



Lima, 6 de julio del 2023

CNPC-HSSE-110-2023

Rosmery Huaman Caballero

Directora (t)

Dirección de Evaluación Ambiental de Hidrocarburos

Dirección General de Asuntos Ambientales de Hidrocarburos

Ministerio de Energía y Minas

Presente.-

Asunto: Información Complementaria al Levantamiento de Observaciones – Plan Ambiental Detallado del Lote 58.

Referencia: a) Oficio N° D000716-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS (CUT 2023-0026154)
 b) Oficio N° D000590-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS (CUT 2023-0020063)
 c) Oficio N° D000237-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS (CUT 2023-0003931)
 d) Oficio N° 822-2022-MINEM/DGAAH/DEAH
 e) Oficio N°488-2022-MINEM/DEAH
 f) Auto Directoral N° 152-2022-MINEM-DGAAH
 g) Informe de Evaluación N° 370-2022-MINEM/DGAAH

Es muy grato saludarla y a su vez remitirle información complementaria al levantamiento de las observaciones contenidas en el documento a) de la referencia, en el marco de la evaluación del Plan Ambiental Detallado del Lote 58.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,

Hu Yong
Representante Legal
CNPC PERU S.A.

HSSE





INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

PLAN AMBIENTAL DETALLADO DEL LOTE 58

**INF TEC N° D000767-2023-MIDAGRI-SERFOR-
DGGSPFFS-GA**

JULIO 2023

ELABORADO POR



INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

A continuación, se presenta información complementaria que atiende a la observación persistente del Informe Técnico N° D000767-2023-MIDAGRI-SERFOR-DGGSPFFS-GA. Asimismo, señalamos que el capítulo de impactos ambientales ha sido actualizado con la información y precisiones contenidas en el presente documento, para lo cual se ha añadido la información en letras verdes, las cuales se presentan en los anexos correspondientes.

DE CARACTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

❖ OBSERVACIÓN N° 2.2.28

En el ítem 4.2.1 Pozo y Locación Taini 3x, Tabla 14: *Actividades y Aspectos Ambientales del Pozo y Locación Taini 3X*, se señala como aspectos ambientales la generación de emisiones gaseosas (uso de helicópteros), generación de material particulado (aterriaje y despegue de los helicópteros), generación de ruido (uso de helicópteros, motosierra, motoguadaña), generación de residuos sólidos (mantenimiento de drenajes), desbroce de la cobertura vegetal (mantenimiento de la locación); sin embargo, no se identifican impactos potenciales sobre la fauna presente. Al respecto, el Titular deberá considerar a los mamíferos, anfibios, reptiles, aves y artrópodos, los cuales constituyen la fauna presente y que ha formado parte del análisis presentado en el Anexo 8.7.2.A *Informe Línea Base Biológica*, por lo cual, deberá incluir impactos potenciales como i) afectación de hábitats de la fauna, ii) perturbación de la fauna, iii) aplastamiento de la fauna, iv) pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre, v) pérdida de áreas biológicamente sensibles (ABS), entre otros. Asimismo, incluir la misma información para la caracterización del impacto ambiental del Pozo y Locación Picha 2X.

○ Primera Opinión:

El Titular presenta como factores ambientales para Taini 3X a los Mamíferos (E1), Anfibios (E2), Reptiles (E3), Aves (E4), Artrópodos (E5) y para Picha 2X a los Mamíferos (E1), Anfibios (E2), Reptiles (E3), Aves (E4), Artrópodos (E5) y Caminos de tránsito de fauna (D1), sin embargo, es necesario mencionar que el desbroce y limpieza para las áreas de Taini 3X y Picha 2X afectarán el hábitat de fauna, así como, las ABS identificadas, que en el caso de Picha 2X, se mencionan en la Tabla 115: *Características de las ABS registradas por temporada de muestreo y unidad de vegetación* y corresponden una collpa (ABS 19), por lo que, para los dos pozos deberá incluir el factor hábitat de fauna, y modificar para el caso del ABS de Picha 2X, a collpa y no camino de fauna.

Por otra parte, para el caso de los impactos ambientales, en las tablas de identificación de impacto (Tabla 16: *matriz de identificación de los impactos ambientales del pozo y locación Taini 3X*, Tabla 24: *Matriz de identificación de los impactos ambientales del pozo y locación Picha 2X*) no se presentan los impactos ambientales identificados, sólo se presentan componentes, factores y actividades, por lo que no se puede visualizar los impactos identificados y lo mismo sucede en las matrices de evaluación y valoración de impactos,

donde se colocan los valores de los atributos, pero no se puede observar a qué impacto corresponden.

Cabe señalar que en las Tablas de descripción de impactos (*Tabla 19: Descripción de los impactos ambientales durante el mantenimiento del pozo Taini 3X, Tabla 20: Descripción de los impactos ambientales durante el mantenimiento de la locación Taini 3X, Tabla 27: Descripción de los impactos ambientales durante el mantenimiento del pozo Picha 2x, Tabla 28: Descripción de los impactos ambientales durante el mantenimiento de la locación Picha*) se hace mención a los impactos ambientales relacionados a la fauna, pero se hace de manera desigual e incompleta, debido a que:

- a) Para el caso de los alrededores del Pozo o locación Taini 3X se han identificado los impactos ambientales: *Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos, Perturbación de los anfibios, Perturbación de las reptiles, Perturbación y ahuyentamiento de las aves y Perturbación de los artrópodos*, sin embargo, no se han incluido los impactos ambientales solicitados inicialmente: i) afectación del hábitat de la fauna, ii) pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre, iii) aplastamiento de la fauna en el Pozo, además que para el caso de los reptiles, anfibios y artrópodos, sólo se menciona la perturbación y no el ahuyentamiento, por lo que deberá de justificar la diferencia. Por su parte, para el pozo Taini 3X no se menciona ningún impacto para la fauna a pesar de que, si existirá impactos a nivel de ruido y de aire, por lo que deberá incluir los impactos ambientales para la fauna, así como, explicar, sustentar y justificar por qué no se está considerando dichos impactos.

 - b) Para el caso de los alrededores del Pozo o locación Picha 2X, se han identificado los impactos ambientales: *Perdida de ABS (camino de tránsito de fauna), Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos, Perturbación de los anfibios, Perturbación de las reptiles, Perturbación y ahuyentamiento de las aves y Perturbación de los artrópodos*, sin embargo, no se han incluido los impactos ambientales solicitados inicialmente: i) afectación del hábitat de la fauna, ii) pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre, iii) aplastamiento de la fauna en el Pozo, además que para el caso de los reptiles, anfibios y artrópodos, sólo se menciona la perturbación y no el ahuyentamiento, por lo que deberá de justificar la diferencia. Por su parte, para el pozo Picha 2X no se menciona ningún impacto para la fauna a pesar de que, si existirá impactos a nivel de ruido y de aire, por lo que deberá incluir los impactos ambientales para la fauna, así como, explicar, sustentar y justificar por qué no se está considerando dichos impactos.
- **Segunda Opinión**
 - a) Para el caso de los alrededores del Pozo o locación Taini 3X se han identificado los impactos ambientales: *Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de ruido, Perturbación y ahuyentamiento de anfibios por la generación de ruido, Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de ruido, Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de ruido, Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de ruido, Afectación de hábitat de*

fauna por el desbroce de la cobertura vegetal, Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de ruido, sin embargo, se debe considerar lo siguiente:

Con respecto a los impactos ambientales Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de ruido, Perturbación y ahuyentamiento de anfibios por la generación de ruido, Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de ruido, Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de ruido, Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de ruido, sólo está considerando el aspecto ambiental generación de ruido y aspectos ambientales como la generación de emisiones gaseosas (uso de helicópteros), generación de material particulado (aterrizaje y despegue de los helicópteros), generación de residuos sólidos (mantenimiento de drenajes), desbroce de la cobertura vegetal (mantenimiento de la locación), como inicialmente se solicitó, por lo que deberá revisar y actualizar la denominación de los impactos ambientales, así como la evaluación, valoración y descripción.

Con respecto al impacto ambiental Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de ruido, al igual como se mencionó líneas arriba con los otros impactos ambientales, sólo se está considerando en el aspecto ambiental generación de ruido, dejando de la lado la afectación de la fauna por la generación de emisiones gaseosas (uso de helicópteros), generación de material particulado (aterrizaje y despegue de los helicópteros), generación de residuos sólidos (mantenimiento de drenajes), desbroce de la cobertura vegetal (mantenimiento de la locación), como inicialmente se solicitó, por lo que deberá revisar y actualizar la denominación de los impactos ambientales, así como la evaluación, valoración y descripción.

Con respecto al aplastamiento de fauna, el Titular sustenta que es un riesgo ambiental y no un impacto ambiental, sin embargo, no se está considerando como riesgo ambiental. Por lo que deberá incluir como tal y con ello, se recomienda incluir medidas en el Plan de Contingencia.

- b) Para el caso de los alrededores del Pozo o locación Picha 2X, se deberá tener en consideración lo precisado en el literal a), por lo que deberá de revisar y actualizar.

En ese sentido, la observación se considera NO ABSUELTA.

Respuesta del Titular:

En atención a lo solicitado se presenta lo siguiente:

- a) Con respecto al impacto ambiental “Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos, anfibios, reptiles, aves y artrópodos” se está considerando la perturbación y ahuyentamiento de estos grupos de fauna por la generación de emisiones gaseosas (uso de helicópteros), generación de material particulado (aterrizaje y despegue de los helicópteros), generación de residuos sólidos (mantenimiento de drenajes), desbroce de la cobertura vegetal (mantenimiento de la locación), como inicialmente se solicitó,

por lo que se revisaron y actualizaron las denominaciones de los impactos ambientales; así como, la evaluación, valoración y descripción, información que es incluida en el Capítulo IV: Caracterización del Impacto Ambiental actualizado y adjunto en el ANEXO OBS. 28A.

Con respecto al impacto ambiental “Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre”, al igual como se mencionó líneas arriba con los otros impactos ambientales, se está considerando la afectación de la fauna por la generación de emisiones gaseosas (uso de helicópteros), generación de material particulado (aterrizaje y despegue de los helicópteros), generación de residuos sólidos (mantenimiento de drenajes), desbroce de la cobertura vegetal (mantenimiento de la locación), como inicialmente se solicitó, por lo que se revisaron y actualizaron las denominaciones de los impactos ambientales, así como la evaluación, valoración y descripción, información que es incluida en el *Capítulo IV: Caracterización del Impacto Ambiental* actualizado y adjunto en el **ANEXO OBS. 28A**.

Con respecto al aplastamiento de fauna, se está considerando como riesgo ambiental, incluyéndose en el Capítulo IV: Caracterización del Impacto Ambiental actualizado y adjunto en el **ANEXO OBS. 28A**. Asimismo, se incluyen las medidas en el Plan de Contingencia actualizado el cual se presenta en el **ANEXO OBS 28B** (Ver ítem 5.12. PLAN DE ACTUACIÓN EN CASO DE APLASTAMIENTO DE FAUNA).

- b) Para el caso de los alrededores del Pozo o locación Picha 2X, se tuvo en consideración lo precisado en el literal a), por lo que se revisó y actualizó, información que es incluida en el Capítulo IV: Caracterización del Impacto Ambiental actualizado y adjunto en el ANEXO OBS. 28A.
- **Tercera opinión:**
 - a) En la *Tabla 16: Matriz de identificación de los impactos ambientales del pozo y locación Taini 3X*, *Tabla 17: Matriz de evaluación de los impactos ambientales del pozo y locación Taini 3X* y *Tabla 18: matriz de importancia de los impactos ambientales del pozo y locación Taini 3X*, el Titular identifica e incluye 25 impactos ambientales respecto a la perturbación y ahuyentamiento de la fauna, por cada aspecto ambiental identificado y por cada grupo taxonómico de fauna (aves, reptiles, anfibios, mamíferos y artrópodos). Asimismo, incluye dos (2) impactos ambientales relacionados a la alteración del hábitat de fauna por el desbroce y de un área biológicamente sensible (collpas); cinco (5) impactos ambientales relacionados a la pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre. Sin embargo, en la *Tabla 19: Descripción de los impactos ambientales durante el mantenimiento del pozo Taini 3X* y *Tabla 20: Descripción de los impactos ambientales durante el mantenimiento de la locación Taini 3X*, el Titular solo ha descrito 13 impactos ambientales, número menor que los identificados en las tablas anteriores.

Dado que el Titular ha identificado los impactos de manera disgregada deberá complementar, revisar y corregir la respectiva descripción a fin de generar coherencia en el documento. No obstante, se sugiere mantener la denominación utilizada en las Tablas 19 y 20, tener en cuenta que la descripción debe incluir los aspectos identificados.

De los impactos añadido, se verifica que su valoración debe ser revisada y actualizada en las matrices, debido a que en el caso del atributo Momento, se está considerando el valor de 1 para todos los impactos ambientales relacionados a la fauna, el cual según la descripción del valor (Tabla 5: *Momento del impacto*) estaría describiendo un efecto que tarda en manifestarse más de 5 años, cuando, por ejemplo, si hay una afectación por ruido, el efecto hacia el factor ambiental: fauna es de manera inmediata; para el caso del material particulado, se podría explicar de manera similar. Del mismo modo, se observa que para el atributo Periodicidad se está considerando el valor de 1 para todos los impactos ambientales relacionados a la fauna, el cual según la descripción del valor (Tabla 9: *Periodicidad del impacto*) estaría describiendo un efecto irregular o discontinuo, sin embargo, las acciones de mantenimiento serían realizadas de manera periódica. En ese sentido, es necesario se revise y actualice la valoración de impactos ambientales.

Finalmente, se resalta que no sería necesario disgregar los impactos ambientales por cada taxon y aspecto ambiental.

Por otro lado, con respecto a los riesgos añadidos de aplastamiento de fauna, el Titular considera seis (6) disgregados por cada grupo taxonómico (aves, mamíferos, artrópodos, reptiles, anfibios) y uno adicional para especies categorizadas de fauna silvestre y los considera para las actividades relacionadas con el aterrizaje de helicópteros.

- b) En la Tabla 24: Matriz de identificación de los impactos ambientales del pozo y locación Picha 2X, Tabla 25: Matriz de evaluación de los impactos ambientales del pozo y locación Picha 2X y Tabla 26: Matriz de importancia de los impactos ambientales del pozo y locación Picha 2X, el Titular especifica e incluye 25 impactos ambientales respecto a la perturbación y ahuyentamiento de la fauna, por cada aspecto ambiental identificado y por cada grupo taxonómico de fauna (aves, reptiles, anfibios, mamíferos y artrópodos). Asimismo, incluye dos (2) impactos ambientales relacionados a la alteración del hábitat de fauna por el desbroce y de un área biológicamente sensible (collpas); cinco (5) impactos ambientales relacionados a la pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre, presentado por cada aspecto ambiental. Sin embargo, en la Tabla 27: Descripción de los impactos ambientales durante el mantenimiento del pozo Picha 2X y Tabla 28: Descripción de los impactos ambientales durante el mantenimiento de la locación Picha, el Titular ha considerado 13 impactos ambientales, número menor que los presentados en tablas anteriores.

Dado que el Titular ha identificado los impactos de manera disgregada deberá complementar, revisar y corregir la respectiva descripción a fin de generar coherencia en el documento. No obstante, se sugiere mantener la denominación utilizada en las Tablas 27 y 28, tener en cuenta que la descripción debe incluir los aspectos identificados.

Finalmente, se resalta que no sería necesario disgregar los impactos ambientales por cada taxon y aspecto ambiental.

Con respecto a la valoración de impactos ambientales y el riesgo de aplastamiento de fauna, deberá considerar lo mencionado en el literal a) de la presente opinión.

En ese sentido, la observación se considera **NO ABSUELTA** para los literales a) y b).

Respuesta

En atención a lo solicitado se precisa lo siguiente:

- a) En la *Tabla 16: Matriz de identificación de los impactos ambientales del pozo y locación Taini 3X* se ha identificado por actividad lo siguiente:

Para la actividad Mantenimiento del Pozo Taini 3X

- Quince (15) impactos ambientales relacionados a la perturbación y ahuyentamiento de la fauna. Siendo estos impactos: FA-1¹, FA-2², FA-3³, FA-4⁴, FA-5⁵, FA-13⁶, FA-14⁷, FA-15⁸, FA-16⁹, FA-17¹⁰, FA-19¹¹, FA-20¹², FA-21¹³, FA-22¹⁴ y FA-23¹⁵.

Para la actividad Mantenimiento de la Locación Taini

- Veinticinco (25) impactos ambientales relacionados a la perturbación y ahuyentamiento de la fauna. Siendo estos impactos: FA-1, FA-2, FA-3, FA-4, FA-5, FA-7¹⁶, FA-8¹⁷, FA-9¹⁸, FA-10¹⁹, FA-11²⁰, FA-13, FA-14, FA-15, FA-16, FA-17, FA-19, FA-20, FA-21, FA-22 y FA-23, FA-25²¹, FA-26²², FA-27²³, FA-28²⁴ y 29²⁵.

