

**GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL
DE TARIJA Y GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL
DE TARIJA**

**SEGUIMIENTO A LAS RECOMENDACIONES
DEL INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL
K2/AP04/O15-E1, DE DESEMPEÑO AMBIENTAL
SOBRE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA
EN LA CIUDAD DE TARIJA**

**INFORME DE SEGUIMIENTO
K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)**



K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)



ÍNDICE
INFORME DE SEGUIMIENTO K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

	N° pág.
RESUMEN EJECUTIVO	-
1. ANTECEDENTES.....	1
1.1 Objeto.....	3
1.2 Objetivo y alcance.....	3
2. RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO.....	4
2.1 Gobierno Autónomo Departamental de Tarija.....	4
2.1.1 Recomendaciones cumplidas.....	4
2.1.1.1 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 10.....	4
2.1.2 Recomendaciones no cumplidas.....	14
2.1.2.1 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 6.....	14
2.1.2.2 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 12.....	27
2.1.3 Recomendaciones en plazo de cumplimiento.....	39
2.1.3.1 Evaluación del avance de la recomendación 7.....	39
2.2 Sobre la planificación de acciones para el desarrollo integral territorial del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija.....	54
2.3 Gobierno Autónomo Municipal de Tarija.....	61
2.3.1 Recomendaciones cumplidas.....	61
2.3.1.1 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 11.....	61
2.3.1.2 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 16.....	66
2.3.2 Recomendaciones no cumplidas.....	70
2.3.2.1 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 1.....	70
2.3.2.2 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 3.....	77
2.3.2.3 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 4.....	84
2.3.2.4 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 5.....	95
2.3.2.5 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 8.....	101
2.3.2.6 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 13.....	111
2.3.2.7 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 14.....	116
2.3.2.8 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 15.....	121
2.3.3 Recomendaciones en plazo de cumplimiento.....	126
2.3.3.1 Evaluación del avance de la recomendación 2.....	126
2.3.3.2 Evaluación del avance de la recomendación 9.....	130
2.4 Sobre la planificación de acciones para el desarrollo integral territorial del gobierno autónomo municipal de Tarija.....	139
3. CONCLUSIONES.....	142
4. RECOMENDACIONES.....	143

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)



RESUMEN EJECUTIVO

INFORME DE SEGUIMIENTO K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

La Contraloría General del Estado el 08 de junio de 2016, emitió el informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, de desempeño ambiental sobre la contaminación atmosférica en la ciudad de Tarija.

El objetivo general de ese examen fue «Evaluar el desempeño ambiental asociado con las acciones de prevención y control de la contaminación atmosférica en la ciudad de Tarija».

Se plantearon tres objetivos específicos, orientados a evaluar la efectividad de las acciones asociadas al monitoreo de la calidad del aire en la ciudad de Tarija, a la verificación de emisiones vehiculares de todo el parque automotor y la adecuación ambiental vehicular de los automotores saneados en el marco de la Ley N° 133 y la adecuación ambiental, seguimiento e inspección y localización de la actividad industrial y las ladrilleras artesanales en la ciudad de Tarija.

Los resultados del examen, mostraron deficiencias en el desempeño ambiental del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija y del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija, dichas deficiencias implican riesgos para la salud de la población y afectación al medio ambiente en general. Para eliminar o minimizar las causas de esas deficiencias, se formularon 16 recomendaciones (4 al Gobierno Autónomo Departamental de Tarija y 12 al Gobierno Autónomo Municipal de Tarija).

El Gobierno Autónomo Departamental de Tarija, aceptó las 4 recomendaciones formuladas para mejorar su gestión ambiental (6, 7, 10 y 12), en cuanto a la recomendación 7, cabe aclarar que algunas tareas con plazo vencido a diciembre de 2018 no fueron cumplidas (primera y segunda tarea de corto plazo; primera y cuarta tarea de mediano plazo) otras tareas se encuentran en plazo de cumplimiento hasta diciembre de 2019 y octubre de 2020 (segunda y tercera de mediano plazo y primera y segunda de largo plazo), por lo que en este caso se verificó el avance de las tareas comprometidas.

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija, aceptó las 12 recomendaciones (1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 11, 13, 14, 15 y 16), cabe aclarar que las recomendaciones 2 y 9 aun se encuentran en plazo hasta diciembre de 2019 y octubre de 2020, por lo que durante el presente seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones se verificó el avance de las mismas.

En cumplimiento del inciso ñ del artículo 3 del Reglamento para el Ejercicio de las Atribuciones de la Contraloría General del Estado, aprobado por D.S. 23215 del 22 de julio de 1992, se realizó el seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones aceptadas, trabajo que fue realizado en observancia a la Norma General de Auditoría Gubernamental 219.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

El seguimiento consideró como objeto las acciones realizadas para ejecutar las tareas comprometidas para dar cumplimiento a las recomendaciones aceptadas por parte del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija y por el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija, así como, los avances de las tareas comprometidas para las recomendaciones que se encuentran en plazo de cumplimiento.

El objetivo del seguimiento fue verificar el cumplimiento de las recomendaciones aceptadas del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, de desempeño ambiental sobre la contaminación atmosférica en la ciudad de Tarija, así como reportar el avance de las tareas comprometidas para las recomendaciones que se encuentran en plazo de cumplimiento.

Los resultados del seguimiento permitieron concluir que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija cumplió la recomendación 10, pero no cumplió las recomendaciones 6 y 12. En cuanto a la recomendación 7, el avance evaluado indicó que no cumplió las tareas con plazo vencido a diciembre de 2018, el resto de las tareas aún se encuentran en plazo de cumplimiento hasta diciembre de 2019 y octubre de 2020.

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija cumplió las recomendaciones 11 y 16, pero no cumplió las recomendaciones 1, 3, 4, 5, 8, 13, 14 y 15. Acerca de la recomendación 2, se verificó un avance conforme a las tareas comprometidas y para la recomendación 9 se verificó problemas en el avance respecto de las tareas comprometidas.

Se recomendó al Gobierno Autónomo Departamental de Tarija y al Gobierno Autónomo Municipal de Tarija, la reforma y presentación en el plazo respectivo, de los cronogramas de implantación de las recomendaciones no cumplidas, el cumplimiento obligatorio de las recomendaciones aceptadas y realizar los esfuerzos necesarios para superar los aspectos observados en el avance de las recomendaciones 7 y 9.

**GOBIERNO AUTÓNOMO DEPARTAMENTAL DE TARIJA Y
GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE TARIJA**

**SEGUIMIENTO A LAS RECOMENDACIONES DEL
INFORME DE AUDITORÍA AMBIENTAL K2/AP04/O15-E1,
DE DESEMPEÑO AMBIENTAL SOBRE LA CONTAMINACIÓN
ATMOSFÉRICA EN LA CIUDAD DE TARIJA**

**INFORME DE SEGUIMIENTO
K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)**

1. ANTECEDENTES

La Contraloría General del Estado ha incluido en su Plan Operativo Anual (POA) de la gestión 2019, la realización del seguimiento a las recomendaciones emitidas en el informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, de desempeño ambiental sobre la contaminación atmosférica en la ciudad de Tarija. La ejecución del trabajo estuvo a cargo a la Gerencia de Auditoría Ambiental, dependiente de la Subcontraloría de Auditorías Técnicas.

El informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, fue emitido el 08 de junio de 2016. Para la realización de la auditoría ambiental se planteó como objetivo general «Evaluar el desempeño ambiental asociado con las acciones de prevención y control de la contaminación atmosférica en la ciudad de Tarija».

Durante la auditoría se cumplió tres objetivos específicos orientados a:

- Evaluar la efectividad de las acciones asociadas al monitoreo de la calidad del aire.
- Evaluar la efectividad de las acciones asociadas a la verificación de emisiones vehiculares a todo el parque automotor y la adecuación ambiental vehicular de los automotores saneados en el marco de la Ley N° 133.
- Evaluar la efectividad de las acciones asociadas a la adecuación ambiental, seguimiento e inspección y localización de la actividad industrial y las ladrilleras artesanales.

Se definió como ámbito geográfico al municipio de Tarija, el subtipo de auditoría desarrollado fue de desempeño ambiental, para el mismo se aplicó el enfoque de efectividad.

El periodo evaluado para las acciones relacionadas con el monitoreo de la calidad del aire en la ciudad de Tarija, estuvo comprendido entre el 01 de junio de 2013 al 31 de marzo de 2016 (desde el inicio de operaciones de la Red MoniCA de Tarija hasta la fecha de corte de la auditoría ambiental).

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

Las acciones asociadas a la verificación de emisiones vehiculara a todo el parque automotor se evaluó el periodo entre el 01 de mayo de 2014, al 31 de marzo de 2016 (desde el inicio de operaciones del Centro Municipal de Revisión Técnica Vehicular hasta la fecha de corte de la auditoría ambiental), finalmente, la adecuación ambiental vehicular de los automotores saneados en el marco de la Ley N° 133 fue evaluado desde el 20 de julio de 2011 hasta el 31 de marzo de 2016 (a partir de la promulgación de la Resolución Administrativa VMA N° 025/2011, hasta la fecha de corte de la auditoría ambiental).

Las acciones asociadas a la prevención y control de la contaminación atmosférica proveniente de la actividad industrial y las ladrilleras artesanales fueron evaluadas entre el 01 de enero de 2011 y el 07 de abril de 2016 (a partir de la fecha que el GAM de Tarija inició con el registro de esas actividades hasta la fecha de corte de la auditoría para este tema).

La conclusión general del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, indicó que el Gobierno Autónomo Departamental y el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija, tuvieron deficiencias en la efectividad del monitoreo de la calidad del aire, en la efectividad de las acciones de prevención y control de las emisiones atmosféricas provenientes del parque automotor y de actividad industrial y ladrilleras artesanales, por lo que el desempeño ambiental de las mencionadas entidades respecto de esas actividades se vio afectado negativamente y no permitió que realicen acciones de prevención y control orientadas a conservar o mejorar la calidad del aire que respira la población tarijeña, con los consecuentes riesgos a la salud pública y al medio ambiente.

Para mejorar el desempeño ambiental de las entidades auditadas, en el informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, se incluyeron 16 recomendaciones, 4 de ellas dirigidas al Gobierno Autónomo Departamental de Tarija y 12 al Gobierno Autónomo Municipal de Tarija.

De acuerdo a lo establecido en la normativa aplicable¹, luego de la emisión del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, el 08 de junio de 2016, este documento fue enviado al Presidente Constitucional del Estado Plurinacional de Bolivia, a la Presidencia de la Comisión Tierra y Territorio, Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Cámara de Senadores, a la Presidencia de la Comisión de la Región Amazónica, Tierra, Territorio, Agua, Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Cámara de Diputados y a la máxima autoridad ejecutiva del Ministerio de Medio Ambiente y Agua.

En aplicación del artículo 36 del Reglamento para el Ejercicio de las Atribuciones de la Contraloría General del Estado, aprobado mediante D.S. 23215, el 10 de junio de 2016, las entidades auditadas recibieron cartas oficiales solicitando su asistencia a la reunión para la

¹ Artículo 34 del Reglamento para el Ejercicio de las Atribuciones de la Contraloría General del Estado, aprobado por D.S. 23215 del 22 de junio de 1992

explicación de las 16 recomendaciones incluidas en el informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1.

La reunión explicativa fue realizada el 29 de junio de 2016, a la que asistieron el Secretario de Medio Ambiente y Gestión Territorial y el Secretario de Movilidad Urbana del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija y técnicos designados; asimismo, asistieron el Director de Gestión Ambiental y el Asesor Ambiental del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija. En la fecha señalada anteriormente, se hizo la entrega oficial de un ejemplar del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1 a las máximas autoridades ejecutivas de las entidades auditadas, asimismo, se remitió una carta solicitando el pronunciamiento sobre la aceptación de las recomendaciones y la posterior presentación del respectivo cronograma de implantación de las mismas².

El seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones del mencionado informe, se efectuó en acatamiento de la siguiente normativa legal:

- Artículo 16 de la Ley 1178 de Administración y Control Gubernamentales.
- Artículos 3 inciso ñ, 36, 37 y 38 del Reglamento para el Ejercicio de las Atribuciones de la Contraloría General del Estado (antes Contraloría General de la República), aprobado con D.S. 23215 de 22 de julio de 1992.

1.1 Objeto

El objeto del seguimiento fueron las acciones realizadas para ejecutar las tareas comprometidas para dar cumplimiento a las recomendaciones aceptadas por el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija y por el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija; así como, los avances de las tareas comprometidas para las recomendaciones que se encuentran en plazo de cumplimiento.

1.2 Objetivo y alcance

El objetivo del seguimiento fue verificar el cumplimiento de las recomendaciones del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, de desempeño ambiental sobre la contaminación atmosférica en la ciudad de Tarija, que fueron aceptadas por el Gobierno Autónomo Departamental y por el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija, así como, reportar el avance de las tareas comprometidas para las recomendaciones que se encuentran en plazo de cumplimiento.

El seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones aceptadas fue desarrollado en cumplimiento las Normas Generales de Auditoría Gubernamental vigentes (NE/CE-011), aprobadas con la resolución CGE/094/2012, del 27 de agosto de 2012. Específicamente la Norma General de Auditoría Gubernamental 219.

