

PLAN DE CIERRE Y ABANDONO DEL ÁREA

FASE CONSTRUCCIÓN “PUENTE SOBRE EL RÍO MEME L=50M”



Contenido

1.	FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	3
2.	ANTECEDENTES.....	3
3.	NORMATIVA AMBIENTAL	4
4.	OBJETIVOS.....	4
4.1.	Objetivo General:	4
4.2.	Objetivos Específicos	4
5.	EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.....	5
6.	MEDIDAS DE MANEJO DEL ÁREA	7
7.	MEDIDAS DE RESTAURACION DE LAS AREAS ABANDONADAS	7
8.	PLANOS Y MAPAS DE LOCALIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA OBJETO DE CIERRE Y ABANDONO.	8
9.	OBLIGACIONES DERIVADAS DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS Y LA PRESENTACIÓN DE LOS DOCUMENTOS QUE DEMUESTREN EL CUMPLIMIENTO DE LAS MISMAS, DE SER EL CASO.	10
10.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	11

1. FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

FICHA TÉCNICA															
Nombre del proyecto:	CONSTRUCCIÓN DE PUENTE SOBRE EL RÍO MEME SECTOR RECINTO ECUADOR.														
No. Resolución:	MAAE-SUIA-RA-DZDE-2021-091														
Tipo de autorización administrativa:	Registro Ambiental														
Fecha de obtención:	14 Febrero de 2020														
Código de Proyecto:	MAE-RA-2019-453764														
Fase del proyecto:	Cierre y abandono														
Ubicación Geográfica:	Provincia: Santo Domingo de los Tsáchilas Cantón: Santo Domingo Parroquia: Alluriquín Sector: Recinto Nuevo Ecuador														
Coordenadas de ubicación	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">UTM-WGS84 Zona 17S</th> </tr> <tr> <th>Este (X)</th> <th>Norte (Y)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>715610.0</td> <td>9972372.0</td> </tr> <tr> <td>715618.0</td> <td>9972395.0</td> </tr> <tr> <td>715629.0</td> <td>9972390.0</td> </tr> <tr> <td>715621.0</td> <td>9972366.0</td> </tr> <tr> <td>715610.0</td> <td>9972372.0</td> </tr> </tbody> </table>	UTM-WGS84 Zona 17S		Este (X)	Norte (Y)	715610.0	9972372.0	715618.0	9972395.0	715629.0	9972390.0	715621.0	9972366.0	715610.0	9972372.0
UTM-WGS84 Zona 17S															
Este (X)	Norte (Y)														
715610.0	9972372.0														
715618.0	9972395.0														
715629.0	9972390.0														
715621.0	9972366.0														
715610.0	9972372.0														
DATOS DEL PROPONENTE:	Razón Social: GAD Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas Representante Legal: Abg. Johana Núñez García – Prefecta. ----- Abg. Johana Núñez – Prefecta. Dirección o domicilio: Av. Monseñor Emilio Lorenzo Stehle s/n y Av. Esmeraldas. Teléfono, fax o correo: 022762949 - 022760663														
Contratista :	Consorcio ISI Construye														
Fiscalización	CONSULTORA "SANEVA-VIAL" CIA LTDA. Sr. Byron Figueroa Carrión – Gerente General														
EQUIPO TÉCNICO QUE ELABORÓ EL PLAN DE CIERRE Y ABANDONO DEL ÁREA	----- Ing. Gabriela Romo Técnico en Gestión Ambiental														

2. ANTECEDENTES

El Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas asumiendo la responsabilidad de planificar y ejecutar obras públicas y procurar el bienestar de los ciudadanos en general y que los mismos dispongan de espacios públicos adecuados para la movilidad, contrata los servicios del CONSORCIO ISI CONSTRUYE, para que asuma la competencia de la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE PUENTE SOBRE EL RÍO MEME, SECTOR RECINTO NUEVO ECUADOR", ubicado en la Parroquia Alluriquín.

Mediante Resolución No. MAE-RA-2019-453764, del 14 de febrero del 2020, el Ministerio del Ambiente y Agua, a través de la Dirección Zonal, en su calidad de Autoridad Ambiental Nacional en cumplimiento de sus responsabilidades establecidas en la Constitución de la República del Ecuador, el Código Orgánico del Ambiente y su Reglamento, de

precautelar el interés público en lo referente a la preservación del ambiente, la prevención de la contaminación ambiental y la garantía del desarrollo sustentable, confiere GAD- PROVINCIAL DE SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS el Registro Ambiental para la CONSTRUCCIÓN DE PUENTE SOBRE EL RIO MEME EN EL SECTOR RECINTO NUEVO ECUADOR.

