

**Cuadro comparativo de las Medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos presentados en el EsIA aprobado versus las medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos que pueda generar la modificación correspondiente.**

No se necesitan nuevas medidas de prevención o mitigación para la modificación del EsIA “RESIDENCIAL CONDADO DEL RÍO”, ya que se mantiene los mismos impactos ambientales señalados en el EsIA aprobado.

**Tabla 1. Comparativo de medidas de mitigación**

MEDIDAS DE MITIGACIÓN INDICADAS EN EL ESIA APROBADO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN MODIFICACIÓN
<b>IMPACTO AMBIENTAL 1. <u>Aumento del tráfico vehicular regular</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Colocar señales informativas en la entrada del proyecto en la etapa de construcción (conos, letreros de advertencia sobre movimiento de equipo y maquinaria en el lugar).</li> <li>+ Colocar señales verticales y horizontales en las calles del residencial, indicando la restricción de velocidad, entre otras.</li> <li>+ Colocar letreros indicativos sobre uso de implementos y medidas de seguridad.</li> <li>+ Mantener en campo un botiquín para brindar los primeros auxilios.</li> </ul>	
<b>IMPACTO AMBIENTAL 2. <u>Riesgo de accidentes laborales</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dotar al personal del equipo de protección personal y vigilar su uso (casco, lentes de seguridad, chalecos, botas, arnés, mascarilla – cuando sea necesario).</li> <li>+ Brindar charlas a los trabajadores sobre seguridad, higiene y salud laboral por lo menos una vez por trimestre en la etapa de construcción.</li> <li>+ Mantener en campo un botiquín para brindar los primeros auxilios.</li> </ul>	<p>Se mantienen los mismos impactos aprobados, por lo tanto las medidas de mitigación son las misma aprobadas y aplicables a la modificación correspondiente</p>

MEDIDAS DE MITIGACIÓN INDICADAS EN EL ESIA APROBADO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN MODIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Colocar letreros indicativos sobre uso de implementos y medidas de seguridad.</li> <li>✚ Mantener en campo un botiquín para brindar los primeros auxilios.</li> </ul>	
<p><b>IMPACTO AMBIENTAL 3. <u>Pérdida de vegetación</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Arborizar las áreas verdes del proyecto y la franja de protección del Río Chirigagua y Qda. Balsa con árboles y arbustos apropiados para áreas residenciales y fuentes de agua.</li> <li>✚ Los propietarios de viviendas contribuirán también, cuando planten arbustos en sus jardines.</li> <li>✚ Es prohibido la tala de árboles en los bosques secundarios intermedios de Río Chirigagua y Quebrada Balsa.</li> <li>✚ Gestionar ante el Ministerio de Ambiente el Pago de compensación por perdida de cobertura vegetal de acuerdo a la Resolución AG-0235-2003</li> </ul>	<p>Se mantienen los mismos impactos aprobados, por lo tanto las medidas de mitigación son las misma aprobadas y aplicables a la modificación correspondiente</p>
<p><b>IMPACTO AMBIENTAL 4. <u>Aumento de niveles de ruido</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Mantener el equipo en buen estado para evitar la generación de ruido.</li> <li>✚ Proveer a los trabajadores del equipo de protección personal auditiva a aquellos trabajadores expuestos a más de 85dBA en 8 horas.</li> <li>✚ Evitar mantener equipo encendido en ocio</li> </ul>	
<p><b>IMPACTO AMBIENTAL 5. <u>Pérdida del suelo por procesos erosivos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Para minimizar grandes superficies expuestas a la erosión por la adecuación del terreno, se recomienda la planificación del trabajo de limpieza, desrraigue, corte, y nivelación, que permita mantener el</li> </ul>	

MEDIDAS DE MITIGACIÓN INDICADAS EN EL ESIA APROBADO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN MODIFICACIÓN
<p>mayor tiempo posible el suelo cubierto por vegetación sin exponerlo a los procesos erosivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Construir cunetas pavimentadas para el manejo de las aguas de escorrentía</li> <li>✚ En las áreas donde sea necesario contiguas a las fuentes hídricas se colocarán barreras temporales (filtros de piedra, barreras de geotextil entre otros) y permanentes (establecimiento de especies gramíneas, zampeado en las salida de aguas).</li> </ul>	
<p><b>IMPACTO AMBIENTAL 6. <u>Aumento de los riesgos de contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Disponer de Kit para atención de derrames de material derivado de hidrocarburos.</li> <li>✚ Mantener el equipo en buen estado para evitar la generación de ruido.</li> </ul>	<p>Se mantienen los mismos impactos aprobados, por lo tanto las medidas de mitigación son las misma aprobadas y aplicables a la modificación correspondiente</p>
<p><b>IMPACTO AMBIENTAL 7. <u>Alteración de la calidad del agua</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Prohibido depositar tierra en las orillas y cauce del Río Chirigagua y Quebrada Balsa.</li> <li>✚ Prohibido lavar maquinaria o equipo en los cauces del Río Chirigagua y Quebrada Balsa.</li> <li>✚ Se deben colocar letreros permanentes con información restrictiva (ej. “No botar basura”) en las cercanías de Río Chirigagua y Quebrada Balsa como parte de la señalización del proyecto en la etapa operativa.</li> </ul>	
<p><b>IMPACTO AMBIENTAL 8. <u>Generación de desechos líquidos (aguas residuales)</u></b></p>	

