

ANEXO N.º 10

***EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES DE CONTROL DE
LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES DE LAS
ACTIVIDADES SELECCIONADAS DE LA CUENCA
DEL RÍO ROCHA EN LAS GESTIONES 2006 A 2011***

**EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES DE CONTROL DE LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES DE LAS ACTIVIDADES
SELECCIONADAS DE LA CUENCA DEL RÍO ROCHA EN LAS GESTIONES 2006 A 2011
ANEXO N.º 10**

En este anexo se presentan los resultados de la evaluación de las acciones de control ambiental referidas a las descargas de aguas residuales de las AOP seleccionadas en la auditoría. Se consideraron las acciones del Gobierno Autónomo Departamental de Cochabamba y los Gobiernos Autónomos municipales de Sacaba, Cercado, Quillacollo, Colcapirhua, Vinto y Sipe Sipe. La evaluación consideró las normas relativas a los informes de caracterización de aguas residuales para aquellas AOP que se adecuaron a través del Reglamento General de Gestión Ambiental (RGGA), del Reglamento para la Prevención y Control Ambiental (RPCA) y del Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica (RMCH) de la Ley n.º 1333 (artículos 13, 17 y 30 del RMCH¹), y los reportes de los resultados del automonitoreo de descargas líquidas para aquellas AOP que se adecuaron a través del Reglamento Ambiental para el Sector Industrial Manufacturero (RASIM), según sus artículos 59, 73 y 119 y el anexo 9 de dicho reglamento².

En el caso del Gobierno Municipal de Cercado cabe aclarar que la entidad contó con una instancia ambiental desde el año 2001, pero por decisión propia no ejerció funciones de control junto a otras que la Ley n.º 1333 y sus reglamentos disponen, a pesar de las reiteradas solicitudes para que las implemente por parte de la entonces Prefectura de Cochabamba. Esta situación se mantuvo hasta el año 2008 y es a partir de la gestión 2009 que la instancia ambiental de este municipio retoma el cumplimiento de las funciones y atribuciones que la normativa ambiental le asigna. La documentación recabada dio cuenta de que en el periodo señalado la Prefectura asumió el rol que competía al municipio de Cercado. Por ello, en la evaluación de las AOP del municipio de Cercado se consideraron dos periodos, el primero del 2006 al 2008, que sólo toma en cuenta a la gobernación, y el del 2009 al 2011 que considera a las dos entidades. A continuación, se presentan los resultados de la evaluación por cada municipio considerado:

**Evaluación de las acciones de control de descargas de aguas residuales realizadas por la gobernación y el municipio de Sacaba en el periodo 2006 a noviembre de 2011
Cuadro n.º 1**

Actividad, obra o proyecto	Antecedentes de la actividad, obra o proyecto seleccionado	Acciones realizadas por la instancia ambiental del municipio de Sacaba	Acciones realizadas por la instancia ambiental de la gobernación	Observaciones
CBN (PEPSI)	Estado de adecuación: cuenta con licencia ambiental vigente, un Certificado de Aprobación del 2010. Tipo de actividad: se dedica a la elaboración de	En el periodo de evaluación el municipio realizó dos inspecciones: en julio de 2007 y en enero de 2010, en ninguna realizaron el muestreo de	No existe evidencia de acciones de control por parte de la gobernación en este periodo. Sin embargo se debe notar que hasta el año 2009 esta	Ninguna de las instancias ambientales ha realizado el muestreo del efluente final de la actividad. No existe evidencia ni de la presentación ni del requerimiento de

¹ Artículo 13: la Autoridad Ambiental Competente realizará inspecciones sistemáticas de acuerdo al RPCA. Las inspecciones incluirán monitoreo de las descargas de aguas residuales crudas o tratadas para verificar si los informes de caracterización a los que hace referencia el presente reglamento son representativos de la calidad de descargas. Artículo 17: la DIA, la DAA y el Certificado de Dispensación incluirán la obligación del Representante Legal de presentar semestralmente a la Autoridad Ambiental Competente un informe de caracterización de aguas residuales crudas o tratadas emitido por un laboratorio autorizado, y de enviar al mismo tiempo una copia de dicho informe al Organismo Sectorial Competente. Artículo 30: el MDSMA (ahora Ministerio de Medio Ambiente y Agua, MMAyA) y el Prefecto (actual Gobernador), con el personal de los laboratorios autorizados, efectuarán semestralmente el monitoreo de los cuerpos receptores y de las descargas de aguas residuales crudas o tratadas, tomando muestras compuestas de acuerdo con lo estipulado en el RPCA, en relación al caudal y durante las horas máximas de producción.

² Artículo 59: con el objeto de realizar seguimiento al cumplimiento del MPA, el Representante Legal deberá presentar a la IAGM un Informe Ambiental Anual en dos ejemplares impresos y una copia en medio magnético, de acuerdo al contenido del anexo 9 (la industria reportará los resultados del automonitoreo de descargas líquidas y emisiones atmosféricas, previstos en el PMA, incluyendo el análisis de los resultados de reducción de la contaminación de acuerdo a la priorización de esfuerzos)... Artículo 73: la industria priorizará en el control de sus descargas, los siguientes parámetros: pH, DBO, DQO, SST, Aceites y Grasas, metales pesados y Conductividad. El control de estos parámetros se reflejará en los PMA, IAA y renovación RAI. Artículo 119: la Autoridad efectuará inspecciones tomando muestras que sean representativas, asumiendo los costos de los análisis de laboratorio...

Actividad, obra o proyecto	Antecedentes de la actividad, obra o proyecto seleccionado	Acciones realizadas por la instancia ambiental del municipio de Sacaba	Acciones realizadas por la instancia ambiental de la gobernación	Observaciones
	<p>bebidas gaseosas y aguas minerales.</p> <p>Volumen de descarga y cuerpo receptor: 2432 m³/mes, se descargan a la torrentera Kakerama³.</p> <p>Sistema de tratamiento de efluentes y cuerpo receptor: cuenta con una planta de tratamiento primario y secundario.</p> <p>Documentos de control de descargas: el MAI-PMA (2009) presenta una tabla que contiene el resultado del análisis del efluente final sólo para dos parámetros (DBO y DQO), cuyos valores se encuentran fuera de norma. El IAA del año 2010 repite la información del reporte del análisis del efluente de la AOP presentado en el MAI-PMA, lo que permite inferir que no se realizó el monitoreo ese año.</p>	<p>los efluentes de la AOP, ni realizaron seguimiento a los reportes de análisis de efluentes presentados en los documentos ambientales.</p>	<p>instancia debía realizar acciones de control y vigilancia, dado que la AOP obtuvo su anterior licencia ambiental (DAA) el año 2000 bajo el RGGA, RPCA y RMCH de la Ley n.º 1333.</p>	<p>Informes de Monitoreo Ambiental en el periodo que la AOP estaba regida por los Reglamentos Generales de la Ley n° 1333, estos deberían estar acompañados de los informes de caracterización de aguas residuales.</p> <p>El reporte de análisis de efluentes presentado en el MAI (2009), es repetido en el IAA del año 2010.</p>
Nordland	<p>Estado de Adecuación: categoría 4 bajo el RASIM, del año 2006.</p> <p>Tipo de actividad: se dedica a la producción de leche de soya y sus derivados.</p> <p>Volumen de descarga y cuerpo receptor: la AOP elimina a la torrentera de Kakerama, 23,23 m³/mes de efluentes industriales.</p> <p>Sistema de tratamiento de efluentes: realiza un tratamiento preliminar de acuerdo a lo reportado en el "IRAG", sin embargo una inspección del municipio constató que la AOP no realiza tratamiento a sus efluentes.</p> <p>Documentos de control de descargas: cuenta con un reporte de análisis del efluente final de noviembre de 2006, este señala que DBO, sólidos suspendidos y nitrógeno amoniacal se encuentran fuera de los límites permitidos.</p>	<p>La única inspección realizada por el municipio en el periodo de evaluación fue en mayo de 2011, en ésta solicitan la presentación de análisis de agua de los efluentes industriales ya que estos son eliminados sin tratamiento previo.</p>	<p>No aplica porque la AOP ha sido catalogada como categoría 4.</p>	<p>En una sola oportunidad el municipio ha solicitado el reporte de análisis de los efluentes de la AOP, no se tiene evidencia de la presentación de dicho reporte por parte de la AOP.</p>
Multi Internacional	<p>Estado de adecuación: cuenta con DAA del 2002, vigente.</p> <p>Tipo de actividad: se dedica a la elaboración de jabones, detergentes, cosméticos, perfumes, productos de higiene y tocador, preparados para limpiar y pulir entre otros.</p> <p>Volumen de descarga y cuerpo receptor: 70,4 m³/mes descargados al río Rocha.</p> <p>Sistema de tratamiento de efluentes: decantación y neutralización del efluente final.</p>	<p>No existe evidencia de acciones de control de descargas, excepto una nota de descargo de la AOP referida a las observaciones emitidas por el municipio en una inspección realizada el 21 de diciembre de 2010, donde presentan como descargo dos reportes de análisis de laboratorio efectuados los años 2007 y 2010.</p>	<p>No existe evidencia de acciones de control de descargas por parte de la gobernación en este periodo, a pesar de haber emitido la licencia ambiental que todavía se encuentra vigente, bajo disposiciones del RPCA.</p>	<p>No existe evidencia de la presentación ni del requerimiento de Informes de Monitoreo Ambiental, donde deberían encontrarse los reportes de análisis de efluentes.</p> <p>De acuerdo a los reportes de laboratorio en los años 2007 y 2010 no se han realizado medidas para poder mejorar la calidad de sus efluentes.</p>