¹ FA-1: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos debido al incremento de los niveles de ruido

² FA-2: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios debido al incremento de los niveles de ruido

³ FA-3: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles debido al incremento de los niveles de ruido

⁴ FA-4: Perturbación y ahuyentamiento de las aves debido al incremento de los niveles de ruido

⁵ FA-5: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos debido al incremento de los niveles de ruido

⁶ FA-13: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos debido a la generación de material particulado

⁷ FA-14: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios debido a la generación de material particulado

⁸ FA-15: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles debido a la generación de material particulado

⁹ FA-16: Perturbación y ahuyentamiento de las aves debido a la generación de material particulado

¹⁰ FA-17: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos debido a la generación de material particulado

¹¹ FA-19: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos debido a la generación de emisiones gaseosas

¹² FA-20: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios debido a la generación de emisiones gaseosas

¹³ FA-21: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles debido a la generación de emisiones gaseosas

¹⁴ FA-22: Perturbación y ahuyentamiento de las aves debido a la generación de emisiones gaseosas

¹⁵ FA-23: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos debido a la generación de emisiones gaseosas

¹⁶ FA-7: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos debido a la generación de residuos sólidos

¹⁷ FA-8: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios debido a la generación de residuos sólidos

¹⁸ FA-9: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles debido a la generación de residuos sólidos

¹⁹ FA-10: Perturbación y ahuyentamiento de las aves debido a la generación de residuos sólidos

²⁰ FA-11: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos debido a la generación de residuos sólidos

²¹ FA-25: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos debido al desbroce de la cobertura vegetal

²² FA-26: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios debido al desbroce de la cobertura vegetal

²³ FA-27: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles debido al desbroce de la cobertura vegetal

²⁴ FA-28: Perturbación y ahuyentamiento de las aves debido al desbroce de la cobertura vegetal

²⁵ FA-29: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos debido al desbroce de la cobertura vegetal

- Cinco (05) impactos ambientales relacionados a la pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre. Siendo estos impactos: FA-6²⁶, FA-12²⁷, FA-18²⁸, FA-24²⁹ y FA-30³⁰.
- Un (01) impacto ambiental relacionado a la Afectación de hábitat de fauna. Siendo este impacto: HA-1³¹.

De lo indicado anteriormente se puede mencionar que se identificó un total de cuarenta y seis (46) impactos ambientales relacionados a la fauna para el *pozo y locación Taini 3X*.

En este sentido, se realizaron actualizaciones de las matrices de evaluación e importancia de los impactos ambientales para lo cual, se han separado en cuadros diferentes (por actividad) la evaluación y valoración de los impactos ambientales del pozo y de la locación; así como, la matriz de importancia, tal como se indica a continuación:

Matriz de evaluación

- Tabla 17: solo se presenta la matriz de evaluación de los impactos ambientales para la actividad 1: Mantenimiento del Pozo Taini 3X. En dicha tabla solo se mencionan a los impactos que afectan a los factores ambientales: D1. Mamíferos, D2. Anfibios, D3. Reptiles, D4. Aves y D5. Artrópodos, siendo quince (15) impactos en total que afectan a estos grupos de fauna.
- Tabla 18: solo se presenta la matriz de evaluación de los impactos ambientales para la actividad 2: Mantenimiento de la Locación Taini. En dicha tabla solo se mencionan a los impactos que afectan a los factores ambientales: D1. Mamíferos, D2. Anfibios, D3. Reptiles, D4. Aves, D5. Artrópodos, D6. Hábitat de fauna y D7. Especies categorizadas de fauna silvestre, siendo un total de treinta y un (31) impactos que afectan a este grupo de fauna.

Matriz de importancia

- Tabla 19: solo se presenta la matriz de importancia de los impactos ambientales para la actividad 1: Mantenimiento del Pozo Taini 3X. En dicha tabla solo se mencionan a los impactos que afectan a los factores ambientales: D1. Mamíferos, D2. Anfibios, D3. Reptiles, D4. Aves y D5. Artrópodos, siendo quince (15) impactos en total que afectan a este grupo de fauna.

²⁶ FA-6: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre debido al incremento de los niveles de ruido

²⁷ FA-12: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre debido a la generación de residuos sólidos

²⁸ FA-18: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre debido a la generación de material particulado

²⁹ FA-24: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre debido a la generación de emisiones gaseosas

³⁰ FA-30: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre debido al desbroce de la cobertura vegetal

³¹ HA-1: Afectación de hábitat de fauna debido al desbroce de la cobertura vegetal

- Tabla 20: solo se presenta la matriz de importancia de los impactos ambientales para la actividad 2: Mantenimiento de la Locación Taini. En dicha tabla solo se mencionan a los impactos que afectan a los factores ambientales: D1. Mamíferos, D2. Anfibios, D3. Reptiles, D4. Aves, D5. Artrópodos, D6. Hábitat de fauna y D7. Especies categorizadas de fauna silvestre, siendo un total de treinta y un (31) impactos que afectan a este grupo de fauna.

Las tablas anteriores (Tabla 17, 18, 19 y 20) guardan relación con el número de impactos ambientales de la matriz de identificación de los impactos ambientales (tabla 16) y con la matriz de descripción de los impactos ambientales (tabla 21 y tabla 22).

- b) En la Tabla 26: Matriz de identificación de los impactos ambientales del pozo y locación Picha 2X se han identificado lo siguiente:

Para la actividad Mantenimiento del Pozo Picha 2X

- Quince (15) impactos ambientales relacionados a la perturbación y ahuyentamiento de la fauna. Siendo estos impactos: FA-1, FA-2, FA-3, FA-4, FA-5, FA-13, FA-14, FA-15, FA-16, FA-17, FA-19, FA-20, FA-21, FA-22 y FA-23.

Para la actividad Mantenimiento de la Locación Picha

- Veinticinco (25) impactos ambientales relacionados a la perturbación y ahuyentamiento de la fauna. Siendo estos impactos: FA-1, FA-2, FA-3, FA-4, FA-5, FA-7, FA-8, FA-9, FA-10, FA-11, FA-13, FA-14, FA-15, FA-16, FA-17, FA-19, FA-20, FA-21, FA-22 y FA-23, FA-25, FA-26, FA-27, FA-28 y 29.
- Cinco (05) impactos ambientales relacionados a la pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre. Siendo estos impactos: FA-6, FA-12, FA-18, FA-24 y FA-30.
- Un (01) impacto ambiental relacionado a la Afectación de hábitat de fauna. Siendo este impacto: HA-1.
- Un (01) impacto ambiental relacionado a la Alteración de las collpas. Siendo este impacto: COL-1³²

De lo indicado anteriormente se puede mencionar que se identificó un total de cuarenta y seis (46) impactos ambientales relacionados a la fauna y un (01) impacto relacionado a la collpa, dando un total de cuarenta y siete (47) impactos para el *pozo y locación Taini 3X*.

²⁶ FA-6: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre debido al incremento de los niveles de ruido

²⁷ FA-12: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre debido a la generación de residuos sólidos

²⁸ FA-18: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre debido a la generación de material particulado

²⁹ FA-24: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre debido a la generación de emisiones gaseosas

³⁰ FA-30: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre debido al desbroce de la cobertura vegetal

³¹ HA-1: Afectación de hábitat de fauna debido al desbroce de la cobertura vegetal

³² COL-1: Alteración de las collpas debido al desbroce de la cobertura vegetal

En este sentido, se realizaron actualizaciones de las matrices de evaluación e importancia de los impactos ambientales para lo cual, se han separado en cuadros diferentes (por actividad) la evaluación y valoración de los impactos ambientales del pozo y de la locación; así como, la matriz de importancia, tal como se indica a continuación:

Matriz de evaluación

- Tabla 27: se presenta por separado la matriz de evaluación de los impactos ambientales para la actividad 1: Mantenimiento del Pozo Picha 2X. En dicha tabla se mencionan específicamente a los impactos que afectan a los factores ambientales: D1. Mamíferos, D2. Anfibios, D3. Reptiles, D4. Aves y D5. artrópodos, siendo quince (15) impactos en total que afectan a este grupo de fauna.
- Tabla 28: se presenta por separado la matriz de evaluación de los impactos ambientales para la actividad 2: Mantenimiento de la Locación Picha. En dicha tabla se mencionan específicamente a los impactos que afectan a los factores ambientales: D1. Mamíferos, D2. Anfibios, D3. Reptiles, D4. Aves, D5. Artrópodos, D6. Hábitat de fauna y D7. Especies categorizadas de fauna silvestre, siendo un total de treinta y un (31) impactos que afectan a este grupo de fauna.

Matriz de importancia

- Tabla 29: se presenta separadamente la matriz de importancia de los impactos ambientales para la actividad 1: Mantenimiento del Pozo Picha 2X. En dicha tabla se mencionan de manera específica los impactos que afectan a los factores ambientales: D1. Mamíferos, D2. Anfibios, D3. Reptiles, D4. Aves y D5. artrópodos, siendo quince (15) impactos en total que afectan a este grupo de fauna.
- Tabla 30: se presenta separadamente la matriz de importancia de los impactos ambientales para la actividad 2: Mantenimiento de la Locación Picha. En dicha tabla se mencionan específicamente los impactos que afectan a los factores ambientales: D1. Mamíferos, D2. Anfibios, D3. Reptiles, D4. Aves, D5. Artrópodos, D6. Hábitat de fauna y D7. Especies categorizadas de fauna silvestre, siendo un total de treinta y un (31) impactos que afectan a este grupo de fauna.

Las tablas anteriores (Tabla 27, 28, 29 y 30) guardan relación con el número de impactos ambientales de la matriz de identificación de los impactos ambientales (tabla 26) y con la matriz de descripción de los impactos ambientales (tabla 31 y tabla 22).

ANEXO OBS 28A.

Cap. IV Caracterización Impacto Ambiental

CAPITULO IV

CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

ÍNDICE

4. CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL	4
4.1 METODOLOGÍA DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	4
4.1.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO, ASPECTOS, COMPONENTES, FACTORES AMBIENTALES	4
4.1.2 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	5
4.1.3 DETERMINACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	5
4.1.4 DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	11
4.1.5 JERARQUIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	11
4.2 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES DEL POZO TAINI 3X, PICHA 2X Y DE SUS RESPECTIVAS LOCACIONES (ETAPA DE MANTENIMIENTO)	11
4.2.1 POZO Y LOCACION TAINI 3X	11
4.2.1.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES, ASPECTOS, COMPONENTES Y FACTORES AMBIENTALES	11
4.2.1.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	12
4.2.1.3 DETERMINACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	15
4.2.1.4 DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	19
4.2.1.5 JERARQUIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	27
4.2.2 POZO Y LOCACIÓN PICHA 2X	29
4.2.2.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES, ASPECTOS, COMPONENTES Y FACTORES AMBIENTALES	29
4.2.2.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	30
4.2.2.3 DETERMINACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	33
4.2.2.4 DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	37
4.2.2.5 JERARQUIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	46
4.3 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES DEL POZO TAINI 3X, PICHA 2X Y DE SUS RESPECTIVAS LOCACIONES (ETAPA DE CONSTRUCCIÓN)	48
4.3.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	48
4.3.2 DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES	49
4.1 CONCLUSIONES FINALES	50
4.2 REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	50

4. CARACTERIZACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

El presente capítulo tiene como propósito identificar, valorar cualitativamente¹ describir y jerarquizar los impactos ambientales que se generan en la etapa de mantenimiento del Pozo Taini 3X, Picha 2X y sus respectivas locaciones.

Esta valorización cualitativa determinará la importancia del impacto que, según Conesa *et al.* (2010), es una ponderación o medición del impacto que expresa la importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental (p. 68).

Así mismo Conesa et al. (2010) indica que existe un impacto ambiental “cuando una acción consecuencia de un proyecto o actividad produce una alteración, favorable o desfavorable, en el medio o en alguno de los componentes del medio”. En ese sentido las actividades o acciones del presente proyecto que causan dichas alteraciones favorables o desfavorables sobre el medio son los mismos que se mencionan en las tablas 14² y 22³.

4.1 METODOLOGÍA DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

La metodología de identificación y evaluación de los impactos ambientales sobre el área del proyecto se fundamenta básicamente con la **descripción de las modificaciones (Ítem 2)**, así como también con la **caracterización ambiental (Ítem 3)**.

El desarrollo secuencial de la metodología de identificación y evaluación del impacto ambiental contemplará cinco etapas:

- Identificación de las actividades del proyecto, aspectos, componentes, factores ambientales.
- Identificación de los impactos ambientales.
- Determinación de la importancia de los impactos ambientales.
- Descripción de los impactos ambientales.
- Jerarquización de los impactos ambientales.

A continuación, se describen cada una de estas etapas:

4.1.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO, ASPECTOS, COMPONENTES, FACTORES AMBIENTALES

❖ Actividades del proyecto

Conesa et al. (2010) indica que las actividades de un proyecto vienen a ser las “acciones de un sistema de actividades humanas que ejercen una presión sobre el medio; es decir, dan lugar a impactos ambientales. Estas acciones se consideran indicadores de presión,

¹ De acuerdo con la Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental (Conesa, 2010)

² Actividades y aspectos ambientales del Pozo y Locación Taini 3X.

³ Actividades y aspectos ambientales del Pozo y Locación Picha 2X.

ya que la presión que ejercen sobre el medio hace variar el grado de calidad del mismo” (p. 66).

❖ Aspectos Ambientales

Conesa et al. (2010) indica que los aspectos ambientales son los “elementos de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interferir en el medio ambiente” (p. 72).

❖ Componentes y factores Ambientales

Conesa et al. (2010) considera que los componentes ambientales son un conjunto de factores ambientales agrupados en función de sus características, siendo concebidos como los elementos, cualidades y procesos del entorno que pueden ser afectados por el proyecto (p. 63).

Bajo el nombre de factores ambientales, se engloba a los diversos componentes del medio ambiente entre los cuales se desarrolla la vida en nuestro planeta. Estos factores son susceptibles de ser modificados o alterados de manera positiva o negativa por actividades antrópicas (*Conesa et al., 2010, p. 63*).

4.1.2 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

La identificación de impactos ambientales se realizará mediante la Matriz de Leopold, que de acuerdo a lo indicado por *Conesa et al. (2010)* “fue el primer método que se estableció para las evaluaciones de impacto ambiental y fue desarrollado por el Servicio Geológico del Departamento de Interior de Estados Unidos en el año 1971. Este método consiste en un cuadro de doble entrada –matriz- en el que se disponen como filas los factores ambientales que pueden ser afectados y como columnas las acciones que vayan a tener lugar y que serán causa de los posibles impactos” (p. 168).

4.1.3 DETERMINACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

❖ Matriz de importancia

Para la determinación de la importancia de los impactos ambientales, se empleó una evaluación cualitativa donde se mide la importancia del impacto que, de acuerdo a *Conesa et al. (2010)*, viene a ser “el ratio mediante el cual medimos cualitativamente el impacto ambiental, en función, tanto del grado de incidencia o intensidad de la alteración producida, como de la caracterización del efecto, que responde a su vez a una serie de atributos de tipo cualitativo, tales como extensión, tipo de efecto, plazo de manifestación, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia, acumulación y periodicidad” (p. 68).

TABLA 1: RATIOS QUE CARACTERIZAN EL IMPACTO AMBIENTAL

IMPACTO AMBIENTAL	NATURALEZA	Positivo + Negativo -	
	IMPORTANCIA (Grado de manifestación cualitativa)	Grado de incidencia	Intensidad
		Caracterización	Extensión Plazo de manifestación Persistencia Reversibilidad Sinergia Acumulación Efecto Periodicidad Recuperabilidad

Fuente: Conesa Fernández - Vitora, V., Conesa Ripoll, V., Conesa Ripoll, L. A., & Estevan Bolea, M. T. (2010). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental: Conesa Fernández - Vitoria, Vicente (4a. ed.). Madrid: Mundi-Prensa.

A continuación, se describe cada uno de los atributos mencionados:

❖ **Naturaleza**

Conesa et al. (2010) indica que la naturaleza alude al efecto que puede tener el impacto sobre un factor ambiental, el mismo que puede ser perjudicial o benéfico; es decir, negativo o positivo respectivamente (p. 237).

TABLA 2: CARÁCTER DEL IMPACTO

IMPACTO	SÍMBOLO
Impacto beneficioso	+
Impacto perjudicial	-

Fuente: Conesa Fernández - Vitora, V., Conesa Ripoll, V., Conesa Ripoll, L. A., & Estevan Bolea, M. T. (2010). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental: Conesa Fernández - Vitoria, Vicente (4a. ed.). Madrid: Mundi-Prensa.

❖ **Intensidad del impacto (IN)**

Conesa et al. (2010) manifiesta que la intensidad del impacto es el grado de incidencia de la actividad sobre el factor ambiental, en el ámbito específico en el que se desarrolla la misma. Es la dimensión del impacto; es decir, la medida del cambio cualitativo de un parámetro ambiental, provocado por una acción (p. 238).