² En cumplimiento de los artículos 36 y 37 del Reglamento para el Ejercicio de las Atribuciones de la Contraloría General del Estado, aprobado por D.S. 23215 del 22 de junio de 1992.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

La Norma General de Auditoría Gubernamental 219 establece que se debe verificar oportunamente el cumplimiento de las recomendaciones, considerando lo siguiente:

- *Cumplida*: cuando las causas que motivaron las recomendaciones fueron anuladas o minimizadas, asegurando que los efectos no se repitan; y se hayan cumplido los procesos institucionales para ponerlas en práctica.
- *No cumplida*: cuando no se ha realizado ninguna acción o cuando las actividades realizadas no aseguran la eficacia de la solución planteada por la entidad³. En este caso, se deben identificar las causas de la falta de cumplimiento. El incumplimiento injustificado al cronograma de implantación de las recomendaciones aceptadas, constituye una causal para la determinación de indicios de responsabilidad por la función pública.
- *No aplicable*: son aquellas recomendaciones que al momento de su seguimiento presentan situaciones que imposibilitan su cumplimiento o aplicabilidad⁴.

El alcance del seguimiento comprendió al cumplimiento de las recomendaciones aceptadas por el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija (6, 10 y 12) así como al avance en la recomendación 7 y al cumplimiento de las recomendaciones aceptadas por el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija (1, 3, 4, 5, 8, 11, 13, 14, 15 y 16), así como al avance de las recomendaciones 2 y 9, conforme a la información recopilada al 10 de junio de 2019, fecha en que se recibió la última evidencia considerada en el trabajo.

2. RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES

2.1 Gobierno Autónomo Departamental de Tarija

2.1.1 Recomendaciones cumplidas

2.1.1.1 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 10

Texto de la recomendación 10

El Gobierno Autónomo Departamental de Tarija debe asumir medidas para implementar la adecuación ambiental vehicular de los automotores saneados en el marco de la Ley N° 133, de acuerdo a lo señalado en la Resolución Administrativa VMA N° 025/2011, del 20 de julio de 2011. Para la aplicación de dicha medida debe coordinar acciones conjuntas con el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija y otras instancias relacionadas.

³ La Norma General de Auditoría Gubernamental 219 indica como ejemplo, el siguiente: un manual de funciones elaborado pero que no tiene la capacidad de anular la causa que originó la recomendación, ya sea porque es incompleto, no cumple la normativa vigente, etc.

⁴ La Norma General de Auditoría Gubernamental 219 cita las siguientes situaciones: modificaciones del marco normativo que rige el accionar de la entidad, que el proyecto, unidad o proceso se hayan cerrado o eliminado al momento del seguimiento. Dicha norma indica que las situaciones señaladas precedentemente no son limitativas, pudiendo surgir otras situaciones; a tal efecto, toda recomendación no aplicable deberá ser debidamente justificada y documentada.

Causa relacionada con la recomendación 10

La causa identificada estuvo relacionada con la falta de adopción de medidas para implementar la adecuación ambiental vehicular de los automotores saneados en el marco de la Ley N° 133 por parte del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija y la falta de coordinación para la aplicación de dicha medida.

Durante la realización de la auditoría ambiental, se evidenció que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija coordinó la realización de una reunión con el Instituto Boliviano de Metrología (IBMETRO) que fue efectuada el 29 de febrero de 2016, en ésta, determinaron emitir una resolución departamental que establezca 180 días para que los automotores saneados con la Ley N° 133, obtengan su certificado de adecuación ambiental; asimismo, determinaron incluir la prohibición de circulación de los mismos una vez cumplido ese plazo, otro aspecto que fue tratado en la mencionada reunión, fue la certificación de talleres para la verificación de emisión de gases vehiculares que estaría a cargo del mencionado instituto.

Sin embargo, a la fecha de corte de la auditoría ambiental no logró la emisión de dicha medida tampoco coordinó su aplicación con el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija.

Compromisos asumidos por la entidad para cumplir la recomendación 10

El Gobierno Autónomo Departamental de Tarija, con nota CITE: DESP.GOB./N° 2396/2016, de 11 de agosto de 2016, remitió el cronograma de implantación de las recomendaciones en el cual señaló que entre el 14 de julio al 31 de diciembre de 2016:

- El Gobernador del departamento instruirá al Secretario de Recursos Naturales y Medio Ambiente que a través del personal a su cargo se realicen reuniones de coordinación con el municipio e IBMETRO, con el fin de elaborar una resolución municipal y departamental para adecuar ambientalmente el parque automotor saneado en el marco de la Ley N° 133.

Con nota Cite: UIT/DBPNN°374/2017, de 20 de noviembre de 2017, informó que con la emisión de la Resolución Secretarial 01/2016, logro la medición de 504 vehículos nacionalizados en el marco de la Ley N° 133 que fueron registrados en el municipio de Tarija, asimismo, informó que como el plazo de esa resolución se venció, sostuvieron reuniones de coordinación con el GAM de Tarija, IBMETRO, el Comandante Departamental de la Policía Nacional y la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), donde acordaron:

- Emitir una nueva Resolución Secretarial con plazo abierto para lograr la medición de una mayor cantidad de vehículos saneados con la Ley N° 133, que fueron registrados en el municipio de Tarija.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

Posteriormente, con nota CITE: DESP.GOB./N° 0473/2018, de 26 de febrero de 2018, el GAD de Tarija remitió el cronograma ajustado en el que señaló:

- El Gobernador del departamento instruirá al Secretario de Recursos Naturales y Medio Ambiente que a través del personal a su cargo, de continuidad al cumplimiento de la adecuación ambiental del parque automotor saneado en el marco de la Ley N° 133.

Evidencia acumulada sobre el cumplimiento de la recomendación 10

El Gobierno Autónomo Departamental de Tarija, mediante nota CITE:DESP.GOB./N°3966/2016, de 22 de diciembre de 2016, informó que realizaron la medición de 70 vehículos en cumplimiento de la Resolución Secretarial 01/2016, con el apoyo del IBMETRO Regional Tarija, acotaron que la mencionada resolución fue difundida en el periódico El País.

A esa nota, adjuntó una fotocopia legalizada de la Resolución Secretarial N° 01/2016, de fecha 24 de octubre de 2016, en la que resolvió:

ARTÍCULO PRIMERO.- En el marco de lo dispuesto por la Ley N°133, de 8 de junio de 2011, los Decretos Supremos N°28963, N° 29836 y N°0123 y la Resolución Administrativa VMA N° 025/2011 de 20 de julio de 2011, se determina con carácter obligatorio en todo el Departamento de Tarija, las siguientes medidas de carácter ambiental:

- a) En un plazo de ciento ochenta (180) días calendario computables a partir de la publicación de la presente resolución todos los vehículos que ingresaron en el programa de saneamiento vehicular previsto en el Ley N°133 y que circulen en el departamento, deben contar obligatoriamente con el Certificado de Adecuación Ambiental Vehicular.
- b) La Comisión Gubernamental de Ozono (COGO), será la entidad de acreditar a los técnicos en refrigeración para la inspección de sustancias refrigerantes; mientras que IBMETRO se encargara de acreditar, habilitar y calibrar los equipos de los talleres de emisión de gases de combustión vehicular.
- c) IBMETRO, emitirá la Certificación de Adecuación Ambiental Vehicular (AAV), en base a los informes favorables emitidos por los talleres habilitados.
- d) Los Gobiernos Autónomos Municipales que estén encargados de RUAT en el departamento, establecerán mecanismos de verificación del cumplimiento de la Adecuación Ambiental Vehicular, los cuales podrán ser aplicados como requisito para la emisión del RUAT o en el pago de impuestos u otros.
- e) IBMETRO deberá remitir a la Secretaria Departamental de Recurso Naturales y Medio Ambiente dependiente del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija, toda información del trabajo de Adecuación Ambiental Vehicular en forma mensual y a la conclusión del proceso.
- f) Una vez cumplido el plazo establecido en el inciso a) de la Resolución, quedara prohibida la circulación de los vehículos no saneados en el marco de la Ley N° 133, debiendo la Secretario Departamental de Recurso Naturales y Medio Ambiente, en coordinación con el comando Departamental de Policía Nacional, Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) y los Gobiernos Autónomos Municipales del Departamento de Tarija, ejecutar las acciones correspondientes para su efectivo cumplimiento.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Queda encargada del cumplimiento, seguimiento y control de la presente Resolución la Dirección de Gestión Ambiental dependiente de la Secretaría Departamental de Recursos Naturales y Medio Ambiente.

ARTÍCULO TERCERO.- En virtud a lo previsto en el artículo 34 de la Ley N° 2341. Ley de Procedimiento Administrativo, se dispone la publicación de la presente resolución por una sola vez en un órgano de prensa de circulación nacional, bajo responsabilidad de la dirección de Comunicación e Información Pública de la Gobernación del Departamento de Tarija.

Por otra parte, mediante nota de CITE: S.D.RRNN y MA/P.A.P./rsz/541/16, de 25 de octubre de 2016, en la cual la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente del GAD de Tarija, solicitó ante la Dirección de Comunicación de la Gobernación, la publicación en un medio de prensa escrito de la Resolución Secretarial N° 01/2016.

Al respecto, presentó una copia de la publicación realizada de la Resolución Secretarial N° 01/2016, en el periódico «El País» el 26 de octubre de 2016.

Por otra parte, la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente, con nota CITE: S.D.RN. Y. MA/DIR.G.A/2191/2016, de 13 de diciembre de 2016, solicitó a IBMETRO Regional Tarija información sobre las acciones desarrolladas en cuanto a la Resolución Secretarial N° 01/2016.

El IBMETRO mediante nota IBM-RTJA-NE 057/2016, de 15 de diciembre de 2016, reportó la lista de certificados de Adecuación Ambiental emitidos a vehículos saneados en el marco de la Ley 133, en cumplimiento de la Resolución Secretarial N° 01/2016, el número de vehículos saneados ascendió a 70, no obstante, solo 12 pertenecían al municipio de Tarija.

Mediante nota CITE:DESP.GOB./N°0793/2017, de 15 de marzo de 2017, el GAD de Tarija informó lo siguiente:

- El IBMETRO con nota IBM-RTJA-NE 064/2016, de 28 de diciembre de 2016, remitió al GAD de Tarija la lista de Certificados de Adecuación Ambiental de vehículos saneados en el marco de la Ley N° 133, emitidos en el marco de la Resolución Secretarial N° 01/2016, emitidos entre el mes de noviembre, reportaron 33 vehículos con Adecuación ambiental, de los cuales 13 vehículos pertenecían al Municipio de Tarija.

Por otra parte, se evidenció que el 12 de febrero de 2018, realizaron una reunión de coordinación para el cumplimiento de la Ley N° 133, a la cual asistieron técnicos de la Secretaría Departamental de Recursos Naturales y Medio Ambiente, por parte de la municipalidad de Tarija asistieron de la Secretaría de Movilidad Urbana, de la Dirección de Medio Ambiente, Centro de Revisión Técnica Vehicular e IBMETRO.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

El 14 de julio de 2018, sostuvieron otra reunión para verificar los automóviles que tuvieron la medición de sus gases como parte de la adecuación ambiental vehicular, a ésta asistió un técnico de la Gobernación de Tarija y un técnico de IBMETRO, de la cual concluyeron «Se verificó y consultó la cantidad de vehículos saneados hasta la fecha y se planteó realizar una Resolución Secretarial de cierre, además de verificar las acciones realizadas en otros departamentos».

Una tercera reunión fue realizada el 24 de septiembre de 2018, en la cual analizaron estrategias para atraer vehículos para saneamiento, en ésta determinaron que existía un porcentaje menor de vehículos que no tuvieron la medición de sus gases por esa razón vieron conveniente solicitar a IBMETRO y a la municipalidad de Tarija de manera formal la cantidad de vehículos saneados desde enero del 2017, hasta la fecha de elaboración del acta. Además de emitir una Resolución Secretarial ampliando el plazo de la adecuación ambiental vehicular por un lapso de 180 días calendario de forma perentoria para continuar con ese proceso.

Mediante nota GADT/SRRNN MA/DGAB/ERR/CITE N°248/2018, de 28 de septiembre de 2018, el GAD de Tarija solicitó a IBMETRO, Informe Técnico detallado (por gestión y mes), del número de vehículos que tuvieron la medición de sus emisiones fueron saneados por el área responsable, acorde a la Ley N°133.

El IBMETRO, mediante nota IBM-RTJA-NE 031/2018, de 03 de octubre de 2018, remitió la lista de Certificados de Adecuación Ambiental de vehículos saneados en el marco de la Ley N° 133 que tuvieron la medición de sus emisiones de acuerdo a la Resolución Secretarial N°01/2016, entre diciembre de 2016, hasta el 28 de septiembre de 2018, los cuales totalizan 396 vehículos.

De la revisión de las planillas remitidas, se vio que entre agosto de 2016 a septiembre de 2018, realizó la medición de las emisiones de 396 vehículos, de los cuales 151 se encontraban registrados en el municipio de Tarija.

Durante la etapa de recopilación de información, realizada entre el 25 de febrero y el 01 de marzo de 2019, el GAD de Tarija mediante nota CITE: DESP.GOB./N° 0229/2019, de 04 de febrero de 2019, informó que:

- Realizó una reunión con IBMETRO, para verificar la cantidad de vehículos saneados y posible emisión de una Resolución Secretarial, para ampliar el plazo de saneamiento de vehículos que se encuentran en el Departamento de Tarija (Acta de reunión de 14 de julio de 2018).
- Asimismo, informó que realizó una segunda reunión con IBMETRO Regional Tarija, donde obtuvo información sobre la cantidad de vehículos que tuvieron sus mediciones, señaló que el número de vehículos obtenido no era el esperado, por lo

que planteó la posibilidad de emitir una nueva Resolución Secretarial con un Plazo de 180 días adicionales (acta de reunión de 24 de septiembre de 2018).