³ Las aguas de esta torrentera son empleadas para riego de cultivos y en época de lluvia llega al río Rocha, de acuerdo a la información recibida por la comisión de la Contraloría durante el trabajo de campo.

Actividad, obra o proyecto	Antecedentes de la actividad, obra o proyecto seleccionado	Acciones realizadas por la instancia ambiental del municipio de Sacaba	Acciones realizadas por la instancia ambiental de la gobernación	Observaciones
	<p>Documentos de control de descargas: reporte de análisis del efluente de procesos de marzo de 2007, señala que sólidos suspendidos, DQO y DBO₅ se encuentran fuera de norma.</p> <p>Reporte de análisis de agua residual de julio de 2010, los parámetros DBO₅ y DQO se encuentran fuera de norma.</p> <p>Estos documentos se encontraban anexos a la nota (enero de 2011) de respuesta dirigida al municipio, referida a la información requerida en la inspección de diciembre de 2011(no se cuenta con el acta de inspección).</p>			
FABOCE	<p>Estado de adecuación: cuenta con DAA del 2002, vigente.</p> <p>Tipo de actividad: se dedica a la producción de cerámica esmaltada (pisos y revestimientos cerámicos).</p> <p>Volumen de descarga y cuerpo receptor: genera 18,53m³/día, que son descargadas al río Maylanco (Rocha).</p> <p>Sistema de tratamiento de efluentes: sedimentación por gravedad.</p> <p>Documentos de control de descargas: en el cuadro del Anexo C del MA los parámetros que deben ser monitoreados por encontrarse fuera de norma son: turbiedad, SDT, DBO₅, hierro y zinc. El IAA del año 2010 presenta un reporte de laboratorio realizado a los efluentes donde los siguientes parámetros se encuentran fuera de norma: zinc, plomo, hierro, SST y aceites y grasas. Adicionalmente presenta un reporte del año 2005 donde señala que los parámetros que se encuentran fuera de norma son DBO₅ y DQO.</p>	<p>En el periodo de evaluación el municipio realizó dos inspecciones: en julio de 2006 y en junio de 2011, en ninguna realizaron el muestreo de los efluentes de la AOP, ni realizaron seguimiento a los reportes del análisis de efluentes, presentados en el IAA.</p>	<p>Sólo en una ocasión la entonces prefectura realizó inspección a la AOP, en octubre de 2006, en la que recomendaron la presentación de informes de monitoreo al municipio con copia a la entonces prefectura, no se tiene evidencia de su presentación.</p>	<p>Dado que la AOP obtuvo su licencia bajo el RGGGA, RPCA y RMCH, los Informes de Monitoreo Ambiental debían ser presentados a la entonces prefectura, pero no se cuenta con evidencia de su presentación.</p>
<p>En el periodo 2006 - 2011, establecido en la auditoría para evaluar las acciones de control respecto de las descargas de aguas residuales industriales y domésticas, realizadas por la gobernación y el municipio de Sacaba, se concluye lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La gobernación no presentó los Informes de Monitoreo Ambiental o IAA de las AOP seleccionadas, por lo que se presume que estas no cumplieron con su emisión, excepto CBN y FABOCE que cuentan con los IAA de la gestión 2010. Estos documentos debían contener un reporte de análisis de laboratorio como control de sus descargas. • En ninguna de las inspecciones realizadas por la gobernación o el municipio se ha realizado el muestreo de los efluentes de las AOP. • No existe evidencia de la presentación de reportes semestrales de descargas de las AOP que se adecuaron a través de los Reglamentos Generales de la Ley n.º 1333. • Los reportes de los análisis de laboratorio que han sido evaluados de los documentos ambientales presentados por la gobernación presentan más de un parámetro por encima de lo permisible por la normativa vigente. 				

Fuente: elaboración propia en base de la evidencia obtenida.

Evaluación de las acciones de control de descargas de aguas residuales, de la gobernación en el municipio de Cercado en el periodo 2006 a 2008

Cuadro n.º 2

Actividad, obra o proyecto	Antecedentes de la actividad, obra o proyecto seleccionado	Acciones realizadas por la instancia ambiental de la gobernación	Observaciones
SOBECA (ex Embecca)	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de adecuación: cuenta con DAA del 2005, vigente. No tiene RAI. • Tipo de actividad: se dedica al faenado de reses para producir carne para el consumo humano. • Volumen de descarga y cuerpo receptor: descarga aproximadamente 105,3 m³/día de aguas residuales hacia el río Tamborada. • Sistema de tratamiento de efluentes: separación de sólidos y grasas y la oxidación de efluentes en piscinas previa disposición final. • Documentos de control de descargas: sólo el MA, que no contiene el reporte de análisis de los efluentes de la AOP. 	<p>La única acta de inspección presentada por la gobernación en este periodo data de diciembre de 2007, no realizaron muestreo de sus efluentes.</p> <p>En septiembre de 2008 la fiscalía de medio ambiente solicitó análisis de los efluente de la entonces EMBECA en los siguientes puntos: tubería de descarga (500 m fuera de la planta), punto de confluencia del efluente (EMBECA) y el río Tamborada, punto de descarga sobre el río Tamborada y en el río Tamborada 100 m aguas abajo del punto de descarga, en todos los puntos el parámetro de aceites y grasas se encontraban fuera de norma.</p>	<p>En noviembre de 2007 el municipio realizó una inspección a la zona del río Tamborada, señalando que esta fue realizada en cumpliendo al artículo 9 del RGGGA, solicitaron la toma de muestras de las descargas de la entonces EMBECA que llegaban al mencionado río, los resultados denotaron que los parámetros DBO₅, DQO y SST se encontraban muy por encima de lo exigido por la norma. Como resultado de esta inspección se levantó una denuncia en la fiscalía de medio ambiente. La fiscalía solicitó análisis de sus efluentes, comprobando que estos no cumplieran con los límites permisibles señalados en la norma.</p> <p>La gobernación no ha proporcionado ningún informe de monitoreo de la AOP de este periodo y no existe evidencia de su requerimiento.</p>
IMBA	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de adecuación: DAA (1998), que ya venció por lo que a la fecha no cuenta con licencia, está en proceso de adecuación. • Tipo de actividad: planta avícola de pollos. • Volumen de descarga y cuerpo receptor: el volumen de descarga promedio es de 2000 m³/mes, al sistema de alcantarillado de SEMAPA, que luego llega a la estación elevadora Valverde. • Sistema de tratamiento de efluentes: tratamiento primario, separación de sólidos y grasas⁴. • Documentos de control de descargas: no cuenta con documentación en este periodo. 	<p>La gobernación no presentó ningún documento que respalde acciones de control en este periodo, sin embargo en el informe de descargos presentado por la AOP en agosto de 2011 se encontró un acta de inspección realizada por la entonces prefectura en octubre de 2006 y en la que el municipio participó de manera concurrente, en esta solicitaron la caracterización de sus efluentes, sin embargo no se tiene evidencia de su presentación.</p>	<p>No existe evidencia de la presentación de Informes de Monitoreo Ambiental ni de su requerimiento por parte de la gobernación.</p> <p>Si bien en una ocasión la entonces prefectura solicitó la caracterización de los efluentes de la AOP, no se cuenta con la evidencia del seguimiento correspondiente.</p>
Curtiembre Curma	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de adecuación: se desconoce si cuenta con licencia vigente. Su RAI tampoco está vigente. • Tipo de actividad: curtido de pieles. • Volumen de descarga y cuerpo receptor: la AOP descarga, 5.775,9 m³/mes de efluentes industriales al sistema de alcantarillado del municipio. • Sistema de tratamiento de efluentes: sedimentación. • Documentos de control de descargas: el MAI-PMA dentro sus anexos presenta un reporte de laboratorio del efluente de la actividad, en el que todos los parámetros excepto cromo 3 y 6 y pH se encuentran muy por encima de lo aceptado por la normativa vigente. 	<p>No existe evidencia de acciones de control de las descargas por parte de la gobernación en este periodo.</p>	<p>El reporte de laboratorio indica que la mayoría de los parámetros se encuentran fuera de norma ocasionando un impacto negativo al medio ambiente.</p>

⁴ Según describe el documento “Descripción del proceso de recolección y tratamiento de aguas residuales” elaborado el año 2009 que forma parte de los descargos presentados a la gobernación en agosto de 2011.

