos cuarenta y seis punto dos (246.2) kilómetros, con superficie o huella de intervención aproximada de 2,268.07 ha (enteramente dentro de la servidumbre que establece MIVIOT, que varían entre 50 m y 100 m de ancho a lo largo del alineamiento– Ver Anexo 14.4); desde la comunidad de Las Garzas de Pacora, provincia de Panamá, hasta la entrada de comunidad de Yaviza, en la provincia de Darién, el mismo se divide en tres (3) tramos, que se describen a continuación:

- **Tramo 1:** Inicia en Las Garzas de Pacora y termina en la población de Cañita, con un total de 46.42 kilómetros de longitud.
- **Tramo 2:** Inicia en la población de Cañita y termina en la población de Agua Fría, para un total de 98.25 kilómetros de longitud.
- **Tramo 3:** Inicia en la población de Agua Fría y termina en la población de Yaviza, con una longitud de 101.53 km.

Además, incluye el diseño hidráulico de las obras de drenaje requeridas, tales como alcantarillas, cunetas, zanjas de coronación, subdrenes, disipadores de energía, tragantes, cajas pluviales, etc. Y comprende la rehabilitación de 60 puentes vehiculares existentes en la vía, localizados dentro de la huella total del proyecto. Cabe resaltar que, el área a intervenir del proyecto, por trabajos de rehabilitación y mantenimiento, corresponde a la servidumbre vial de la carretera ya existente, esto de acuerdo con los lineamientos establecidos en el contrato entre la Asociación Público Privada y el Ministerio de Obras Públicas; el cual además, no contempla la afectación a predios privados ni a terceros, estableciendo que podrán realizarse trabajos en la cercanía a las viviendas o comercios sin afectaciones significativas, a través de medios manuales.

SE LE RECOMIENDA CUMPLIR EstrictAMENTE CON TODAS LAS NORMATIVAS Y REGLAMENTACIONES DEL MINISTERIO DE SALUD.

El cumplimiento de las normativas vigentes es crucial para identificar, evaluar y mitigar los efectos potenciales que las actividades industriales y comerciales que pueden tener sobre el medio ambiente y la salud pública.

No. De expediente: DEIA-II-F-076-2024

Proyecto: REAHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTANDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMEICANA ESTE

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICA (MOP)

GM

Antes, Durante y Después de la Construcción del Proyecto

Estricto cumplimiento de la **Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario**, este instrumenta las normativas existentes en cuanto a los aspectos sanitarios en Panamá y por ende aplica a la operación del proyecto **“REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMERICANA ESTE”** De acuerdo con el sistema de tratamiento de aguas residuales, debe cumplir con los Reglamento Técnico **DGNTI-COPANIT 35-2019** medio ambiente y protección de la salud seguridad calidad de agua. Descargar de efluente, líquido a cuerpos y masa de agua continental y marina, y **DGNTI-COPANIT 47-2000** de Lodos.

Se recomienda que se cumpla estrictamente con el Reglamento técnico para agua potable: **21-393-19**, de agua potable, Debe cumplir con las normas sobre la servidumbre de las fuentes de agua, de haber acueductos rurales que le brinde seguridad en el consumo de agua a los clientes y visitantes. Deben cumplir con el **Decreto 384** del 16 de noviembre del 2001 que reglamenta la ley 33 del 1997 que fija norma para controlar vectores.

Reglamento Técnico **DGNTI-COPANIT 43-2000** “Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido” **Decreto Ejecutivo N. ° 306** de 4 de septiembre de 2002 y **Decreto Ejecutivo N. ° 1** del 15 de enero de 2004.

Que determina los niveles de ruido para ares residenciales Industriales, **Decreto No. 2 - 2008** “Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”

Debe cumplir estrictamente con el REGLAMENTO TÉCNICO DGNTI-COPANIT 45-2000, Resolución No.505 de 6 de octubre de 1999, Higiene y Seguridad Industrial condiciones de Higiene y seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen Vibraciones.