- Mediante nota CITE: GADT/SDRNNMA/DGAB/ERR/CITE N°278/2018, de 07 de noviembre de 2018, solicitó a la Secretaria de Movilidad Urbana del GAM de Tarija información acerca de los vehículos saneados en la Gestión 2017 y 2018.
- Con base en la información recopilada, la Secretaria de Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Gobernación de Tarija a través del informe técnico sin número del 31 de enero de 2019, reportó que entre 2016 y 2018, realizó la medición del siguiente número de vehículos:

**Vehículos nacionalizados con la Ley N° 133, que se adecuaron
ambientalmente durante las gestiones 2016 a 2018
en el municipio de Tarija
Cuadro 1**

Año	Detalle	N° de vehículos	Porcentaje
	Vehículos observados	1.995	100%
2016	IBMETRO y GAMT	238	12%
2017	IBMETRO y GAMT	672	34%
2018	IBMETRO y GAMT	261	13%
TOTAL		1.171	59%

Fuente: elaborado con base en la información remitida por el GAD de Tarija.

De acuerdo a lo informado, el GAD de Tarija reportó que hasta la gestión 2018, tuvo un avance del 59% en la adecuación ambiental vehicular prevista en la Resolución Administrativa VMA N° 025/2011.

Por otra parte, informó que la Secretaría de Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Gobernación de Tarija emitió la Resolución Administrativa Secretarial N° 002, de 30 de noviembre de 2018, ampliando el plazo para la adecuación ambiental vehicular de los automotores saneados en el marco de la Ley N° 133.

La mencionada resolución resolvió:

ARTÍCULO PRIMERO.- en el marco de lo dispuesto por la Ley N° 133 de 8 de junio de 2011, los Decreto Supremos N° 28963, N° 0123 y la Resolución Administrativa VMA N° 025/2011 de 20 de julio de 2011, se determina con carácter obligatorio en todo el Departamento de Tarija, las siguientes Medidas de carácter Ambiental:

- a) Ampliación de Ciento Ochenta (180) días calendario computables a partir del 30 de noviembre del año en curso para todos los vehículos que ingresaron en el programa de saneamiento vehicular previsto en el Ley N°133 y que circulen en el Departamento, deberán contar obligatoriamente con el Certificado de Adecuación Ambiental Vehicular.
- b) La Comisión Gubernamental de Ozono (COGO), será la entidad que acreditara a los técnicos en refrigeración para la inspección de sustancias refrigerantes; mientras que IBMETRO se encargara de acreditar, habilitar y calibrar los equipos de los talleres de emisión de gases de combustión vehicular.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

- c) IBMETRO, emitirá la Certificación de Adecuación Ambiental Vehicular (AAV), en base a los informes favorables emitidos por los talleres habilitados.
- d) Los Gobiernos Autónomos Municipales que estén encargados de RUAT en el departamento, establecerán mecanismos de verificación del cumplimiento de la Adecuación Ambiental Vehicular, los cuales podrán ser aplicados como requisito para la emisión del RUAT o en el pago de impuestos u otros.
- e) IBMETRO deberá remitir a la Secretaría Departamental de Recurso Naturales y Medio Ambiente dependiente del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija, toda información del trabajo de Adecuación Ambiental Vehicular en forma mensual y a la conclusión del proceso.
- f) Una vez cumplido el plazo establecido en el inciso a) de la presente Decreto Departamental, quedara prohibida la circulación de los vehículos no saneados en el marco de la Ley N° 133, debiendo la Secretaría Departamental de Recurso Naturales y Medio Ambiente, en coordinación con el comando Departamental de Policía Nacional, Aduana Nacional los Gobiernos Autónomos Municipales del Departamento de Tarija y otra instituciones, ejecutar las acciones correspondientes para verificar su efectivo cumplimiento.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Queda encargada en su cumplimiento y difusión la Secretaría Departamental de Recursos Naturales y Medio Ambiente, de acuerdo a la normativa legal vigente.

Durante la etapa de recopilación de información, mediante nota CITE: SDRNyMA/PAP/N°124/2019, de 11 de marzo de 2019, la Gobernación de Tarija proporcionó información relativa a la implementación de la adecuación ambiental vehicular de los automotores saneados en el marco de la Ley N° 133.

Informó que con nota GAMT/S.M.U./CMRTV 0153/2018, de 14 de diciembre de 2018, el GAM de Tarija remitió el informe técnico 037/2018, de 23 de noviembre de 2018, con información sobre el número de automotores saneados con la Ley 133, que se sometieron a la adecuación ambiental vehicular en el periodo comprendido entre septiembre de 2016 y octubre de 2018, señalando un total de 775, como se muestra en el siguiente cuadro:

Vehículos nacionalizados con la Ley N° 133, que se adecuaron ambientalmente de septiembre de 2016, a octubre de 2018
Cuadro 2

Mes/año	N° de vehículos revalidados	N° de vehículos verificados	Total general
Septiembre a diciembre de 2016	8	126	134
Enero a diciembre de 2017	49	372	421
Enero a octubre de 2018	37	183	220
	94	681	775

Fuente: elaborado con base en la información reportada por el GAD de Tarija.

Asimismo, con nota SDRRNNyMA/DGAyBIO/AMLS/N°008/2019, de 28 de febrero de 2019, solicitó al GAM de Tarija información sobre el número de automotores que obtuvieron el Certificado de Adecuación Ambiental en la ciudad de Tarija, correspondiente a diciembre de 2018 y enero y febrero de 2019.

La Secretaría de Movilidad Urbana del GAM de Tarija mediante informe N° 0011/2019, de 07 de marzo de 2019, informó que el Centro Municipal de Revisión Técnica Vehicular del

GAMT realizó la medición de 61 vehículos saneados con la Ley N° 133, en el periodo de diciembre 2018, y enero y febrero de 2019, como se detalla seguidamente:

Vehículos nacionalizados con la Ley N° 133, que se adecuaron ambientalmente durante diciembre de 2018 a febrero de 2019

Cuadro 3

Mes/año	N° de vehículos revalidados	N° de vehículos verificados	Resultado	Total general
Diciembre 2018	1	21	Aprobado	22
Enero 2019	4	16	Aprobado	20
Febrero 2019	10	9	Aprobado	19
TOTAL	15	46		61

Fuente: elaborado con base en la información proporcionada por el GAD de Tarija.

De acuerdo a lo señalado en los 2 anteriores cuadros, entre septiembre de 2016 y octubre de 2018, el GAM de Tarija realizó la medición de 775 vehículos, entre diciembre de 2018 y febrero de 2019, midió 61 vehículos totalizando 836 automotores saneados en el marco de la Ley N° 133, como parte de la adecuación ambiental vehicular prevista en la Resolución Administrativa VMA N° 025/2011.

Por otra parte, se verificó que el 27 de septiembre de 2018, el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija mediante nota GADT/SDRNYMA/DGAB/ERR/N° 248/2018, solicitó a IBMETRO información sobre los vehículos saneados con la Ley N° 133, que se adecuaron ambientalmente entre el 2016, 2017 y 2018.

El IBMETRO con nota IBM-RTJA-NE 031/2018, de 01 de octubre de 2018, informó que entre diciembre de 2016 y septiembre de 2018, midió las emisiones de 396 automotores en el marco de la adecuación ambiental vehicular, sin embargo; de la revisión de las planillas proporcionadas se verificó que en el municipio de Tarija midió a 154 vehículos, el resto fueron medidos en Yacuiba, Villamontes y Bermejo.

Por otra parte, la Secretaría Departamental de Recursos Naturales y Medio Ambiente con nota SDRRNNYMA/DGA y BIO/AMLS/N°009/2019, de 28 de febrero de 2019, solicitó a IBMETRO información sobre la medición de los vehículos saneados con la Ley N° 133, entre diciembre de 2018, así como de enero y febrero de la gestión 2019.

El IBMETRO mediante nota IBM-RTJA-NE 002/2019, de 01 de marzo de 2019, reportó que 19 vehículos obtuvieron su Certificados de Adecuación Ambiental entre el 14 de diciembre de 2018, hasta el 27 de febrero de la gestión 2019, en el municipio de Tarija.

De acuerdo a lo informado por la Gobernación de Tarija, a través de IBMETRO se logró la medición de las emisiones de 173 (154+19) vehículos en el marco de la adecuación ambiental vehicular prevista en la Resolución Administrativa VMA N° 025/2011, de 20 de julio de 2011, entre diciembre de 2016 y febrero de 2019.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

De acuerdo a lo antes expuesto, entre diciembre de 2016 a febrero de 2019, lograron la medición de las emisiones de 1.009 unidades vehiculares de un total de 2.499⁵, que fueron nacionalizados y registrados en el municipio de Tarija, como se muestra en el siguiente cuadro:

Resumen de los vehículos nacionalizados con la Ley N° 133, que se adecuaron ambientalmente entre diciembre de 2016 y febrero de 2019

Cuadro 4

N°	Instancia que realizó la medición	N° de vehículos verificados
1	GAM de Tarija	836
2	IBMETRO	173
Total		1.009

Fuente: elaborado tomando como base a la información proporcionada por el GAD de Tarija.

Considerando el total de vehículos registrados en el municipio de Tarija (2.499), durante la realización del seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones se verificó que ha pedido del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija el GAM de Tarija e IBMETRO realizaron la medición de emisiones vehiculares de 1.009 (40,37%) como parte de la implementación de la adecuación ambiental vehicular prevista en la Resolución Administrativa VMA N° 05/2011 de 20 de julio de 2011.

Por lo tanto, los 1.171 vehículos reportados por el GAD de Tarija como medidos entre septiembre de 2016 a diciembre de 2018, no son válidos puesto que durante el seguimiento se verificó que 1.009 fueron medidos como parte de la adecuación ambiental vehicular prevista en la Resolución Administrativa VMA N° 025/2011.

Conclusión sobre el cumplimiento de la recomendación 10

La evidencia acumulada y analizada permite afirmar que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija concluyó las tareas comprometidas que le permitirían anular la causa que dio origen a la recomendación 10.

Como parte de la primera tarea, el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija se comprometió a «Coordinar con el IBMETRO para elaborar una resolución departamental que permita adecuar ambientalmente al parque automotor saneado en el marco de la Ley N° 133», entre 14 de julio y el 31 de diciembre de 2016.

Posteriormente, señaló que entre el 16 de abril de 2018 y el 10 de diciembre de 2018, daría continuidad al cumplimiento de la adecuación ambiental del parque automotor saneado en el marco de la Ley N° 133.

⁵ Información reportada por el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota DESP.G.A.M.T. CITE N° 028/2018, recibida el 10 de enero de 2018.

Asimismo, planteó la realización de reuniones de coordinación con el GAM de Tarija y IBMETRO para la emisión de una resolución secretarial con plazo abierto para continuar con la medición de las emisiones como parte de la adecuación ambiental vehicular prevista en la Resolución Administrativa VMA N° 0215/2011.

Como se señaló en el capítulo anterior, el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija realizó reuniones de coordinación con el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija y con IBMETRO para asumir una medida que permita la adecuación ambiental de los automotores saneados en el marco de la Ley N° 133, como medida emitió la Resolución Secretarial N° 01/2016, de 24 de octubre de 2016 (dentro del plazo comprometido), que otorgó 180 días para el cumplimiento de la mencionada adecuación.

Luego realizaron 3 reuniones de coordinación donde participaron funcionarios de la Gobernación de Tarija, de la Municipalidad de Tarija y del IBMETRO y después de evaluar el número de vehículos que obtuvieron su Certificado de Adecuación Ambiental determinaron la emisión de Resolución Administrativa Secretarial N° 002, de 30 de noviembre de 2018, para dar continuidad a la adecuación ambiental vehicular, ésta otorgó 180 días adicionales.

Con la medida asumida, el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija con las gestiones realizadas, el GAM de Tarija e IBMETRO realizaron la adecuación ambiental vehicular de 1.009 vehículos saneados en el marco de la Ley N° 133, en el marco de la Resolución Administrativa VMA N° 025/2011, que significa el 40,37% de los vehículos registrados en el municipio de Tarija.

Por lo señalado anteriormente, se verificó que las medidas asumidas por el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija fueron bien encaminadas y tienen un avance del 40,37%, la adecuación ambiental vehicular por lo que esa entidad debe continuar con la aplicación de esa medida hasta alcanzar la medición de todos los vehículos saneados en el marco de la Ley N° 133, como parte de la adecuación ambiental vehicular prevista en la Resolución Administrativa VMA N° 025/2011.

De acuerdo a lo señalado en la Norma General N° 219 las acciones realizadas por el GAD de Tarija permitieron anular o minimizar la causa que motivó la recomendación y aseguraron que los efectos no se repitan, asimismo, se verificó que cumplió los procesos institucionales para ponerlas en práctica.

La causa anulada o minimizada, estuvo relacionada con la falta de adopción de medidas que permitan la implementación de la adecuación ambiental vehicular de los automotores saneados en el marco de la Ley N° 133, por parte del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija y la falta de coordinación para la aplicación de esas medidas. Durante la realización de la auditoría ambiental se evidenció que el GAD de Tarija realizó acciones de coordinación para asumir dos medidas para la adecuación ambiental vehicular.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

Al haber minimizado o eliminado la causa señalada anteriormente, la entidad aseguró que los efectos no se repitan, al respecto, en el informe de auditoría ambiental, se incluyó como consecuencia real, la adecuación ambiental vehicular no tuvo avances en cuanto a su implementación, lo que ocasionó que dichos motorizados continúen emitiendo contaminantes atmosféricos sin tener ningún tipo de control de sus emisiones.

Como consecuencia potencial (riesgo), se señaló que la contaminación atmosférica representaba un importante riesgo medio ambiental para la salud mediante la disminución de los niveles de contaminación del aire los países pueden reducir la carga de morbilidad y mortalidad derivada de accidentes cerebro-vasculares, cáncer de pulmón y neuropatías crónicas y agudas, entre ellas asma. Cuanto más bajo sean los niveles de contaminación del aire mejor será la salud cardiovascular y respiratoria de la población, tanto a largo como a corto plazo.