Actividad, obra o proyecto	Antecedentes de la actividad, obra o proyecto seleccionado	Acciones realizadas por la instancia ambiental de la gobernación	Observaciones
Curtiembre América	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de adecuación: DAA del 2005, vigente bajo el RASIM. • Tipo de actividad: curtido de pieles. • Volumen de descarga y cuerpo receptor: no se cuenta con la información. • Documento de control de descargas: no se cuenta con la documentación. 	No existe evidencia de acciones de control de las descargas por parte de la gobernación en este periodo.	En la documentación proporcionada por el municipio, se evidencia las notas de presentación de los IAA 2005, 2006 y 2007 de la AOP a la gobernación (verificado a través de los sellos de recepción), a los que debió realizar el seguimiento a la caracterización de los efluentes. La gobernación no ha proporcionado ningún IAA de la AOP de este periodo y no existe evidencia de algún requerimiento para su presentación.
Curtiembre Tauro	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de adecuación: DAA del 2000, que a la fecha no se encuentra vigente. • Tipo de actividad: curtido de pieles. • Volumen de descarga y cuerpo receptor: no se cuenta con la información • Sistema de tratamiento de efluentes: cuenta con una planta de tratamiento primario (desbaste, sedimentación y decantador) y descarga sus efluentes al sistema de alcantarillado. • Documentos para realizar seguimiento: no se cuenta con documentación. 	En la única inspección realizada en este periodo el año 2006, no efectuaron el muestreo de sus efluentes.	La gobernación no ha proporcionado ningún Informe de Monitoreo Ambiental de la AOP de este periodo, en el acta de inspección del 2006 solicitan la presentación del Informe de Monitoreo Ambiental del 2005, pero no se cuenta con evidencia de que esta se haya presentado.
Curtiembre Tommy Ciensa	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de adecuación: DAA del 2007, vigente a través del RASIM. • Tipo de actividad: curtido de pieles. • Volumen de descarga y cuerpo receptor: descarga aproximadamente 435.949,44 m³/mes de efluentes líquidos al alcantarillado. • Sistema de tratamiento de efluentes: sedimentación primaria y floculación. • Documentos de control de descargas: el MAI-PMA cuenta con un reporte de laboratorio donde los parámetros DQO y DBO se encuentran fuera de norma, adicionalmente este documento cuenta con el reporte de análisis de los efluentes realizado por SEMAPA, de este se puede observar que la mayoría de los parámetros no cumplen con lo exigido por la normativa. 	No se registra ningún documento que respalde acciones de control de descargas por parte de la gobernación en este periodo.	No se ha identificado ningún requerimiento a la AOP de presentación de IAA por parte de la gobernación en este periodo.
Curtiembre Cochabamba	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de adecuación: no tiene licencia ambiental. • Tipo de actividad: curtido de pieles. • Volumen de descarga y cuerpo receptor: genera aproximadamente 5,3 m³/semana de aguas residuales industriales que son descargadas al sistema de alcantarillado del municipio. • Sistema de tratamiento de efluentes: realizan un tratamiento de oxidación, decantación, neutralización y floculación de los efluentes. • Documentos de control de descargas: no se cuenta con la documentación. 	No se registra ningún documento que respalde acciones de control de descargas por parte de la gobernación en este periodo.	Los datos registrados de las condiciones de operación han sido extractados del documento Descripción del Proyecto, presentado por la AOP a la gobernación.

Actividad, obra o proyecto	Antecedentes de la actividad, obra o proyecto seleccionado	Acciones realizadas por la instancia ambiental de la gobernación	Observaciones
Curtiembre Nacional	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de adecuación: DAA del 2002. • Tipo de actividad: curtido de pieles. • Volumen de descarga y cuerpo receptor: no se cuenta con información • Sistema de tratamiento de efluentes: de acuerdo al informe de inspección al que se hace referencia en la siguiente columna, la AOP cuenta con sistema de tratamiento primario (desbaste, sedimentación y decantador). • Documentos de control de descargas: no se cuenta con documentación. 	Las dos actas de inspección realizadas en junio de 2006 no señalan que se haya realizado el muestreo respectivo a las aguas residuales de la AOP.	
Curtiembre Valenzuela	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de adecuación: no proporcionaron evidencia. • Tipo de actividad: curtido de pieles. • Volumen de descarga y cuerpo receptor: se desconoce el volumen de descarga pero se sabe que los efluentes son descargados al alcantarillado. • Sistema de tratamiento de efluentes: tratamiento primario. • Documentos de control de descargas: el IAA del 2006 cuenta con un reporte de laboratorio, donde los parámetros críticos se encuentran fuera de norma: DBO, DQO, sulfuros y sólidos suspendidos. 	No se registra ningún documento que respalde acciones de control de las descargas por parte de la gobernación en este periodo.	No proporcionaron evidencia sobre la licencia ambiental, aunque se conoce que presentaron un IAA el 2006.
ALBA RANCHO	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de adecuación: DAA (2003). • Tipo de actividad: realiza el tratamiento de las aguas residuales domésticas y algunas industriales. • Volumen de descarga y cuerpo receptor: 31.550,7 m³/día que son descargados al río Rocha. • Sistema de tratamiento de efluentes: lagunas facultativas primarias y secundarias. • Documentos de control de descargas: en el MA identifican como deficiencia que el efluente no cumple con los parámetros establecidos en la norma referido a sólidos suspendidos, sulfuros, grasas, aceites y coliformes fecales. 	No se registra ningún documento que respalde acciones de control de las descargas por parte de la gobernación en este periodo.	No se registró ningún documento asociado a los Informes de Monitoreo Ambiental que debió presentar la AOP.
<p>Conclusiones generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La gobernación no presentó los Informes de Monitoreo Ambiental o IAA de las AOP seleccionadas, correspondientes a las gestiones 2006 a 2008, excepto la curtiembre Valenzuela que tiene el IAA de la gestión 2006. Estos documentos debían incluir un reporte de control de descargas. • La curtiembre América cuenta con evidencia de la presentación de los IAA de las gestiones 2005, 2006 y 2007. Este hecho pone de manifiesto un inadecuado manejo de la documentación por parte de la gobernación. Recuérdese que la gobernación no presentó estos IAA a la Contraloría. • En las inspecciones realizadas a las AOP por la gobernación no realizaron el control de los efluentes, tomando muestras y realizando los respectivos análisis de laboratorio. Debe tomarse en cuenta que los reportes de los análisis de laboratorio que han sido evaluados de los documentos ambientales presentados por la gobernación presentan más de un parámetro fuera de lo permisible por la normativa vigente. • En el periodo en que la instancia ambiental del municipio no cumplía sus funciones, realizó una inspección (señalando el cumplimiento al artículo 9 del RGGG) a la zona del río Tamborada. En esa ocasión realizó el muestreo de los efluentes de EMBECA y los análisis reportaron parámetros fuera de norma, lo que condujo a presentar una denuncia a la fiscalía de medio ambiente, ente que también realizó el muestreo de los efluentes de la AOP, verificándose lo reportado por el municipio (los efluentes no cumplen con lo establecido en la norma vigente). Se desconocen las acciones tomadas por la fiscalía. 			

Fuente: elaboración propia en base de la evidencia obtenida.