Mediante Oficio Nro. JNG-PREF-2021-0142 de fecha 04 de marzo de 2021 el GAD Provincial solicita a la Dirección Zonal Santo Domingo de los Tsáchilas del Ministerio de Ambiente y Agua, se sirva JUSTIFICAR LA NO PRESENTACIÓN DEL PRIMER INFORME AMBIENTAL DE CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO MEME L=50 M y de conformidad a lo dispuesto en el art. 509 literal a) del Reglamento al Código Orgánico de Ambiente, solicita la SUSPENSIÓN DE LA PRESENTACIÓN DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE LA AUTORIZACIÓN ADMINISTRATIVA AMBIENTAL, toda vez que hasta dicha fecha no se habían iniciado las actividades para las cuales se obtuvo el permiso ambiental.

Mediante Oficio Nro. JNG-PREF-2021-0653 de fecha 06 de septiembre de 2021 el GAD Provincial con base en el Art. 511 del Reglamento al Código Orgánico de Ambiente INFORMA a la Dirección Zonal 2 del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica que a partir del 05 de agosto de 2021 se REINICIÓ LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCION DE LA OBRA Y FISCALIZACIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO MEME L=50 M.

3. NORMATIVA AMBIENTAL

Art. 508. Plan de cierre y abandono.- Los proyectos, obras o actividades regularizadas que requieran el cierre y abandono, deberán presentar la correspondiente actualización del plan de cierre y abandono aprobado en su plan de manejo ambiental, de ser el caso. El operador no podrá iniciar la ejecución del plan de cierre y abandono sin contar con la aprobación del mismo por parte de la Autoridad Ambiental Competente.

El plan de cierre y abandono deberá incluir, como mínimo:

- a) La identificación de los impactos ambientales que se generen durante el desarrollo de esta fase;
- b) Las medidas de manejo del área;
- c) Las medidas de restauración de las áreas abandonadas,
- d) Los planos y mapas de localización de la infraestructura objeto de cierre y abandono; y,
- e) Las obligaciones derivadas de los actos administrativos y la presentación de los documentos que demuestren el cumplimiento de las mismas, de ser el caso.

La Autoridad Ambiental Competente deberá aprobar, observar o rechazar la solicitud en el término máximo de cuarenta y cinco (45) días, previo a la realización de una inspección in situ, para determinar el estado del proyecto y elaborar las observaciones pertinentes.

Una vez verificada la ejecución del plan de cierre y abandono, la Autoridad Ambiental Competente deberá emitir un informe técnico, mismo que motivará la extinción de la autorización administrativa ambiental del operador.

Los proyectos, obras o actividades no regularizados deberán presentar el correspondiente plan de cierre y abandono para aprobación de la Autoridad Ambiental Competente, sin perjuicio de las sanciones a las que hubiere lugar.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General:

- Desarrollar el Plan de abandono y entrega del área utilizada para los trabajos de la construcción del puente sobre el río Meme, en base a lo estipulado en la normativa ambiental vigente e informar a la autoridad ambiental medidas ambientales de mitigación y/o de recuperación que se ejecutaron durante esta fase.

4.2. Objetivos Específicos

- Realizar el documento técnico que se presentara a la Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable.

- Presentar los medios de verificación respectivos mediante los cuales se evidencie un adecuado cierre y abandono de la fase CONSTRUCCIÓN DE PUENTE SOBRE EL RIO MEME, EN EL SECTOR RECINTO NUEVO ECUADOR.

5. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

NATURALEZA		INTENSIDAD(IN) (Grado de destrucción)	
a)Positivo	+	a)Baja	1
b)Negativo	-	b)Media	2
		c)Alta	4
		d)Muy Alta	8
		e)Total	12
EXTENSIÓN (EX) (Área de influencia)		MOMENTO (MO) (Plazo de la manifestación)	
a)Puntual	1	a)Largo plazo	1
b)Parcial	2	b)Medio plazo	2
c)Extenso	4	c)Inmediato	4
d)Total	8	d)Crítico	(+4)
e) Crítico	(+4)		
PERSISTENCIA (PE) (Permanencia del efecto)		REVERSIBILIDAD (RV)	
a)Fugaz	1	a)Corto plazo	1
b)Temporal	2	b)Medio plazo	2
c)Permanente	4	c)Irreversible	4
SINERGIA (SI) (Regularidad de la manifestación)		ACUMULACIÓN (AC) (Incremento progresivo)	
a)Sin sinergismo (simple)	1	a)Simple	1
b)Sinérgico	2	b)Acumulativo	4
c)Muy sinérgico	4		
EFFECTO (EF) (Relación causa – efecto)		PERIODICIDAD (PR) (Regularidad de la manifestación)	
a)Indirecto (secundario)	1	a) Irregular o aperiódico y discontinuo	1
b)Directo	4	b)Periódico	2
		c) Continuo	4
RECUPERABILIDAD (MC) (Reconstrucción por medios humanos)		IMPORTANCIA	
a)Recuperable de manera inmediata	1	$I = +/- (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$	
b)Recuperable a medio plazo	2		
c)Mitigable	4		
d)Irrecuperable	8		

Criterios para la Evaluación de Impactos Ambientales: Se describen los criterios a emplear en la Evaluación de Impactos Ambientales de la metodología planteada por Vicente Conesa Fernández Vitoria.

Signo (+/-): Hace alusión al carácter benéfico (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados.

- **Intensidad (IN):** Grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en el que actúa. Varía entre 1 y 12, siendo 12 la expresión de la destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto y 1 una mínima afectación.
- **Extensión (EX):** Área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% de área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto). Si la acción produce un efecto muy localizado, se considera que el impacto tiene un carácter puntual (1). Si por el contrario, el impacto no admite una ubicación precisa del entorno del proyecto, teniendo una influencia generalizada en todo él, el impacto será Total (8). Cuando el efecto se produce en un lugar crítico, se le atribuirá un valor de cuatro unidades por encima del que le correspondía en función del porcentaje de extensión en que se manifiesta.

- **Momento (MO):** Alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción que produce el impacto y el comienzo del efecto sobre el factor considerado. Si el tiempo transcurrido es nulo, el momento será inmediato, y si es inferior a un año, corto plazo, asignándole en ambos casos un valor de cuatro (4). Si es un período de tiempo mayor a cinco años, largo plazo (1). Si concurriese alguna circunstancia que hiciese crítico el momento del impacto, cabe atribuirle un valor de una o cuatro unidades por encima de las especificadas (+4).
- **Persistencia (PE):** Tiempo que supuestamente permanecerá el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por los medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras.
- **Reversibilidad (RV):** Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez aquella deje de actuar sobre el medio.
- **Sinergia (SI):** Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que debería de esperar cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente, no simultánea.
- **Acumulación (AC):** Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera. Cuando una acción no produce efectos acumulativos (acumulación simple), el efecto se valora como uno (1); si el efecto producido es acumulativo el valor se incrementa a cuatro (4).
- **Efecto (EF):** Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea, a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción. Puede ser directo o primario, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta, o indirecto o secundario, cuando la manifestación no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando este como una acción de segundo orden.
- **Periodicidad (PR):** Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular) o constante en el tiempo (efecto continuo).
- **Recuperabilidad (MC):** Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medio de la intervención humana (o sea mediante la implementación de medidas de manejo ambiental). Cuando el efecto es irreparable (alteración imposible de reparar, tanto por la acción natural, como por la humana) le asignamos el valor de ocho (8). En caso de ser irreparable, pero existe la posibilidad de introducir medidas compensatorias, el valor adoptado será cuatro (4).

Cada uno de los criterios se evalúa y se califica de acuerdo con los rangos establecidos en la tabla anterior y luego se obtiene la importancia de las consecuencias ambientales aplicando la siguiente fórmula:

$$I = +/- (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

De acuerdo a los valores asignados a cada criterio, la importancia del impacto puede variar entre 13 y 100, significando:

- Inferiores a 25 = **Compatibles**
- Entre 26 y 50 = **Moderados**
- Entre 51 y 75 = **Severos**
- Superiores a 75 = **Crítico**



VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS GENERADOS POR EL ABANDONO Y ENTREGA DEL ÁREA.