TABLA 3: INTENSIDAD DEL IMPACTO

VALOR NUMÉRICO	DENOMINACIÓN
1	Baja: Afectación mínima y poco significativa
2	Media: El grado de afectación será notable
4	Alta: Grado de destrucción significativa
8	Muy Alta: Destrucción casi total del factor evaluado
12	Total 1: Expresará una destrucción total del factor en el área que se produce el efecto

Fuente: Conesa Fernández - Vitora, V., Conesa Ripoll, V., Conesa Ripoll, L. A., & Estevan Bolea, M. T. (2010). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental: Conesa Fernández - Vitoria, Vicente (4a. ed.). Madrid: Mundi-Prensa.

❖ **Extensión (EX)**

Conesa et al. (2010) indica que la extensión es la fracción del área de estudio que será potencialmente afectada por el impacto. Para establecerlo se considera el área del impacto a evaluar sobre el área total del proyecto (p. 239).

TABLA 4: EXTENSIÓN DEL IMPACTO

VALOR NÚMÉRICO	DENOMINACIÓN
1	Puntual: Efecto muy localizado
2	Parcial: Efecto en situaciones intermedias
4	Amplio o Extenso: Efecto generalizado en gran parte del entorno del proyecto
8	Total: Efecto de influencia generalizada en todo el entorno del proyecto
(+4)	Crítico: En caso el efecto sea puntual o parcial se produzca en un lugar crucial o crítico

Fuente: Conesa Fernández - Vitora, V., Conesa Ripoll, V., Conesa Ripoll, L. A., & Estevan Bolea, M. T. (2010). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental: Conesa Fernández - Vitoria, Vicente (4a. ed.). Madrid: Mundi-Prensa.

❖ **Momento (MO)**

Conesa et al. (2010) menciona que el momento es el tiempo transcurrido entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental (p. 239).

TABLA 5: MOMENTO DEL IMPACTO

VALOR NUMÉRICO	DENOMINACIÓN
1	Largo Plazo: El efecto tarda en manifestarse más de 5 años.
2	Mediano Plazo: El tiempo de la aparición del efecto sea de 1 a 5 años.
3	Corto Plazo: El tiempo de la aparición del efecto sea inferior a 1 año.
4	Inmediato: El tiempo de la aparición del efecto sea nulo.
(+4)	Crítico: Si concurriese alguna circunstancia que hiciese crítico el plazo de manifestación del impacto, cabría atribuirle un valor de una o cuatro unidades por encima de las especificadas.

Fuente Conesa Fernández - Vitora, V., Conesa Ripoll, V., Conesa Ripoll, L. A., & Estevan Bolea, M. T. (2010). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental: Conesa Fernández - Vitoria, Vicente (4a. ed.). Madrid: Mundi-Prensa.

❖ **Persistencia (PE)**

Conesa et al. (2010) expresa que la persistencia es el tiempo de permanencia del efecto sobre un factor ambiental desde el momento de su aparición hasta su desaparición o recuperación, ya sea por la acción de medios naturales o mediante la aplicación de medidas correctivas (p. 240).

TABLA 6: PERSISTENCIA DEL IMPACTO

VALOR NUMÉRICO	DENOMINACIÓN
1	Fugaz o momentáneo: El tiempo de manifestación es mínima o nula, menos de 1 año.
2	Temporal o transitorio: Permanece por un tiempo entre 1 a 10 años.
3	Pertinaz o persistente: Permanece por un tiempo entre 11 a 15 años.
4	Permanente: Superior a 15 años.

Fuente Conesa Fernández - Vitora, V., Conesa Ripoll, V., Conesa Ripoll, L. A., & Estevan Bolea, M. T. (2010). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental: Conesa Fernández - Vitoria, Vicente (4a. ed.). Madrid: Mundi-Prensa.

❖ **Reversibilidad (RV)**

Conesa et al. (2010) indica que la reversibilidad es la posibilidad de que el factor ambiental afectado, regrese a su estado natural inicial, por medios naturales, una vez que la acción del efecto deja de actuar sobre él (p. 244).

TABLA 7: REVERSIBILIDAD

VALOR NUMÉRICO	DENOMINACIÓN
1	Corto plazo: Se retornará a condiciones iniciales en un tiempo inferior a 1 año.
2	Mediano plazo: Se retornará a condiciones iniciales en un tiempo de 1 a 10 años.
3	Largo plazo: Se retornará a condiciones iniciales en un tiempo de entre 11 a 15 años.
4	Irreversible: No puede retornar a condiciones iniciales en un periodo inferior de 15 años.

Fuente Conesa Fernández - Vitora, V., Conesa Ripoll, V., Conesa Ripoll, L. A., & Estevan Bolea, M. T. (2010). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental: Conesa Fernández - Vitoria, Vicente (4a. ed.). Madrid: Mundi-Prensa.

❖ **Efecto (EF)**

Conesa et al. (2010) manifiesta que el efecto se refiere a la relación causa – efecto; esto es, a la manifestación del efecto sobre un factor ambiental como consecuencia de la ejecución de una actividad del proyecto (p. 252).

TABLA 8: EFECTO DEL IMPACTO

VALOR NUMÉRICO	DENOMINACIÓN
1	Indirecto: Impactos secundarios o adicionales que podrían ocurrir sobre el ambiente como resultado de una acción humana
4	Directo: Impactos primarios de una acción humana que ocurren al mismo tiempo y en el mismo lugar que ella.

Fuente Conesa Fernández - Vitora, V., Conesa Ripoll, V., Conesa Ripoll, L. A., & Estevan Bolea, M. T. (2010). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental: Conesa Fernández - Vitoria, Vicente (4a. ed.). Madrid: Mundi-Prensa.

❖ **Periodicidad (PR)**

Conesa et al. (2010) expresa que la periodicidad es la regularidad de la manifestación del efecto. Esta periodicidad puede ser irregular, periódica o continua (p. 253).

TABLA 9: PERIODICIDAD DEL IMPACTO

VALOR NUMÉRICO	DENOMINACIÓN
1	Irregular o discontinuo: El efecto se repite de manera discontinua e imprevisible.
2	Periódico: El efecto se manifiesta con un modo de acción periódico, cíclico o intermitente cuando los plazos de manifestación presentan una regularidad o cadencia establecida
4	Continuo: Alteración constante en el tiempo.

Fuente Conesa Fernández - Vitora, V., Conesa Ripoll, V., Conesa Ripoll, L. A., & Estevan Bolea, M. T. (2010). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental: Conesa Fernández - Vitoria, Vicente (4a. ed.). Madrid: Mundi-Prensa.

❖ **Acumulación (AC)**

Conesa et al. (2010) indica que la acumulación se refiere al incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste en forma continuada o reiterada la acción que lo genera (p. 251).

TABLA 10: ACUMULACIÓN DEL IMPACTO

VALOR NUMÉRICO	DENOMINACIÓN
1	Simple: No produce efectos acumulativos
4	Acumulativo: Produce efectos acumulativos

Fuente Conesa Fernández - Vitora, V., Conesa Ripoll, V., Conesa Ripoll, L. A., & Estevan Bolea, M. T. (2010). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental: Conesa Fernández - Vitoria, Vicente (4a. ed.). Madrid: Mundi-Prensa.

❖ **Sinergia (SI)**

Conesa et al. (2010) menciona que la sinergia contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, el componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que se tendría que esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente y no simultánea (p. 249).

TABLA 11: SINERGIA DEL IMPACTO

VALOR NUMÉRICO	DENOMINACIÓN
1	Sin sinergia: Cuando actúan varias acciones sobre un factor y el efecto no se potencia.
2	Sinérgico: Con sinergismo moderado.
4	Muy sinérgico: Cuando actúan varias acciones sobre un factor y el efecto se potencia de manera sostenible.

Fuente Conesa Fernández - Vitora, V., Conesa Ripoll, V., Conesa Ripoll, L. A., & Estevan Bolea, M. T. (2010). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental: Conesa Fernández - Vitoria, Vicente (4a. ed.). Madrid: Mundi-Prensa.

❖ **Recuperabilidad (MC)**

Conesa et al. (2010) expresa que la recuperabilidad se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado como consecuencia del proyecto, sea por acción natural o humana (p. 245).

TABLA 12: RECUPERABILIDAD

VALOR NUMÉRICO	DENOMINACIÓN
1	Inmediata: El efecto es totalmente recuperable inmediatamente.
2	Corto plazo: El efecto es recuperable a corto plazo.
3	Mediano plazo: El efecto es recuperable a mediano plazo.
4	Largo plazo: El efecto es recuperable a largo plazo.
4	Mitigable: Si es recuperable parcialmente o irrecuperable, pero con introducción de medidas compensatorias.
8	Irrecuperable: Acción imposible de reparar, tanto por medios naturales como por intervención humana

Fuente Conesa Fernández - Vitora, V., Conesa Ripoll, V., Conesa Ripoll, L. A., & Estevan Bolea, M. T. (2010). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental: Conesa Fernández - Vitoria, Vicente (4a. ed.). Madrid: Mundi-Prensa

La importancia del impacto estará representada por un número que estará en función del valor asignado a cada atributo (*Conesa et al., 2010, p. 254*) y se determinará con la siguiente fórmula:

$$I = \pm (3 \text{ IN} + 2 \text{ EX} + \text{MO} + \text{PE} + \text{RV} + \text{SI} + \text{AC} + \text{EF} + \text{PR} + \text{MC})$$

Conesa et al. (2010) indica que “los impactos con valores de importancia inferiores a 25 son irrelevantes, es decir, compatibles (reducidos, si presenta el carácter de positivo). Los impactos moderados presentan un importancia entre 25 y 50. Serán severos cuando la importancia se encuentre entre 50 y 75 y críticos cuando el valor sea superior a 75” (p. 254). Para un mejor entendimiento ver la siguiente tabla:

TABLA 13: CLASIFICACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL IMPACTO POSITIVO Y NEGATIVO

IMPACTO POSITIVO		
Tipo de impacto	Código de colores	Rango
Ligero		Importancia ≤ 25
Moderado		25 < Importancia ≤ 50
Bueno		50 < Importancia ≤ 75
Muy Bueno		75 < Importancia
IMPACTO NEGATIVO		
Irrelevante y/o leve		- 25 ≤ Importancia
Moderado		-50 ≤ Importancia < - 25
Severo		- 75 ≤ Impacto < - 50
Crítico		Impacto < - 75

Fuente: Conesa Fernández - Vitora, V., Conesa Ripoll, V., Conesa Ripoll, L. A., & Estevan Bolea, M. T. (2010). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental: Conesa Fernández - Vitoria, Vicente (4a. ed.). Madrid: Mundi-Prensa

4.1.4 DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Los impactos ambientales serán descritos en función de su importancia, así como también a una serie de atributos de tipo cualitativo, tales como extensión, tipo de efecto, plazo de manifestación, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia, acumulación y periodicidad.

4.1.5 JERARQUIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Se tomarán como criterios de jerarquización los valores de importancia, debido a que son los más representativos y significativos. Los impactos ambientales se presentan ordenados de mayor a menor valor jerárquico, según los criterios antes mencionados.

4.2 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES DEL POZO TAINI 3X, PICHA 2X Y DE SUS RESPECTIVAS LOCACIONES (ETAPA DE MANTENIMIENTO)

A continuación, se presenta la valoración cualitativa de los impactos ambientales que se generan en la etapa de mantenimiento del Pozo Taini 3X, Picha 2X y de sus respectivas locaciones en función a la metodología propuesta anteriormente.

4.2.1 POZO Y LOCACION TAINI 3X

4.2.1.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES, ASPECTOS, COMPONENTES Y FACTORES AMBIENTALES

❖ Actividades y aspectos ambientales

En la siguiente tabla se identifican las actividades y aspectos ambientales del Pozo Taini 3X y de su respectiva locación que podrían repercutir sobre las condiciones naturales del medio ambiente, dando lugar a alteraciones o modificaciones específicas.

TABLA 14: ACTIVIDADES Y ASPECTOS AMBIENTALES DEL POZO Y LOCACION TAINI 3X

ETAPA	ACTIVIDADES		ASPECTOS AMBIENTALES
MANTENIMIENTO	1	Mantenimiento del Pozo Taini 3X	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de emisiones gaseosas - Generación de material particulado - Generación de ruido - Presencia de elementos ajenos al entorno
	2	Mantenimiento de la Locación Taini	<ul style="list-style-type: none"> - Generación de emisiones gaseosas - Generación de material particulado - Generación de ruido - Generación de residuos sólidos - Desbroce de la cobertura vegetal - Generación de puestos de trabajo - Presencia de elementos ajenos al entorno

Fuente: CNPC PERU S.A, 2022

❖ **Componentes, factores ambientales**

En la siguiente tabla se listan los principales componentes y factores ambientales potencialmente afectables por el desarrollo de las actividades de mantenimiento del Pozo y Locación Taini 3X.

TABLA 15: COMPONENTES Y FACTORES AMBIENTALES DEL POZO Y LOCACION TAINI 3X

MEDIO	COMPONENTES AMBIENTALES		FACTORES AMBIENTALES	
Físico	A.	Geoesférico	A1.	Calidad de suelo
	B.	Atmósfera	B1.	Calidad de aire
B2.			Ruido	
Biótico	C.	Vegetación	C1.	Cobertura vegetal
			C2.	Diversidad de flora
			C3.	Especies protegidas y/o endémicas
	D.	Fauna	D1.	Mamíferos
			D2.	Anfibios
			D3.	Reptiles
			D4.	Aves
D5.	Artrópodos			
D6.	Hábitat de fauna			
D7.	Especies categorizadas de fauna silvestre			
Socioeconómico y cultural	E.	Estética y paisaje	E1.	Calidad visual
		Población	E2.	Empleo local

Elaborado por GEMA, 2022.

4.2.1.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Cumplido el proceso de selección de elementos interactuantes, se da inicio a la identificación de los impactos ambientales potenciales del proyecto, para cuyo efecto se hace uso de la matriz de **causa-efecto** como se muestra en la siguiente tabla:

TABLA 16: MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES DEL POZO Y LOCACION TAINI 3X

ETAPA	ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES	COMPONENTES AMBIENTALES														
			GEOESFÉRICO	ATMÓSFERA		VEGETACIÓN			FAUNA						ESTÉTICA Y PAISAJE	POBLACIÓN	
			Calidad de suelo	Calidad de aire	Ruido	Cobertura vegetal	Diversidad de flora	Especies protegidas y/o endémicas	Mamíferos	Anfibios	Reptiles	Aves	Artrópodos	Hábitat de fauna	Especies categorizadas de fauna silvestre	Calidad visual	Empleo local
MANTENIMIENTO	Mantenimiento del Pozo Taini 3X	Generación de residuos sólidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Generación de material particulado	-	AIR-1	-	VEG-2	-	-	FA-13	FA-14	FA-15	FA-16	FA-17	-	-	-	-
		Generación de emisiones gaseosas	-	AIR-2	-	-	-	-	FA-19	FA-20	FA-21	FA-22	FA-23	-	-	-	-
		Generación de ruido	-	-	RU-1	-	-	-	FA-1	FA-2	FA-3	FA-4	FA-5	-	-	-	-
		Desbroce de la cobertura vegetal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Presencia de elementos ajenos al entorno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PA-1	-
		Generación de puestos de trabajo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Aterrizaje de helicóptero	-	-	-	-	-	-	RI-1	RI-2	RI-3	RI-4	RI-5	-	RI-6	-	-
	Mantenimiento de la Locación Taini	Generación de residuos sólidos	SU-1	-	-	-	-	-	FA-7	FA-8	FA-9	FA-10	FA-11	-	FA-12	-	-
		Generación de material particulado	-	AIR-1	-	VEG-2	-	-	FA-13	FA-14	FA-15	FA-16	FA-17	-	FA-18	-	-
		Generación de emisiones gaseosas	-	AIR-2	-	-	-	-	FA-19	FA-20	FA-21	FA-22	FA-23	-	FA-24	-	-
		Generación de ruido	-	-	RU-1	-	-	-	FA-1	FA-2	FA-3	FA-4	FA-5	-	FA-6	-	-
		Desbroce de la cobertura vegetal	-	-	-	VEG-1	VEG-3	VEG-4	FA-25	FA-26	FA-27	FA-28	FA-29	HA-1	FA-30	-	-
		Presencia de elementos ajenos al entorno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PA-1	-
Generación de puestos de trabajo		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SOC-1	
Aterrizaje de helicóptero	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Elaborado por GEMA, 2022.