Evaluación de las acciones de control de descargas de aguas residuales de la gobernación y el municipio de Cercado en el periodo 2009 a 2011

Cuadro n.º 3

Actividad, obra o proyecto	Antecedentes de la actividad, obra o proyecto seleccionado	Acciones realizadas por la instancia ambiental del municipio de Cercado	Acciones realizadas por la instancia ambiental de la gobernación	Observaciones
SOBECA (ex Embeca)	<p>Estado de adecuación: licencia del 2005, vigente. No tramitó su RAI.</p> <p>Documentos de control de descargas: presentaron un informe de monitoreo del 1^{er} semestre de la gestión 2008, que tiene un reporte de análisis de efluentes, del que se observa que SST, aceites y grasas, DBO₅, DQO y coliformes fecales se encuentran fuera de norma. El informe del 1^{er} semestre de la gestión 2009 presenta dos reportes de análisis de laboratorio, ambos presentan SST y nitrógeno fuera de norma. El Informe de Monitoreo Ambiental de la gestión 2009 contiene un reporte de laboratorio de julio de 2008, en el que los parámetros que se encuentran fuera de norma son. SST, aceites y grasas, DBO₅, DQO y nitrógeno.</p>	<p>Participó de manera concurrente junto a la gobernación en tres inspecciones en este periodo.</p> <p>Dentro la documentación proporcionada por la gobernación se cuenta con un reporte de análisis de laboratorio de los efluentes de la actividad, el muestreo fue solicitado por el municipio en junio de 2009, los resultados denotan que la mayoría de los parámetros se encuentran muy por encima de lo permitido por la norma.</p>	<p>La gobernación realizó tres inspecciones en este periodo: en mayo y octubre de 2009 y en octubre de 2010. En la primera recomendaron al representante legal de la AOP realizar el análisis de sus aguas residuales cada tres meses, no se tiene mayor información al respecto. En la segunda inspección no pudieron tomar la muestra al parecer por la ausencia del representante legal, no se tiene mayor información al respecto. En la tercera inspección observaron que la planta de tratamiento no estaba en funcionamiento.</p>	<p>Esta AOP, se encuentra regida bajo el RGGGA, RPCA y RMCH, por lo que la gobernación debe realizar el muestreo de sus efluentes y la actividad debía presentar los reportes semestrales de descargas a esta entidad.</p> <p>En noviembre de 2010 EMBECA fue intervenida y pasó a manos del municipio, a partir de esta transición no se realizó la presentación del Informe de Monitoreo Ambiental de la gestión 2010.</p>
IMBA	<p>Estado de adecuación: la AOP a través del RAI obtuvo categoría 1 y 2 el año 2011 por el municipio. Se encuentra en proceso de adecuación.</p> <p>Documentos de control de descargas: la AOP presentó informe de descargo en agosto de 2011, incluyendo un reporte de análisis de laboratorio del efluente, de los meses de abril y septiembre de 2009, en ambos reportes se observa que parámetros como DBO₅, DQO aceites y grasas entre otros se encontraban fuera de lo establecido por la normativa vigente, este documento también incluye el reporte realizado por SEMAPA, en el que los parámetros analizados no cumplían con la norma.</p>	<p>El municipio ha realizado dos inspecciones en este periodo en abril de 2009 y de manera concurrente junto a la gobernación en agosto de 2011, no se realizaron el muestreo de efluentes en ninguna de las visitas.</p>	<p>La única inspección realizada por la gobernación en este periodo fue en agosto de 2011, no realizaron el muestreo de sus efluentes.</p>	
Curtiembre Curma	<p>Estado de adecuación: se desconoce si cuenta con licencia vigente.</p> <p>Documentos de control de descargas: el IAA 2010 contiene un reporte de análisis de laboratorio; sin embargo no cuenta con todos los parámetros especificados en el anexo 13-C del RASIM para esta actividad.</p>	<p>No existe ninguna documentación relativa a acciones de control de descargas.</p>	<p>La gobernación realizó una inspección a la AOP donde el municipio participó de manera concurrente, no realizaron el muestreo de sus efluentes industriales</p>	<p>Tanto la gobernación como el municipio participaron de manera concurrente en una inspección realizada por el entonces Viceministerio de Biodiversidad, Recursos Forestales y Medio Ambiente en julio de 2009, la inspección se realizó a fin de evaluar la contaminación del río Rocha, el muestreo se realizó solo en el cuerpo de agua mencionado.</p>

Actividad, obra o proyecto	Antecedentes de la actividad, obra o proyecto seleccionado	Acciones realizadas por la instancia ambiental del municipio de Cercado	Acciones realizadas por la instancia ambiental de la gobernación	Observaciones
Curtiembre América	Estado de adecuación: Cuenta con licencia del 2005, obtenida bajo el RASIM. La AOP renovó su RAI ante el municipio el año 2010 obteniendo categoría 1 y 2. Documentos de control de descargas: la AOP presentó en agosto de 2011 su PMA para renovación (artículo 54 del RASIM) que incluye reporte de análisis de laboratorio de enero de 2010, los parámetros DBO ₅ , DQO y SST se encontraban fuera de norma.	El acta de inspección del 10 de junio de 2011, donde participaron personeros de la gobernación y del municipio no hace referencia al muestreo de los efluentes de la actividad.	El acta de inspección del 10 de junio de 2011, donde participaron personeros de la gobernación y del municipio no hace referencia al muestreo de los efluentes de la actividad.	Tanto la gobernación como el municipio participaron de manera concurrente en una inspección realizada por el entonces Viceministerio de Biodiversidad, Recursos Forestales y Medio Ambiente en julio de 2009, la inspección se realizó a fin de evaluar la contaminación del río Rocha, el muestreo se realizó solo en el cuerpo de agua mencionado.
Curtiembre Tauro	Estado de adecuación: la renovación de su licencia se encuentra en trámite.	No existe evidencia de acciones de control de descargas.	No existe evidencia de acciones de control de descargas por parte de la gobernación en este periodo.	Tanto la gobernación como el municipio participaron de manera concurrente en una inspección realizada por el entonces Viceministerio de Biodiversidad, Recursos Forestales y Medio Ambiente en julio de 2009, la inspección se realizó a fin de evaluar la contaminación del río Rocha, el muestreo se realizó solo en el cuerpo de agua mencionado.
Curtiembre Tommy Ciensa	Estado de adecuación: cuenta con licencia de 2007, bajo el RASIM. Documentos de control de descargas: los IAA de los años 2008 y 2009 no cuentan con reportes de laboratorio.	No existe evidencia de acciones de control de descargas.	No existe evidencia de acciones de control de descargas por parte de la gobernación en este periodo.	Tanto la gobernación como el municipio participaron de manera concurrente en una inspección realizada por el entonces Viceministerio de Biodiversidad, Recursos Forestales y Medio Ambiente en julio de 2009, la inspección se realizó a fin de evaluar la contaminación del río Rocha, el muestreo se realizó solo en el cuerpo de agua mencionado.
Curtiembre Cochabamba	Estado de adecuación: RAI catg. 3 vigente (2007). La AOP no cuenta con LA. Documentos de control de descargas: No se cuenta con información	No existe evidencia de acciones de control por parte de la IAGM en este periodo	No existe evidencia de acciones de control por parte de la gobernación en este periodo.	Tanto la gobernación como el municipio participaron de manera concurrente en una inspección realizada por el entonces Viceministerio de Biodiversidad, Recursos Forestales y Medio Ambiente en julio de 2009, la inspección se realizó a fin de evaluar la contaminación del río Rocha, el muestreo se realizó solo en el cuerpo de agua mencionado.
Curtiembre Nacional	Estado de adecuación: licencia del 2002, que continua vigente. Documentos de control de descargas: el Informe de Monitoreo Ambiental del 2008 no cuenta con reporte de laboratorio.	El acta de inspección de mayo de 2011 realizada por personeros de la gobernación y el municipio que participó de manera concurrente no hace referencia a la toma de muestra de los efluentes.	La gobernación realizó dos inspecciones en este periodo en octubre de 2010 y en mayo de 2011 en ambas participó el municipio de manera concurrente y no realizaron el muestreo de sus efluentes en ninguna.	Tanto la gobernación como el municipio participaron de manera concurrente en una inspección realizada por el entonces Viceministerio de Biodiversidad, Recursos Forestales y Medio Ambiente en julio de 2009, la inspección se realizó a fin de evaluar la contaminación del río Rocha, el muestreo se realizó solo en el cuerpo de agua