IMPACTO	CRITERIOS											Valor	Importancia
	+/-	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC		
Contaminación del suelo	-	2	2	4	1	1	1	1	4	1	2	-25	Compatibles
Contaminación del aire	-	2	1	4	1	1	1	1	1	1	2	-20	Compatibles

Contaminación del agua.	-	2	2	4	1	1	1	1	4	1	2	-25	Compatibles
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	-------------

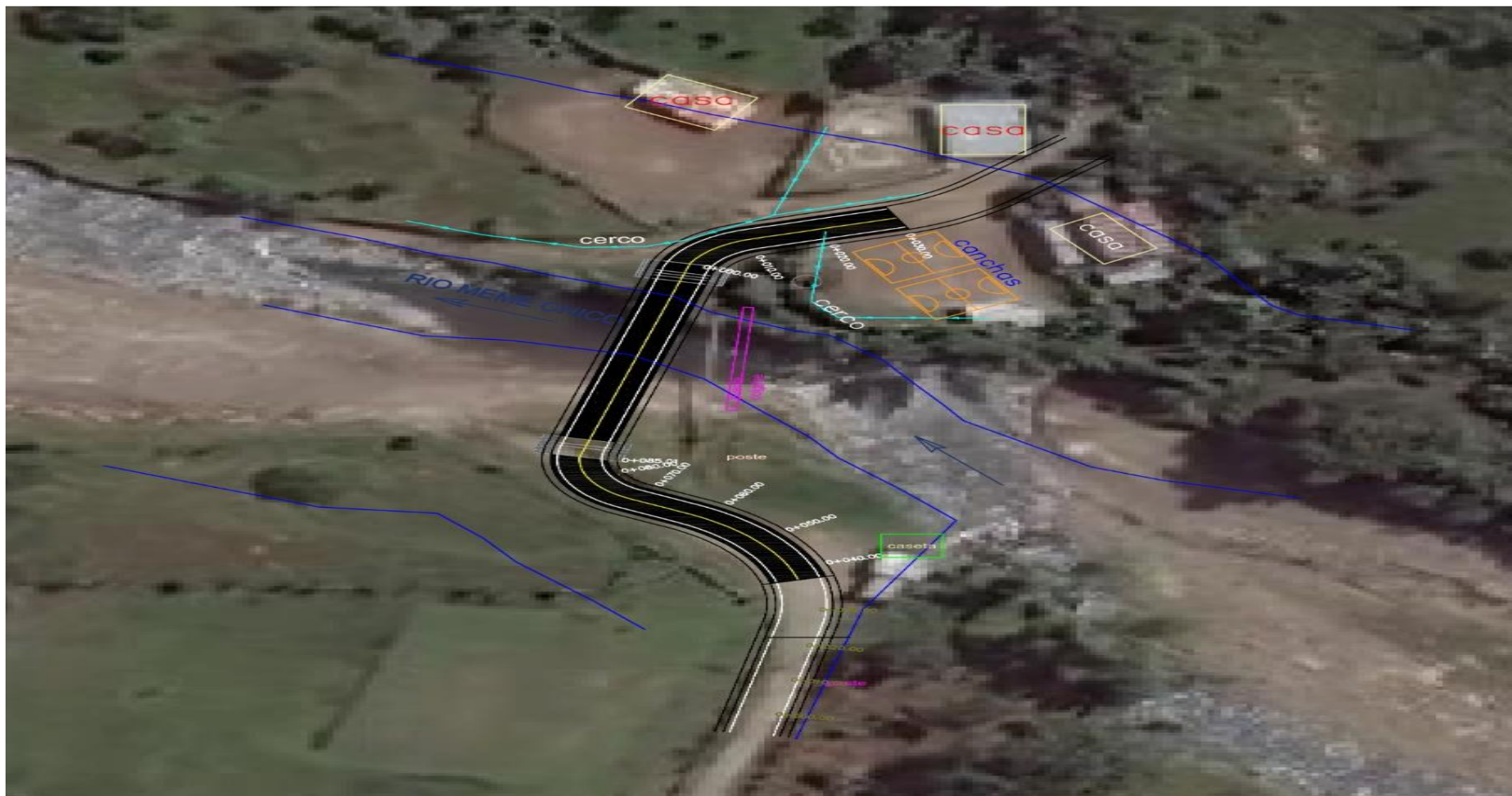
6. MEDIDAS DE MANEJO DEL ÁREA

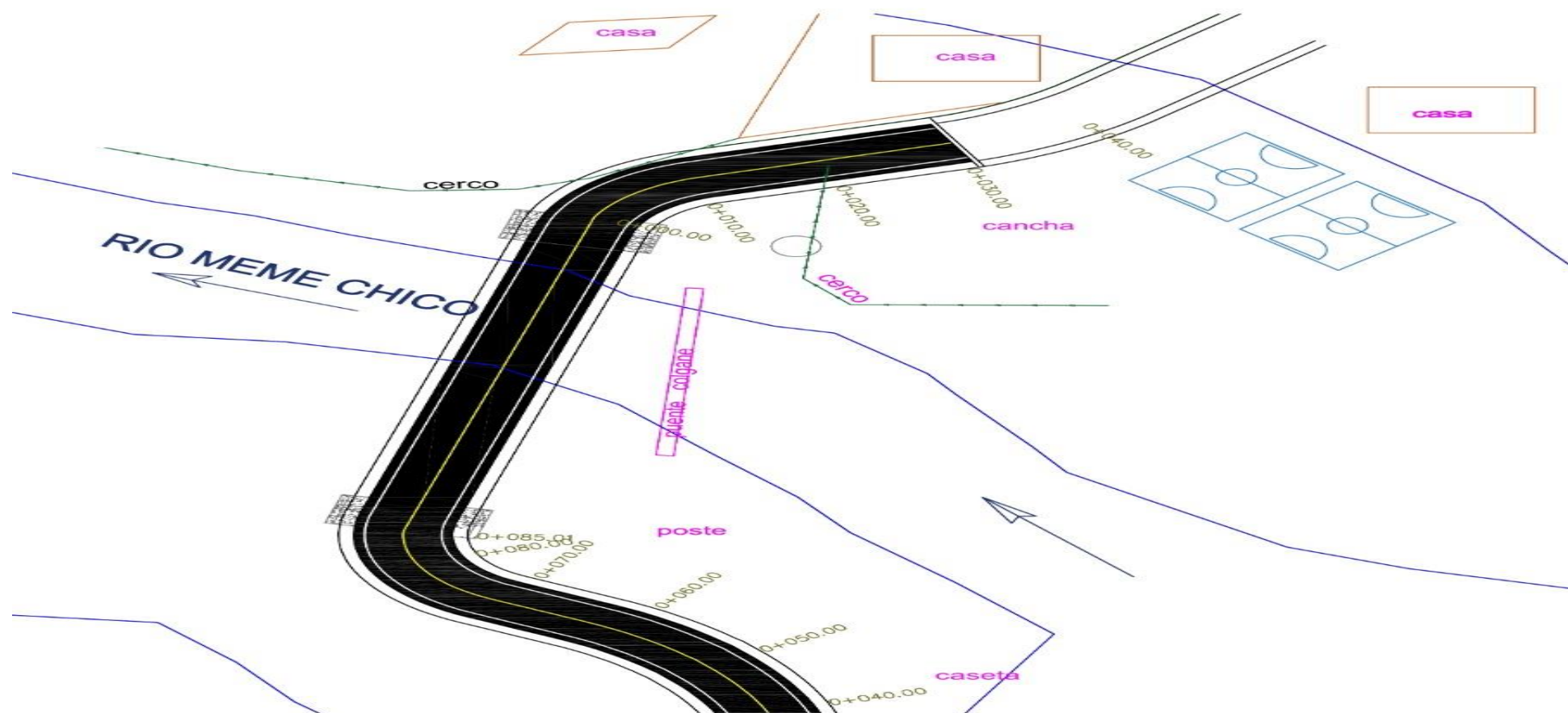
Nº	ASPECTO AMBIENTAL	MEDIDA PROPUESTA	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA / PERIODICIDAD
1	Calidad del suelo	Realizar la limpieza del área del proyecto, tratando de dejar en las mismas condiciones que inicio el proyecto.	Registro Fotográfico	1
2	Calidad del suelo	Colocación de base clase I en los accesos.	Registro Fotográfico	1
3	Paisaje	Pintura en los tubos metálicos en pasamanos	Registro Fotográfico	1
4	Paisaje/ calidad del suelo	Desenclavado y limpieza del lugar	Registro Fotográfico	1
5	Paisaje/ calidad del suelo	Entrega del área de oficina y campamento en las mismas condiciones iniciales, libre de desechos, materiales.	Registro Fotográfico	1
6	Calidad de agua	Análisis de agua río Memé, con laboratorio acreditado	Registro Fotográfico/ resultados del análisis de agua	1

7. MEDIDAS DE RESTAURACION DE LAS AREAS ABANDONADAS

Nº	ASPECTO AMBIENTAL	MEDIDA PROPUESTA	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA/PERIODICIDAD
1	Paisaje/ calidad de suelo	Siembra de especies nativas	Registro Fotográfico	1

8. PLANOS Y MAPAS DE LOCALIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA OBJETO DE CIERRE Y ABANDONO.





9. OBLIGACIONES DERIVADAS DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS Y LA PRESENTACIÓN DE LOS DOCUMENTOS QUE DEMUESTREN EL CUMPLIMIENTO DE LAS MISMAS, DE SER EL CASO.