MEDIDAS DE MITIGACIÓN INDICDAS EN EL ESIA APROBADO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN MODIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ En la fase de construcción se dispondrá de letrinas para el manejo de las aguas residuales provenientes de las actividades fisiológicas de los trabajadores.</li> <li>✚ Mantenimiento periódico de los componentes de la planta de tratamiento, tal como se especifica en el manual de operaciones. La operación es sencilla, semiautomatizada y requiere un mínimo de mantenimiento. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Monitoreo del funcionamiento del sistema</li> <li>○ Inspección y limpieza de tuberías y ductos del sistema Verificación de las conexiones hidráulicas y neumáticas</li> <li>○ Verificación programada de los sistemas eléctricos Verificación programada de los sistemas neumáticos Verificación programada de los circuitos hidráulicos</li> <li>○ Inspección y limpieza del filtro biológico</li> <li>○ Limpieza filtro de aire del soplador</li> <li>○ Ajustes operacionales (en caso de ser necesario) Monitoreo del efluente de forma periódica</li> <li>○ Cumplimiento de las norma DGNTI-COPANIT 35-2000</li> </ul> </li> </ul>	<p>Se mantienen los mismos impactos aprobados, por lo tanto las medidas de mitigación son las misma aprobadas y aplicables a la modificación correspondiente</p>
<p><b>IMPACTO AMBIENTAL 9. <u>Generación de olores molestos.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Plantar especies forestales en el perímetro de la PTAR, como mecanismo de barreras rompe vientos (considerar el usos de especies como ilán ilán,).</li> <li>✚ Como medida de prevención el Promotor deberá considerar en caso fortuito de apagones la instalación de una planta eléctrica que supla el voltaje necesario</li> </ul>	

MEDIDAS DE MITIGACIÓN INDICADAS EN EL ESIA APROBADO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN MODIFICACIÓN
<p>para que el sistema se mantenga en funcionamiento.</p>	
<p><b>IMPACTO AMBIENTAL 10. <u>Generación de desechos sólidos</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Colocar tanques para depositar la basura generada por los trabajadores (envases de comidas y bebidas).</li> <li>✚ Los desechos producto de procesos constructivos serán acumulados en un sitio dentro del proyecto con el fin de retirarlos semanalmente y trasladarlos al relleno Sanitario de David.</li> <li>✚ En las áreas de uso público se deben disponer de tanques con bolsas para el depósito de los desechos sólidos comunes.</li> <li>✚ En la etapa de operación el propietario de cada residencias será responsable del manejo de los desechos sólidos domiciliarios para lo cual gestionara los servicios correspondientes con el servicio de recolección municipal.</li> </ul> <p><b>IMPACTO AMBIENTAL 11. <u>Modificación del paisaje de rural a urbano</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Revegetar las áreas intervenidas con grama y especies nativas, de rápido crecimiento, de colores y flores vistosos, como ornamentales, frutales y maderables; así como en otras áreas verdes dentro del proyecto.</li> <li>✚ Dar mantenimiento periódico a las áreas verdes para garantizar su crecimiento, desarrollo, función ecológica y buena apariencia del proyecto, tanto en la fase de construcción como de operación del proyecto</li> </ul>	<p>Se mantienen los mismos impactos aprobados, por lo tanto las medidas de mitigación son las misma aprobadas y aplicables a la modificación correspondiente</p>

MEDIDAS DE MITIGACIÓN INDICDAS EN EL ESIA APROBADO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN MODIFICACIÓN
<p><b>IMPACTO AMBIENTAL 12. <u>Perturbación del recurso cultural</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Capacitar al personal en la importancia de la conservación del Patrimonio Histórico.</li> <li>✚ Notificar a la DNPH del Instituto Nacional de Cultura en caso de encontrar restos arqueológicos</li> </ul>	<p>Se mantienen los mismos impactos aprobados, por lo tanto las medidas de mitigación son las misma aprobadas y aplicables a la modificación correspondiente</p>