

APÉNDICE AIII
CRITERIOS PARA LA DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS

Tabla AIII-1 Criterios para la Descripción del Impacto y las Puntuaciones Numéricas para el Proyecto Alto Chicama – Ambiental

Recurso	Dirección ^(a)	Magnitud ^(b)	Extensión Geográfica ^(c)	Duración ^(d)	Reversibilidad ^(e)	Frecuencia ^(f)
Fisiografía	positiva, negativa o neutral para los puntos finales de medición	insignificante: efecto no perceptible (<1%) en el punto final de medición baja: cambio <10% en el punto final de medición moderada: cambio entre 10 y 20% en el punto final de medición alta: cambio >20% en el punto final de medición	local: efecto restringido al AEL regional: el efecto se extiende más allá del AEL, dentro del AER más allá de lo regional: el efecto se extiende fuera del AER	corto plazo: <2 años mediano plazo: 2 a 15 años largo plazo: >15 años	reversible o irreversible	no aplicable
Aire	positiva: reducción en las emisiones y/o concentraciones ambientales negativa: incremento en las emisiones y/o concentraciones ambientales	insignificante: no presenta cambio baja: incremento de las concentraciones, pero son menores que las establecidas en las guías y estándares aplicables moderada: las concentraciones se incrementan por encima de las guías aplicables antes mencionadas, pero son menores que los estándares aplicables alta: las concentraciones se incrementan por encima de los estándares aplicables	local: efecto restringido al AEL regional: el efecto se extiende fuera del AEL, dentro del AER más allá de lo regional: el efecto se extiende más allá del AER	corto plazo: <2 años mediano plazo: 2 a 15 años largo plazo: >15 años	reversible o irreversible	baja: ocurre sólo una vez media: ocurre en forma intermitente alta: ocurre en forma continua
Ruido	positiva: reducción de los niveles de ruido negativa: incremento de los niveles de ruido	insignificante: no existe incremento en los niveles de ruido fuera de los límites de la propiedad baja: el incremento de los niveles de ruido fuera de los límites de la propiedad no exceden los estándares (70 dBA) moderada: el incremento de los niveles de ruido exceden los estándares pero no se ven afectados los niveles de ruido en las comunidades o viviendas alta: el incremento de los niveles de ruido exceden los estándares y se ven afectadas las comunidades y viviendas	local: efecto restringido al AEL regional: el efecto se extiende más allá del AEL dentro del AER	corto plazo: <2 años mediano plazo: 2 a 15 años largo plazo: >15 años	reversible o irreversible	baja: ocurre sólo una vez media: ocurre en forma intermitente alta: ocurre en forma continua
Agua Subterránea	positiva, negativa o neutral	insignificante: no se presentan cambios baja: cerca (es decir, ligeramente por encima) de la línea base moderada: por encima de la línea base alta: sustancialmente por encima de la línea base	local: efecto restringido al AEL regional: el efecto se extiende más allá del AEL dentro del AER más allá de lo regional: el efecto se extiende más allá del AER	corto plazo: <2 años mediano plazo: 2 a 15 años largo plazo: >15 años	reversible o irreversible	baja: ocurre sólo una vez media: ocurre en forma intermitente alta: ocurre en forma continua

Tabla AIII-1 Criterios para la Descripción del Impacto y las Puntuaciones Numéricas para el Proyecto Alto Chicama – Ambiental (cont.)