Por lo expuesto anteriormente, se puede concluir que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija cumplió la recomendación 10.

2.1.2 Recomendaciones no cumplidas

2.1.2.1 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 6

Texto de la recomendación 6

El Gobierno Autónomo Departamental de Tarija debe emitir dictamen técnico sobre el funcionamiento de Red MoniCA de Tarija, con base en una evaluación técnica de sus diferentes procesos como parte de las funciones, atribuciones y competencias que le atribuye el Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica (RMCA) en su condición de Autoridad Ambiental Competente Departamental.

Causa relacionada con la recomendación 6

La causa identificada estuvo relacionada con la implementación parcial de los aspectos que hacen un adecuado monitoreo de la calidad del aire por parte de la Red MoniCA de Tarija, debido a que durante la realización de la auditoría ambiental, se evidenciaron deficiencias en el funcionamiento de la mencionada red.

Entre otras, se observó que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija no emitió dictamen técnico sobre el funcionamiento de la Red MoniCA de Tarija como lo señala el inciso b del artículo 10 del Reglamento en Materia de contaminación Atmosférica (RMCA), aprobado con D.S. N° 24176, de 08 de diciembre de 1995.

De esa manera se señaló que las deficiencias encontradas ponen en riesgo la validez de los datos que genera la Red MoniCA de Tarija, puesto que su implementación no fue realizada de acuerdo a lo señalado en el «Manual Técnico para el Diseño, Implementación y

Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia», las Normas Bolivianas sobre calidad del aire emitidas por el IBNORCA y la normativa ambiental vigente.

Compromisos asumidos por la entidad para cumplir la recomendación 6

El Gobierno Autónomo Departamental de Tarija, mediante nota CITE: DESP.GOB./N° 2396/2016, de 11 de agosto de 2016, remitió el cronograma de implantación de las recomendaciones, en el cual señaló que el Gobernador del departamento instruirá al Secretario de Recursos Naturales y Medio Ambiente que a través del personal a su cargo, revise el último informe de la calidad del aire del municipio de la gestión 2014, con el fin de emitir el dictamen técnico correspondiente (luego de verificar la contaminación atmosférica que se encuentra en dicho informe). Estas verificaciones se realizarán cada año como máximo a los 3 meses de recibido el informe anual respectivo, tomándose en cuenta las recomendaciones de los siguientes documentos:

- Manual Técnico para el Diseño Técnico, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia.
- Guía de la Calidad del Aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre, actualización mundial 2005, resumen de evaluación de los riesgos OMS.
- Guías y normas de calidad del aire en exteriores OPS/CEPIS/PUB/0050, original español.
- Decreto Supremo N° 24176, de 08 de diciembre de 1995, Reglamento de la Ley del medio ambiente (RMCA).

Señaló que las mencionadas actividades serían realizadas en el periodo comprendido entre el 18 de agosto y el 31 de octubre del año 2016.

Ante la falta de remisión de informe de la calidad del aire por parte de la Red MoniCA de Tarija correspondiente a la gestión 2015, aspecto que incidió en el vencimiento del plazo comprometido, el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija, mediante nota CITE:DESP.GOB./N° 0473/2018, de 26 de febrero de 2018, presentó el cronograma de implantación de las recomendaciones reformulado, en el cual señaló como tareas:

- El Gobernador del departamento hasta el 30 de abril de 2018, instruirá al Secretario de Recursos Naturales y Medio Ambiente que a través del personal a su cargo se revise los informes de la calidad del aire de la Red MoniCA de Tarija de las gestiones 2015-2016, solo por esta oportunidad se emitirá un solo dictamen de dos gestiones, debido al retraso en la presentación de dichos informes.
- Los próximos dictámenes técnicos anuales se presentarán a los 4 meses de su recepción, según compromiso de acta de reunión de 15 de enero de 2018, tomando

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

en cuenta los siguientes documentos (señaló como plazo para la realización de esta actividad desde el 30 de mayo hasta el 28 de septiembre de 2018):

- Manual Técnico para el Diseño Técnico, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para ciudades de Bolivia.
- Guía de la Calidad del Aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre, actualización mundial 2005, resumen de evaluación de los riesgos OMS.
- Guías y normas de calidad del aire en exteriores OPS/CEPIS/PUB/0050, original español.
- Decreto Supremo N° 24176 del 08 de diciembre de 1995, Reglamento de la Ley del medio ambiente (RMCA).

Evidencia acumulada sobre el cumplimiento de la recomendación 6

El Gobierno Autónomo Departamental de Tarija con CITE:DESP.GOB./N° 3392/2016, de 03 de noviembre de 2016, remitió Dictamen Técnico SDRNyMA/DGA 01-2016, de 28 de octubre de 2016, éste fue elaborado tomando como base el informe sobre la calidad del aire – 2014, remitido por la Red MoniCA del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija el 16 de febrero de 2016.

Mediante nota CITE: DESP.GOB./N° 0155/2017, de 13 de enero de 2017, remitió dictamen técnico complementario SDRNyMA/DGA 01-01/2016, de 28 de diciembre de 2016.

A través de la nota CITE: DESP.GOB./N° 0793/2017, de 15 de marzo de 2017, el GAD de Tarija informó:

- Ya emitió dictamen técnico de la gestión 2014, y está siendo revisado por la Contraloría.
- Informó que reiteraron la solicitud al GAM de Tarija para que remita los informes trimestrales de la calidad del aire.

Al respecto, la Contraloría General del Estado, mediante nota CGE/SCAT/GAA-115/2017, de 22 de marzo de 2017, señaló que el mencionado dictamen sería revisado a profundidad en el seguimiento actividad en la que se verificará el cumplimiento de la recomendación 6.

Mediante Cite: Desp./Gob./AEOA/vbg/N° 1558/2017, de 29 de mayo de 2017, el GAD de Tarija señaló lo siguiente:

- Informó que reiteraron la solicitud para que el GAM de Tarija remita el informe anual 2015-2016.
- Aclaró que los informes técnicos serán anuales y no semestrales.

Con nota CITE: DESP.GOB./N° 3442/2017, de 16 de octubre de 2017, informó que no es posible emitir dictamen técnico ya que el GAM Tarija no remitió informes de la calidad del aire del 2015 y 2016, completos con el contenido señalado en el Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia.

Mediante CITE:DESP.GOB./N° 0229/2019, de 04 de febrero de 2019, informó que para dar cumplimiento a la presente recomendación realizó las siguientes actividades:

- El Gobierno Autónomo Departamental de Tarija exigió al Gobierno Autónomo Municipal de Tarija el envío del informe municipal de la calidad del aire 2015-2016.
- El 26 de octubre de 2017, el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija recibió el informe de la calidad del aire correspondiente a las gestiones 2015-2016.
- Para verificar el funcionamiento hizo una inspección el 21 de diciembre de 2017.
- Informó que el 25 de abril de 2018, emitió dictamen técnico de las gestiones 2015-2016.
- El 15 de enero de 2018, realizó una reunión de coordinación con el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija.
- Asimismo, informó que emitió notas solicitando el envío del informe de la calidad del aire 2017.
- El 21 de agosto de 2018, recibió el informe de la calidad del aire 2017.
- Informó que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija evaluó y observó el informe de la calidad del aire 2017.
- A través de nota pidió que el mencionado informe sea ajustado.
- El 17 de octubre de 2018, recibió el informe corregido.
- El 09 de noviembre de 2018, emitió dictamen técnico correspondiente al informe de la calidad del aire de la gestión 2017.

En cuanto a la evaluación del plazo de los dictámenes técnicos emitidos por la Secretaría Departamental de Recursos Naturales y Medio Ambiente, se evidenció que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija presentó el informe de la calidad del aire correspondiente a la gestión 2014, el 16 de febrero de 2016. El Gobierno Autónomo Departamental de Tarija emitió el primer dictamen técnico SDRNyMA/DGA 01-2016, el 28 de octubre de 2016, a más de 8 meses de haber recibido el mencionado informe.

Tras la revisión del mencionado dictamen técnico complementario SDRNyMA/DGA 01-01/2016, el 28 de octubre de 2016, se evidenció que esa instancia concluyó aspectos que no están señalados en el Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia, y las normas bolivianas sobre calidad del aire emitidas por el IBNORCA, como se señala seguidamente:

- En el inciso a, indicó «La información intralaboratorial debe ser difundida a la población», en cuanto a la difusión de información si bien el mencionado Manual

no señala nada al respecto (pues es específico para el diseño, implementación y operación de redes de monitoreo), la Norma Boliviana NB- 62018⁶, es clara en cuanto a la información a la población sobre el estado de la calidad del aire a través del Índice de Contaminación Atmosférica (ICA), en ese sentido, lo recomendado por la Gobernación de Tarija no es coherente con lo señalado en el manual de referencia y las normas bolivianas sobre calidad del aire.

- En el inciso b, señaló «En función al crecimiento de la ciudad se debe implementar nuevos puntos de muestreo para contar con mayor y mejor información sobre la calidad del aire en las diferentes zonas de la ciudad», al respecto el manual de referencia en la tabla 12 (páginas 39) señala el número de sitios y/o estaciones de monitoreo con los que debe contar en función al tipo de contaminante y cantidad de población.

Tabla 12
Número de estaciones de monitoreo en función al tipo de contaminante y cantidad de población

Población urbana (x 10 ⁶)	Parámetros atmosféricos					Estaciones meteorológicas
	Partículas	SO ₂	NO ₂	Oxidantes	CO	
N° de Estaciones						
< 1	2	2	1	1	1	1
1 - 4	5	5	2	2	2	2
4 - 8	8	8	4	3	4	2
> 8	10	10	5	4	5	3

Fuente: Ministerio del Ambiente, 2009

En la tabla 13 (página 40) indica el número de sitios y/o estaciones de monitoreo en función a la cantidad de población y nivel de tráfico vehicular.

Tabla 13
Número de sitios o estaciones de monitoreo en función a la cantidad de población y nivel de tráfico vehicular

Población (N° habitantes)	Alto tráfico vehicular 1	Mediano tráfico vehicular 2	Bajo tráfico vehicular 3
> 1 millón	> 4	< 3	< 3
< 1 millón	4	2	2
< 300 mil	3	1	2

1: zonas comerciales-industriales
2: zonas residenciales-comerciales
3: zonas residenciales - periurbanas

Fuente: Elaboración propia

La Red MoniCA de Tarija al momento de la evaluación realizada por la Gobernación de Tarija, contaba con 7 sitios de muestreo pasivo donde monitoreaba NO₂ y O₃, 2 sitios de muestreo activo y 2 estaciones automáticas para el muestreo

⁶Cabe aclarar que el Ministerio de Medio Ambiente y Agua a través del Programa Nacional de Gestión de Calidad del Aire, mediante nota MMAYA/VMABCCGDF N° 1524/2015, de 11 de septiembre de 2015, informó que como parte de ese proceso normado establecido en el artículo 14 del Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica (RMCA), emplea los manuales elaborados por Swisscontact, entre los que se encuentra el Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monito de la Calidad del Aire para ciudades de Bolivia aprobado oficialmente mediante la Resolución Administrativa N° 013, de 17 de diciembre de 2017, y las Normas Bolivianas sobre la calidad del aire emitidas por el Instituto Boliviano de Normalización y Calidad (IBNORCA).

de material particulado menor a 10 micras (PM_{10}), como se puede observar el número de sitios y/o estaciones de monitoreo de la mencionada red superan el número señalado en el manual de referencia, al respecto, se debe señalar que el GAD de Tarija en el dictamen debería realizar un análisis detallado y en base a ello recomendar qué debería mejorar la red para optimizar el uso de los recursos destinados para su funcionamiento sin indicar el aumento sin un fundamento técnico, por lo tanto, lo recomendado por el GAD de Tarija no es coherente con lo señalado en el manual de referencia y las normas bolivianas sobre calidad del aire.

- En el inciso d, señaló «La red implementará mínimamente y lo mas antes posible el monitoreo de los componentes que faltan de acuerdo a las recomendaciones de la OMS como ser $MP_{2,5}$ y SO_2 ». Al respecto el manual de referencia y la Norma Boliviana NB – 62011 determinan los contaminantes criterio que deben ser medidos en las Redes MoniCA del país.

El Manual para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia, basándose en lo recomendado por la EPA⁷ indica que la red MoniCA de Bolivia en una primera fase o fase piloto debe medir 3 contaminantes criterio: material particulado menor a 10 micras (PM_{10}), dióxido de nitrógeno (NO_2) y ozono troposférico (O_3), en una segunda fase o monitoreo permanente debe medir de forma regular 4 parámetros contaminantes: material particulado menor a 2,5 micras ($PM_{2,5}$), monóxido de carbono (CO), dióxido de azufre (SO_2) y plomo (Pb). Sin embargo, en la primera fase debe seleccionar y definir los contaminantes del aire a monitorear, la cual estará condicionada a la técnica de medición a aplicar, el tipo de fuente de emisión de contaminantes de cada área de estudio y a los recursos disponibles.

La Norma Boliviana NB – 62011, en el acápite 6.1 en cuanto a los contaminantes criterio de referencia⁸, señala que estos son cuatro: PM_{10} , CO, O_3 y NO_2 . En el numeral 6.2 sobre el establecimiento de contaminantes criterio complementarios⁹ menciona al dióxido de azufre (SO_2), material particulado con diámetro equivalente menor a 2,5 micras, plomo (Pb) y partículas totales en suspensión (PTS). Además de 16 contaminantes específicos¹⁰ señalados en la tabla A.1, 24 contaminantes criterio específicos no cancerígenos señalados en la tabla A.2 y 16 contaminantes criterio específicos cancerígenos incluidos en la tabla A.3 de la mencionada norma.

⁷ Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (United States Environmental Protection Agency) por sus siglas en inglés EPA.