En la **“REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMERICANA ESTE”** debe cumplir estrictamente con la Resolución 021 de 24 de enero de 2023 específicamente con el artículo quinto que establece los valores límites de calidad de aire para la exposición a corto plazo, y en su artículo octavo para el contaminante PM10 el muestreo debe ser efectuado en un periodo de 24 horas, por un laboratorio u organismo de evaluación acreditada por el consejo Nacional de Acreditación de Panamá-CNA bajo la norma ISO

No. De expediente: DEIA-II-F-076-2024

Proyecto: REAHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTANDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMEICANA ESTE

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICA (MOP)

GM

17020, como disposiciones fundamental del Ministerio de Salud en lo que respecta a la implementación de las medidas de control necesario para evitar liberación de partículas finas (polvo), durante la etapa de construcción.

El Ministerio de Salud, por medio de la nota No. 663-SDGSA de 18 de noviembre de 2024 por conducto de la Subdirección General de Salud Ambiental, como Unidad Ambiental Sectorial, debidamente autorizada dentro de la UAS, "califica el EsIA **"REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMERICANA ESTE"** como deficiente y recomienda su Rechazo" por el incumplimiento de la normativa vigente y la no aplicación de esta en el establecimiento de la línea base ambiental, lo cual no permite evaluar adecuadamente los futuros impactos de este proyecto sobre los determinantes ambientales de salud.

Además, se reserva el derecho de solicitar cualquiera información adicional del presente Estudio de Impacto Ambiental o durante el desarrollo del proyecto. Tomar precauciones en la etapa de construcción, operación y después de la ejecución de la obra.

Atentamente,



GUILLERMO MALDONADO

Técnico de la Subdirección General de Salud Ambiental
Ministerio de Salud




No. De expediente: DEIA-II-F-076-2024

Proyecto: REAHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTANDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMEICANA ESTE

Promotor: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICA (MOP)

GM

 <p>REPUBLICA DE PANAMÁ • CON PASO FIRME •</p>	<p>REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMERICANA ESTE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2024</p> <p>Página 150</p>
<p>PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS</p>		

Ver Anexo E del Estudio Geotécnico del proyecto, donde se observa información detallada de sondeos y calicatas.

5.6.6.1 Identificación de acuíferos


Según en el Mapa Hidrogeológico del Atlas de la República de Panamá, la región en la que se localiza el proyecto se puede encontrar un grupo de formaciones geológicas: Topaliza (TOM-TZ), Capetí (TO-CP), Chagres (TPL-Ch), Chucunaque (TPL-Chu), Charco Azul (TMPL-Chaz), constituido por areniscas maciza y tobácea, calizas, conglomerados, acillas arenáceas, tobáceas y bentoníticos, piroclástica, aglomerados grauwas y andesitas, donde se puede encontrar acuíferos locales constituidos por volcánicas, depósitos marinos y lacustres consolidados y no consolidados. La calidad química de las aguas es variable desde buena hasta aguas salobres.

5.7 CALIDAD DE AIRE

Se realizó monitoreo de calidad de aire para identificar los niveles existentes en el área de influencia del proyecto, mediante la medición de Partículas suspendidas (PM10), correspondiente a veinte (20) puntos medidos en el horario diurno utilizando el medidor de partículas calibrado EQ-23-02, marca AEROQUAL, dichas mediciones toman como referencia la Resolución No. 021 de 24 de enero del 2023. Por la cual se adoptan como valores de referencia de calidad de aire para todo el territorio nacional, los niveles recomendados en las Guías Global de Calidad de aire (GCA) 2021 de la Organización Mundial de la Salud y se establece los métodos de muestreo para vigilancia del cumplimiento de esta norma. Niveles recomendados en las Guías de Calidad de Aire (GCA) 2021 OMS.