IMPACTOS AMBIENTALES

- ❖ **SU-1:** Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos
- ❖ **AIR-1:** Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado
- ❖ **AIR-2:** Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas
- ❖ **RU-1:** Incremento de los niveles de ruido por la generación de ruido
- ❖ **VEG-1:** Disminución de la cobertura vegetal por el desbroce de la cobertura vegetal
- ❖ **VEG-2:** Alteración de la cobertura vegetal por la generación de material particulado
- ❖ **VEG-3:** Disminución de la diversidad de flora por el desbroce de la cobertura vegetal
- ❖ **VEG-4:** Disminución de las Especies protegidas y/o endémicas por el desbroce de la cobertura vegetal
- ❖ **FA-1:** Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el incremento de los niveles de ruido
- ❖ **FA-2:** Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el incremento de los niveles de ruido
- ❖ **FA-3:** Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el incremento de los niveles de ruido

RIESGOS AMBIENTALES

- ❖ **RI-1:** Riesgo de aplastamiento de los mamíferos por el aterrizaje del helicóptero
- ❖ **RI-2:** Riesgo de aplastamiento de los anfibios por el aterrizaje del helicóptero
- ❖ **RI-3:** Riesgo de aplastamiento de los reptiles por el aterrizaje del helicóptero
- ❖ **RI-4:** Riesgo de aplastamiento de los aves por el aterrizaje del helicóptero
- ❖ **RI-5:** Riesgo de aplastamiento de los artrópodos por el aterrizaje del helicóptero
- ❖ **RI-6:** Riesgo de aplastamiento de especies categorizadas de fauna silvestre por el aterrizaje del helicóptero

IMPACTOS AMBIENTALES

- ❖ FA-4: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por incremento de los niveles de ruido
- ❖ FA-5: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el incremento de los niveles de ruido
- ❖ FA-6: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por el incremento de los niveles de ruido
- ❖ FA-7: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de residuos sólidos
- ❖ FA-8: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de residuos sólidos
- ❖ FA-9: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de residuos sólidos
- ❖ FA-10: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de residuos sólidos
- ❖ FA-11: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de residuos sólidos
- ❖ FA-12: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de residuos sólidos
- ❖ FA-13: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de material particulado
- ❖ FA-14: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de material particulado
- ❖ FA-15: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de material particulado
- ❖ FA-16: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de material particulado
- ❖ FA-17: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos debido a la generación de material particulado
- ❖ FA-18: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de material particulado
- ❖ FA-19: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de emisiones gaseosas
- ❖ FA-20: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de emisiones gaseosas
- ❖ FA-21: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de emisiones gaseosas
- ❖ FA-22: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de emisiones gaseosas
- ❖ FA-23: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de emisiones gaseosas
- ❖ FA-24: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de emisiones gaseosas
- ❖ FA-25: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el desbroce de la cobertura vegetal
- ❖ FA-26: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el desbroce de la cobertura vegetal
- ❖ FA-27: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el desbroce de la cobertura vegetal
- ❖ FA-28: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por el desbroce de la cobertura vegetal
- ❖ FA-29: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el desbroce de la cobertura vegetal
- ❖ FA-30: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por el desbroce de la cobertura vegetal
- ❖ HA-1: Afectación de hábitat de fauna por el desbroce de la cobertura vegetal
- ❖ PA-1: Alteración de la calidad visual por la presencia de elementos ajenos al entorno
- ❖ SOC-1: Incremento del empleo local por la generación de puestos de trabajo

4.2.1.3 DETERMINACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

TABLA 17: MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES PARA LA ACTIVIDAD 1: MANTENIMIENTO DEL POZO TAINI 3X

MEDIO	COMPONENTES AMBIENTALES		FACTORES AMBIENTALES		IMPACTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES											
						MANTENIMIENTO											
						1											
						Mantenimiento del Pozo Taini 3X											
(+/-)	IN	EX	PE	SI	EF	MO	AC	MC	RV	PR	I						
Físico	A.	Geoesférico	A1.	Calidad de suelo	- ---	---											
	B.	Atmósfera	B1.	Calidad de aire	- AIR-1: Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado - AIR-2: Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	-	1	1	1	2	4	1	1	1	1	1	-17
			B2.	Ruido	- RU-1: Incremento de los niveles de ruido por la generación de ruido	-	1	1	1	1	4	4	1	1	1	1	-19
Biótico	C.	Vegetación	C1.	Cobertura vegetal	- VEG-2: Alteración de la cobertura vegetal por la generación de material particulado	-	1	1	1	2	1	1	1	1	1	-14	
			C2.	Diversidad de flora	- ---	---											
			C3.	Especies protegidas y/o endémicas	- ---	---											
	D.	Fauna	D1.	Mamíferos	- FA-1: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el incremento de los niveles de ruido - FA-13: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de material particulado - FA-19: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de emisiones gaseosas	-	1	1	1	4	1	4	1	1	1	2	-20
			D2.	Anfibios	- FA-2: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el incremento de los niveles de ruido - FA-14: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de material particulado - FA-20: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de emisiones gaseosas	-	1	1	1	4	1	4	1	1	1	2	-20
			D3.	Reptiles	- FA-3: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el incremento de los niveles de ruido - FA-15: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de material particulado - FA-21: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de emisiones gaseosas	-	1	1	1	4	1	4	1	1	1	2	-20
			D4.	Aves	- FA-4: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por incremento de los niveles de ruido - FA-16: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de material particulado - FA-22: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de emisiones gaseosas	-	1	1	1	4	1	4	1	1	1	2	-20
			D5.	Artrópodos	- FA-5: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el incremento de los niveles de ruido - FA-17: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos debido a la generación de material particulado - FA-23: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de emisiones gaseosas	-	1	1	1	4	1	4	1	1	1	2	-20
			D6.	Hábitat de fauna	- ---	---											
			D7.	Especies categorizadas de fauna silvestre	- ---	---											
Socioeconómico y cultural	E.	Estética y paisaje	E1.	Calidad visual	- PA-1: Alteración de la calidad visual por la presencia de elementos ajenos al entorno	-	1	1	1	1	4	4	1	1	1	-19	
			Población	E2.	Empleo local	- ---	---										

Elaborado por GEMA, 2022
(---) No Aplica

TABLA 18: MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES PARA LA ACTIVIDAD 2: MANTENIMIENTO DE LA LOCACIÓN TAINI

MEDIO	COMPONENTES AMBIENTALES		FACTORES AMBIENTALES		IMPACTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES											
						MANTENIMIENTO											
						2											
						Mantenimiento de la Locación Taini											
(+/-)	IN	EX	PE	SI	EF	MO	AC	MC	RV	PR	I						
Físico	A.	Geosférico	A1.	Calidad de suelo	- SU-1: Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	-	1	2	1	1	4	1	1	1	2	-19	
	B.	Atmósfera	B1.	Calidad de aire	- AIR-1: Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado - AIR-2: Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	-	1	1	1	2	4	2	1	1	1	-18	
			B2.	Ruido	- RU-1: Incremento de los niveles de ruido por la generación de ruido	-	1	1	1	1	4	4	1	1	1	-19	
Biótico	C.	Vegetación	C1.	Cobertura vegetal	- VEG-2: Alteración de la cobertura vegetal por la generación de material particulado - VEG-1: Disminución de la cobertura vegetal por el desbroce de la cobertura vegetal	-	1	2	2	2	4	4	1	1	2	-25	
			C2.	Diversidad de flora	- VEG-3: Disminución de la diversidad de flora por el desbroce de la cobertura vegetal	-	1	2	2	1	4	4	1	2	2	-25	
			C3.	Especies protegidas y/o endémicas	- VEG-4: Disminución de las Especies protegidas y/o endémicas por el desbroce de la cobertura vegetal	-	1	2	2	1	4	4	1	2	2	-25	
	D.	Fauna	D1.	Mamíferos	- FA-1: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el incremento de los niveles de ruido - FA-7: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de residuos sólidos - FA-13: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de material particulado - FA-19: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de emisiones gaseosas - FA-25: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el desbroce de la cobertura vegetal	-	1	1	1	4	1	4	1	1	1	2	-20
			D2.	Anfibios	- FA-2: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el incremento de los niveles de ruido - FA-8: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de residuos sólidos - FA-14: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de material particulado - FA-20: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de emisiones gaseosas - FA-26: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el desbroce de la cobertura vegetal	-	1	1	1	4	1	4	1	1	1	2	-20
			D3.	Reptiles	- FA-3: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el incremento de los niveles de ruido - FA-9: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de residuos sólidos - FA-15: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de material particulado - FA-21: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de emisiones gaseosas - FA-27: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el desbroce de la cobertura vegetal	-	1	1	1	4	1	4	1	1	1	2	-20
			D4.	Aves	- FA-4: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por incremento de los niveles de ruido - FA-10: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de residuos sólidos - FA-16: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de material particulado - FA-22: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de emisiones gaseosas - FA-28: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por el desbroce de la cobertura vegetal	-	1	1	1	4	1	4	1	1	1	2	-20
			D5.	Artrópodos	- FA-5: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el incremento de los niveles de ruido - FA-11: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de residuos sólidos - FA-17: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos debido a la generación de material particulado - FA-23: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de emisiones gaseosas - FA-29: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el desbroce de la cobertura vegetal	-	1	1	1	4	1	4	1	1	1	2	-20
			D6.	Hábitat de fauna	- HA-1: Afectación de hábitat de fauna por el desbroce de la cobertura vegetal	-	1	2	2	1	1	4	1	2	2	2	-22
			D7.	Especies categorizadas de fauna silvestre	- FA-6: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por el incremento de los niveles de ruido - FA-12: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de residuos sólidos - FA-18: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de material particulado - FA-24: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de emisiones gaseosas - FA-30: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por el desbroce de la cobertura vegetal	-	1	2	2	4	1	4	1	2	2	2	-25
	Socioeconómico y cultural	E.	Estética y paisaje	E1.	Calidad visual	- PA-1: Alteración de la calidad visual por la presencia de elementos ajenos al entorno	-	1	1	1	1	4	4	1	1	1	-19
				Población	E2.	Empleo local	- SOC-1: Incremento del empleo local por la generación de puestos de trabajo	+	1	1	1	1	4	3	1	1	1

Elaborado por GEMA, 2022

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

SÍMBOLO	(+/-)	IN	EX	PE	SI	EF	MO	AC	MC	RV	PR	I
ATRIBUTO	Naturaleza	Intensidad	Extensión	Persistencia	Sinergia	Efecto	Momento	Acumulación	Recuperabilidad	Reversibilidad	Periodicidad	Importancia del Impacto

TABLA 19: MATRIZ DE IMPORTANCIA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES PARA LA ACTIVIDAD 1: MANTENIMIENTO DEL POZO TAINI 3X

MEDIO	COMPONENTES AMBIENTALES		FACTORES AMBIENTALES		IMPACTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES
						MANTENIMIENTO
						1
						Mantenimiento del Pozo Taini 3X
Físico	A.	Geoesférico	A1.	Calidad de suelo	- ---	---
	B.	Atmósfera	B1.	Calidad de aire	- AIR-1: Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado - AIR-2: Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	-17
			B2.	Ruido	- RU-1: Incremento de los niveles de ruido por la generación de ruido	-19
Biótico	C.	Vegetación	C1.	Cobertura vegetal	- VEG-2: Alteración de la cobertura vegetal por la generación de material particulado	-14
			C2.	Diversidad de flora	- ---	---
			C3.	Especies protegidas y/o endémicas	- ---	---
	D.	Fauna	D1.	Mamíferos	- FA-1: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el incremento de los niveles de ruido - FA-13: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de material particulado - FA-19: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de emisiones gaseosas	-20
			D2.	Anfibios	- FA-2: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el incremento de los niveles de ruido - FA-14: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de material particulado - FA-20: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de emisiones gaseosas	-20
			D3.	Reptiles	- FA-3: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el incremento de los niveles de ruido - FA-15: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de material particulado - FA-21: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de emisiones gaseosas	-20
			D4.	Aves	- FA-4: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por incremento de los niveles de ruido - FA-16: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de material particulado - FA-22: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de emisiones gaseosas	-20
			D5.	Artrópodos	- FA-5: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el incremento de los niveles de ruido - FA-17: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos debido a la generación de material particulado - FA-23: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de emisiones gaseosas	-20
			D6.	Hábitat de fauna	- ---	---
			D7.	Especies categorizadas de fauna silvestre	- ---	---
Socioeconómico y cultural	E.	Estética y paisaje	E1.	Calidad visual	- PA-1: Alteración de la calidad visual por la presencia de elementos ajenos al entorno	-19
		Población	E2.	Empleo local	- ---	---

Elaborado por GEMA, 2022
(---) No Aplica

TABLA 20: MATRIZ DE IMPORTANCIA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES PARA LA ACTIVIDAD 2: MANTENIMIENTO DE LA LOCACIÓN TAINI

MEDIO	COMPONENTES AMBIENTALES		FACTORES AMBIENTALES		IMPACTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES	
						MANTENIMIENTO	
						2	
						Mantenimiento de la Locación Taini	
Físico	A.	Geosférico	A1.	Calidad de suelo	- SU-1: Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	-19	
	B.	Atmósfera	B1.	Calidad de aire	- AIR-1: Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado - AIR-2: Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	-18	
			B2.	Ruido	- RU-1: Incremento de los niveles de ruido por la generación de ruido	-19	
Biótico	C.	Vegetación	C1.	Cobertura vegetal	- VEG-2: Alteración de la cobertura vegetal por la generación de material particulado - VEG-1: Disminución de la cobertura vegetal por el desbroce de la cobertura vegetal	-25	
			C2.	Diversidad de flora	- VEG-3: Disminución de la diversidad de flora por el desbroce de la cobertura vegetal	-25	
			C3.	Especies protegidas y/o endémicas	- VEG-4: Disminución de las Especies protegidas y/o endémicas por el desbroce de la cobertura vegetal	-25	
	D.	Fauna	D1.	Mamíferos	- FA-1: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el incremento de los niveles de ruido - FA-7: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de residuos sólidos - FA-13: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de material particulado - FA-19: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de emisiones gaseosas - FA-25: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el desbroce de la cobertura vegetal	-20	
			D2.	Anfibios	- FA-2: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el incremento de los niveles de ruido - FA-8: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de residuos sólidos - FA-14: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de material particulado - FA-20: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de emisiones gaseosas - FA-26: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el desbroce de la cobertura vegetal	-20	
			D3.	Reptiles	- FA-3: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el incremento de los niveles de ruido - FA-9: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de residuos sólidos - FA-15: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de material particulado - FA-21: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de emisiones gaseosas - FA-27: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el desbroce de la cobertura vegetal	-20	
			D4.	Aves	- FA-4: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por incremento de los niveles de ruido - FA-10: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de residuos sólidos - FA-16: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de material particulado - FA-22: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de emisiones gaseosas - FA-28: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por el desbroce de la cobertura vegetal	-20	
			D5.	Artrópodos	- FA-5: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el incremento de los niveles de ruido - FA-11: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de residuos sólidos - FA-17: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos debido a la generación de material particulado - FA-23: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de emisiones gaseosas - FA-29: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el desbroce de la cobertura vegetal	-20	
			D6.	Hábitat de fauna	- HA-1: Afectación de hábitat de fauna por el desbroce de la cobertura vegetal	-22	
			D7.	Especies categorizadas de fauna silvestre	- FA-6: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por el incremento de los niveles de ruido - FA-12: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de residuos sólidos - FA-18: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de material particulado - FA-24: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de emisiones gaseosas - FA-30: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por el desbroce de la cobertura vegetal	-25	
	Socioeconómico y cultural	E.	Estética y paisaje	E1.	Calidad visual	- PA-1: Alteración de la calidad visual por la presencia de elementos ajenos al entorno	-19
				Población	E2.	Empleo local	- SOC-1: Incremento del empleo local por la generación de puestos de trabajo

Elaborado por GEMA, 2022

IMPACTO NEGATIVO		
Tipo de impacto	Código de colores	Rango
Irrelevantes y/o leve		- 25 ≤ Importancia
Moderado		- 50 ≤ Importancia < -25
Severo		- 75 ≤ Importancia < - 50
Crítico		Importancia < - 75

IMPACTO POSITIVO		
Tipo de impacto	Código de colores	Rango
Ligero		Importancia ≤ 25
Moderado		25 < Importancia ≤ 50
Bueno		50 < Importancia ≤ 75
Muy Bueno		75 < Importancia

4.2.1.4 DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

A continuación, se describen todos los impactos ambientales identificados en base a las matrices de identificación y evaluación de los impactos ambientales, según la actividad a desarrollar:

TABLA 21: DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES PARA LA ACTIVIDAD 1: MANTENIMIENTO DEL POZO TAINI 3X

ETAPA	ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
MANTENIMIENTO	Mantenimiento del Pozo Taini 3X	Calidad de aire	-AIR-1: Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado -AIR-2: Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (tramo CBLP- Pozo Taini 3X), generados por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado del mantenimiento del cabezal y de la calibración de manómetros del pozo Taini 3X. Así mismo el aire se ve afectado por el levantamiento de material particulado que hace el helicóptero al momento de aterrizar y despegar en el helipuerto del pozo Taini 3X y del CBLP. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (bi-anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.	-17
		Ruido	-RU-1: Incremento de los niveles de ruido por la generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido por la generación de ruido (tramo CBLP- Pozo Taini 3X) ocasionado por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado del mantenimiento del cabezal y de la calibración de manómetros del pozo Taini 3X. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (bi-anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.	-19
		Cobertura vegetal	-VEG-2: Alteración de la cobertura vegetal por la generación de material particulado	Alteración de la cobertura vegetal por la generación de material particulado que hace el helicóptero al momento de aterrizar y despegar en el helipuerto del pozo Taini 3X y del CBLP. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (bi-anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.	-14
		Mamíferos	-FA-1: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el incremento de los niveles de ruido -FA-13: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de material particulado	Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de ruido, material particulado y emisiones gaseosas ocasionado por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado del mantenimiento del cabezal y de la calibración de manómetros del pozo Taini 3X. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (bi-anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.	-20