Actividad, obra o proyecto	Antecedentes de la actividad, obra o proyecto seleccionado	Acciones realizadas por la instancia ambiental del municipio de Cercado	Acciones realizadas por la instancia ambiental de la gobernación	Observaciones
				mencionado.
Curtiembre Valenzuela	<p>Estado de adecuación: se desconoce.</p> <p>Documentos de control de descargas: El IAA del 2008 incluye un reporte de laboratorio del análisis de los efluentes de la actividad, en este todos los parámetros se encuentran fuera de lo establecido por norma. El IAA del 2009 contiene un reporte de análisis de laboratorio donde todos los parámetros se encuentran muy por encima de norma incluido cromo total. Los valores de los parámetros analizados en ambos años casi no varían, excepto el cromo total, que el año 2009 se incrementa considerablemente.</p>	No existe evidencia de acciones de control de descargas	No existe evidencia de acciones de control de las descargas por parte de la gobernación en este periodo.	Tanto la gobernación como el municipio participaron de manera concurrente en una inspección realizada por el entonces Viceministerio de Biodiversidad, Recursos Forestales y Medio Ambiente en julio de 2009, la inspección se realizó a fin de evaluar la contaminación del río Rocha, el muestreo se realizó solo en el cuerpo de agua mencionado.
Alba Rancho	<p>Estado de adecuación: cuenta con licencia del 2003) bajo el RGGA y RPCA, vigente para este periodo.</p> <p>Documentos de control de descargas: no existe información</p>	No existe evidencia de acciones de control de descargas	El acta de inspección del 13 de abril de 2011 realizada por personeros de la gobernación no menciona el muestreo de sus efluentes.	No se tiene evidencia de los Informes de Monitoreo Ambiental que debió presentar la AOP a la gobernación.
<p>Conclusiones generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La gobernación no cuenta con todos los Informes de Monitoreo Ambiental o IAA que debieron presentar las AOP en el periodo 2009-2011. Estos documentos debían incluir un reporte de control de sus descargas, para el seguimiento respectivo por las entidades examinadas. • Los IAA presentados por la curtiembre Tommy Ciensa y el Informe de Monitoreo Ambiental de la curtiembre Nacional no cuentan con el reporte de análisis de sus efluentes, como control de sus descargas. • Tanto la gobernación como el municipio no realizaron el muestreo de los efluentes de las AOP seleccionadas en las inspecciones realizadas en este periodo, excepto en EMBECA que en el año 2009 se realizó un muestreo de sus descargas líquidas a solicitud del municipio, los resultados muestran parámetros muy por encima de los permitidos por la norma vigente. • No existe evidencia de la presentación de reportes semestrales de descargas de las AOP que se adecuaron a través de los Reglamentos Generales de la Ley n° 1333. • Los reportes de los análisis de laboratorio que han sido evaluados de los documentos ambientales presentados por la gobernación y/o el municipio presentan más de un parámetro fuera de lo permisible por la normativa vigente. 				

Fuente: elaboración propia en base de la evidencia obtenida.

Evaluación de las acciones de control de descargas de aguas residuales de la gobernación y el municipio de Colcapirhua en el periodo 2006 a 2011

Cuadro n.º 4

Actividad, obra o proyecto	Antecedentes de la actividad, obra o proyecto seleccionado	Acciones realizadas por la instancia ambiental del municipio	Acciones realizadas por la instancia ambiental de la gobernación	Observaciones
SENDTEX	<p>Estado de adecuación: cuenta con CA del 2009.</p> <p>Tipo de actividad: la AOP se dedica a la producción hilos en conos y lanas en ovillos.</p> <p>Volumen de descarga y cuerpo receptor: la AOP señaló en sus documentos de adecuación que no genera descargas. Sin embargo, la Contraloría ha verificado en campo que la AOP descarga sus efluentes industriales sin tratamiento previo a un canal que desemboca en el río Rocha</p>	Se tiene constancia de una notificación emitida por la IAGM en el 2011 para que presente una propuesta de mitigación para reducir los componentes contaminantes de sus efluentes. No se evidencian otras acciones.	Dado que es una industria y está regida por el RASIM el control está a cargo del municipio.	La AOP presentó dos IAA al municipio según consta en certificados de aprobación, los documentos no fueron proporcionados por el municipio.

Actividad, obra o proyecto	Antecedentes de la actividad, obra o proyecto seleccionado	Acciones realizadas por la instancia ambiental del municipio	Acciones realizadas por la instancia ambiental de la gobernación	Observaciones
	<p>Sistema de tratamiento de efluentes: no existe.</p> <p>Documentos de control de descargas: el MAI-PMA (2009) contiene reporte de análisis de los efluentes de la AOP pero del año 1999.</p>			
<p>Conclusiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> SENDTEX ha presentado IAA, sin embargo la instancia ambiental del municipio no cuenta con dicha documentación. Este hecho pone de manifiesto un inadecuado manejo de la documentación por parte del municipio. En el periodo de evaluación el municipio no ha realizado inspecciones de control de descargas de efluentes a la AOP. El reporte de análisis de laboratorio de los efluentes de la AOP que acompañan al MAI-PMA del 2009, datan del año 1999. No existe evidencia de la presentación de reportes semestrales de descargas de la AOP el tiempo que estuvo bajo los Reglamentos Generales de la Ley n° 1333. 				

Fuente: elaboración propia en base de la evidencia obtenida.

Evaluación de las acciones de control de descargas de aguas residuales de la gobernación y el municipio de Quillacollo en el periodo 2006 a 2011

Cuadro n.º 5

Actividad, obra o proyecto	Antecedentes de la actividad, obra o proyecto seleccionado	Acciones realizadas por la instancia ambiental del municipio	Acciones realizadas por la instancia ambiental de la gobernación	Observaciones
Derivados	<p>Estado de adecuación: cuenta con CA del 2007, vigente.</p> <p>Tipo de actividad: producción de celulosa de linter de algodón</p> <p>Volumen de descarga y cuerpo receptor: descarga 908,53 m³/día, a un canal de desagüe, que llega al río Rocha.</p> <p>Sistema de tratamiento de efluentes: no cuentan con sistema de tratamiento.</p> <p>Documentos de control de descargas: el MAI-PMA (2007) no cuenta con reporte de análisis de laboratorio de sus efluentes. El IAA del 2009 incluye un reporte de análisis de laboratorio, sin la firma o sello correspondiente, los parámetros DBO, DQO, aceites y grasas, sulfuros y SST se encuentran muy por encima de lo permitido por la norma.</p>	En la única inspección realizada por el municipio en mayo de 2011, no se realizaron el muestreo de los efluentes de la AOP.	El control está a cargo del municipio.	El municipio no cuenta con los IAA de las gestiones 2008 y 2010.
Curtiembre San Crispín	<p>Estado de adecuación: cuenta con CA del 2005.</p> <p>Tipo de actividad: curtido de cueros.</p> <p>Volumen de descarga y cuerpo receptor: 94.383, 6 kg/mes, descarga a la red de alcantarillado que desemboca al río Rocha.</p> <p>Sistema de tratamiento de efluentes: no existe tratamiento previo a la descarga.</p> <p>Documentos de control de descargas: el MAI-PMA (2005) cuenta con un reporte de laboratorio de los efluentes de la AOP. El IAA del 2006 cuenta con reporte de laboratorio, que señala que todos los parámetros se encuentran dentro los límites establecidos en la norma vigente. El IAA del 2007 no cuenta con reporte de análisis de laboratorio de los efluentes de la AOP. El IAA del 2008 contiene reporte de análisis de laboratorio donde a diferencia del reporte del año 2007, todos los parámetros se encuentran fuera de norma. El PMA del 2010 presenta el reporte de análisis de efluentes, los parámetros que no cumplen con los límites permisibles son: aceites y grasas, sulfuros y SST, sin embargo estos presentan valores menores comparando con los emitidos el año 2008.</p>	La única inspección realizada por el municipio en este periodo fue en mayo de 2011, no realizaron el muestreo de sus efluentes.	Dado que es una industria y está regida por el RASIM el control está a cargo del municipio.	Tanto la gobernación como el municipio participaron de manera concurrente en una inspección realizada por el entonces Viceministerio de Biodiversidad, Recursos Forestales y Medio Ambiente en julio de 2009, la inspección se realizó a fin de evaluar la contaminación del río Rocha, el muestreo se realizó solo en el cuerpo de agua mencionado.
Curtiembre Lobaton	<p>Estado de adecuación: no cuenta con LA.</p> <p>Tipo de actividad: Curtido de cueros.</p> <p>Volumen de descarga y cuerpo receptor: volumen promedio mensual descargado 14m³ (información obtenida a través de la encuesta realizada por</p>	La única inspección que realizó el municipio fue en julio de 2009, en esa oportunidad no realizaron el muestreo de los	Dado que es una industria, el control está a cargo del municipio.	La gobernación y el municipio participaron en una inspección realizada por el entonces Viceministerio de Biodiversidad,