⁸ La Norma Boliviana NB 62011: 2008, en el acápite de definiciones señala que los contaminantes criterio de referencia son aquellos que se utilizan para generar el Índice de Contaminación Atmosférica (ICA).

⁹ La Norma Boliviana NB 62011: 2008, en el acápite de definiciones señala que los contaminantes criterio complementarios no son imprescindibles para determinar el Índice de Contaminación Atmosférica (ICA), pero se utilizan para complementar la evaluación de la contaminación del aire.

¹⁰ La Norma Boliviana NB 62011: 2008, en el acápite de definiciones señala que los contaminantes criterio específicos son aquellos que afectan a la calidad del aire en situaciones extraordinarias y provienen de fuentes específicas (por ejemplo: fuga de sustancia tóxica en una industria, accidente de transporte, entre otros).

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

De lo señalado, en la Norma Boliviana señalada en el anterior párrafo, se entiende que los contaminantes criterio de referencia son: CO, NO₂, PM₁₀ y O₃.

El Programa Nacional de Gestión de la Calidad del Aire, señaló que en las mediciones piloto que se realizaron para dióxido de azufre (SO₂) los niveles registrados fueron bajos, ya que los combustibles en nuestro país tienen un bajo contenido de este componente, las fuentes puntuales se dan por la quema de material pirotécnico durante las festividades de San Juan y año nuevo. Acotó que el SO₂, es un contaminante complementario que puede ser medido periódicamente en función a la identificación de fuentes de emisión.

Por otra parte, el manual de referencia en el numeral 6.3, señala que de acuerdo a la experiencia adquirida en la Red MoniCA, en nuestro medio no es recomendable efectuar mediciones o evaluaciones de concentraciones de plomo (Pb) ya que no existen fuentes importantes de emisión de ese contaminantes al haberse eliminado el tetraetilo de plomo como aditivo de la gasolina.

En función a lo señalado, los 7 contaminantes criterio de referencia señalados por el Manual para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia (PM₁₀, NO₂, O₃, PM_{2,5}, CO, SO₂ y Pb), 4 coinciden con los especificados en la Norma Boliviana NB – 62011, (CO, NO₂, PM₁₀ y O₃) y 3 se encuentran citados como contaminantes criterio complementarios (SO₂, PM_{2,5} y Pb).

- En los incisos e y f, recomienda «Comparar los niveles registrados para NO₂ y O₃, con los valores guía de la OMS¹¹», al respecto, se debe aclarar que dichos valores guía son coherentes con los límites señalado en la Norma Boliviana 62011. Al respecto, el Ministerio de Medio Ambiente y Agua a través del Programa Nacional de Gestión de Calidad del Aire, con nota MMAYA/VMABCCGDF N° 1524/2015, de 11 de septiembre de 2015, informó que como parte de ese proceso normado establecido en el artículo 14 del Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica (RMCA), emplea los manuales técnicos elaborado por Swisscontact y las Normas Bolivianas sobre la calidad del aire emitidas por el IBNORCA, por lo tanto correspondería que el dictamen técnico aclare la correspondencia entre la recomendación de la OMS con las Normas Bolivianas que son de aplicación prioritaria dentro del territorio nacional.
- En el inciso j, señala que «Con el objeto de tener información más idónea y precisa se recomienda ampliar los puntos de monitoreo como ser: para el muestreo pasivo un punto en el Puente San Martín y otro en la Av. La Paz y Av. Circunvalación, para el muestreo activo un punto en las calles General Trigo y 15 de abril y para el muestreo automático un punto en la calle Ejército y Av. Belgrano». Al respecto, el

¹¹ Cabe aclarar que los valores guía de la OMS, coinciden con los Límites Máximos Permisibles señalados en la Norma Boliviana NB 62011.

manual de referencia señala que para determinar la distribución y ubicación de sitios y/o estaciones de monitoreo se debe conocer la distribución de las actividades que potencialmente generan contaminantes atmosféricos, lo cual es importante para definir las zonas de estudio y ubicar dónde y cuántos sitios y/o estaciones de monitoreo deben instalarse. Algunos métodos para ubicar los mismos son la medición simplificada, simulación, muestreo a juicio, muestreo probabilístico. Los tipos de muestreo pueden ser aleatorios, sistemáticos o estratificados (página 38 y 39). Por lo tanto, lo recomendado por la Gobernación de Tarija no es coherente con el manual de referencia, ni se sustenta en fundamentos técnicos formulados en base del manual.

- En el inciso k también señala que «Los equipos de muestreo pasivo y activo deben recibir una mejor protección física» (de acuerdo a lo señalado por técnicos de la GAD de Tarija se refirieron a poner canastillos metálicos, alambres de púas, otros). Cabe señalar que los equipos de muestreo deben estar expuestos en lugares con libre circulación de aire (libre de obstáculos), colocar alguna protección física obstaculizaría la circulación de aire, por ello, el manual de referencia en el numeral 7.3.3, señala que «Para el muestreo pasivo es recomendable que los brazos y abrazaderas deben ser metálicos resistentes a la corrosión, los contenedores deben ser generalmente de PVC (policloruro de vinilo), es recomendable que estos solamente cuenten con cubierta superior. Como se puede observar, los tubos pasivos tienen condiciones de instalación determinados en el mencionado manual, el implementar alguna protección o cubierta física adicional se estaría alterando las condiciones de monitoreo.

En cuanto al monitoreo activo la Red MoniCA de Bolivia utiliza los equipos Minivol TAS los cuales están diseñados y fabricados con material adecuado para ser expuestos al aire libre (sin obstáculos) como se muestra en las figuras 9, 11 y 29, del manual de referencia, por lo que una cubierta u otro dispositivo de protección física obstaculizaría el flujo de aire necesario para determinar las concentraciones de PM₁₀.

De acuerdo a lo señalado, la recomendación emitida por la Gobernación de Tarija no es coherente con lo señalado en el manual de referencia.

Por otra parte, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija el 25 de octubre de 2017, presentó los informes de la calidad del aire correspondiente a las gestiones 2015 – 2016, el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija emitió un segundo dictamen técnico SDRRNNyMA/DGA y BIO 02/2018, el 25 de abril de 2018, 6 meses después de haber recibido los mencionados informes, cuando debía realizarlo en 3 meses según cronograma.

De la revisión de ese documento se verificó que en primera instancia realizó la evaluación del cumplimiento de las recomendaciones emitidas en el dictamen técnico complementario N° SDRNyMA/DGA 01-01/2016, de 11 de enero de 2016, como se señaló anteriormente

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

las recomendaciones emitidas en ese dictamen no son coherentes con lo señalado en el Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia y las Normas Bolivianas sobre calidad del aire, que son aceptados por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua como parte del proceso normado que señala el artículo 14 del RMCA.

En el segundo dictamen, la Gobernación de Tarija recomendó los mismos aspectos que se señalaron en el primer dictamen del 2016, como se muestra a continuación:

- a) «En función al crecimiento de la ciudad de Tarija se debe implementar nuevos puntos de muestreo para contar con mayor y mejor información sobre la calidad del aire en las diferentes zonas de la ciudad».
- c) «La red implementará mínimamente y lo mas antes posible el monitoreo de los componentes que faltan de acuerdo a las recomendaciones de la OMS como ser $MP_{2,5}$ y SO_2 ».
- e) «Con el objeto de tener información más idónea y precisa se recomienda ampliar los puntos de monitoreo como ser: para el muestreo pasivo un punto en el Puente San Martín y otro en la Av. La Paz y Av. Circunvalación, para el muestreo activo un punto en las calles General Trigo y 15 de abril y para el muestreo automático un punto en la calle Ejército y Av. Belgrano».
- f) «Se debe a futuro comparar los resultados de O_3 (del informe gestión 2017) con los cuadros de valores guía recomendados por la OMS. Este cuadro indica los niveles de O_3 , por encima de los cuales se han observado efectos en la salud (...)».

Al igual que en el anterior caso, las recomendaciones del dictamen elaborado en abril de 2018, no son coherentes con lo señalado en el Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia y las Normas Bolivianas sobre calidad del aire que son aceptados por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua como parte del proceso normado que señala el artículo 14 del RMCA.

Finalmente, el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija emitió el tercer dictamen técnico SDRRNNyMA/DGA y BIO 03/2018, el 09 de noviembre de 2018, a los 2 meses y 17 días calendario de haber recibido el informe de la calidad del aire correspondiente a la gestión 2017, presentado por el GAM de Tarija 20 de agosto de 2018, es decir conforme al plazo del cronograma.

Durante la revisión de ese dictamen, se observó que el GAD de Tarija recomendó lo siguiente:

- a) «El Gobierno Autónomo Municipal debe implementar más sitios representativos en las nuevas zonas de crecimiento ya que la ciudad de Tarija experimenta un crecimiento progresivo a gran velocidad».
- d) «La Red MoniCA debe implementar mínimamente y lo más antes posible el monitoreo de los componentes que faltan de acuerdo a las recomendaciones de la OMS como ser CO (erróneamente señala monóxido de carburo) y SO₂ (dióxido de azufre), ya que de acuerdo a lo informado por el Gobierno Municipal ya fueron adquiridos los equipos para su medición».
- f) «Los equipos de muestreo de la red deben recibir una mejor protección física durante toda la gestión».

Como se puede observar, las recomendaciones emitidas en el primer dictamen técnico se repitieron en los subsecuentes dictámenes y como se señaló anteriormente no son coherentes con los señalado en el Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia y las Normas Bolivianas que son aceptados por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua como parte del proceso normado que señala el artículo 14 del RMCA.

En ese entendido, el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija durante la evaluación técnica de la Red MoniCA y posterior emisión de los dictámenes técnicos debió considerar los aspectos señalados en el manual de referencia, las normas bolivianas y el Reglamento de Materia de Contaminación Atmosférica (RMCA) que señalan los siguientes aspectos:

Criterios para el diseño técnico de una red de monitoreo según el Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia
Cuadro 5

Capítulo del manual	Criterios de diseño
6.1	Criterios de diseño
6.2	Escalas para el diseño de redes de monitoreo
6.3	Contaminantes atmosféricos
6.4	Selección de técnica de muestreo y metodología de monitoreo
7.1	Distribución y ubicación de sitios y/o estaciones de monitoreo
7.2	Número de sitios y/o estaciones de monitoreo
7.3	Instalación de los sitios y/o estaciones de monitoreo
7.4	Codificación de sitios y estaciones de monitoreo
9.1	Recursos humanos y capacitación

Fuente: elaborado con base en lo establecido por los instrumentos que conforman el proceso normado asumido por el MMAyA.

En el siguiente cuadro, se presenta la descripción de los criterios para la operación de la Red MoniCA:

Criterios para la operación de una red de monitoreo según el Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia

Cuadro 6

Capítulo del manual	Criterios de operación
10.2.1	Verificación del sitio y/o estación de monitoreo
10.2.1	Verificación de equipos
10.3.1	Operación del monitoreo automático
10.3.2	Operación del monitoreo pasivo
10.3.3	Operación del monitoreo activo
10.4	Almacenamiento de datos Información del muestreo pasivo Información del muestreo activo Información del muestreo automático
11	Elaboración de Informes de Calidad del Aire
12	Capacitación y reuniones de técnicos
13.2	Control de calidad
13.3	Evaluación de la calidad

Fuente: elaborado con base en lo establecido por los instrumentos que conforman el proceso normado asumido por el MMAyA.

Seguidamente se muestran otras actividades que deberían realizarse durante la operación de la Red MoniCA, considerando principalmente que el Ministerio de Medio Ambiente y Agua a través del Programa Nacional de Gestión de Calidad del Aire, con nota MMAYA/VMABCCGDF N° 1524/2015, de 11 de septiembre de 2015, informó que como parte de ese proceso normado establecido en el artículo 14 del Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica (RMCA), emplea los manuales técnicos elaborado por Swisscontact y las Normas Bolivianas sobre la calidad del aire emitidas por el IBNORCA.

Criterios adicionales relativos a la operación de una red de monitoreo según la normativa ambiental vigente y las Normas Bolivianas sobre calidad del aire

Cuadro 7

N°	Criterios de funcionamiento
1	Ejecución de acciones orientada a controlar la contaminación atmosférica por parte de la instancia municipal (artículo 16 RMCA).
2	Información a la población sobre el estado de la calidad del aire (artículo 16 RMCA).
3	Emisión de dictamen técnico sobre el funcionamiento de la red de monitoreo de la calidad del aire (incisos a, b y c del artículo 10 del RMCA).
4	Ejecución de acciones orientada a controlar la contaminación atmosférica por parte de la instancia departamental (artículo 16 del RMCA).

Fuente: elaborado con base en lo establecido por los instrumentos que conforman el proceso normado asumido por el MMAyA.

Conclusión sobre el cumplimiento de la recomendación 6

De acuerdo a la información reportada y analizada, se puede señalar que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija concluyó las tareas comprometidas que le permitirían anular la cusa que dio origen a la recomendación 6.

La causa identificada durante la realización de la auditoría ambiental estuvo relacionada con la «La implementación parcial de los aspectos que hacen a un adecuado monitoreo de la calidad del aire por parte de la Red MoniCA de Tarija» en esto, el GAD de Tarija no emitió dictamen técnico sobre el funcionamiento de la mencionada red como lo señala en inciso b del artículo 10 del Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica (RMCA).

Producto de la revisión de los 3 dictámenes técnicos, se verificó que el GAD de Tarija emitió recomendaciones que no son coherentes con lo señalado en el Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia y las Normas Bolivianas emitidas por el IBNORCA sobre calidad del aire, y la normativa ambiental vigente como el Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica, que de acuerdo a lo informado por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua son aceptadas como parte del proceso normado que señala el artículo 14 del Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica (RMCA).