ETAPA	ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
			-FA-19: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de emisiones gaseosas		
		Anfibios	-FA-2: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el incremento de los niveles de ruido -FA-14: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de material particulado -FA-20: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de emisiones gaseosas	Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de ruido, material particulado y emisiones gaseosas ocasionado por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado del mantenimiento del cabezal y de la calibración de manómetros del pozo Taini 3X. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (bi-anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.	-20
		Reptiles	-FA-3: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el incremento de los niveles de ruido -FA-15: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de material particulado -FA-21: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de emisiones gaseosas	Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de ruido, material particulado y emisiones gaseosas ocasionado por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado del mantenimiento del cabezal y de la calibración de manómetros del pozo Taini 3X. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (bi-anual), de corta duración, intensidad baja y puntual	-20
		Aves	-FA-4: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por incremento de los niveles de ruido -FA-16: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de material particulado -FA-22: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de emisiones gaseosas	Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de ruido, material particulado y emisiones gaseosas ocasionado por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado del mantenimiento del cabezal y de la calibración de manómetros del pozo Taini 3X. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (bi-anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.	-20
		Artrópodos	-FA-5: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el incremento de los niveles de ruido -FA-17: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos debido a la generación de material particulado -FA-23: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de emisiones gaseosas	Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de ruido, material particulado y emisiones gaseosas ocasionado por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado del mantenimiento del cabezal y de la calibración de manómetros del pozo Taini 3X. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (bi-anual), de corta duración, intensidad baja y puntual	-20

ETAPA	ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
		Calidad visual	-PA-1: Alteración de la calidad visual por la presencia de elementos ajenos al entorno	Alteración de la calidad visual de la zona por la presencia de elementos ajenos al entorno, tales como: personal y helicópteros en la zona. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que el uso de los helicópteros es de manera irregular (bi-anual) y por un tiempo corto.	-19

Elaborado por GEMA, 2022

TABLA 22: DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES PARA LA ACTIVIDAD 2: MANTENIMIENTO DE LA LOCACIÓN TAINI 3X

ETAPA	ACTIVIDADES	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
MANTENIMIENTO	Mantenimiento de la Locación Taini	Calidad de suelo	-SU-1: Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos generados durante el mantenimiento y del desbroce de la cobertura vegetal en la locación Taini. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que los residuos sólidos generados son en cantidades menores (intensidad leve), en una zona bien puntal y se realiza de manera irregular (anual) y por un tiempo corto.	-19
		Calidad de aire	-AIR-1: Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado -AIR-2: Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (tramo CBLP- Locación Taini), generados por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado de la limpieza de los drenajes y desbroce de la cobertura vegetal en la locación Taini. Así mismo el aire se ve afectado por el levantamiento de material particulado que hace el helicóptero al momento de aterrizar y despegar del helipuerto de la locación Taini. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje y el desbroce es de manera irregular (anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.	-18
		Ruido	-RU-1: Incremento de los niveles de ruido por la generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido por la generación de ruido (tramo CBLP- Locación Taini) ocasionado por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado de la limpieza de los drenajes, así como el uso de motosierras o motoguadañas para el desbroce de la cobertura vegetal en la locación Taini. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje y el desbroce es de manera irregular (anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.	-19

ETAPA	ACTIVIDADES	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
		Cobertura vegetal	-VEG-1: Disminución de la cobertura vegetal por el desbroce de la cobertura vegetal	Disminución de la Cobertura vegetal por el desbroce que se realiza en la locación para su mantenimiento. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que este desbroce se realiza de manera irregular (anual) en el área de la locación con presencia de infraestructura, de corta duración, intensidad baja y puntual. Recaltar que la actividad de desbroce se realiza únicamente en el área de la locación, no interviniéndose la vegetación fuera de esta zona.	-25
			-VEG-2: Alteración de la cobertura vegetal por la generación de material particulado	Alteración de la cobertura vegetal por la generación de material particulado que hace el helicóptero al momento de aterrizar y despegar del helipuerto de la locación Taini. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.	-25
		Diversidad de flora	-VEG-3: Disminución de la diversidad de flora por el desbroce de la cobertura vegetal	Disminución de la diversidad de flora por el desbroce de la cobertura vegetal que se realiza en la locación para su mantenimiento. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que este desbroce, es de extensión puntual y de intensidad baja por lo que el desbroce solo se realiza en el área de la locación que presenta infraestructura, además que, esta actividad es realizada de manera irregular (anual). Por otro lado, la vegetación presente en el área de la locación está conformada principalmente por herbáceas y plantas de rápido crecimiento, las que en su mayoría son heliofitas, lo cual conlleva a que la diversidad florística no se vea afectada en el tiempo, debido a la rápida renovación de la flora en estas zonas.	-25
		Especies protegidas y/o endémicas	-VEG-4: Disminución de las Especies protegidas y/o endémicas por el desbroce de la cobertura vegetal	Disminución de las Especies protegidas y/o endémicas por el desbroce de la cobertura vegetal que se realiza en la locación para su mantenimiento. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que este desbroce que se realiza a la flora presente en el área de la locación y de manera irregular (anual). Por otro lado, el área de la locación es un área intervenida donde la presencia de especies protegidas y/o endémicas es mínima o incluso nula, debido a la predominando especies heliofitas de rápido crecimiento, conformadas principalmente por herbáceas y arbustos, las que crecen entre las instalaciones de la locación. Recaltar que la actividad de desbroce se realiza únicamente en el área de la locación, no interviniéndose la vegetación fuera de esta zona.	-25

ETAPA	ACTIVIDADES	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
		Mamíferos	<ul style="list-style-type: none"> -FA-1: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el incremento de los niveles de ruido -FA-7: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de residuos sólidos -FA-13: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de material particulado -FA-19: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de emisiones gaseosas -FA-25: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el desbroce de la cobertura vegetal 	<p>Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de ruido, material particulado y emisiones gaseosas ocasionados por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado de los trabajos de mantenimiento, durante el aterrizaje y despeje de este en la locación; así como, por el ruido de las motosierras o motoguadañas empleadas en las actividades de desbroce de la cobertura vegetal en la locación Taini. Asimismo, la perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos se debería por la generación de residuos sólidos generados durante el mantenimiento de los drenajes y también por la disminución de la cobertura vegetal debido al desbroce que se realiza en la locación para su mantenimiento. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.</p>	-20
		Anfibios	<ul style="list-style-type: none"> -FA-2: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el incremento de los niveles de ruido -FA-8: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de residuos sólidos -FA-14: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de material particulado -FA-20: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de emisiones gaseosas -FA-26: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el desbroce de la cobertura vegetal 	<p>Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de ruido, material particulado y emisiones gaseosas ocasionados por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado de los trabajos de mantenimiento, durante el aterrizaje y despeje de este en la locación; así como, por el ruido de las motosierras o motoguadañas empleadas en las actividades de desbroce de la cobertura vegetal en la locación Taini. Asimismo, la perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos se debería por la generación de residuos sólidos generados durante el mantenimiento de los drenajes y también por la disminución de la cobertura vegetal debido al desbroce que se realiza en la locación para su mantenimiento. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.</p>	-20
		Reptiles	<ul style="list-style-type: none"> -FA-3: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el incremento de los niveles de ruido -FA-9: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de residuos sólidos -FA-15: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de material particulado 	<p>Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de ruido, material particulado y emisiones gaseosas ocasionados por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado de los trabajos de mantenimiento, durante el aterrizaje y despeje de este en la locación; así como, por el ruido de las motosierras o motoguadañas empleadas en las actividades de desbroce de la cobertura vegetal en la locación Taini. Asimismo, la perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos se debería por la generación de residuos sólidos generados durante el mantenimiento</p>	-20

ETAPA	ACTIVIDADES	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
			<p>-FA-21: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de emisiones gaseosas</p> <p>-FA-27: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el desbroce de la cobertura vegetal</p>	<p>de los drenajes y también por la disminución de la cobertura vegetal debido al desbroce que se realiza en la locación para su mantenimiento. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (anual), de corta duración, intensidad baja y puntual</p>	
		Aves	<p>-FA-4: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por incremento de los niveles de ruido</p> <p>-FA-10: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de residuos sólidos</p> <p>-FA-16: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de material particulado</p> <p>-FA-22: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de emisiones gaseosas</p> <p>-FA-28: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por el desbroce de la cobertura vegetal</p>	<p>Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de ruido, material particulado y emisiones gaseosas ocasionados por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado de los trabajos de mantenimiento, durante el aterrizaje y despeje de este en la locación; así como, por el ruido de las motosierras o motoguadañas empleadas en las actividades de desbroce de la cobertura vegetal en la locación Taini. Asimismo, la perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos se debería por la generación de residuos sólidos generados durante el mantenimiento de los drenajes y también por la disminución de la cobertura vegetal debido al desbroce que se realiza en la locación para su mantenimiento. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.</p>	-20
		Artrópodos	<p>-FA-5: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el incremento de los niveles de ruido</p> <p>-FA-11: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de residuos sólidos</p> <p>-FA-17: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos debido a la generación de material particulado</p> <p>-FA-23: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de emisiones gaseosas</p> <p>-FA-29: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el desbroce de la cobertura vegetal</p>	<p>Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de ruido, material particulado y emisiones gaseosas ocasionados por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado de los trabajos de mantenimiento, durante el aterrizaje y despeje de este en la locación; así como, por el ruido de las motosierras o motoguadañas empleadas en las actividades de desbroce de la cobertura vegetal en la locación Taini. Asimismo, la perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos se debería por la generación de residuos sólidos generados durante el mantenimiento de los drenajes y también por la disminución de la cobertura vegetal debido al desbroce que se realiza en la locación para su mantenimiento. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (anual), de corta duración, intensidad baja y puntual</p>	-20

ETAPA	ACTIVIDADES	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
		Hábitat de fauna	-HA-1: Afectación de hábitat de fauna por el desbroce de la cobertura vegetal	Afectación del hábitat de la fauna en el área de la locación Taini debido a la disminución de la cobertura vegetal ocasionada por el desbroce que se realiza en la locación para su mantenimiento. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que este desbroce se realiza de manera irregular (anual) en el área de la locación con presencia de infraestructura, de corta duración, intensidad baja y puntual. Recalcar que la actividad de desbroce se realiza únicamente en el área de la locación, no interviniéndose la vegetación fuera de esta zona.	-22
		Especies categorizadas de fauna silvestre	<ul style="list-style-type: none"> -FA-6: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por el incremento de los niveles de ruido -FA-12: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de residuos sólidos -FA-18: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de material particulado -FA-24: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de emisiones gaseosas -FA-30: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por el desbroce de la cobertura vegetal 	<p>Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de ruido, material particulado y emisiones gaseosas ocasionados por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado de los trabajos de mantenimiento, durante el aterrizaje y despeje de este en la locación; así como, por el ruido de las motosierras o motoguadañas empleadas en las actividades de desbroce de la cobertura vegetal en la locación Taini. Asimismo, la pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre se debería por la generación de residuos sólidos generados durante el mantenimiento de los drenajes y también por la disminución de la cobertura vegetal debido al desbroce que se realiza en la locación para su mantenimiento. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.</p> <p>Asimismo, como se indicó previamente, el área de la locación Taini corresponde a zonas intervenidas con presencia de infraestructura remanente, tal como se indica en el Capítulo II del informe del PAD. Ante ello, la presencia de fauna en esta zona es baja debido a que estas áreas intervenidas no reúnen las condiciones físicas y biológicas para sostener poblaciones de fauna, las que por el contrario se ubican en los alrededores de las locaciones en donde se presentan áreas naturales con abundante vegetación, no siendo estas áreas objeto de intervención durante la ejecución de las actividades de mantenimiento.</p> <p>Considerando que la actividad generadora de impacto y objeto de control es el mantenimiento de las locaciones y pozos, la cual se da de forma puntual (una vez al año), durante un tiempo reducido (máximo 3 días) y</p>	-25

ETAPA	ACTIVIDADES	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
				circunscrito a las áreas ya intervenidas (locaciones y pozos), se concluye que el impacto es de tipo no significativo	
		Calidad visual	-PA-1: Alteración de la calidad visual por la presencia de elementos ajenos al entorno	Alteración de la calidad visual por la presencia de elementos ajenos al entorno (personal y helicópteros) en la zona. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que los residuos sólidos generados son en cantidades menores (intensidad leve), en una zona bien puntal y el uso de los helicópteros es de manera irregular (anual) y por un tiempo corto.	-19
		Empleo local	-SOC-1: Incremento del empleo local por la generación de puestos de trabajo	El mantenimiento de la Locación Taini genera empleo temporal para los pobladores de la comunidad nativa asociada, debido que para esta actividad se requiere la contratación de algunos pobladores de la zona para que apoyen en las tareas de desbroce de maleza en las áreas de la locación, limpieza de las cunetas, lijado de las estructuras, pintado del área del helipuerto, pintado de la estructura metálica, entre otras tareas.	+18

Elaborado por GEMA, 202

4.2.1.5 JERARQUIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Una vez identificados y evaluados los impactos ambientales de acuerdo a la metodología mencionada, se ordenan de mayor a menor valor jerárquico según el valor de importancia del impacto final, con la finalidad de establecer prioridades en cuanto a las propuestas y ejecución de las medidas de manejo ambiental, tal como se muestra en la siguiente tabla:

TABLA 23: JERARQUIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES DEL POZO Y LOCACION TAINI 3X

Nº	ACTIVIDAD IMPACTANTE	IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
1	Mantenimiento de la Locación Taini	- VEG-2: Alteración de la cobertura vegetal por la generación de material particulado - VEG-1: Disminución de la cobertura vegetal por el desbroce de la cobertura vegetal	-25
1	Mantenimiento de la Locación Taini	- VEG-3: Disminución de la diversidad de flora por el desbroce de la cobertura vegetal	-25
1	Mantenimiento de la Locación Taini	- VEG-4: Disminución de las Especies protegidas y/o endémicas por el desbroce de la cobertura vegetal	-25
1	Mantenimiento de la Locación Taini	- FA-6: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por el incremento de los niveles de ruido - FA-12: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de residuos sólidos - FA-18: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de material particulado - FA-24: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de emisiones gaseosas - FA-30: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por el desbroce de la cobertura vegetal	-25
2	Mantenimiento de la Locación Taini	- HA-1: Afectación de hábitat de fauna por el desbroce de la cobertura vegetal	-22
3	Mantenimiento del Pozo Taini 3X	- FA-1: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el incremento de los niveles de ruido - FA-7: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de residuos sólidos - FA-13: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de material particulado - FA-19: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de emisiones gaseosas - FA-25: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el desbroce de la cobertura vegetal	-20
3	Mantenimiento del Pozo Taini 3X	- FA-2: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el incremento de los niveles de ruido - FA-8: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de residuos sólidos - FA-14: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de material particulado - FA-20: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de emisiones gaseosas - FA-26: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el desbroce de la cobertura vegetal	-20
3	Mantenimiento del Pozo Taini 3X	- FA-3: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el incremento de los niveles de ruido - FA-9: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de residuos sólidos	-20

Nº	ACTIVIDAD IMPACTANTE	IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
		<ul style="list-style-type: none"> - FA-15: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de material particulado - FA-21: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de emisiones gaseosas - FA-27: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el desbroce de la cobertura vegetal 	
3	Mantenimiento del Pozo Taini 3X	<ul style="list-style-type: none"> - FA-4: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por incremento de los niveles de ruido - FA-10: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de residuos sólidos - FA-16: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de material particulado - FA-22: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de emisiones gaseosas - FA-28: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por el desbroce de la cobertura vegetal 	-20
3	Mantenimiento del Pozo Taini 3X	<ul style="list-style-type: none"> - FA-5: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el incremento de los niveles de ruido - FA-11: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de residuos sólidos - FA-17: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos debido a la generación de material particulado - FA-23: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de emisiones gaseosas - FA-29: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el desbroce de la cobertura vegetal 	-20
3	Mantenimiento de la Locación Taini	<ul style="list-style-type: none"> - FA-1: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el incremento de los niveles de ruido - FA-13: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de material particulado - FA-19: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de emisiones gaseosas 	-20
3	Mantenimiento de la Locación Taini	<ul style="list-style-type: none"> - FA-2: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el incremento de los niveles de ruido - FA-14: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de material particulado - FA-20: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de emisiones gaseosas 	-20
3	Mantenimiento de la Locación Taini	<ul style="list-style-type: none"> - FA-3: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el incremento de los niveles de ruido - FA-15: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de material particulado - FA-21: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de emisiones gaseosas 	-20
3	Mantenimiento de la Locación Taini	<ul style="list-style-type: none"> - FA-4: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por incremento de los niveles de ruido - FA-16: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de material particulado - FA-22: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de emisiones gaseosas 	-20
3	Mantenimiento de la Locación Taini	<ul style="list-style-type: none"> - FA-5: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el incremento de los niveles de ruido 	-20

Nº	ACTIVIDAD IMPACTANTE	IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
		- FA-17: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos debido a la generación de material particulado - FA-23: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de emisiones gaseosas	
4	Mantenimiento del Pozo Taini 3X	- RU-1: Incremento de los niveles de ruido por la generación de ruido	-19
4	Mantenimiento del Pozo Taini 3X	- PA-1: Alteración de la calidad visual por la presencia de elementos ajenos al entorno	-19
4	Mantenimiento de la Locación Taini	- SU-1: Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	-19
4	Mantenimiento de la Locación Taini	- RU-1: Incremento de los niveles de ruido por la generación de ruido	-19
4	Mantenimiento de la Locación Taini	- PA-1: Alteración de la calidad visual por la presencia de elementos ajenos al entorno	-19
5	Mantenimiento de la Locación Taini	- AIR-1: Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado - AIR-2: Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	-18
6	Mantenimiento del Pozo Taini 3X	- AIR-1: Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado - AIR-2: Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	-17
7	Mantenimiento del Pozo Taini 3X	- VEG-2: Alteración de la cobertura vegetal por la generación de material particulado	-14
8	Mantenimiento de la Locación Taini	- SOC-1: Incremento del empleo local por la generación de puestos de trabajo	18

Elaborado por GEMA, 2022

4.2.2 POZO Y LOCACIÓN PICHA 2X

4.2.2.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES, ASPECTOS, COMPONENTES Y FACTORES AMBIENTALES

❖ Actividades y aspectos ambientales

En la siguiente tabla se identifican las actividades y aspectos ambientales del Pozo Picha 2X y de su respectiva locación que podrían repercutir sobre las condiciones naturales del medio ambiente, dando lugar a alteraciones o modificaciones específicas.