Actividad, obra o proyecto	Antecedentes de la actividad, obra o proyecto seleccionado	Acciones realizadas por la instancia ambiental del municipio	Acciones realizadas por la instancia ambiental de la gobernación	Observaciones
	EMAPAQ a las AOP de su jurisdicción.) se presume que el cuerpo receptor es el alcantarillado de la zona que desemboca en el río Chijlla Wiri, afluente del río Rocha. Sistema de tratamiento de efluentes: 8 cámaras de sedimentación. Documentos de control de descargas: no existe documentación	efluentes de la AOP.		Recursos Forestales y Medio Ambiente en julio de 2009, realizada para evaluar la contaminación del río Rocha, el muestreo se realizó solo en el cuerpo de agua mencionado.
Curtiembre Jazmín (ex Guara Guara)	Estado de adecuación: cuenta con CA del 2006. Tipo de actividad: producción de cueros. Volumen de descarga y cuerpo receptor: descarga aproximadamente 1.7 m ³ /día, a la red de alcantarillado de la red pública. Sistema de tratamiento de efluentes: no cuenta. Documentos de control de descargas: el IAA del 2006 y 2007 no cuentan con reporte de análisis de laboratorio. El IAA del 2008 contiene el reporte de análisis de laboratorio, todos los parámetros se encuentran muy por encima del límite permitido en la norma. El IAA del 2009 contiene el mismo reporte de análisis de sus efluentes presentado en el IAA de la gestión 2008.	La instancia ambiental municipal realizó sólo una inspección en este periodo, en noviembre de 2009, no efectuaron el muestreo de los efluentes de la AOP.	Dado que es una industria, el control está a cargo del municipio.	Se presentaron los IAA excepto el año 2010.
UNILEVER	Estado de adecuación: cuenta con DAA del 2009. Tipo de actividad: se dedica a la fabricación de jabones y detergentes, cosméticos, perfumes, productos de higiene y tocador. Volumen de descarga y cuerpo receptor: 21.226, 84 m ³ /año, el cuerpo receptor es el alcantarillado industrial independiente, las aguas residuales de la planta de jabonería son entregados a una empresa externa. Sistema de tratamiento de efluentes: el sector de jabonería (lejías), precipitación química. Documentos de control de descargas: ni el MAI-PMA (2009) ni los IAA de las gestiones 2009 y 2010 incluyen reporte de análisis de efluentes.	La única inspección que realizó el municipio en este periodo fue en septiembre de 2010, en la que no realizaron muestreo de los efluentes de la AOP.	En octubre de 2007 la entonces prefectura realizó una inspección a la AOP a solicitud del municipio, quien participó de manera concurrente. Solicitaron un informe actualizado de las emisiones atmosféricas y descarga (mínima) de sus aguas residuales, no se cuenta con mayor información.	
PIL (Planta de tratamiento)	Estado de adecuación: cuenta con CD del 2007. Tipo de actividad: realiza el tratamiento de los efluentes industriales de la Planta Industrializadora de Leche PIL. Volumen de descarga y cuerpo receptor: el volumen promedio mensual de descarga es de 26.420 m ³ , el cuerpo receptor es el alcantarillado de la zona. Sistema de tratamiento de efluentes: cuenta con un sistema de tratamiento completo incluye tratamiento fisicoquímico y biológico. Documentos de control de descarga: no cuenta con documentación.	En mayo de 2011 la instancia ambiental del municipio realizó una inspección a toda la AOP incluida la unidad industrial, no realizaron el muestreo a los efluentes.	El 8 de septiembre de 2011 la instancia ambiental de la gobernación realizó una inspección a la parte productiva de la AOP, no tomaron muestra de los efluentes de la AOP.	La AOP presentó descargos referidos a las observaciones realizadas en la inspección de la gobernación, sin embargo sólo se obtuvo la nota de presentación de dichos descargos.
DILLMAN	Estado de adecuación: categoría 4 (2009) bajo el RASIM. Tipo de actividad: elaboración de fiambres y embutidos; preparación de conservas, frutas y hortalizas; elaboración de pulpas, jaleas, dulces y mermeladas; elaboración de pan y productos de panadería Volumen de descarga y cuerpo receptor: promedio mensual de descarga 3.600 m ³ , al alcantarillado de la zona, que desemboca al río Chijlla Wiri, aportante del río Rocha. Sistema de tratamiento de efluentes: cuenta con un taque de sedimentación. Documentos de control de descarga: no aplica (categoría 4).	No existe evidencia de acciones de control por parte del municipio en este periodo.	El control está a cargo del municipio.	Es importante señalar la necesidad de realizar muestreos a los efluentes de las AOP de categoría 4, si se tiene constancia que estas generan un impacto ambiental negativo al medio ambiente.
PIELBO	Estado de adecuación: cuenta con DAA del 2004.	Realizaron una inspección sin la participación de la gobernación	No existe evidencia de acciones de control por parte	La gobernación y el municipio participaron en una inspección

Actividad, obra o proyecto	Antecedentes de la actividad, obra o proyecto seleccionado	Acciones realizadas por la instancia ambiental del municipio	Acciones realizadas por la instancia ambiental de la gobernación	Observaciones
	<p>Tipo de actividad: curtido de cuero.</p> <p>Volumen de descarga y cuerpo receptor: 3.075,864 kg/año el cuerpo receptor es el alcantarillado compartido con Dillman.</p> <p>Sistema de tratamiento de efluentes: cámaras de sedimentación en dos etapas.</p> <p>Documentos de control de descargas: ni el MAI-PMA (2005) ni el IAA (2006) cuentan con reporte de análisis de laboratorio de los efluentes de la AOP. El reporte de análisis de laboratorio de efluentes que acompaña al IAA del 2006 presenta los siguientes parámetros fuera de norma: SST, aceites y grasas, DBO, DQO y sulfuros.</p>	<p>en junio de 2011, no realizaron el muestreo de sus efluentes.</p>	<p>de la gobernación en este periodo.</p>	<p>realizada por el entonces Viceministerio de Biodiversidad, Recursos Forestales y Medio Ambiente en julio de 2009, la inspección se realizó a fin de evaluar la contaminación del río Rocha, el muestreo se realizó solo en el cuerpo de agua mencionado.</p>
<p>BEBIDAS S.A.</p>	<p>Estado de adecuación: se desconoce si la AOP cuenta con LA, el municipio emitió su RAI el año 2007.</p> <p>Tipo de actividad: se dedica a la elaboración de bebidas gaseosas, jugos naturales, bebidas refrescantes y aguas de mesa.</p> <p>Volumen de descarga y cuerpo receptor: 59,847 m³/mes, sus aguas residuales son descargadas a un canal de desagüe fuera de la AOP.</p> <p>Sistema de tratamiento de efluentes: no cuenta con sistema de tratamiento.</p> <p>Documentos de control de descargas: el IAA del 2009 no cuenta con el reporte de análisis de los efluentes de la AOP. El IAA del 2010 tiene reporte de análisis de laboratorio pero del agua de pozo que emplean en la producción.</p>	<p>No existe evidencia de acciones de control por parte del municipio en este periodo.</p>	<p>No existe evidencia de acciones de control por parte de la gobernación en este periodo.</p>	<p>El reporte de laboratorio está referido al análisis de agua que se emplea para la parte productiva.</p>
<p>MANACO</p>	<p>Estado de adecuación: cuenta con DAA del 2002.</p> <p>Tipo de actividad: curtido de cuero, fabricación de calzado de cuero excepto ortopédico y de asbesto, fabricación de calzado de tela, plástico, goma, caucho y fabricación de partes de calzados.</p> <p>Volumen de descarga y cuerpo receptor: 115 m³/día, el cuerpo receptor es un canal colector propio que descarga sus aguas residuales previo tratamiento al río Rocha</p> <p>Sistema de tratamiento de efluentes: precipitación química.</p> <p>Documentos para realizar seguimiento: El MA del 2001 incluye un reporte de laboratorio del efluente de la AOP, todos los parámetros se encuentran fuera de norma excepto Cromo total. El IAA del 2006 contiene el reporte del análisis de laboratorio, todos los parámetros se encuentran fuera de norma. El IAA del 2007 presenta el reporte de análisis de los efluentes, en la que los parámetros que se encuentra fuera de norma son: DBO₅, DQO y sulfuros. El reporte de análisis de laboratorio del IAA del 2008 señala que SST, Cromo total, DBO₅, DQO, nitrógeno amoniacal y sulfuros se encuentran fuera de norma. El reporte de análisis de laboratorio del IAA del 2009 señala que Cromo total, SST, DBO₅, DQO, grasas y aceites se encuentran fuera de norma. El IAA del 2010 presenta en el reporte de análisis de laboratorio los siguientes parámetros fuera de norma: DBO₅, DQO, SST y nitrógeno amoniacal.</p>	<p>En el periodo evaluado el municipio ha realizado inspecciones en dos ocasiones en noviembre de 2006 y en abril de 2008, solo en la segunda realizó el muestreo de sus efluentes a causa de una denuncia por parte de los vecinos de la AOP, no se cuenta con el reporte de dichos análisis.</p>	<p>La entonces prefectura realizó una inspección con la participación del municipio en octubre de 2007, no realizaron muestreo de sus efluentes.</p>	<p>Se obtuvieron los IAA correspondientes al periodo de evaluación.</p>
<p>Conclusiones generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> Las AOP UNILEVER y MANACO han cumplido con la presentación de los IAA a partir de la vigencia de su licencia ambiental. No se obtuvo los Informes de Monitoreo Ambiental de UNILEVER cuando se encontraba bajo los Reglamentos Generales de la Ley n.º 1333. Las AOP curtiembre San Crispín, curtiembre Jazmín y BEBIDAS, a excepto de una gestión han cumplido regularmente con la presentación de los IAA del periodo de evaluación. Las AOP DERIVADOS y Pielbo ha presentado el IAA solo en una gestión en el periodo de evaluación y no se cuenta con ningún Informe de Monitoreo Ambiental de PIL (Planta de tratamiento). Dillman por su categoría 4 no requiere presentar IAA. 				