Tabla 2 Matriz de evaluación de obligaciones del Registro Ambiental

N°	OBLIGACIÓN	EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO				OBSERVACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACION
		C	Nc-	Nc+	NA		
1	Cumplir estrictamente con lo señalado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental aprobado.	X				Las actividades del proyecto se ejecutaron conforme establece el Plan de Manejo Ambiental.	
2	Las actividades a ser ejecutadas, no podrán ser desarrolladas o realizadas, fuera del área autorizada que consta en el Certificado de Intersección (área geográfica)	X				El proyecto "Construcción del puente sobre el Río Meme, sector Recinto Nuevo Ecuador" se ejecutó dentro del área autorizada.	
3	Mantener un programa continuo de monitoreo y seguimiento a las medidas contempladas en el Plan de Manejo Ambiental, cuyos resultados deberán ser entregados al Ministerio del Ambiente para su respectiva evaluación o correctivos tempranos de conformidad con lo establecido en el cronograma y normativa ambiental vigente.	X				Una vez que se suscriba el acta de recepción provisional de la obra se entregará el correspondiente IAC	
4	Realizar los monitoreos de las descargas y/o emisiones conforme lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental y Normativa ambiental aplicable, o cuando la Autoridad Ambiental Competente lo determine pertinente.	X				Se realizó el monitoreo de calidad del agua antes de la construcción del puente y se realizará otro a la finalización, los mismos que serán reportados en el IAC.	Registro fotográfico y resultados de análisis de laboratorio
5	Presentar a la Autoridad Ambiental competente de los informes Ambientales de Cumplimiento una vez cumplido el año de cumplimiento de otorgado el registro ambiental y posterior cada dos (2) años a partir de la presentación del primer informe ambiental de cumplimiento.	X				Mediante Oficio Nro. JNG-PREF-2021-0653 de fecha 06 de septiembre de 2021 se informó a la Dirección Zonal 2 del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica que a partir del 05 de agosto de 2021 se REINICIÓ LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCION DEL PUENTE SOBRE EL RÍO MEME L=50 M, se presentará el IAC una vez se suscriba el acta de recepción provisional de la obra.	
6	Proporcionar a la Autoridad Ambiental competente información veraz de todo lo declarado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental cuando se lo requiera.	X				Toda la información proporcionada ha sido veraz	
7	Presentar la modificación del Plan de Manejo Ambiental si mediante a cualquier medio de monitoreo, control y seguimiento la Autoridad Ambiental competente a través de un informe técnico sustentado así lo requiera.	X				Se presenta la actualización al PMA para la ejecución del plan de cierre y abandono.	
8	Proporcionar las facilidades al personal técnico de la Autoridad Ambiental Competente para llevar a cabo monitorio, y actividades de control y seguimiento y de Cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental aprobado y normativa ambiental aplicable.	X				Cuando la autoridad lo requiera se presentará las facilidades al personal técnico.	
9	Cumplir con la normativa ambiental vigente a nivel Nacional y Local.	X				Se ha cumplido hasta la fecha	
RESUMEN		9	0	0	0		
		100%	%	%	0 %		

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Con la ejecución del presente plan de cierre y abandono de la construcción del PUENTE SOBRE EL RIO MEME EN EL SECTOR RECINTO NUEVO ECUADOR se pretende dejar en las mismas condiciones o mejores a las que se encontraron previo a la construcción del puente.
- Con base en la evaluación de impactos ambientales se evidencia impactos compatibles, es decir que la intensidad de los impactos fue baja, con extensión puntual, no se generó una afectación temporal a los componentes ambientales.
- Se procederá a la aplicación del Plan de cierre y abandono del área, con los respectivos medios de verificación.
- Una vez ejecutado el plan de cierre y abandono se presentará ante la Autoridad Ambiental el respectivo informe de cumplimiento con sus respectivos medios de verificación.