Al respecto, se considera que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija debe analizar los documentos mencionados en el anterior párrafo, con base en lo señalado en estos debe evaluar el funcionamiento de la mencionada red y emitir dictamen técnico, en los dictámenes emitidos incluyó recomendaciones sin una adecuada justificación y no consideró lo señalado en el manual técnico, las Normas Bolivianas sobre calidad del aire y la normativa ambiental vigente señalada en el anterior párrafo. Las deficiencias en el funcionamiento de la Red MoniCA de Tarija debieron ser detectadas con la evaluación realizada por la instancia departamental e incluidas como recomendaciones en los dictámenes correspondientes.

Se considera que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija debe emitir dictámenes conforme al inciso b del artículo 10 del RMCA para mejorar el funcionamiento de la Red MoniCA administrada por la instancia municipal, además debe basándose en el manual técnico y las normas bolivianas mencionadas en el anterior párrafo, para emitir los dictámenes señalados que como se señaló anteriormente son aceptados por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua como parte del proceso normado que señala el artículo 14 del RMCA.

Por otra parte, se puede señalar que los 2 primeros dictámenes no fueron emitidos en el plazo comprometido de 3 y 4 meses respectivamente una vez recibido el informe de la calidad del aire de la instancia municipal, el tercer dictamen fue emitido en plazo (4 meses), después de recibido el informe de la calidad del aire enviado por la instancia municipal¹².

De acuerdo a lo señalado en la Norma General N° 219¹³, las actividades realizadas no minimizaron suficientemente la causa evidenciada durante la auditoría ambiental

¹² Información proporcionada mediante nota CITE: DESP.GOB./N° 2396/2016, de 11 de agosto de 2016.

¹³ Aprobada con Resolución N° CGE/094/2012, de 27 de agosto de 2012, como parte de las Normas Generales de Auditoría Gubernamental.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

K2/AP04/O15-E1, por lo que la recomendación 6 no fue cumplida, debido a que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija, emitió dictámenes técnicos pero no aseguró que las consecuencias reales no vuelvan a ocurrir porque como se señaló anteriormente no verificaron aspectos mencionados en el manual de referencia, las normas bolivianas y la normativa ambiental vigente (señalada en los anteriores párrafos) por lo tanto no aseguraron que los efectos señalados en el capítulo 4.1.4 del informe de auditoría no se repitan en lo que a consecuencias reales se refiere y que las consecuencias potenciales (riesgos) se mantengan y puedan manifestarse en algún momento.

En el acápite 5.1 del informe de auditoría K2/AP04/O15-E1, se señaló como consecuencia real, el hecho de que la instancia departamental no haya emitido dictamen técnico, ocasiona que la Red MoniCA de Tarija no tenga una evaluación técnica (verificación de procedimientos de toma de datos, preparación de reactivos, protocolos de toma de muestras, interpretación de resultados, etc.) sobre su funcionamiento y no pueda determinar su estado, sus deficiencias, los aspectos que requieren mejoras, según sea el caso.

En el acápite 5.2 del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, se incluyeron las consecuencias potenciales (riesgos) de mantener la condición evidenciada, con las acciones realizadas por la entidad, se considera que este aspecto no fue modificado.

En el informe de auditoría ambiental se incluyeron los riesgos de la condición evidenciada basados en lo señalado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), ésta indica que el aire limpio es un requisito básico de la salud y el bienestar humanos; sin embargo, su contaminación sigue siendo una amenaza importante para todo el mundo. Mediante la disminución de los niveles de contaminación del aire los países pueden reducir la carga de movilidad derivada de accidentes cerebro-vasculares, cáncer de pulmón y neuropatías crónicas y agudas, cuanto más bajos sean los niveles contaminación del aire mejor será la salud cardiovascular y respiratoria de la población tanto a largo como a corto plazo.

La exposición a contaminantes del aire puede causar efectos agudos (a corto plazo) y crónicos (a largo plazo) en la salud. Los efectos agudos son inmediatos y reversibles cuando cesa la exposición al contaminante. Los más comunes son la irritación de los ojos, dolor de cabeza y náuseas. Los efectos crónicos tardan en manifestarse, duran indefinidamente y tienden a ser irreversibles. Generalmente incluyen la disminuyen en la capacidad pulmonar y cáncer a los pulmones debido a un prolongado periodo de exposición a contaminantes tóxicos del aire, tales como el asbesto y berilio. Eventualmente, la exposición crónica a estos contaminantes puede causar bronquitis o enfisema por si misma o puede contribuir a ella. Ambos efectos dependen del contaminante, a acumulación de efectos o a acumulación de dosis, en el caso de contaminantes atmosféricos el organismo está expuesto de manera simultánea a una mezcla de agentes, por lo que se generan diversos efectos sinérgicos.

En cualquier caso, el sistema más afectado es el respiratorio dependiendo de la persona esta irritación continua y el esfuerzo adicional para respirar pueden causar inclusive la muerte.

Causa del incumplimiento de la recomendación 6

Como causa del incumplimiento de esta recomendación, la evidencia indica que la Gobernación de Tarija no fue efectiva en la emisión de dictamen técnico sobre el funcionamiento de la Red MoniCA de Tarija, pese a que emitió 3 dictámenes, las recomendaciones como parte de esos no fueron coherentes con el proceso normado adoptado por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua (Programa Nacional de Gestión de Calidad del Aire), Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia, Normas Bolivianas sobre calidad del aire y la normativa ambiental vigente.

En el cronograma de implantación de las recomendaciones el GAD de Tarija se comprometió a emitir dictamen técnico tomando como base la revisión del último informe de la calidad del aire del municipio de Tarija (gestión 2014), entre el 18 de agosto y el 31 de octubre de 2016, dicho dictamen fue emitido el 28 de octubre de 2016, después de más 8 meses de haber recibido el informe de la calidad del aire de la instancia municipal, por lo que el plazo comprometido no fue cumplido.

El 26 de febrero de 2018, esa entidad presentó el cronograma de implantación ajustado en el que se comprometió a emitir un dictamen técnico por 2 gestiones (2015-2016) entre el 30 de mayo y el 28 de septiembre de 2018, aclaró que a partir de esa fecha emitiría dictamen técnico a los 4 meses después de recibido el informe de la calidad del aire de la instancia municipal de Tarija, dicho dictamen fue emitido el 25 de abril de 2018, este fue elaborado a los 6 meses de recibido el informe de la calidad del aire de la instancia municipal que envió ese documento el 25 de octubre de 2017, por lo que no cumplió el plazo comprometido.

Finalmente, la instancia departamental emitió un tercer dictamen técnico correspondiente a la gestión 2017, el 09 de noviembre de 2018, a los 2 meses y 17 días de haber recibido el informe de la calidad del aire de la instancia municipal, en éste la entidad cumplió el plazo comprometido.

Por lo tanto, se puede señalar que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija no cumplió el primer plazo comprometido.

2.1.2.2 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 12

Texto de la recomendación 12

El Gobierno Autónomo Departamental de Tarija debe elaborar cronogramas priorizados para la presentación de MAI y PMA, que permita la otorgación de Licencias Ambientales a las industrias que generan emisiones a la atmósfera y que operan dentro del municipio de Tarija, coordinando para tal efecto con las instancias correspondientes, de acuerdo a lo establecido en el RASIM.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

Causa relacionada con la recomendación 12

La causa identificada estuvo relacionada con la falta de actividades para otorgar Licencia Ambiental y falta de actividades para el seguimiento e inspección a las industrias que generan emisiones a la atmósfera.

Durante la realización de la auditoría ambiental, se evidenció que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija no elaboró ni ejecutó un cronograma priorizado para la presentación de Manifiesto Ambiental Industrial (MAI) y Plan de Manejo Ambiental (PMA) en coordinación con la instancia ambiental municipal como lo señala el artículo 44 del Reglamento Ambiental para el Sector Industrial Manufacturero (RASIM).

Compromisos asumidos por la entidad para cumplir la recomendación 12

El Gobierno Autónomo Departamental de Tarija mediante CITE: DESP.GOB./N° 2396/2016, de 11 de agosto de 2016, remitió el cronograma de implantación de las recomendaciones, en el cual señaló que entre el 01 de agosto y el 31 de diciembre de 2016, realizaría la siguiente tarea:

- El Gobernador del departamento de Tarija instruirá al Secretario de Recursos Naturales y Medio Ambiente que a través del personal a su cargo, elaboren los cronogramas priorizados para la presentación de Manifiesto Ambiental Industrial (MAI) y Plan de Manejo Industrial (PMA), realizando reuniones de coordinación con el municipio de Tarija.

Mediante nota CGE/SCAT/GAA-025/2017, de 24 de enero de 2017, se solicitó un informe de cumplimiento de los compromisos de la recomendación 12, ante la falta de respuesta mediante fax CGE/SCAT/GAA/F-039/2017, de 13 de marzo de 2017, se reiteró la solicitud.

Con nota CITE:DESP.GOB./N° 0793/2017, de 15 de marzo de 2017, el GAD de Tarija respecto de la recomendación 12 señaló, «Se realizaron solicitudes de información sobre las Licencias Ambientales con Registro Ambiental Industrial (RAI) al Gobierno Autónomo Municipal de Tarija».

Mediante nota CGE/SCAT/GAA-115/2017, de 22 de marzo de 2017, se solicitó i) un informe claro y conciso sobre el cumplimiento de los compromisos, ii) el cronograma de implantación de las recomendaciones ajustado y iii) constancia de presentación de esta nota al sumariante de la entidad para que aplique el artículo 18 del Reglamento de Responsabilidad por la Función pública aprobado con Decreto Supremo 23318-A, de 03 de noviembre de 1992, así como el artículo segundo del Decreto Supremo 29820, de 26 de noviembre de 2008. Mediante nota CGE/SCAT/GAA-220/2017, de 16 de junio de 2017, se señaló que era innecesaria la presentación del cronograma de implantación dado que informaron de la emisión de cronograma priorizado para la presentación de MAI y PMA

vía Resolución Administrativa N° 02/2017, de 17 de abril de 2017. Asimismo, se solicitó aclaración de denuncia a la Juez Sumariante¹⁴.

El 26 de febrero de 2018, mediante CITE:DESP.GOB./N° 0473/2018, el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija presentó el cronograma de implantación de las recomendaciones reformulado, pese a que mediante nota CGE/SCAT/GAA-220/2017, de 16 de junio de 2017, se le pidió que no era necesario ajustar el cronograma para esta recomendación; en el mismo la entidad señaló que:

- Del 10 al 30 de mayo de 2018, el Gobernador del departamento instruirá al Secretario de Recursos Naturales y Medio Ambiente que a través del personal a su cargo, proceda al seguimiento, control y fiscalización en lo concerniente al cumplimiento de la Resolución Administrativa 02/2017, elaborada en el marco de lo dispuesto en la Ley 1333, reglamentos ambientales, RASIM. En base a los resultados del seguimiento, control y fiscalización se tomarán las decisiones y acciones que correspondan.

Evidencia acumulada sobre el cumplimiento de la recomendación 12

Al respecto, el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija, el 15 de marzo de 2017, con nota CITE:DESP.GOB./N°0793/2017, informó que:

Realizó las solicitudes al Gobierno Autónomo Municipal de la Ciudad de Tarija de información sobre Registro Ambiental Industrial (RAI) y la emisión de Licencias Ambientales a las industrias de la provincia Cercado, adjuntó los siguientes documentos:

- Nota S.D.RN. Y. MA/DIR.G.A/1583/2016, recibida el 12 de septiembre de 2016, dirigida al GAM de Tarija solicitando información de licencias ambientales con registro ambiental industrial.
- Nota S.D.RN. Y. MA/DIR.G.A/1982/2016, recibida el 09 de noviembre de 2016, dirigida al GAM de Tarija solicitando información oficial de las AOP que cuentan con licencia de funcionamiento.
- Acta de reunión de 16 de diciembre de 2016, donde asistieron el GAD de Tarija, el GAM de Tarija, la Sub Gobernación de la Provincia Cercado, CIDERMA y ONG NATIVA, con la finalidad de tocar temas concernientes a la contaminación atmosférica. Asimismo, acordaron que el GAD de Tarija debe elaborar cronogramas

¹⁴ Con CITE: DESP.GOB./N° 3347/2017, de 09 de octubre de 2017, el despacho del Gobernador remitió a la Juez Sumariante información relativa a la auditoría de contaminación atmosférica: informe de auditoría K2/AP04/O15-E1, formatos 1 y 2 de aceptación y cronograma de implantación de las recomendaciones, documentación de respaldo de la Secretaría Departamental de Recursos Naturales y Medio Ambiente y nota CGE/SCAT/GAA-220/2017, de 06 de junio de 2017; asimismo, solicitó que informe sobre la decisión asumida respecto del inicio de procesos sumarios o pronunciándose en contra con la debida fundamentación.

Mediante Nota CITE: DESP.GOB./N° 0819/2018, de 21 de marzo de 2018, la Gobernación de Tarija informó que la Juez Sumariante el 14 de marzo de 2018, mediante nota CITE: GOB. PTAL./JUZGADO SUMARIANTE/MSLA/of. N° 033/2018, informó que se inició proceso administrativo interno mediante Resolución N° 044-A/2017, de 13 de octubre de 2017, a 4 funcionarios de la Secretaría Departamental de Recursos Naturales y Medio Ambiente, asimismo, informó que dictó resolución final N° 033/2018, 034/2018, 035/2018 y 036/2018, en las cuales dictaminó las sanciones correspondientes.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

priorizados para la presentación de MAI y PMA que permita la otorgación de Licencias Ambientales a las industrias que generan contaminación atmosférica y que operan en el municipio de Tarija, en dicha reunión acordaron:

- Coordinar con los Gobiernos Autónomos Municipales para realizar el seguimiento control de las actividades, obras y proyectos en el departamento de Tarija (AOP) que ocasionen contaminación atmosférica.
- El Gobierno Autónomo Departamental de Tarija debe elaborar cronogramas priorizados para la presentación de MAI y PMA, que permita la otorgación de Licencias Ambientales a las industrias que generan emisiones a la atmósfera y que operan dentro del municipio de Tarija, coordinando para tal efecto con las instancias correspondientes, de acuerdo a lo establecido en el RASIM, El gobernador del Departamento, instruirá al Secretario de Recursos Naturales y Medio Ambiente, que a través del personal a su cargo, se elabore los cronogramas priorizados para la presentación de MAI y PMA, realizando reuniones de coordinación con el Municipio de Tarija.
- Contaminación por fuentes móviles y fijas.