Actividad, obra o proyecto	Antecedentes de la actividad, obra o proyecto seleccionado	Acciones realizadas por la instancia ambiental del municipio	Acciones realizadas por la instancia ambiental de la gobernación	Observaciones
				<ul style="list-style-type: none"> Lobaton no tiene licencia ambiental. En las inspecciones realizadas a las AOP por el municipio, sólo realizaron el muestreo de los efluentes de MANACO y esto a causa de una denuncia vecinal. El IAA 2007 de la curtiembre San Crispín y el IAA 2006-2007 de la curtiembre Jazmín no cuentan con el reporte de análisis de sus efluentes. El IAA 2009 de la curtiembre Jazmín contiene el mismo reporte del realizado en el IAA 2008. No se tiene evidencia de la observación por parte del municipio a estas deficiencias. Los IAA de UNILEVER no cuentan con reporte de análisis de efluentes (estos son transportados por una empresa de servicios), y los reportes de análisis de aguas de BEBIDAS están referidas al agua que se emplea para la producción. No existe evidencia de la presentación de reportes semestrales de descargas de las AOP UNILEVER y PIELBO que se adecuaron a través de los Reglamentos Generales de la Ley n° 1333. Los reportes de los análisis de laboratorio que han sido evaluados de los documentos ambientales presentados por la gobernación o el municipio presentan más de un parámetro fuera de lo permisible por la normativa vigente. No existe evidencia de la presentación de informes de monitoreo de las AOP que se adecuaron bajo las disposiciones de los reglamentos generales.

Fuente: elaboración propia en base de la evidencia obtenida.

Evaluación de las acciones de control de descargas de aguas residuales de la gobernación y el municipio de Vinto en el periodo 2006 a 2011

Cuadro n.º 6

Actividad, obra o proyecto	Antecedentes de la actividad, obra o proyecto seleccionado	Acciones realizadas por la instancia ambiental del municipio	Acciones realizadas por la instancia ambiental de la gobernación	Observaciones
Granja porcina s/n	<p>Estado de adecuación: se desconoce.</p> <p>Tipo de actividad: cría de cerdos</p> <p>Volumen de descarga y cuerpo receptor: se desconoce.</p> <p>Sistema de tratamiento de efluentes: no cuenta</p> <p>Documentos de control de descargas: no existe documentación.</p>	No existe evidencia de acciones de control de descargas.	No existe evidencia de acciones de control de descargas.	El municipio no ha realizado acciones para el control de descarga de efluentes.
Granja porcina Valdivia	<p>Estado de adecuación: se desconoce.</p> <p>Tipo de actividad: cría de cerdos</p> <p>Volumen de descarga y cuerpo receptor: se desconoce.</p> <p>Sistema de tratamiento de efluentes: no cuenta</p> <p>Documentos de control de descargas: no existe documentación.</p>	No existe evidencia de acciones de control de descargas.	No existe evidencia de acciones de control de descargas.	
Avícola El Carmen	<p>Estado de adecuación: RAI emitido en febrero de 2011.</p> <p>Tipo de actividad: producción y procesamiento de carne de aves de corral.</p> <p>Volumen de descarga y cuerpo receptor: se desconoce.</p> <p>Sistema de tratamiento de efluentes: no cuenta</p> <p>Documentos de control de descargas: no existe documentación.</p>	La instancia ambiental participó de manera concurrente en la inspección realizada por la gobernación en enero de 2011.	En las dos inspecciones realizadas por la gobernación en diciembre de 2009 y enero de 2011 respectivamente no realizaron el muestreo de sus efluentes.	
Curtiembre FM	<p>Estado de adecuación: DAA del 2000, a la fecha no está vigente.</p> <p>Tipo de actividad: curtido de pieles.</p> <p>Volumen de descarga y cuerpo receptor: genera 28,67 m³/mes, los efluentes son tratados antes de ser recogidos por SERVIMASTER.</p> <p>Sistema de tratamiento de efluentes: tratamiento primario que consiste en un homogeneizador- floculador, los lodos son enviados al botadero de Quillacollo y el líquido es entregado a SERVIMASTER que se encarga de su disposición final.</p> <p>Documentos de control de descargas: el Informe de Monitoreo Ambiental del 2006 presenta el reporte de análisis de laboratorio de los efluentes de la AOP donde SST, DBO₅ y DQO exceden levemente los límites permitidos en la norma. El Informe de Monitoreo Ambiental 2007 contiene el reporte de análisis</p>	No existe evidencia de acciones de control de descargas.	No existe evidencia de acciones de control de descargas.	

Actividad, obra o proyecto	Antecedentes de la actividad, obra o proyecto seleccionado	Acciones realizadas por la instancia ambiental del municipio	Acciones realizadas por la instancia ambiental de la gobernación	Observaciones
	de laboratorio de los efluentes de la AOP donde SST, aceites y grasas, DBO ₅ y DQO exceden levemente los límites permitidos en la norma. El Informe de Monitoreo Ambiental 2008 no cuenta con análisis de laboratorio. El Informe de Monitoreo Ambiental 2009 presenta el reporte de análisis de laboratorio de los efluentes de la AOP, Cromo total, SST, DBO ₅ y DQO y sulfuros exceden levemente los límites permitidos en la norma, el reporte no incluye análisis de aceites y grasas. Comparando los valores de los parámetros con el año 2007 existe un considerable aumento de estos.			
Conclusiones generales: <ul style="list-style-type: none"> • La curtiembre FM ha presentado los Informes de Monitoreo Ambiental, pero se debe hacer notar que estos han sido entregados al municipio cuando debían hacerlo a la gobernación quien estaba encargada de su control y vigilancia al no estar regida por el RASIM. El Informe de Monitoreo Ambiental del año 2008 no cuenta con el respectivo reporte de laboratorio. • No existe evidencia de la presentación de reportes semestrales de descargas de la curtiembre FM que se encuentra adecuada a través de los Reglamentos Generales de la Ley n° 1333. • El resto de las AOP no cuentan con licencia ambiental. • En ninguna de las inspecciones realizadas a las AOP por el municipio y/o la gobernación se efectuó el muestreo de sus efluentes. 				

Fuente: elaboración propia en base de la evidencia obtenida.