Recurso	Dirección ^(a)	Magnitud ^(b)	Extensión Geográfica ^(c)	Duración ^(d)	Reversibilidad ^(e)	Frecuencia ^(f)
Riesgos Naturales	positiva, negativa o neutrales para los puntos finales de medición	insignificante: cuando las consecuencias de un evento son mínimas y no afectan más allá del área de las instalaciones del Proyecto baja: cuando los resultados de un evento afectan las instalaciones, pero no hay efectos fuera del área de las mismas moderada: cuando los resultados de un evento afectan otras instalaciones del Proyecto o los recursos naturales en el AEL alta: cuando los resultados de un evento afectan la infraestructura pública o los recursos naturales fuera del AEL	local: efecto restringido al AEL regional: el efecto se extiende más allá del AEL, dentro del AER más allá de lo regional: el efecto se extiende más allá del AEL	corto plazo: <2 años mediano plazo: 2 a 15 años largo plazo: >15 años	reversible o irreversible	baja: ocurre sólo durante el Proyecto y esporádicamente después del proyecto media: ocurre en forma intermitente alta: ocurre en forma continua
Suelos	positiva, negativa o neutral para los puntos finales de medición	insignificante: efecto no perceptible (<5%) en el punto final de medición baja: cambio de 5 a <10% en el punto final de medición moderada: cambio de 10 a 20% en el punto final de medición alta: cambio >20% en el punto final de medición	local: efecto restringido al AEL regional: el efecto se extiende más allá del AEL dentro del AER	corto plazo: <2 años mediano plazo: 2 a 15 años largo plazo: >15 años	reversible o irreversible	baja: ocurre sólo una vez media: ocurre en forma intermitente alta: ocurre en forma continua
Hidrología de Agua Superficial	positiva, negativa o neutral para los puntos finales de medición	insignificante: < 5% de cambio baja: 5 a 10% de cambio moderada: 10 a 30% de cambio alta: > 30% de cambio	local: efecto restringido al AEL regional: el efecto se extiende más allá del AEL dentro del AER más allá de lo regional: el efecto se extiende más allá del AER	corto plazo: <2 años mediano plazo: 2 a 15 años largo plazo: >15 años	reversible o irreversible	baja: ocurre sólo una vez media: ocurre en forma intermitente (1 a 10 veces al año) alta: ocurre con frecuencia (>10 veces al año)
Calidad de Agua Superficial	positiva, negativa o neutral para los puntos finales de medición	insignificante: las descargas no causan que se alcancen valores superiores a los estándares y/o guías o valores de fondo existentes baja: las descargas contribuyen ligeramente a las condiciones de fondo existentes moderada: las descargas causan que se superen los estándares o guías donde no se superaban alta: las descargas causan que se superen los estándares o guías sustancialmente	local: efecto restringido al AEL regional: el efecto se extiende más allá del AEL dentro del AER más allá de lo regional: el efecto se extiende más allá del AER	corto plazo: <2 años mediano plazo: 2 a 15 años largo plazo: >15 años	reversible o irreversible	baja: ocurre sólo una vez media: ocurre en forma intermitente (1 a 10 veces al año) alta: ocurre con frecuencia (>10 veces al año)

Tabla AIII-1 Criterios para la Descripción del Impacto y las Puntuaciones Numéricas para el Proyecto Alto Chicama – Ambiental (cont.)

Recurso	Dirección ^(a)	Magnitud ^(b)	Extensión Geográfica ^(c)	Duración ^(d)	Reversibilidad ^(e)	Frecuencia ^(f)
Vegetación	positiva, negativa o neutral para los puntos finales de medición	insignificante: sin efectos medibles (<1%) en el punto final de medición baja: <10% de cambio en el punto final de medición moderada: 10 a 20% de cambios en el punto final de medición alta: cambio >20% en el punto final de medición	local: efectos restringidos al AEL regional: los efectos se extienden más allá del AEL hasta el AER más allá de lo regional: los efectos se extienden más allá del AER	corto plazo: <2 años mediano plazo: 2 a 15 años largo plazo: >15 años	reversible o irreversible	baja: ocurre una vez mediana: ocurre intermitentemente alta: ocurre continuamente
Fauna Silvestre	positiva, negativa o neutra para los puntos finales de medición	insignificante: efectos no perceptibles en el hábitat de fauna silvestre baja: cambio <10% en el hábitat de la fauna silvestre moderada: cambio de 10 a 20% en el hábitat de la fauna silvestre alta: cambio >20% en el hábitat de la fauna silvestre	área del Proyecto: efectos restringidos al área del Proyecto local: efectos restringidos al AEL regional: los efectos se extienden más allá del AEL hasta el AER más allá de lo regional: los efectos se extienden más allá del AER	corto plazo: < 2 años mediano plazo: 2 a 15 años largo plazo: > 15 años	reversible o irreversible	baja: ocurre una vez mediana: ocurre intermitentemente alta: ocurre continuamente
Peces y Hábitat Acuático	positiva, negativa, o neutral para los puntos finales de medición	insignificante: sin cambios perceptibles baja: cambio <10% en el punto final de medición moderada: cambio de 10 a 20% en el punto final de medición alta: cambio >20% en el punto final de medición Donde existan pautas o criterios referenciales ^(g) : insignificante: las descargas no ocasionan que se superen los criterios guía baja: las descargas contribuyen ligeramente a que se excedan las concentraciones naturales moderada: las descargas hacen que se sobrepasen los lineamientos de manera marginal (donde los lineamientos no se sobrepasaron antes) alta: las descargas hacen que los lineamientos se sobrepasen sustancialmente	local: efectos restringidos al AEL regional: los efectos se extienden más allá del AEL hasta el AER más allá de lo regional: los efectos se extienden más allá del AER	corto plazo: < 2 años mediano plazo: 2 a 15 años largo plazo: > 15 años	reversible o irreversible	baja: ocurre una vez mediana: ocurre intermitentemente alta: ocurre continuamente