Para el proyecto el promedio de partículas suspendidas en un periodo de 1 hora, resultando lo siguiente:

- 22.80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el punto 1
- 4.75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el punto 2
- 10.32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el punto 3
- 4.27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el punto 4
- 16.72 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el punto 5
- 5.62 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el punto 6
- 5.35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el punto 7
- 18.95 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el punto 8
- 94.47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el punto 9
- 21.22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el punto 10

 <p>GOBIERNO NACIONAL • CON PASO FIRME •</p> <p>Ministerio de Obras Públicas CARRETERA PANAMERICANA ESTE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMERICANA ESTE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2024</p> <p>Página 151</p>
<p>PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS</p>		

- 3.27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el punto 11
- 4.72 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el punto 12
- 3.08 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el punto 13
- 7.18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el punto 14
- 4.90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el punto 15
- 14.02 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el punto 16
- 5.97 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el punto 17
- 4.53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el punto 18
- 10.22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el punto 19
- 21.27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para el punto 20

De acuerdo a las recomendaciones sobre contaminantes atmosféricos de la Resolución No. 021 de 24 de enero del 2023 los niveles promedios para partículas suspendidas PM10 no debe superar 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 24 horas.


Los resultados obtenidos de las mediciones se observan en el Informe de Inspección de Calidad de Aire, medición de Partículas suspendidas PM10, elaborado por el Laboratorio de Mediciones Ambientales, el cual se encuentra en el Anexo G de este documento.

5.7.1 Ruido

Se realizó monitoreo de ruido ambiental los días 11, 12, 13 y 14 de junio de 2024 en el área de influencia del proyecto, ubicado en el corregimiento de Las Garzas de Pacora, distrito de Pacora, provincia de Panamá y corregimiento de Yaviza distrito de Pinogana, provincia de Darién, correspondiente a veinte (20) puntos monitoreados, en un horario diurno utilizando un Sonómetro / EQ-16-02, modelo Casella Cel-62X. Dichas mediciones toma como referencia las normativas: Decreto ejecutivo N°1 del 15 de enero de 2004 del Ministerio de Salud, por el cual se determina los niveles de ruido, para las áreas residenciales e industriales. Decreto Ejecutivo N°306 del 4 de septiembre de 2002 de Ministerio de Salud, por el cual adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.

Este informe presenta la situación acústica en zonas puntuales de los poblados en el área de influencia del proyecto, para la valoración del ruido ambiental, considerando los siguientes descriptores:

L_{eq} Nivel sonoro equivalente para evaluación de cumplimiento legal (calculado por el instrumento en escala lineal y ajustada a escala A).

 <p>Ministerio de Obras Públicas</p>	REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMERICANA ESTE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II	Fecha: Septiembre 2024
PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS		



Plaza COOPEVE, Local N°7,
Teléfono: 730-5658/
labmedicionesambientales@gmail.com

Contaminante	Tiempo	Resolución No. 021 de 24 de enero del 2023
PM _{2.5} µg/m³	Anual	15
	24 horas	37.5
PM ₁₀ µg/m³	Anual	30
	24 horas	75

4. IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO

MEDIDOR DE PARTÍCULAS	PM 10
Instrumento utilizado	EQ-23-02
Marca del equipo	AEROQUAL
Fecha de calibración	26 DE DICIEMBRE DE 2023

5. DATOS DE LA MEDICIÓN:

Las mediciones se realizaron en el horario diurno utilizando el **Medidor de partículas** calibrado, Tomando lecturas de 1 minuto durante 1 hora en cada punto, grafica de resultados.


6. RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN

6.1 TABLAS DE RESULTADOS

Punto N°1		Punto 2	
HORA	MEDICIÓN PM10 EN µg/ m³	HORA	MEDICIÓN PM10 EN µg/ m³
5:00 p. m.	13	4:05 p. m.	11
5:01 p. m.	12	4:06 p. m.	8
5:02 p. m.	12	4:07 p. m.	5
5:03 p. m.	13	4:08 p. m.	5
5:04 p. m.	42	4:09 p. m.	4
5:05 p. m.	60	4:10 p. m.	4
5:06 p. m.	64	4:11 p. m.	4
5:07 p. m.	77	4:12 p. m.	4
5:08 p. m.	77	4:13 p. m.	4
5:09 p. m.	81	4:14 p. m.	4
5:10 p. m.	51	4:15 p. m.	4
5:11 p. m.	49	4:16 p. m.	4
5:12 p. m.	39	4:17 p. m.	4
5:13 p. m.	29	4:18 p. m.	4
5:14 p. m.	17	4:19 p. m.	4