TABLA 24: ACTIVIDADES Y ASPECTOS AMBIENTALES DEL POZO Y LOCACIÓN PICHA 2X

ETAPA	ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES
MANTENIMIENTO	1 Mantenimiento del Pozo Picha 2X	- Generación de emisiones gaseosas - Generación de material particulado - Generación de ruido - Presencia de elementos ajenos al entorno
	2 Mantenimiento de la Locación Picha	- Generación de emisiones gaseosas - Generación de material particulado - Generación de ruido - Generación de residuos sólidos - Desbroce de la cobertura vegetal

ETAPA	ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES
		<ul style="list-style-type: none"> - Generación de puestos de trabajo - Presencia de elementos ajenos al entorno

Fuente: CNPC PERU S.A, 2022

❖ **Componentes, factores ambientales**

En la tabla precedente se listan los principales componentes y factores ambientales potencialmente afectables por el desarrollo de las actividades de mantenimiento del Pozo Picha 2X y de su respectiva locación.

TABLA 25: COMPONENTES Y FACTORES AMBIENTALES DEL POZO PICHA 2X Y DE SU RESPECTIVA LOCACIÓN

MEDIO	COMPONENTES AMBIENTALES		FACTORES AMBIENTALES	
Físico	A.	Geoesférico	A1.	Calidad de suelo
	B.	Atmósfera	B1.	Calidad de aire
B2.			Ruido	
Biótico	C.	Vegetación	C1.	Cobertura vegetal
			C2.	Diversidad de flora
			C3.	Especies protegidas y/o endémicas
	D.	ABS	D1.	Collpa
	E.	Fauna	E1.	Mamíferos
			E2.	Anfibios
			E3.	Reptiles
			E4.	Aves
			E5.	Artrópodos
	E6.	Hábitat de fauna		
E7.	Especies categorizadas de fauna silvestre			
Socioeconómico y cultural	F.	Estética y paisaje	F1.	Calidad visual
		Población	F2.	Empleo local

Elaborado por GEMA, 2022

4.2.2.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Cumplido el proceso de selección de elementos interactuantes, se da inicio a la identificación de los impactos ambientales potenciales del proyecto, para cuyo efecto se hace uso de la matriz de Leopold tal como se muestra en la siguiente tabla:

TABLA 26: MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES DEL POZO Y LOCACION PICHA 2X

ETAPA	ACTIVIDADES	ASPECTOS AMBIENTALES	COMPONENTES AMBIENTALES														ESTÉTICA Y PAISAJE	POBLACIÓN	
			GEOESFÉRICO	ATMÓSFERA		VEGETACIÓN			ABS	FAUNA									
			Calidad de suelo	Calidad de aire	Ruido	Cobertura vegetal	Diversidad de flora	Especies protegidas y/o endémicas	Colpa	Mamíferos	Anfibios	Reptiles	Aves	Artrópodos	Hábitat de fauna	Especies categorizadas de fauna silvestre			Calidad visual
MANTENIMIENTO	Mantenimiento del Pozo Picha 2X	Generación de residuos sólidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Generación de material particulado	-	AIR-1	-	VEG-2	-	-	-	-	FA-13	FA-14	FA-15	FA-16	FA-17	-	-	-	-
		Generación de emisiones gaseosas	-	AIR-2	-	-	-	-	-	-	FA-19	FA-20	FA-21	FA-22	FA-23	-	-	-	-
		Generación de ruido	-	-	RU-1	-	-	-	-	-	FA-1	FA-2	FA-3	FA-4	FA-5	-	-	-	-
		Desbroce de la cobertura vegetal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Presencia de elementos ajenos al entorno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PA-1	-
		Generación de puestos de trabajo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Aterrizaje de helicóptero	-	-	-	-	-	-	-	-	RI-1	RI-2	RI-3	RI-4	RI-5	-	RI-6	-	-
	Mantenimiento de la Locación Picha	Generación de residuos sólidos	SU-1	-	-	-	-	-	-	-	FA-7	FA-8	FA-9	FA-10	FA-11	-	FA-12	-	-
		Generación de material particulado	-	AIR-1	-	VEG-2	-	-	-	-	FA-13	FA-14	FA-15	FA-16	FA-17	-	FA-18	-	-
		Generación de emisiones gaseosas	-	AIR-2	-	-	-	-	-	-	FA-19	FA-20	FA-21	FA-22	FA-23	-	FA-24	-	-
		Generación de ruido	-	-	RU-1	-	-	-	-	-	FA-1	FA-2	FA-3	FA-4	FA-5	-	FA-6	-	-
		Desbroce de la cobertura vegetal	-	-	-	VEG-1	VEG-3	VEG-4	COL-1	FA-25	FA-26	FA-27	FA-28	FA-29	HA-1	FA-30	-	-	
		Presencia de elementos ajenos al entorno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PA-1	-
Generación de puestos de trabajo		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SOC-1	
Aterrizaje de helicóptero		-	-	-	-	-	-	-	-	RI-1	RI-2	RI-3	RI-4	RI-5	-	RI-6	-	-	

Elaborado por GEMA, 2022.

IMPACTOS AMBIENTALES

- ❖ **SU-1:** Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos
- ❖ **AIR-1:** Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado
- ❖ **AIR-2:** Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas
- ❖ **RU-1:** Incremento de los niveles de ruido por la generación de ruido
- ❖ **VEG-1:** Disminución de la cobertura vegetal por el desbroce de la cobertura vegetal
- ❖ **VEG-2:** Alteración de la cobertura vegetal por la generación de material particulado
- ❖ **VEG-3:** Disminución de la diversidad de flora por el desbroce de la cobertura vegetal
- ❖ **VEG-4:** Disminución de las Especies protegidas y/o endémicas por el desbroce de la cobertura vegetal
- ❖ **FA-1:** Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el incremento de los niveles de ruido
- ❖ **FA-2:** Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el incremento de los niveles de ruido
- ❖ **FA-3:** Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el incremento de los niveles de ruido

IMPACTOS AMBIENTALES**RIESGOS AMBIENTALES**

- ❖ **RI-1:** Riesgo de aplastamiento de los mamíferos por el aterrizaje del helicóptero
- ❖ **RI-2:** Riesgo de aplastamiento de los anfibios por el aterrizaje del helicóptero
- ❖ **RI-3:** Riesgo de aplastamiento de los reptiles por el aterrizaje del helicóptero
- ❖ **RI-4:** Riesgo de aplastamiento de los aves por el aterrizaje del helicóptero
- ❖ **RI-5:** Riesgo de aplastamiento de los artrópodos por el aterrizaje del helicóptero
- ❖ **RI-6:** Riesgo de aplastamiento de especies categorizadas de fauna silvestre por el aterrizaje del helicóptero

- ❖ **FA-4:** Perturbación y ahuyentamiento de las aves por incremento de los niveles de ruido
- ❖ **FA-5:** Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el incremento de los niveles de ruido
- ❖ **FA-6:** Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por el incremento de los niveles de ruido
- ❖ **FA-7:** Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de residuos sólidos
- ❖ **FA-8:** Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de residuos sólidos
- ❖ **FA-9:** Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de residuos sólidos
- ❖ **FA-10:** Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de residuos sólidos
- ❖ **FA-11:** Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de residuos sólidos
- ❖ **FA-12:** Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de residuos sólidos
- ❖ **FA-13:** Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de material particulado
- ❖ **FA-14:** Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de material particulado
- ❖ **FA-15:** Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de material particulado
- ❖ **FA-16:** Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de material particulado
- ❖ **FA-17:** Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos debido a la generación de material particulado
- ❖ **FA-18:** Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de material particulado
- ❖ **FA-19:** Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de emisiones gaseosas
- ❖ **FA-20:** Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de emisiones gaseosas
- ❖ **FA-21:** Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de emisiones gaseosas
- ❖ **FA-22:** Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de emisiones gaseosas
- ❖ **FA-23:** Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de emisiones gaseosas
- ❖ **FA-24:** Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de emisiones gaseosas
- ❖ **FA-25:** Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el desbroce de la cobertura vegetal
- ❖ **FA-26:** Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el desbroce de la cobertura vegetal
- ❖ **FA-27:** Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el desbroce de la cobertura vegetal
- ❖ **FA-28:** Perturbación y ahuyentamiento de las aves por el desbroce de la cobertura vegetal
- ❖ **FA-29:** Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el desbroce de la cobertura vegetal
- ❖ **FA-30:** Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por el desbroce de la cobertura vegetal
- ❖ **COL-1:** Alteración de las colpas por el desbroce de la cobertura vegetal

- ❖ **HA-1:** Afectación de hábitat de fauna por el desbroce de la cobertura vegetal
- ❖ **PA-1:** Alteración de la calidad visual por la presencia de elementos ajenos al entorno
- ❖ **SOC-1:** Incremento del empleo local por la generación de puestos de trabajo

4.2.2.3 DETERMINACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

TABLA 27: MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES PARA LA ACTIVIDAD 1: MANTENIMIENTO DEL POZO PICHA 2X

MEDIO	COMPONENTES AMBIENTALES		FACTORES AMBIENTALES		IMPACTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES											
						MANTENIMIENTO											
						1											
						Mantenimiento del Pozo Picha 2X											
(+/-)	IN	EX	PE	SI	EF	MO	AC	MC	RV	PR	I						
Físico	A.	Geoesférico	A1.	Calidad de suelo	- ---	---											
	B.	Atmósfera	B1.	Calidad de aire	- AIR-1: Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado - AIR-2: Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	-	1	1	1	2	4	1	1	1	1	1	-17
			B2.	Ruido	- RU-1: Incremento de los niveles de ruido por la generación de ruido	-	1	1	1	1	4	4	1	1	1	1	-19
Biótico	C.	Vegetación	C1.	Cobertura vegetal	- VEG-2: Alteración de la cobertura vegetal por la generación de material particulado	-	1	1	1	2	1	1	1	1	1	-14	
			C2.	Diversidad de flora	- ---	---											
			C3.	Especies protegidas y/o endémicas	- ---	---											
	D.	ABS	D1.	Colpa	- ---	---											
	E.	Fauna	E1.	Mamíferos	- FA-1: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el incremento de los niveles de ruido - FA-13: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de material particulado - FA-19: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de emisiones gaseosas	-	1	1	1	4	1	4	1	1	1	2	-20
			E2.	Anfibios	- FA-2: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el incremento de los niveles de ruido - FA-14: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de material particulado - FA-20: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de emisiones gaseosas	-	1	1	1	4	1	4	1	1	1	2	-20
			E3.	Reptiles	- FA-3: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el incremento de los niveles de ruido - FA-15: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de material particulado - FA-21: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de emisiones gaseosas	-	1	1	1	4	1	4	1	1	1	2	-20
			E4.	Aves	- FA-4: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por incremento de los niveles de ruido - FA-16: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de material particulado - FA-22: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de emisiones gaseosas	-	1	1	1	4	1	4	1	1	1	2	-20
			E5.	Artrópodos	- FA-5: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el incremento de los niveles de ruido - FA-17: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos debido a la generación de material particulado - FA-23: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de emisiones gaseosas	-	1	1	1	4	1	4	1	1	1	2	-20
			E6.	Hábitat de fauna	- ---	---											
	E7.	Especies categorizadas de fauna silvestre	- ---	---													
Socioeconómico y cultural	F.	Estética y paisaje	F1.	Calidad visual	- PA-1: Alteración de la calidad visual por la presencia de elementos ajenos al entorno	-	1	1	1	1	4	4	1	1	1	1	-19
		Población	F2.	Empleo local	- ---	---											

Elaborado por GEMA, 2022

(---) No Aplica

TABLA 28: MATRIZ DE EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES PARA LA ACTIVIDAD 2: MANTENIMIENTO DE LA LOCALIDAD PICHA

MEDIO	COMPONENTES AMBIENTALES		FACTORES AMBIENTALES		IMPACTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES											
						MANTENIMIENTO											
						2											
						Mantenimiento de la Localidad Picha											
(+/-)	IN	EX	PE	SI	EF	MO	AC	MC	RV	PR	I						
Físico	A.	Geosférico	A1.	Calidad de suelo	- SU-1: Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	-	1	2	1	1	4	1	1	1	2	-19	
	B.	Atmósfera	B1.	Calidad de aire	- AIR-1: Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado - AIR-2: Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	-	1	1	1	2	4	2	1	1	1	-18	
			B2.	Ruido	- RU-1: Incremento de los niveles de ruido por la generación de ruido	-	1	1	1	1	4	4	1	1	1	-19	
Biótico	C.	Vegetación	C1.	Cobertura vegetal	- VEG-2: Alteración de la cobertura vegetal por la generación de material particulado - VEG-1: Disminución de la cobertura vegetal por el desbroce de la cobertura vegetal	-	1	2	2	2	4	4	1	1	2	-25	
			C2.	Diversidad de flora	- VEG-3: Disminución de la diversidad de flora por el desbroce de la cobertura vegetal	-	1	2	2	1	4	4	1	2	2	-25	
			C3.	Especies protegidas y/o endémicas	- VEG-4: Disminución de las Especies protegidas y/o endémicas por el desbroce de la cobertura vegetal	-	1	2	2	1	4	4	1	2	2	-25	
	D.	ABS	D1.	Colpa	- COL-1: Alteración de las colpas por el desbroce de la cobertura vegetal	-	1	2	2	1	4	4	1	2	2	-25	
	E.	Fauna	E1.	Mamíferos	- FA-1: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el incremento de los niveles de ruido - FA-7: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de residuos sólidos - FA-13: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de material particulado - FA-19: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de emisiones gaseosas - FA-25: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el desbroce de la cobertura vegetal	-	1	1	1	4	1	4	1	1	1	2	-20
			E2.	Anfibios	- FA-2: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el incremento de los niveles de ruido - FA-8: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de residuos sólidos - FA-14: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de material particulado - FA-20: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de emisiones gaseosas - FA-26: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el desbroce de la cobertura vegetal	-	1	1	1	4	1	4	1	1	1	2	-20
			E3.	Reptiles	- FA-3: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el incremento de los niveles de ruido - FA-9: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de residuos sólidos - FA-15: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de material particulado - FA-21: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de emisiones gaseosas - FA-27: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el desbroce de la cobertura vegetal	-	1	1	1	4	1	4	1	1	1	2	-20
			E4.	Aves	- FA-4: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por incremento de los niveles de ruido - FA-10: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de residuos sólidos - FA-16: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de material particulado - FA-22: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de emisiones gaseosas - FA-28: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por el desbroce de la cobertura vegetal	-	1	1	1	4	1	4	1	1	1	2	-20
			E5.	Artrópodos	- FA-5: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el incremento de los niveles de ruido - FA-11: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de residuos sólidos - FA-17: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos debido a la generación de material particulado - FA-23: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de emisiones gaseosas - FA-29: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el desbroce de la cobertura vegetal	-	1	1	1	4	1	4	1	1	1	2	-20
			E6.	Hábitat de fauna	- HA-1: Afectación de hábitat de fauna por el desbroce de la cobertura vegetal	-	1	2	2	1	1	4	1	2	2	2	-22
			E7.	Especies categorizadas de fauna silvestre	- FA-6: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por el incremento de los niveles de ruido - FA-12: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de residuos sólidos - FA-18: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de material particulado - FA-24: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de emisiones gaseosas - FA-30: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por el desbroce de la cobertura vegetal	-	1	2	2	4	1	4	1	2	2	2	-25
	Socioeconómico y cultural	F.	Estética y paisaje	F1.	Calidad visual	- PA-1: Alteración de la calidad visual por la presencia de elementos ajenos al entorno	-	1	1	1	1	4	4	1	1	1	-19
				Población	F2.	Empleo local	- SOC-1: Incremento del empleo local por la generación de puestos de trabajo	+	1	1	1	1	4	3	1	1	1