Mediante nota Cite: Desp./Gob./AEOA/vbg/N°1558/2017, de 01 de junio de 2017, remitió el informe técnico GADT/SDRNyMA/DGAyB/N° 001/2017, de 13 de abril de 2017, en el cual reportó:

- El GAD de Tarija el 07 de abril de 2017, mediante nota SDRNyMA/DGAyB/EGME/316/17, invitó al GAM de Tarija para una reunión de coordinación para establecer cronograma priorizado para la presentación de MAI y PMA que permita la otorgación de Licencias Ambientales.
- Se remitió el cronograma priorizado en coordinación con el Gobierno Municipal de Tarija y la Cámara de Industria, Comercio y Servicios de Tarija (CAINCOTAR), así como, la Resolución Secretarial Administrativa N° 02/2017, de 18 de abril de 2017, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Ambiental para el Sector Industrial Manufacturero (RASIM) y la Ley del Medio Ambiente N° 1333.

Asimismo, adjuntó la Resolución Administrativa N° 02/2017, de 17 de abril de 2017, que aprueba el mencionado cronograma priorizado, ésta resuelve:

ARTÍCULO PRIMERO.- En el marco de lo dispuesto por la Ley N°1333, los Reglamentos Ambientales como de Reglamento Ambiental Industrial Manufacturero, se determina con carácter obligatorio en todo el Departamento de Tarija, las siguientes medidas de carácter ambiental:

- a) De acuerdo al Artículo 44 del Reglamento Ambiental Industrial Manufacturero (RASIM) y el anexo 1 (clasificación Industrial por Riesgo de contaminación (clasificador de Actividades Económicas de Bolivia) se dispone el cronograma priorizado (...).
 - Prioridad 1 (Presentación del MAI-PMA), con un plazo de seis meses descritos en el Anexo1 del presente informe.

- Prioridad 2 (Presentación del MAI-PMA), con un plazo no mayor a 12 meses, mismo que se detallan en el Anexo 1 del presente informe.
- b) Los Gobiernos Autónomos Municipales a través de la Secretaría de Medio Ambiente serán los encargados en el Departamento, de llevar el registro y/o establecerán mecanismos de verificación de cumplimiento de la Adecuación Ambiental del sector Manufacturero.
- c) Los Gobiernos Autónomos Municipales a través de la Secretaría de Medio Ambiente deberá remitir a la Secretaría Departamental de Recursos Naturales y Medio Ambiente dependiente del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija, toda información del trabajo de Adecuación Ambiental del sector manufacturero.
- d) Una vez cumplido el plazo establecido en el inciso a) de la Resolución, serán pasibles a sanciones establecidas en la normativa legal vigente.

ARTÍCULO SEGUNDO. Queda encargada del cumplimiento, seguimiento y control de la presente Resolución la Dirección de Gestión Ambiental dependiente de la Secretaría Departamental de Recursos Naturales y Medio Ambiente.

ARTÍCULO TERCERO. En virtud a lo previsto en el Artículo 34 de la Ley N° 2341, Ley de Procedimiento Administrativo, se dispone la publicación de la presente resolución por una sola vez en un órgano de prensa de circulación nacional, bajo responsabilidad de la Dirección de Comunicación e Información Pública de la Gobernación del Departamento de Tarija.

El cronograma priorizado lo elaboró por rubros como se muestra en los siguientes cuadros:

Cronograma priorizado
Prioridad 1 (Presentación del MAI – PMA en un plazo de 6 meses)

Cuadro 8

N°	Sub clase	Descripción	Categoría 1 y 2	Categoría 3
1	15111	Matanza de ganado bovino y procesamiento de su carne	Faenado mayor o igual a 100 cabezas por día	De 10 a 99
2	15112	Producción y procesamiento de carne de aves de corral	Faenado mayor o igual a 5.000 cabezas por día	De 500 a 4.999
3	15511	Destilación de alcohol etílico	Producción mayor o igual a 10.000 litros por día	Menos de 10.000
4	15521	Elaboración de vinos, bebidas fermentadas pero no destiladas	Producción mayor o igual a 10.000 litros por día	De 500 a 9.999
5	15530	Elaboración de bebidas malteadas y de malta	Producción mayor o igual a 30.000 litros por día	De 1500 a 29.999
6	19110	Curtido de cueros	Producción mayor o igual a 100m2 por día	Menos de 100
7	24111	Fabricación de gases industriales	Si utiliza o produce sustancias de moderada	Todas las demás
8	24241	Fabricación de jabones y detergentes	Producción mayor o igual a 10 Toneladas por día	Menos de 10
9	26941	Fabricación de cemento	TODAS	NINGUNA

Fuente: elaborado tomando como base la información remitida por GAD de Tarija.

Prioridad 2 (Presentación de MAI – PMA en el plazo de 12 meses)

Cuadro 9

N°	Sub Clase	Descripción	Categoría 1 y 2	Categoría 3
1	15201	Elaboración de leches y productos lácteos	NINGUNA	Producción mayor o igual a 20.000 litros por día
2	15491	Tostado torrado y molienda de café.	NINGUNA	Torrado mayor o igual a 1000 kg por día
3	15541	Elaboración de bebidas gaseosas	NINGUNA	Producción mayor o igual a 5.000

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

N°	Sub Clase	Descripción	Categoría 1 y 2	Categoría 3
				litros por día
4	17111	Preparación, cardado y peinado de fibras textiles	NINGUNA	Potencia mayor o igual a 200 KVA
5	17112	Fabricación de hilados e hilos para tejidos y costura	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200
6	17113	Fabricación de tejidos de fibras textiles incluso sus mezclas		Potencia instalada mayor o igual a 200
7	17120	Acabado de productos textiles	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200
8	18200	Adobo y teñido de pieles, fabricación de artículos de piel	NINGUNA	Producción mayor o igual a 100
9	20100	Aserrado y cepillado de madera	NINGUNA	Producción mayor o igual a 5000 pie
10	22120	Edición de Periódicos, revistas y publicaciones periódicas	NINGUNA	Consumo de solventes mayor o igual a 60 kg por
11	22210	Actividades de impresión	NINGUNA	Consumo de solventes mayor o igual a 60 kg por
12	22220	Actividades de servicios relacionadas con la impresión.	NINGUNA	Consumo de solventes mayor o igual a 60 kg por
13	26920	Fabricación de productos de cerámica refractaria	NINGUNA	Producción mayor o igual a 3000
14	26942	Fabricación de cal y yeso	NINGUNA	Producción mayor o igual a 3000 Kg por día
15	26950	Fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso	NINGUNA	Producción mayor o igual a 3000 Kg por día
16	28110	Fabricación de productos metálicos para uso estructural	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200
17	28120	Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal.	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200
18	36101	Fabricación de muebles, principalmente de madera	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA
19	36102	Fabricación de muebles y partes de muebles, principalmente de metal	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA
20	36103	Fabricación de muebles, excepto los que son principalmente de metal	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200
21	36104	Fabricación de somieres y colchones.	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200

Fuente: elaborado tomando como base la información remitida por GAD de Tarija.

El 04 de febrero de 2019, a través de nota CITE: DESP.GOB./N° 0229/2019, informó que:

- El Gobierno Autónomo Departamental de Tarija mediante nota GADT/SRRNNyMA/DGAYBIO/EPRR/636-1/2018, de 29 de noviembre de 2018, solicitó información sobre las industrias que se adecuaron ambientalmente durante la gestión 2017, en cumplimiento del cronograma priorizado.
- El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota de Cite UMCA-YPF N° 0046/2018, de 07 de diciembre de 2018, remitió la información solicitada sobre el número de industrias que se adecuaron y obtuvieron su Registro Ambiental Industrial (RAI). Mediante informe de 07 de diciembre de 2018, informó que durante la gestión 2017 se registraron 42 industrias.

Durante la etapa de recopilación de información realizada entre el 25 de febrero al 01 de marzo de 2019, el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija mediante nota CITE:DESP.GOB./N° 0689/2019, de 20 de marzo de 2019, reportó la siguiente información:

- Mediante nota SDRNyMA/DIR.G.AyB/p.a.p/75/2018, de 02 de febrero de 2018, reiteró la solicitud de información respecto del cumplimiento al cronograma priorizado en la Gestión 2017, dirigida al Secretario de Medio Ambiente y Gestión Territorial del GAM de Tarija.
- La municipalidad, con nota STRIA/M.AYG.T./G.A.M.T./CITE N° 168/2018, de 09 de marzo de 2018, informó lo siguiente:

Unidades industriales registradas de enero a diciembre de 2017: 42

De las cuales son:

- a) Unidades Categoría 4: 37
 - b) Unidades Categoría 3: 4
 - c) Unidades Categoría 2: 1
- El 29 de noviembre de 2018, mediante nota CITE GADT/SRRNNyMA/DGAYBIO/EPRR/636-1/18, el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija solicitó al GAM de Tarija, la remisión de un listado de todas las industrias con categoría 3, 1 y 2, que obtuvieron su correspondiente Registro Ambiental Industrial (RAI), durante las gestiones 2016, 2017 y 2018.
 - Con nota de Cite UMCA-YPF N° 0046/2018, de 07 de diciembre de 2018, el GAM de Tarija remitió un listado de industrias registradas desde el año 2011 al 2017, durante la última gestión informó que 42 actividades productivas fueron registradas.

Las industrias registradas en el periodo de 2011 fueron 75, el año 2012 registró 94, el año 2013 registro 84 industrias, el año 2014 registro 44, el año 2015 registro 39 industrias y el año 2016 registró 47; sin embargo, se debe aclarar que el Registro Ambiental Industrial (RAI) es el inicio del proceso de otorgación de Licencias Ambiental que luego para las industrias en operación debió continuar a través de la presentación del los documentos MAI y PMA, para lo cual fue emitida la Resolución Administrativa N° 02/2017, es del 17 de abril de 2017, en ese entendido, las industrias señaladas entre el año 2011 y 2016 no fueron consideradas porque no se referían específicamente a la resolución en cuestión.

La Contraloría General del Estado mediante nota CGE/SCAT/GAA/F-033/2019, de 18 de febrero de 2019, solicitó al GAD de Tarija prepare información acerca de cuantas industrias obtuvieron su Licencia Ambiental en los plazos establecidos en la Resolución Administrativa 02/2017, de 17 de abril de 2017, para prioridad 1 y prioridad 2 en el municipio de Tarija.

El GAD de Tarija mediante nota CITE: SDRNyMA/PAP/N° 227/2019, de 10 de junio de 2019, informó que en la jurisdicción municipal de Tarija como producto de emisión de la Resolución Administrativa N° 002/2017, la instancia municipal del GAM de Tarija emitió 3 Licencias Ambientales, en el periodo comprendido entre el 17 de abril al 17 de octubre de 2017, que comprende los 6 meses determinados para la adecuación ambiental de las

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

industrias en operación determinadas como prioridad 1 en la mencionada resolución, el detalle se presenta en el siguiente cuadro:

**Licencias ambientales emitidas por el GAM de Tarija
prioridad 1 de la Resolución Administrativa 02/2017
Cuadro 10**

Nº	Denominación de la actividad	Rubro	Nº RAI / Categoría	Nº de Licencia Ambiental	Fecha de emisión de la LA	Observación
1	Cervecería Boliviana Nacional S.A.	Elaboración de bebidas malteadas o de malta	0601010226 3	0601010226/RAI 1557/CA005/17	18/05/2017	Actualización de Plan de Manejo Ambiental (PMA).
2	Matadero de pollos Andaluz	Producción y procesamiento de carne de aves de corral	0601010097 3	0601010097/RAI 3219/CA005/17	15/09/2017	Actualización de Plan de Manejo Ambiental (PMA).
3	Curtiembre San Lorenzo	Curtido de cueros	0601010272 3	0601010272/CA0 03/17	16/11/2017	Presentó Descripción del Proyecto (DP) y Plan de Manejo Ambiental (PMA), corresponde a una actividad en proyecto.

Fuente: elaborado tomando como base la información proporcionada por el GAD de Tarija.

Analizando el cuadro anterior, se puede señalar que las 2 primeras industrias (Matadero de pollos Andaluz y Cervecería Boliviana Nacional S.A.) presentaron su Plan de Manejo Ambiental por actualización, por lo tanto éstas 2 industrias ya tenían Licencia Ambiental y para mantener la vigencia de la misma presentaron su correspondiente PMA (artículo 54 del RASIM). En ese sentido se puede señalar que la actualización no fue presentada en cumplimiento de la mencionada resolución.

La industria «Curtiembre San Lorenzo», presentó el documento ambiental «Descripción del Proyecto y Plan de Manejo Ambiental» por lo que corresponde a una actividad en proyecto con categoría 3 (artículo 39 del RASIM), además la actualización fue emitida fuera del plazo de 6 meses determinado para la prioridad 1, éste feneció el 17 de octubre de 2017, la actualización fue emitida el 16 de noviembre de 2017.