Tabla AIII-1 Criterios para la Descripción del Impacto y las Puntuaciones Numéricas para el Proyecto Alto Chicama – Ambiental (cont.)

Recurso	Dirección ^(a)	Magnitud ^(b)	Extensión Geográfica ^(c)	Duración ^(d)	Reversibilidad ^(e)	Frecuencia ^(f)
Biodiversidad y Hábitats Naturales	positiva, negativa, o neutral puntos finales de medición	insignificante: no hay efectos perceptibles en el punto final de medición baja: <10% de cambio en el punto final de medición moderada: de 10 a 20% de cambio en el punto final de medición alta: cambio >20% en el punto final de medición	local: efectos restringidos al AEL regional: los efectos se extienden más allá del AEL hasta el AER más allá de lo regional: los efectos se extienden más allá del AER	corto plazo: < 2 años mediano plazo: 2 a 15 años largo plazo: > 15 años	reversible o irreversible	baja: ocurre una vez mediana: ocurre intermitentemente alta: ocurre continuamente

^(a) Dirección: Efectos positivos o negativos para los puntos finales de medición, según se define para el componente específico.

^(b) Magnitud: Grado de cambio al punto final de análisis.

^(c) Extensión Geográfica: Área afectada por el impacto.

^(d) Duración: Periodo de tiempo en el cual ocurre el efecto ambiental. Se considera 2 años de periodo de construcción y de 8 a 10 años de operaciones y 3 años de periodo de cierre (Vida total del Proyecto alrededor de 13 a 15 años).

^(e) Reversibilidad: Efectos en los recursos (o en la capacidad del recurso) puede o no revertirse.

^(f) Frecuencia: Frecuencia del efecto ambiental.

^(g) Los criterios pueden incluir concentraciones crónicas y agudas para la vida acuática, así como concentraciones donde no se observan efectos (NOEC)

Tabla AIII-2 Criterios para la Descripción del Impacto y las Puntuaciones Numéricas para el Proyecto Alto Chicama –Social