Elaborado por GEMA, 2022

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

SÍMBOLO	(+/-)	IN	EX	PE	SI	EF	MO	AC	MC	RV	PR	I
ATRIBUTO	Naturaleza	Intensidad	Extensión	Persistencia	Sinergia	Efecto	Momento	Acumulación	Recuperabilidad	Reversibilidad	Periodicidad	Importancia del Impacto

TABLA 29: MATRIZ DE IMPORTANCIA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES PARA LA ACTIVIDAD 1: MANTENIMIENTO DEL POZO PICHA 2X

MEDIO	COMPONENTES AMBIENTALES		FACTORES AMBIENTALES		IMPACTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES
						MANTENIMIENTO
						1
						Mantenimiento del Pozo Picha 2X
Físico	A.	Geoesférico	A1.	Calidad de suelo	- ---	---
	B.	Atmósfera	B1.	Calidad de aire	- AIR-1: Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado - AIR-2: Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	-17
			B2.	Ruido	- RU-1: Incremento de los niveles de ruido por la generación de ruido	-19
Biótico	C.	Vegetación	C1.	Cobertura vegetal	- VEG-2: Alteración de la cobertura vegetal por la generación de material particulado	-14
			C2.	Diversidad de flora	- ---	---
			C3.	Especies protegidas y/o endémicas	- ---	---
	D.	ABS	D1.	Colpa	- ---	---
	E.	Fauna	E1.	Mamíferos	- FA-1: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el incremento de los niveles de ruido - FA-13: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de material particulado - FA-19: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de emisiones gaseosas	-20
			E2.	Anfibios	- FA-2: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el incremento de los niveles de ruido - FA-14: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de material particulado - FA-20: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de emisiones gaseosas	-20
			E3.	Reptiles	- FA-3: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el incremento de los niveles de ruido - FA-15: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de material particulado - FA-21: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de emisiones gaseosas	-20
			E4.	Aves	- FA-4: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por incremento de los niveles de ruido - FA-16: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de material particulado - FA-22: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de emisiones gaseosas	-20
			E5.	Artrópodos	- FA-5: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el incremento de los niveles de ruido - FA-17: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos debido a la generación de material particulado - FA-23: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de emisiones gaseosas	-20
			E6.	Hábitat de fauna	- ---	---
D7.	Especies categorizadas de fauna silvestre	- ---	---			
Socioeconómico y cultural	F.	Estética y paisaje	F1.	Calidad visual	- PA-1: Alteración de la calidad visual por la presencia de elementos ajenos al entorno	-19
		Población	F2.	Empleo local	- ---	---

Elaborado por GEMA, 2022
 (---) No Aplica

TABLA 30: MATRIZ DE IMPORTANCIA DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES PARA LA ACTIVIDAD 2: MANTENIMIENTO DE LA LOCACIÓN PICHA

MEDIO	COMPONENTES AMBIENTALES		FACTORES AMBIENTALES		IMPACTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES	
						MANTENIMIENTO	
						2	
						Mantenimiento de la Locación Picha	
Físico	A.	Geosférico	A1.	Calidad de suelo	- SU-1: Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	-19	
	B.	Atmósfera	B1.	Calidad de aire	- AIR-1: Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado - AIR-2: Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	-18	
			B2.	Ruido	- RU-1: Incremento de los niveles de ruido por la generación de ruido	-19	
Biótico	C.	Vegetación	C1.	Cobertura vegetal	- VEG-2: Alteración de la cobertura vegetal por la generación de material particulado - VEG-1: Disminución de la cobertura vegetal por el desbroce de la cobertura vegetal	-25	
			C2.	Diversidad de flora	- VEG-3: Disminución de la diversidad de flora por el desbroce de la cobertura vegetal	-25	
			C3.	Especies protegidas y/o endémicas	- VEG-4: Disminución de las Especies protegidas y/o endémicas por el desbroce de la cobertura vegetal	-25	
	D.	ABS	D1.	Colpa	- COL-1: Alteración de las colpas por el desbroce de la cobertura vegetal	-25	
	E.	Fauna	E1.	Mamíferos	- FA-1: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el incremento de los niveles de ruido - FA-7: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de residuos sólidos - FA-13: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de material particulado - FA-19: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de emisiones gaseosas - FA-25: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el desbroce de la cobertura vegetal	-20	
			E2.	Anfibios	- FA-2: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el incremento de los niveles de ruido - FA-8: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de residuos sólidos - FA-14: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de material particulado - FA-20: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de emisiones gaseosas - FA-26: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el desbroce de la cobertura vegetal	-20	
			E3.	Reptiles	- FA-3: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el incremento de los niveles de ruido - FA-9: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de residuos sólidos - FA-15: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de material particulado - FA-21: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de emisiones gaseosas - FA-27: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el desbroce de la cobertura vegetal	-20	
			E4.	Aves	- FA-4: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por incremento de los niveles de ruido - FA-10: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de residuos sólidos - FA-16: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de material particulado - FA-22: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de emisiones gaseosas - FA-28: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por el desbroce de la cobertura vegetal	-20	
			E5.	Artrópodos	- FA-5: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el incremento de los niveles de ruido - FA-11: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de residuos sólidos - FA-17: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos debido a la generación de material particulado - FA-23: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de emisiones gaseosas - FA-29: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el desbroce de la cobertura vegetal	-20	
			E6.	Hábitat de fauna	- HA-1: Afectación de hábitat de fauna por el desbroce de la cobertura vegetal	-22	
			D7.	Especies categorizadas de fauna silvestre	- FA-6: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por el incremento de los niveles de ruido - FA-12: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de residuos sólidos - FA-18: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de material particulado - FA-24: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de emisiones gaseosas - FA-30: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por el desbroce de la cobertura vegetal	-25	
	Socioeconómico y cultural	F.	Estética y paisaje	F1.	Calidad visual	- PA-1: Alteración de la calidad visual por la presencia de elementos ajenos al entorno	-19
			Población	F2.	Empleo local	- SOC-1: Incremento del empleo local por la generación de puestos de trabajo	+18

Elaborado por GEMA, 2022

IMPACTO NEGATIVO		
Tipo de impacto	Código de colores	Rango
Irrelevantes y/o leve		- 25 ≤ Importancia
Moderado		- 50 ≤ Importancia < -25
Severo		- 75 ≤ Importancia < - 50
Crítico		Importancia < - 75

IMPACTO POSITIVO		
Tipo de impacto	Código de colores	Rango
Ligero		Importancias ≤ 25
Moderado		25 < Importancia ≤ 50
Bueno		50 < Importancia ≤ 75
Muy Bueno		75 < Importancia



4.2.2.4 DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

A continuación, se describen todos los impactos ambientales identificados en base a las matrices de identificación y evaluación de los impactos ambientales, según la actividad a desarrollar:

TABLA 31: DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES PARA LA ACTIVIDAD 1: MANTENIMIENTO DEL POZO PICHA 2X

ETAPA	ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
MANTENIMIENTO	Mantenimiento del Pozo Picha 2X	Calidad de aire	-AIR-1: Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado -AIR-2: Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (tramo CBLP- Pozo Picha 2X), generados por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado del mantenimiento del cabezal y de la calibración de manómetros del pozo Picha 2X. Así mismo el aire se ve afectado por el levantamiento de material particulado que hace el helicóptero al momento de aterrizar y despegar en el helipuerto del pozo Picha 2X y del CBLP. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (bi-anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.	-17
		Ruido	-RU-1: Incremento de los niveles de ruido por la generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido por la generación de ruido (tramo CBLP- Pozo Picha 2X) ocasionado por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado del mantenimiento del cabezal y de la calibración de manómetros del pozo Picha 2X. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (bi-anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.	-19
		Cobertura vegetal	-VEG-2: Alteración de la cobertura vegetal por la generación de material particulado	Alteración de la cobertura vegetal por la generación de material particulado que hace el helicóptero al momento de aterrizar y despegar en el helipuerto del pozo Picha 2X y del CBLP. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (bi-anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.	-14
		Mamíferos	-FA-1: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el incremento de los niveles de ruido -FA-13: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de material particulado	Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de ruido, material particulado y emisiones gaseosas ocasionado por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado del mantenimiento del cabezal y de la calibración de manómetros del pozo Picha 2X. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (bi-anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.	-20

ETAPA	ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
			-FA-19: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de emisiones gaseosas		
		Anfibios	-FA-2: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el incremento de los niveles de ruido -FA-14: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de material particulado -FA-20: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de emisiones gaseosas	Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de ruido, material particulado y emisiones gaseosas ocasionado por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado del mantenimiento del cabezal y de la calibración de manómetros del pozo Picha 2X. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (bi-anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.	-20
		Reptiles	-FA-3: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el incremento de los niveles de ruido -FA-15: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de material particulado -FA-21: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de emisiones gaseosas	Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de ruido, material particulado y emisiones gaseosas ocasionado por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado del mantenimiento del cabezal y de la calibración de manómetros del pozo Picha 2X. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (bi-anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.	-20
		Aves	-FA-4: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por incremento de los niveles de ruido -FA-16: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de material particulado -FA-22: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de emisiones gaseosas	Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de ruido, material particulado y emisiones gaseosas ocasionado por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado del mantenimiento del cabezal y de la calibración de manómetros del pozo Picha 2X. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (bi-anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.	-20
		Artrópodos	-FA-5: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el incremento de los niveles de ruido	Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de ruido, material particulado y emisiones gaseosas ocasionado por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado del mantenimiento del cabezal y de la calibración de manómetros del pozo Picha 2X. Sin embargo, el impacto es	-20

ETAPA	ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
			-FA-17: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos debido a la generación de material particulado -FA-23: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de emisiones gaseosas	considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (bi-anual), de corta duración, intensidad baja y puntual	
		Calidad visual	-PA-1: Alteración de la calidad visual por la presencia de elementos ajenos al entorno	Alteración de la calidad visual de la zona por la presencia de elementos ajenos al entorno, tales como: personal y helicópteros en la zona. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que el uso de los helicópteros es de manera irregular (bi-anual) y por un tiempo corto.	-19

Elaborado por GEMA, 2022

TABLA 32: DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES PARA LA ACTIVIDAD 2: MANTENIMIENTO DE LA LOCACIÓN PICHA

ETAPA	ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
MANTENIMIENTO	Mantenimiento de la Locación Picha	Calidad de suelo	-SU-1: Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos generados durante el mantenimiento y del desbroce de la cobertura vegetal en la locación Picha. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que los residuos sólidos generados son en cantidades menores (intensidad leve), en una zona bien puntual y se realiza de manera irregular (anual) y por un tiempo corto.	-19
		Calidad de aire	-AIR-1: Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado -AIR-2: Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas (tramo CBLP- Locación Picha), generados por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado de la limpieza de los drenajes y desbroce de la cobertura vegetal en la locación Picha. Así mismo el aire se ve afectado por el levantamiento de material particulado que hace el helicóptero al momento de aterrizar y despegar del helipuerto de la locación Picha. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje y el desbroce es de manera irregular (anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.	-18
		Ruido	-RU-1: Incremento de los niveles de ruido por la generación de ruido	Incremento de los niveles de ruido por la generación de ruido (tramo CBLP- Locación Picha) ocasionado por el helicóptero utilizado para transportar al	-19

ETAPA	ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
				personal encargado de la limpieza de los drenajes, así como el uso de motosierras o motoguadañas para el desbroce de la cobertura vegetal en la locación Picha. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje y el desbroce es de manera irregular (anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.	
		Cobertura vegetal	-VEG-1: Disminución de la cobertura vegetal por el desbroce de la cobertura vegetal	Disminución de la Cobertura vegetal por el desbroce que se realiza en la locación para su mantenimiento. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que este desbroce se realiza de manera irregular (anual) en el área de la locación con presencia de infraestructura, de corta duración, intensidad baja y puntual. Recalcar que la actividad de desbroce se realiza únicamente en el área de la locación, no interviniéndose la vegetación fuera de esta zona.	-25
		Cobertura vegetal	-VEG-2: Alteración de la cobertura vegetal por la generación de material particulado	Alteración de la cobertura vegetal por la generación de material particulado que hace el helicóptero al momento de aterrizar y despegar del helipuerto de la locación Picha. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.	-25
		Diversidad de flora	-VEG-3: Disminución de la diversidad de flora por el desbroce de la cobertura vegetal	Disminución de la diversidad de flora por el desbroce de la cobertura vegetal que se realiza en la locación para su mantenimiento. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que este desbroce, es de extensión puntual y de intensidad baja por lo que el desbroce solo se realiza en el área de la locación que presenta infraestructura, además que, esta actividad es realizada de manera irregular (anual). Por otro lado, la vegetación presente en el área de la locación está conformada principalmente por herbáceas y plantas de rápido crecimiento, las que en su mayoría son heliofitas, lo cual conlleva a que la diversidad florística no se vea afectada en el tiempo, debido a la rápida renovación de la flora en estas zonas.	-25
		Especies protegidas y/o endémicas	-VEG-4: Disminución de las Especies protegidas y/o endémicas por el desbroce de la cobertura vegetal	Disminución de las Especies protegidas y/o endémicas por el desbroce de la cobertura vegetal que se realiza en la locación para su mantenimiento. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que este desbroce que se realiza a la flora presente en el área de la locación y de manera irregular (anual).	-25

ETAPA	ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
				Por otro lado, el área de la locación es un área intervenida donde la presencia de especies protegidas y/o endémicas es mínima o incluso nula, debido a la predominando especies heliófitas de rápido crecimiento, conformadas principalmente por herbáceas y arbustos, las que crecen entre las instalaciones de la locación. Recaltar que la actividad de desbroce se realiza únicamente en el área de la locación, no interviniéndose la vegetación fuera de esta zona.	
		Colpa	-COL-1: Alteración de las colpas por el desbroce de la cobertura vegetal	Alteración de las colpas por el desbroce de la cobertura vegetal que se realiza en la locación para su mantenimiento. Sin embargo, el impacto es considerado como leve, dado que la presencia de Colpa se daría principalmente en el interior del bosque y alrededores de la locación con presencia de vegetación. Adicional a ello, a ser la actividad de desbroce realizada de manera irregular (anual), de corta duración, intensidad baja y puntual, su impacto es bajo.	-25
		Mamíferos	<ul style="list-style-type: none"> -FA-1: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el incremento de los niveles de ruido -FA-7: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de residuos sólidos -FA-13: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de material particulado -FA-19: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de emisiones gaseosas -FA-25: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el desbroce de la cobertura vegetal 	Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de ruido, material particulado y emisiones gaseosas ocasionados por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado de los trabajos de mantenimiento, durante el aterrizaje y despeje de este en la locación; así como, por el ruido de las motosierras o motoguadañas empleadas en las actividades de desbroce de la cobertura vegetal en la locación Picha. Asimismo, la perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos se debería por la generación de residuos sólidos generados durante el mantenimiento de los drenajes y también por la disminución de la cobertura vegetal debido al desbroce que se realiza en la locación para su mantenimiento. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.	-20
		Anfibios	-FA-2: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el incremento de los niveles de ruido	Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de ruido, material particulado y emisiones gaseosas ocasionados por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado de los trabajos de mantenimiento, durante el aterrizaje y despeje de este en la locación; así como,	-20

ETAPA	ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
			<p>-FA-8: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de residuos sólidos</p> <p>-FA-14: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de material particulado</p> <p>-FA-20: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de emisiones gaseosas</p> <p>-FA-26: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el desbroce de la cobertura vegetal</p>	<p>por el ruido de las motosierras o motoguadañas empleadas en las actividades de desbroce de la cobertura vegetal en la locación Picha. Asimismo, la perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos se debería por la generación de residuos sólidos generados durante el mantenimiento de los drenajes y también por la disminución de la cobertura vegetal debido al desbroce que se realiza en la locación para su mantenimiento. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (anual), de corta duración, intensidad baja y puntual</p>	
		Reptiles	<p>-FA-3: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el incremento de los niveles de ruido</p> <p>-FA-9: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de residuos sólidos</p> <p>-FA-15: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de material particulado</p> <p>-FA-21: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de emisiones gaseosas</p> <p>-FA-27: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el desbroce de la cobertura vegetal</p>	<p>Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de ruido, material particulado y emisiones gaseosas ocasionados por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado de los trabajos de mantenimiento, durante el aterrizaje y despeje de este en la locación; así como, por el ruido de las motosierras o motoguadañas empleadas en las actividades de desbroce de la cobertura vegetal en la locación Picha. Asimismo, la perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos se debería por la generación de residuos sólidos generados durante el mantenimiento de los drenajes y también por la disminución de la cobertura vegetal debido al desbroce que se realiza en la locación para su mantenimiento. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.</p>	-20
		Aves	<p>-FA-4: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por incremento de los niveles de ruido</p> <p>-FA-10: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de residuos sólidos</p>	<p>Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de ruido, material particulado y emisiones gaseosas ocasionados por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado de los trabajos de mantenimiento, durante el aterrizaje y despeje de este en la locación; así como, por el ruido de las motosierras o motoguadañas empleadas en las actividades de desbroce de la</p>	-20