Evaluación de las acciones de control de descargas de aguas residuales de la gobernación y el municipio de Sipe Sipe en el periodo 2006 a 2011

Cuadro n.º 7

Actividad, obra o proyecto	Antecedentes de la actividad, obra o proyecto seleccionado	Acciones realizadas por la instancia ambiental del municipio	Acciones realizadas por la instancia ambiental de la gobernación
Unidad Industrial Papelera Vinto	<p>Estado de adecuación: cuenta con CA del 2005.</p> <p>Tipo de actividad: producción de papel.</p> <p>Volumen de descarga y cuerpo receptor: descarga aproximadamente 14,599 m³/día de aguas residuales al río Rocha.</p> <p>Sistema de tratamiento de efluentes: sedimentación y flotación de los efluentes industriales previa disposición final.</p> <p>Documentos de control de descargas: de acuerdo al reporte de análisis de laboratorio que acompaña al IAA 2007, los parámetros que se encuentran fuera de norma son: SST, DBO₅, DQO y colifecales.</p>	No existe evidencia de acciones de control de descargas.	No existe evidencia de acciones de control de descargas.
Avícola ALG	<p>Estado de adecuación: DAA del 2001 de la planta avícola bajo el RPCA, MAI del 2005 de la embutidora (no proporcionaron la licencia) y DAA del 2011 del RASIM, incluyendo la avícola y la producción de embutidos.</p> <p>Tipo de actividad: faeneo y producción de carne de aves de corral, cuenta con unidades de producción de fiambres y embutidos de pollo y alimento balanceado (harina elaborada a base de vísceras, plumas y sangre de pollo).</p> <p>Volumen de descarga y cuerpo receptor: el MAI-PMA aprobado el 2011 indica que la AOP genera 8.684 m³/mes de aguas residuales del proceso hacia el río Rocha previo tratamiento.</p> <p>Sistema de tratamiento de efluentes: primario y secundario.</p> <p>Documentos de control de descargas: el reporte de análisis de laboratorio de los efluentes de la planta avícola que acompañan al Informe de Monitoreo Ambiental 2007, señala que SST, aceites y grasas, DBO₅ y DQO se encuentran por encima del límite establecido en la norma. El MAI –PMA del año 2011 de la planta avícola ALG contiene un reporte de laboratorio donde SST, grasas y aceites, DBO₅, DQO y nitrógeno amoniacal se encuentran fuera de norma.</p>	Acta de inspección del 03 marzo de 2011 realizada por el municipio con participación de la gobernación, en esa ocasión no realizaron el muestreo de sus efluentes.	No existe evidencia de acciones de control y vigilancia por parte de la gobernación, excepto la participación en la inspección de marzo de 2011

Actividad, obra o proyecto	Antecedentes de la actividad, obra o proyecto seleccionado	Acciones realizadas por la instancia ambiental del municipio	Acciones realizadas por la instancia ambiental de la gobernación
Avícola Pío Rico	<p>Estado de adecuación: se desconoce.</p> <p>Tipo de actividad: faeneo y producción de carne de aves de corral.</p> <p>Volumen de descarga y cuerpo receptor: 960 m³/mes. De acuerdo a lo evidenciado por la comisión de la Contraloría, el cuerpo receptor de las descargas de la AOP es el río Viloma, afluente del río Rocha.</p> <p>Sistema de tratamiento de efluentes: no existe.</p> <p>Documentos de control de descargas: no existe.</p>	No existe evidencia de acciones de control de descargas.	No existe evidencia de acciones de control de descargas.
Avícola Viloma	<p>Estado de adecuación: cuenta con DAA del 2006.</p> <p>Tipo de actividad: transformación de pollo vivo en carne de pollo para su comercialización</p> <p>Volumen de descarga y cuerpo receptor: 10.467,35 m³/mes que son descargados al río Viloma.</p> <p>Sistema de tratamiento de efluentes: no existe.</p> <p>Documentos para realizar seguimiento: el MAI-PMA (2005) no cuenta con reporte de laboratorio. El IAA del 2008 contiene el reporte de análisis de laboratorio del efluente final, sólo coliformes fecales se encuentran fuera de norma.</p>	No existe evidencia de acciones de control de descargas.	No existe evidencia de acciones de control de descargas.
Avícola Vega	<p>Estado de adecuación: no cuenta con licencia, tiene RAI (2011) obteniendo categoría 1 y 2.</p> <p>Tipo de actividad: producción y procesamiento de carne de aves de corral.</p> <p>Volumen de descarga y cuerpo receptor: 15 m³/mes que son descargados al río Viloma, constatado por la Comisión de la Contraloría durante el trabajo de campo.</p> <p>Sistema de tratamiento de efluentes: en estudio, no existe.</p> <p>Documentos de control de descargas: no existen</p>	No existe evidencia de acciones de control de descargas.	No existe evidencia de acciones de control de descargas.
Avícola López	<p>Estado de adecuación: cuenta con DAA del 2003.</p> <p>Tipo de actividad: faeneo de aves.</p> <p>Volumen de descarga y cuerpo receptor: 1.200 m³/mes descargados al río Chaqui Mayu, afluente del río Rocha.</p> <p>Sistema de tratamiento de efluentes: separador de sólidos, floculador, sedimentador, aireador, filtro y desinfección previa descarga.</p> <p>Documentos de control de descargas: el reporte de laboratorio que acompaña al MA (2002), presenta los siguientes parámetros fuera de norma: SST, DBO₅ y DQO. El Informe de Monitoreo 2007 no contiene reporte de laboratorio. El Informe de Monitoreo Ambiental 2008 contiene el mismo reporte de laboratorio del MA del año 2003.</p>	La única inspección fue realizada por la gobernación en este periodo, en octubre de 2007 el municipio participa de manera concurrente, no se realizó el muestreo de sus efluentes.	Acta de inspección del 31 de octubre de 2007 realizada por la gobernación con participación del municipio. No se realizó el muestreo de sus efluentes.
Avícola Torrico	<p>Estado de adecuación: cuenta con CA del 2005.</p> <p>Tipo de actividad: transformación de pollo vivo en carne de pollo para su comercialización.</p> <p>Volumen de descarga y cuerpo receptor: 1.539 m³/mes que son descargados al río Viloma.</p> <p>Sistema de tratamiento de efluentes: no cuenta.</p> <p>Documentos de control de descargas: el reporte de laboratorio que acompaña al MAI-PMA (2005) señala que los siguientes parámetros se encuentran fuera de norma: DQO y DBO₅, cabe señalar que el reporte no incluye el parámetro de SST. El IAA 2006 contiene el reporte de laboratorio a los efluentes de la AOP del año 2005 correspondiente al MAI presentado dicho año.</p>	No existe evidencia de acciones de control de descargas.	No existe evidencia de acciones de control de descargas.
Complejo avícola Torrico	<p>Estado de adecuación: cuenta con DAA del 2003.</p> <p>Tipo de actividad: producción de carne de pollo fresco, refrigerado y clasificado.</p> <p>Volumen de descarga y cuerpo receptor: ninguno fuera de los predios.</p> <p>Sistema de tratamiento de efluentes: tratamiento primario y secundario de sedimentación, floculación, filtración antes de emplear los efluentes para riego de los predios.</p> <p>Documentos para realizar seguimiento: el Informe de Monitoreo Ambiental del 2006 no contiene el reporte de laboratorio pero si una tabla con el reporte del monitoreo de sus efluentes esta señala que parámetros como: SST, DBO₅, DQO y colifecales se encuentran fuera de norma.</p>	No existe evidencia de acciones de control de descargas.	En las tres inspecciones realizadas (el 2007 y dos el 2008) no realizaron el muestreo de los efluentes a pesar de observar que no recibían ningún tratamiento previo a su evacuación. En agosto de 2008 emitió la Resolución Administrativa de Primera Instancia n.º 015/2008 donde amonesta a la AOP con el 3 por mil de su patrimonio

Actividad, obra o proyecto	Antecedentes de la actividad, obra o proyecto seleccionado	Acciones realizadas por la instancia ambiental del municipio	Acciones realizadas por la instancia ambiental de la gobernación
			declarado por incumplimiento a las disposiciones normativas.
<p>Conclusiones.-</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las AOP Papelera VINTO, avícola TORRICO, Viloma y complejo avícola TORRICO, han presentado su Informe de Monitoreo Ambiental solo en una gestión en el periodo de evaluación. • En ninguna de las inspecciones realizadas a las AOP por el municipio y/o la gobernación se efectuó el muestreo de sus efluentes. • El Informe de Monitoreo Ambiental 2007 de la avícola LOPEZ no contiene el reporte de laboratorio de sus efluentes y el del 2008 adjunta el reporte de laboratorio correspondiente al presentado en el MA del año 2003. No existe evidencia de alguna observación por parte de la instancia ambiental. • El IAA 2006 de la avícola TORRICO sólo contiene el reporte de laboratorio que se presentó en el MAI el año 2005. • No existe evidencia de la presentación de reportes semestrales de descargas de las AOP (Avícola LOPEZ y complejo avícola TORRICO) que se adecuaron a través de los Reglamentos Generales de la Ley n° 1333. • Los reportes de los análisis de laboratorio que han sido evaluados de los documentos ambientales presentados por la gobernación y/o el municipio indican que existe más de un parámetro fuera de lo permisible por la normativa vigente, excepto del presentado por la avícola VILOMA el año 2008 donde solo coliformes fecales exceden el límite permisible. 			

Fuente: elaboración propia en base de la evidencia obtenida.

-----0-----