Recurso	Dirección ^(a)	Magnitud ^(b)	Extensión Geográfica ^(c)	Duración ^(d)	Reversibilidad ^(e)	Frecuencia ^(f)
Socio-económico, sitios culturales y creencias	<p>positiva: el impacto beneficia a la persona/familia afectada</p> <p>neutral: no hay beneficio neto o pérdida para la persona/familia afectada</p> <p>negativa: el impacto ocasiona pérdida neta en la persona/familia afectada</p>	<p>insignificante: no se anticipan cambios</p> <p>baja: predicción de alteraciones o beneficios diferentes de las condiciones base, sin perjudicar o cambiar la calidad de vida de las personas afectadas por el Proyecto.</p> <p>moderada: si es negativa, las alteraciones perjudicarán la calidad de vida a menos que se mitiguen adecuadamente y, si es positiva, el beneficio modificará significativamente la calidad de vida.</p> <p>alta: si es negativa, las alteraciones afectarán seriamente la calidad de vida de las personas/familias afectadas y las medidas de mitigación no resultarán útiles. Si es positiva, el beneficio mejorará la calidad de vida de la generación actual con un alto índice de confianza en que los beneficios perdurarán por generaciones (beneficio sostenido).</p>	<p>individual: limitada a individuos o a propiedades individuales</p> <p>local: limitada a un área de 10 por 10 km alrededor del Proyecto, cerca de las alteraciones y al personal de trabajo del Proyecto.</p> <p>regional: fuera del área local alrededor del Proyecto pero dentro de las tres cuencas aguas abajo del Proyecto y/o que afectan el centro urbano vecino de Quiruvilca.</p> <p>departamental: afecta determinados indicadores a nivel del Departamento de La Libertad.</p> <p>nacional: se extiende fuera del Departamento y afecta los indicadores macroeconómicos a nivel nacional.</p>	<p>corto plazo: menos de 2 años, durante construcción</p> <p>mediano plazo: de 2 a 15 años, durante operación y cierre.</p> <p>largo plazo: más de 15 años, después del cierre</p>	<p>reversible o irreversible</p>	<p>no aplicable</p>
Arqueología	<p>negativa: pérdida del recurso</p> <p>neutral: sin efecto</p> <p>positiva: se estudia el recurso patrimonial</p>	<p>insignificante: si en el área del Proyecto no existen sitios arqueológicos o éstos han sido previamente recuperados.</p> <p>baja: si los sitios arqueológicos no son afectados, pero elementos aislados permanecen socialmente aislados.</p> <p>moderada: si los sitios arqueológicos no se ven afectados, pero dichos monumentos o el paisaje arqueológico será aislado socialmente</p> <p>alta: si todas las categorías de los sitios arqueológicos son afectadas por el Proyecto Alto Chicama.</p>	<p>no aplicable</p>	<p>corto plazo: < 2 años</p> <p>mediano plazo: de 2 a 15 años</p> <p>largo plazo: > 15 años</p>	<p>reversible o irreversible</p>	<p>no aplicable</p>

Tabla AIII-2 Criterios para la Descripción del Impacto y las Puntuaciones Numéricas para el Proyecto Alto Chicama –Social (cont.)

Recurso	Dirección ^(a)	Magnitud ^(b)	Extensión Geográfica ^(c)	Duración ^(d)	Reversibilidad ^(e)	Frecuencia ^(f)
Estética Visual	<p>positiva, negativa, o neutral</p> <p>Para los puntos finales de medición</p>	<p>insignificante: no hay efectos apreciables en el punto final de medición baja: cambio <10% en el punto final de medición moderada: cambio de 10 a 20% en el punto final de medición alta: cambio >20% en el punto final de medición</p>	<p>local: efecto restringido al AEL regional: efecto se extiende fuera del AEL y dentro del AER más allá de lo regional: efecto se extiende fuera del AER</p>	<p>corto plazo: < 2 años mediano plazo: de 2 a 15 años largo plazo: > 15 años</p>	<p>reversible o irreversible</p>	<p>baja ocurre una vez mediana: ocurre en forma intermitente alta: ocurre en forma permanente</p>

^(a) Dirección: Efectos positivos o negativos para los puntos finales de medición, según se define para el componente específico.

^(b) Magnitud: Grado de cambio para el punto final de análisis.

^(c) Extensión Geográfica: Área afectada por el impacto.

^(d) Duración: Periodo de tiempo en el cual ocurre el efecto ambiental. Se considera 2 años de periodo de construcción y 18 años de operaciones y cierre (Vida total del Proyecto alrededor de 12 años).

^(e) Reversibilidad: los efectos sobre los recursos (o en la capacidad del recurso) pueden o no revertirse.

^(f) Frecuencia: Frecuencia del efecto ambiental.

^(g) Los criterios pueden incluir efectos agudos y crónicos sobre la vida acuática, así como concentraciones donde no observan dichos efectos (NOEC)