6 | Pagina

24-23-198-GM-03-LMA-V0
Formulario: FP-23-02-LMA
Revisión: 3
Inicio de vigencia: 26-7-2021

 <p>Ministerio de Obras Públicas</p>	<p>REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMERICANA ESTE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA II</p>	<p>Fecha: Septiembre 2024</p>
<p>PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS</p>		

LABORATORIO DE MEDICIONES AMBIENTALES

INFORME DE INSPECCIÓN DE CALIDAD DE AIRE. MEDICIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS PM10

PROYECTO: “REHABILITACIÓN, MEJORA
Y MANTENIMIENTO POR ESTÁNDARES
DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA
PANAMERICANA ESTE”

PROMOTOR: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

FECHA: 11, 12, 13 Y 14 DE JUNIO DE 2024

TIPO DE PROYECTO: CONSTRUCCIÓN

CLASIFICACIÓN: CALIDAD DE AIRE

IDENTIFICACIÓN DEL INFORME: 24-23-198-GM-03-LMA-V0



APROBADO POR:
ING. INDUSTRIAL ALIS SAMANIEGO

DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Panamá, 23 de octubre de 2024
DEIA-DEEIA-UAS-0190-2310-2024

Licenciado
MILCIADES BRAVO
Unidad Ambiental
Ministerio de Salud (Minsa)
E.S.D.

Nº 161-UAS-506SA-21

Respetada Licenciado Bravo:

Le informamos que el día 31 de octubre de 2024, se estará realizando la inspección de campo correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, denominado: **"REHABILITACIÓN, MEJORA Y MANTENIMIENTO POR ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO DE LA CARRETERA PANAMERICANA ESTE"**, a desarrollarse en el corregimiento de Las Garzas de Pacora, distrito de Panamá, en los corregimientos de Chepo, El Llano, Las Margaritas, Cañita y Tortí en el distrito de Chepo, en la provincia de Panamá y la Comarca Guna de Madugandí; en los corregimientos de Agua Fría, Santa Fe cabecera, Zapallal, y Río Iglesias en el distrito de Santa Fe; y en los corregimientos de Metetí, Yaviza, en el distrito de Pinogana, en la provincia de Darién, cuyo promotor es **MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (MOP)**.

El punto de encuentro será en la comunidad de Las Garzas, frente a la entrada del Residencial Montemadero, que se ubica frente a la Termoeléctrica Pedregal Power. La iniciará su recorrido a las 6:00 a.m., desde este lugar.

Nota: Debido a la logística de la inspección, se solicita confirmar participación técnica a la mayor brevedad posible.

Para consultas contactar a los técnicos Alfonso Martínez, Gisselle Rodríguez a los teléfonos 500-0838 Ext. 6853, 6154.

Nº de expediente: **DEIA-II-F-076-2024**

Fecha de Tramitación: **2024**

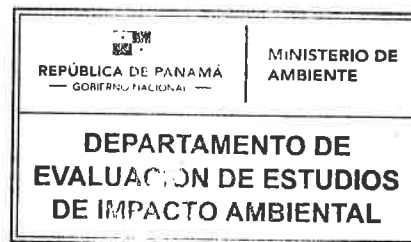
Fecha de Tramitación: **OCTUBRE**

Sin otro particular, nos suscribimos atentamente.

ITZY JISSETH ROVIRA CARRERA

ITZY JISSETH ROVIRA CARRERA
Jefa del Departamento de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental.

GPS/IR/am/gr
AR 6A



ASISTENTE - MINS
2024 21:0PM
23/10/2024
2:10