ETAPA	ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
			<p>-FA-16: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de material particulado</p> <p>-FA-22: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de emisiones gaseosas</p> <p>-FA-28: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por el desbroce de la cobertura vegetal</p>	<p>cobertura vegetal en la locación Picha. Asimismo, la perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos se debería por la generación de residuos sólidos generados durante el mantenimiento de los drenajes y también por la disminución de la cobertura vegetal debido al desbroce que se realiza en la locación para su mantenimiento. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (anual), de corta duración, intensidad baja y puntual.</p>	
		Artrópodos	<p>-FA-5: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el incremento de los niveles de ruido</p> <p>-FA-11: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de residuos sólidos</p> <p>-FA-17: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos debido a la generación de material particulado</p> <p>-FA-23: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de emisiones gaseosas</p> <p>-FA-29: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el desbroce de la cobertura vegetal</p>	<p>Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de ruido, material particulado y emisiones gaseosas ocasionados por el helicóptero utilizado para transportar al personal encargado de los trabajos de mantenimiento, durante el aterrizaje y despeje de este en la locación; así como, por el ruido de las motosierras o motoguadañas empleadas en las actividades de desbroce de la cobertura vegetal en la locación Picha. Asimismo, la perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos se debería por la generación de residuos sólidos generados durante el mantenimiento de los drenajes y también por la disminución de la cobertura vegetal debido al desbroce que se realiza en la locación para su mantenimiento. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que la frecuencia de viaje es de manera irregular (anual), de corta duración, intensidad baja y puntual</p>	-20
		Hábitat de fauna	<p>-HA-1: Afectación de hábitat de fauna por el desbroce de la cobertura vegetal</p>	<p>Afectación del hábitat de la fauna en el área de la locación Picha debido a la disminución de la cobertura vegetal ocasionada por el desbroce que se realiza en la locación para su mantenimiento. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que este desbroce se realiza de manera irregular (anual) en el área de la locación con presencia de infraestructura, de corta duración, intensidad baja y puntual. Recalcar que la actividad de desbroce se realiza únicamente en el área de la locación, no interviniéndose la vegetación fuera de esta zona.</p>	-22

ETAPA	ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
		Especies categorizadas de fauna silvestre	<p>-FA-6: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por el incremento de los niveles de ruido</p> <p>-FA-12: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de residuos sólidos</p> <p>-FA-18: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de material particulado</p> <p>-FA-24: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de emisiones gaseosas</p> <p>-FA-30: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por el desbroce de la cobertura vegetal</p>	<p>Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por generación de material particulado, emisiones gaseosas y al incremento de los niveles de ruido ocasionados por el helicóptero utilizado para transportar del personal encargado de los trabajos de mantenimiento, durante el aterrizaje y despeje de este en la locación; así como, por las emisiones gaseosas, material particulado y el ruido de las motosierras o motoguadañas empleadas en las actividades de desbroce de la cobertura vegetal en la locación Taini. Asimismo, la pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre se debería por la generación de residuos sólidos generados durante el mantenimiento de los drenajes y también por la disminución de la cobertura vegetal ocasionado por el desbroce que se realiza en la locación para su mantenimiento</p> <p>Asimismo, como se indicó previamente, el área de la locación Picha corresponde a zonas intervenidas con presencia de infraestructura remanente, tal como se indica en el Capítulo II del informe del PAD. Ante ello, la presencia de fauna en esta zona es baja debido a que estas áreas intervenidas no reúnen las condiciones físicas y biológicas para sostener poblaciones de fauna, las que por el contrario se ubican en los alrededores de las locaciones en donde se presentan áreas naturales con abundante vegetación, no siendo estas áreas objeto de intervención durante la ejecución de las actividades de mantenimiento. Considerando que la actividad generadora de impacto y objeto de control es el mantenimiento de las locaciones y pozos, la cual se da de forma puntual (una vez al año), durante un tiempo reducido (máximo 3 días) y circunscrito a las áreas ya intervenidas (locaciones y pozos), se concluye que el impacto es de tipo no significativo</p>	-25
		Calidad visual	-PA-1: Alteración de la calidad visual por la presencia de elementos ajenos al entorno	Alteración de la calidad visual por la presencia de elementos ajenos al entorno (personal y helicópteros) en la zona. Sin embargo, el impacto es considerado como leve ya que los residuos sólidos generados son en cantidades menores (intensidad leve), en una zona bien puntal y el uso de los helicópteros es de manera irregular (anual) y por un tiempo corto.	-19
		Empleo local	-SOC-1: Incremento del empleo local por la generación de puestos de trabajo	El mantenimiento de la Locación Picha genera empleo temporal para los pobladores de la comunidad nativa asociada, debido que para esta actividad se requiere la contratación de algunos pobladores de la zona para que apoyen en	+18

ETAPA	ACTIVIDADES	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL POSIBLE IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
				las tareas de limpieza de maleza en las áreas de la plataforma, limpieza de los drenajes internos y externos, limpieza de las cunetas, lijado de las estructuras, pintado del área del helipuerto, pintado de la estructura metálica, entre otras tareas.	

Elaborado por GEMA, 2022

4.2.2.5 JERARQUIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Una vez identificados y evaluados los impactos ambientales de acuerdo a la metodología mencionada se ordenan de mayor a menor valor jerárquico según el valor de importancia del impacto final, con la finalidad de establecer prioridades en cuanto a las propuestas y ejecución de las medidas de manejo ambiental, tal como se muestra en la siguiente tabla:

TABLA 33: JERARQUIZACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES DEL POZO PICHA 2X Y DE SU RESPECTIVA LOCACIÓN

Nº	ACTIVIDAD IMPACTANTE	IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
1	Mantenimiento de la Locación Picha	<ul style="list-style-type: none"> - VEG-2: Alteración de la cobertura vegetal por la generación de material particulado - VEG-1: Disminución de la cobertura vegetal por el desbroce de la cobertura vegetal 	-25
1	Mantenimiento de la Locación Picha	<ul style="list-style-type: none"> - VEG-3: Disminución de la diversidad de flora por el desbroce de la cobertura vegetal 	-25
1	Mantenimiento de la Locación Picha	<ul style="list-style-type: none"> - VEG-4: Disminución de las Especies protegidas y/o endémicas por el desbroce de la cobertura vegetal 	-25
1	Mantenimiento de la Locación Picha	<ul style="list-style-type: none"> - COL-1: Alteración de las colpas por el desbroce de la cobertura vegetal 	-25
1	Mantenimiento de la Locación Picha	<ul style="list-style-type: none"> - FA-6: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por el incremento de los niveles de ruido - FA-12: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de residuos sólidos - FA-18: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de material particulado - FA-24: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por la generación de emisiones gaseosas - FA-30: Pérdida de especies categorizadas de fauna silvestre por el desbroce de la cobertura vegetal 	-25
2	Mantenimiento de la Locación Picha	<ul style="list-style-type: none"> - HA-1: Afectación de hábitat de fauna por el desbroce de la cobertura vegetal 	-22
3	Mantenimiento del Pozo Picha 2X	<ul style="list-style-type: none"> - FA-1: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el incremento de los niveles de ruido - FA-13: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de material particulado - FA-19: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de emisiones gaseosas 	-20
3	Mantenimiento del Pozo Picha 2X	<ul style="list-style-type: none"> - FA-2: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el incremento de los niveles de ruido - FA-14: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de material particulado - FA-20: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de emisiones gaseosas 	-20
3	Mantenimiento del Pozo Picha 2X	<ul style="list-style-type: none"> - FA-3: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el incremento de los niveles de ruido - FA-15: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de material particulado - FA-21: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de emisiones gaseosas 	-20
3	Mantenimiento del Pozo Picha 2X	<ul style="list-style-type: none"> - FA-4: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por incremento de los niveles de ruido - FA-16: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de material particulado 	-20

Nº	ACTIVIDAD IMPACTANTE	IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
		<ul style="list-style-type: none"> - FA-22: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de emisiones gaseosas 	
3	Mantenimiento del Pozo Picha 2X	<ul style="list-style-type: none"> - FA-5: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el incremento de los niveles de ruido - FA-17: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos debido a la generación de material particulado - FA-23: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de emisiones gaseosas 	-20
3	Mantenimiento de la Locación Picha	<ul style="list-style-type: none"> - FA-1: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el incremento de los niveles de ruido - FA-7: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de residuos sólidos - FA-13: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de material particulado - FA-19: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por la generación de emisiones gaseosas - FA-25: Perturbación y ahuyentamiento de los mamíferos por el desbroce de la cobertura vegetal 	-20
3	Mantenimiento de la Locación Picha	<ul style="list-style-type: none"> - FA-2: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el incremento de los niveles de ruido - FA-8: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de residuos sólidos - FA-14: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de material particulado - FA-20: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por la generación de emisiones gaseosas - FA-26: Perturbación y ahuyentamiento de los anfibios por el desbroce de la cobertura vegetal 	-20
3	Mantenimiento de la Locación Picha	<ul style="list-style-type: none"> - FA-3: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el incremento de los niveles de ruido - FA-9: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de residuos sólidos - FA-15: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de material particulado - FA-21: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por la generación de emisiones gaseosas - FA-27: Perturbación y ahuyentamiento de los reptiles por el desbroce de la cobertura vegetal 	-20
3	Mantenimiento de la Locación Picha	<ul style="list-style-type: none"> - FA-4: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por incremento de los niveles de ruido - FA-10: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de residuos sólidos - FA-16: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de material particulado - FA-22: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por la generación de emisiones gaseosas - FA-28: Perturbación y ahuyentamiento de las aves por el desbroce de la cobertura vegetal 	-20
3	Mantenimiento de la Locación Picha	<ul style="list-style-type: none"> - FA-5: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el incremento de los niveles de ruido - FA-11: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de residuos sólidos - FA-17: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos debido a la generación de material particulado - FA-23: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por la generación de emisiones gaseosas 	-20

Nº	ACTIVIDAD IMPACTANTE	IMPACTO AMBIENTAL	NIVEL DE IMPORTANCIA DEL IMPACTO
		- FA-29: Perturbación y ahuyentamiento de los artrópodos por el desbroce de la cobertura vegetal	
4	Mantenimiento del Pozo Picha 2X	- RU-1: Incremento de los niveles de ruido por la generación de ruido	-19
4	Mantenimiento del Pozo Picha 2X	- PA-1: Alteración de la calidad visual por la presencia de elementos ajenos al entorno	-19
3	Mantenimiento de la Locación Picha	- SU-1: Alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos	-19
4	Mantenimiento de la Locación Picha	- RU-1: Incremento de los niveles de ruido por la generación de ruido	-19
4	Mantenimiento de la Locación Picha	- PA-1: Alteración de la calidad visual por la presencia de elementos ajenos al entorno	-19
5	Mantenimiento de la Locación Picha	- AIR-1: Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado - AIR-2: Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	-18
6	Mantenimiento del Pozo Picha 2X	- AIR-1: Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado - AIR-2: Alteración de la calidad del aire por la generación de emisiones gaseosas	-17
7	Mantenimiento del Pozo Picha 2X	- VEG-2: Alteración de la cobertura vegetal por la generación de material particulado	-14
8	Mantenimiento de la Locación Picha	- SOC-1: Incremento del empleo local por la generación de puestos de trabajo	18

Elaborado por GEMA, 2022

4.3 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES DEL POZO TAINI 3X, PICHA 2X Y DE SUS RESPECTIVAS LOCACIONES (ETAPA DE CONSTRUCCIÓN)

El siguiente ítem tiene como objetivo desarrollar la identificación de actividades, aspectos, componentes y factores, así como la identificación y descripción de los impactos ambientales que se han generado por el emplazamiento de los componentes a regularizar por el PAD.

4.3.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

En la siguiente tabla se presenta la identificación de los impactos ambientales que se han generado por el emplazamiento de los componentes del PAD

TABLA 34: IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES (ETAPA DE CONSTRUCCIÓN)

COMPONENTE AFECTADO	ACTIVIDAD IMPACTANTE
Vegetación (pérdida de cobertura)	Desbroce y reubicación de vegetación
Calidad de aire (incremento de ruido)	Helitransporte
Ruido (calidad de aire)	Desbroce y destronque
Geomorfología	Remoción de tierra uso de taladro y perforación de los pozos
Suelo (Compactación)	Movilización de personal y equipos y remoción de tierra
Calidad de suelo	Remoción de tierra
Procesos erosivos	Movilización de personal y equipos – Remoción de tierra
Calidad de agua	Transporte fluvial

COMPONENTE AFECTADO	ACTIVIDAD IMPACTANTE
Calidad de aire	Movilización de maquinaria y personal Helitransporte
Ruido	Movilización de equipo y personal, remoción de tierra, funcionamiento del taladro
Vegetación (Cobertura vegetal)	Remoción de tierra
Fauna terrestre	Desbroce, operación del taladro
Fauna acuática	Fauna acuática
Uso de suelo (general)	Desbroce, construcción campamento y facilidades, perforación
Uso de suelo (bosque)	Desbroce, Construcción de campamento y facilidades
Etno-cultura - Alteración de costumbres y cosmovisión	Movilización de personal y equipos
Estética (Alteración de la calidad visual)	Construcción de campamento, desbroce
Alteración del paisaje	Desbroce y reubicación de vegetación
Suelo	Compactación por efectos del desbroce
Calidad de suelo	Desbroce y tratamiento de lodos
Erosión	Inicio de proceso erosivo por desbroce
Calidad de agua	Movimiento de personal y equipo
Agua subterránea	Operación del taladro, tratamiento de lodos y desechos, disposición de desechos
Calidad de aire	Remoción de tierra – Helitransporte
Ruido	Construcción de facilidades, operación de campamentos y transporte de equipos
Cobertura vegetal	Movilización de equipo y personal. Construcción de campamentos
Plantas acuáticas	Tratamiento de lodos y desechos
Fauna terrestre	Movimiento y operación de equipos y personal, operación del taladro
Fauna acuática	Fauna acuática
Expectativas laborales	En la mayoría de actividades. Población requiere participar
Etno-cultura - Alteración de costumbres y cosmovisión	Tratamiento y disposición de desechos
Alteración de calidad visual y del paisaje natural y antrópico	Movimiento de equipos, transporte fluvial y aéreo, operación del taladro
Oportunidades de empleo	Todas las actividades previstas, excepto las técnicas que requieren personal calificado, como la operación del taladro o el tratamiento de rios de perforación
Incremento de consumo y servicios	Todas las actividades previstas, excepto aquellas que requieren materia prima especial y mano de obra calificada
Dinamización de la economía local	Todas las actividades

4.3.2 DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

- **Desbosque del área de plataforma**

La pérdida de la capa vegetal provocó un efecto en cadena sobre otros componentes, desde el microclima, hasta las poblaciones animales que habitaron en el área. El

desbosque provocó problemas de competencia en el área nueva de ocupación. Sin embargo, esto se aplicó para especies de animales de pequeño tamaño y con un rango de habitación corto. Las especies grandes generalmente tuvieron un “*home range*” amplio, por lo que no se vieron afectadas por la implementación de las plataformas.

Otro efecto importante de la implementación de las plataformas de exploración fue el cambio geomorfológico, localizado en el espacio destinado para la perforación; este tipo de acción se asoció con impactos derivados, como: posibles cambios en la calidad del agua de los cursos cercanos, incremento de procesos erosivos y de sedimentación y posible intervención de los cursos y nacimientos de agua

- **Operación del taladro y perforación de los pozos**

El principal impacto por la construcción de las plataformas fue el movimiento de tierras y el desbroce, pero en el momento de la operación del taladro y perforación de los pozos los impactos se trasladaron a componentes como el aéreo, debido fundamentalmente al ruido generado por la operación.

Este ruido afectó por lo tanto al comportamiento de la fauna local, que se reubicó hasta que finalizó la intervención. En operaciones parecidas, se ha visto que las aves se alejan del punto generador de ruido.

4.1 CONCLUSIONES FINALES

De la identificación y evaluación de impactos ambientales, se han obtenido impactos de tipo irrelevante y/o leve; por lo cual se puede asegurar que los impactos generados en el Pozo Taini 3X, Picha 2X y en sus respectivas locaciones son no significativos, debido a que las actividades que se vienen realizando son bien puntuales, focalizadas, de menor extensión y además que la frecuencia de mantenimiento es bi-anual para dichos pozos y anual para las locaciones.

Por otro lado, se han identificado impactos positivos por la generación de empleo, ya que el proyecto va a requerir de mano de obra de pobladores de la zona para que apoyen en las tareas de limpieza de maleza en las áreas de la locación, limpieza de los drenajes, limpieza de las cunetas, lijado de las estructuras, pintado del área del helipuerto, pintado de la estructura metálica, entre otras tareas.

Asimismo, no se han identificado impactos a los recursos hídricos ya que las actividades no requieren usar de ningún cuerpo de agua de la zona.

4.2 REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Conesa Fernández - Vitoria, V., Conesa Ripoll, V., Conesa Ripoll, L. A., & Estevan Bolea, M. T. (2010). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental: Conesa Fernández - Vitoria, Vicente (4a. ed.). Madrid: Mundi-Prensa.