Por otra parte, como parte de la prioridad 2 determinada en la Resolución Administrativa 02/2017, el GAD de Tarija informó que la instancia municipal emitió una Licencia Ambiental, en el periodo comprendido entre el 17 de abril de 2017 al 17 de abril de 2018, que comprende los 12 meses determinados para la adecuación ambiental de las industrias en operación determinadas como prioridad 2 en la mencionada resolución, el detalle se presenta en el siguiente cuadro:

**Licencias Ambientales emitidas por el GAM de Tarija
prioridad 2 de la Resolución Administrativa 02/2017**

Cuadro 11

Nº	Denominación de la actividad	Rubro	Nº RAI / Categoría	Nº de Licencia Ambiental	Fecha de emisión de la LA	Observaciones
1	CASCADA del Sur	Elaboración de bebidas gaseosas	0601010265 3	0601010265/RAI 2047/CA006/17	10/10/2017	Actualización de Plan de Manejo Ambiental (PMA)

Fuente: elaborado tomando como base la información proporcionada por el GAD de Tarija.

La industria CASCADA del Sur presentó su Plan de Manejo Ambiental por actualización, para mantener vigente su Licencia Ambiental, es decir que la industria ya tenían Licencia Ambiental y para mantener la vigencia de la misma presentaron su correspondiente PMA (artículo 54 del RASIM).

En resumen se puede señalar que ninguna industria obtuvo su Licencia Ambiental en la jurisdicción municipal de Tarija como producto del establecimiento de los cronogramas priorizados (prioridad 1 y prioridad 2) aprobados con Resolución Administrativa N° 02/2017.

Durante la realización de la auditoría ambiental se evidenció que de un total de 21 industrias con categoría 3 que generaban emisiones a la atmósfera, 12 contaban con Licencia Ambiental (Certificado de Aprobación - CA) y 9 no contaban ese documento.

Asimismo, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija durante la realización del presente seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones, específicamente de la recomendación 13, informó que entre el año 2016 y 2018, registró 102 industrias, de estas se verificó que 53 generaban emisiones a la atmósfera, una industria con categoría 1 y 2, 6 industrias con categoría 3 y 46 industrias con categoría 4. De las 7 industrias que obtuvieron categoría 3, 1 y 2, ninguna obtuvo su correspondiente Licencia Ambiental.

De acuerdo a lo anterior, se puede señalar que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija con la elaboración de los cronogramas priorizados (prioridad 1 y prioridad 2) aprobados con la Resolución Administrativa 02/2017, no logró que las industrias señaladas en los dos anteriores párrafos se adecuen ambientalmente u obtengan su correspondiente Licencia Ambiental.

Conclusión sobre el cumplimiento de la recomendación 12

De acuerdo a la información reportada y analizada, se puede señalar que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija no realizó las tareas suficientes para que las industrias que operan en el municipio de Tarija (que generan contaminantes atmosféricos) cuenten con su correspondiente Licencia Ambiental.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

En cuanto a la primera tarea se comprometió que entre el 01 de agosto y el 31 de diciembre de 2016 «Elaboraría cronogramas priorizados para la presentación de Manifiesto Ambiental Industrial (MAI) y Plan de Manejo Ambiental (PMA), realizando reuniones de coordinación con el GAM de Tarija», aspecto que no fue cumplido.

El 17 de abril de 2017, emitió cronogramas priorizados que fueron aprobados mediante Resolución Administrativa N° 02/2017, en el que determinó que 9 rubros de industrias manufactureras debían presentar MAI y PMA en el plazo de 6 meses como prioridad 1 (estas podrían obtener categoría 3, 1 y 2 de acuerdo al RASIM), de los cuales se considera que 5 actividades generan emisiones a la atmósfera (elaboración de bebidas malteadas o de de malta, procesamiento de carne de aves de corral, destilación de alcohol etílico, fabricación de jabones y detergentes y la fabricación de cemento).

Como prioridad 2 determinó que 21 rubros debían presentar MAI y PMA en un plazo no mayor a 12 meses, de éstos, se considera que 13 (tostado torrado y molienda de café; elaboración de bebidas gaseosas; preparación, cardado y peinado de fibras textiles; fabricación de hilados e hilos para tejidos y costura; fabricación de tejidos de fibras textiles incluso sus mezclas; acabado de productos textiles; aserrado y cepillado de madera; edición de periódicos, revistas y publicaciones periódicas; fabricación de productos de cerámica refractaria; fabricación de cal y yeso; fabricación de artículos de hormigón; cemento y yeso; fabricación de muebles, principalmente de madera), las pudieran obtener únicamente categoría 3.

Posteriormente el 26 de febrero de 2018, el GAD de Tarija se comprometió a realizar la siguiente tarea, del 10 al 30 de mayo de 2018, procedería al seguimiento, control y fiscalización, del cumplimiento de la Resolución Administrativa 02/2017, en base al cual señaló que tomarán las decisiones y acciones que correspondan. Durante la etapa de recopilación de información se verificó que el GAD de Tarija realizó dos solicitudes de información al GAM de Tarija sobre el número de industrias que se adecuaron ambientalmente en cumplimiento a los cronogramas priorizados aprobados con la Resolución Administrativa 02/2017, a las cuales de acuerdo a lo informado no tuvo respuesta.

Cabe señalar que el artículo 44, señala que «La instancia ambiental dependiente del Gobernador (antes prefecto), en coordinación con la instancia ambiental del Gobierno Autónomo Municipal y el sector regulado con base en el Anexo 1 del presente reglamento establecerán un cronograma priorizado para la presentación de Manifiesto Ambiental Industrial (MAI) y Plan de Manejo Ambiental (PMA), el cronograma entrará en vigencia a través de una resolución prefectural (ahora departamental). El artículo 45 señala que con el objeto de documentar la planificación para el cumplimiento de las disposiciones del presente reglamento las industrias en operación de categoría 1, 2 y 3, deberán un MAI y un PMA (...). La presentación del MAI y el PMA se realizará de acuerdo con el cronograma priorizado del artículo 44 (...).

Como se puede observar, el GAD de Tarija debió elaborar un cronograma priorizado al momento de la emisión del RASIM como medida que permita la otorgación de la correspondiente Licencia Ambiental a las unidades industriales que se encontraban en operación, al no haber realizado en su momento dicho cronograma, se consideró que este debía ser realizado con el mismo propósito, por ello, se incluyó como recomendación en el informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1. Se debe aclarar, que la elaboración de dicho cronograma debió prever la presentación de MAI y PMA por parte de las industrias que coadyuve o apoye a la otorgación de la Licencia Ambiental.

A requerimiento de la Contraloría General del Estado, el GAD de Tarija solicitó información a la instancia municipal, misma que informó que producto de la emisión de la Resolución Administrativa N° 002/2017, emitió Licencias Ambientales a 3 industrias con categoría 3, estas corresponden a las industrias determinadas como prioridad 1 en la mencionada resolución (con plazo de 6 meses para presentar MAI y PMA).

Analizando la información reportada, se puede señalar que las 2 primeras industrias (Matadero de pollos Andaluz y Cervecería Boliviana Nacional S.A.) presentaron su Plan de Manejo Ambiental por actualización, por lo tanto éstas 2 industrias ya tenían Licencia Ambiental y para mantener la vigencia de la misma presentaron su correspondiente PMA (artículo 54 del RASIM). En ese sentido se puede señalar que la actualización no fue presentada en cumplimiento de la Resolución Administrativa 002/2017.

La tercera industria (Curtiembre San Lorenzo) presentó el documento ambiental Descripción del Proyecto y Plan de Manejo Ambiental que corresponde a un actividad en proyecto con categoría 3 (artículo 39 del RASIM), por lo señalado la mencionada Licencia Ambiental (Certificado de Aprobación) no fue emitida en cumplimiento de la mencionada resolución, cabe aclarar, que esta industria no genera emisiones a la atmosfera que pueda afectar a la calidad del aire.

En cuanto a la prioridad 2 determinada en la resolución en cuestión (con plazo de 12 meses para presentar MAI y PMA), el GAD de Tarija que la instancia municipal de Tarija emitió una Licencia Ambiental (CASCADA del Sur) que presentó Plan de manejo Ambiental para actualización e la Licencia Ambiental, por lo que no fue en cumplimiento de la Resolución Administrativa 02/2017.

En ese sentido, se puede concluir que ninguna industria obtuvo su correspondiente Licencia Ambiental en la jurisdicción municipal de Tarija como consecuencia de la emisión de la Resolución Administrativa 02/2017, de 17 de abril de 2017, que aprobó los cronogramas priorizados (prioridad 1 y prioridad 2).

De acuerdo a lo señalado en la Norma General N° 219¹⁵, las actividades realizadas no aseguran la eficacia de la solución planteada por esa entidad para dar cumplimiento a la

¹⁵ Aprobada con Resolución N° CGE/094/2012, de 27 de agosto de 2012, como parte de las Normas Generales de Auditoría Gubernamental.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

recomendación 12, si bien elaboró los cronogramas priorizados, estos no fueron efectivos de forma que permitan la otorgación de Licencia Ambiental a las actividades en operación con la presentación de sus correspondientes MAI y PMA.

Por ello, se concluye que la recomendación 12 no fue cumplida, puesto que no minimizaron suficientemente la causa identificada que fue la falta de actividades para otorgar Licencia Ambiental a las industrias que generan emisiones a la atmósfera, la recomendación pidió la elaboración de cronogramas priorizados para la presentación de MAI y PMA que permita la otorgación de Licencias Ambientales a la actividad industrial, el GAD de Tarija elaboró dichos cronogramas y los aprobó mediante la Resolución Administrativa 02/2017, pero con la elaboración de esos cronogramas no logró que las industrias presenten MAI y PMA que les permita obtener su Licencia Ambiental.

Lo que no aseguraron que las consecuencias reales no se repitan, en el informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, como consecuencia real se señaló la carencia de acciones que coadyuven a la otorgación de la Licencia Ambiental a las industrias, ocasiona que estas no mitiguen sus emisiones a la atmósfera, la inexistencia de dichos cronogramas provoca que las industrias que deben presentar estos documentos y se encuentren en operación no cumplan con la responsabilidad que les asigna el Reglamento Ambiental para el Sector Industrial Manufacturero (RASIM) y a su vez que las mismas no apliquen las medidas necesarias de prevención y control sobre sus emisiones de sus gases y partículas a la atmósfera.

Asimismo, no lograron que las consecuencias potenciales (riesgos) no se manifiesten, como consecuencia potencia en el precitado informe de auditoría ambiental, se señaló que la contaminación atmosférica representaba un importante riesgo medio ambiental para la salud mediante la disminución de los niveles de contaminación del aire los países pueden reducir la carga de morbilidad y mortalidad derivada de accidentes cerebro-vasculares, cáncer de pulmón y neuropatías crónicas y agudas, entre ellas asma. Cuanto más bajo sean los niveles de contaminación del aire mejor será la salud cardiovascular y respiratoria de la población, tanto a largo como a corto plazo.

Causa del incumplimiento de la recomendación 12

Como causa del incumplimiento de esta recomendación, la evidencia indica que la Gobernación de Tarija no fue efectiva en la emisión de de cronogramas priorizados para la presentación de MAI y PMA que permita la otorgación de Licencias Ambientales a las industrias en operación que generan emisiones a la atmósfera y que operan dentro del municipio de Tarija, emitió dos cronogramas priorizados mediante la emisión de la Resolución Administrativa 02/2017, como parte del seguimiento, control y fiscalización para su cumplimiento realizó dos solicitudes de información al GAM de Tarija sobre la adecuación ambiental de las industrias, no demostró que producto de la emisión de los mencionadas cuantas industrias presentaron MAI y PMA y consecuentemente cuantas industrias obtuvieron su correspondiente Licencia Ambiental.

En el cronograma de implantación de las recomendaciones el GAD de Tarija se comprometió a elaborar dichos cronogramas entre el 01 de agosto y el 31 de diciembre de 2016, como se señaló anteriormente, dichos cronogramas fueron emitidos el 17 de abril de 2017, cuando el plazo ya se venció; asimismo, se comprometió a realizar seguimiento, control y fiscalización al cumplimiento de la Resolución Administrativa 02/2017, entre el 10 al 30 de mayo de 2018, solamente realizó dos solicitudes de información al GAM de Tarija sobre la adecuación ambiental de dichas industrias.

Por lo tanto, se puede señalar que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija no cumplió los plazos comprometidos.

2.1.3 Recomendaciones en plazo de cumplimiento

2.1.3.1 Evaluación del avance de la recomendación 7

Texto de la recomendación 7

El Gobierno Autónomo Departamental de Tarija debe utilizar los resultados del monitoreo de la calidad del aire para emprender acciones de prevención y control de la contaminación atmosférica.

Causa relacionada con la recomendación 7

La causa identificada estuvo relacionada con la implementación parcial de los aspectos que hacen un adecuado monitoreo de la calidad del aire por parte de la Red MoniCA de Tarija, debido a que durante la realización de la auditoría ambiental, se evidenciaron deficiencias en el funcionamiento de la mencionada red.

Entre otras, se observó que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija no utilizaron los resultados del monitoreo de la calidad del aire generados por la mencionada red, en actividades de prevención y control de la contaminación atmosférica en el municipio de Tarija, pese a que la instancia departamental desarrolló programas de conversión de automotores a Gas Natural Vehicular (GNV), no participó en la implementación de la Red MoniCA ni emitió dictamen técnico sobre su funcionamiento.

De esa manera, se señaló que esos aspectos ponen en riesgo la validez de los datos que genera la Red MoniCA de Tarija, puesto que su implementación no fue realizada de acuerdo a lo señalado en el «Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia», las Normas Bolivianas sobre calidad del aire emitidas por el IBNORCA y la normativa ambiental vigente.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

Compromisos asumidos por la entidad para cumplir la recomendación 7

La Contraloría General del Estado mediante nota CGE/SCAT/GAA/301/2016, de 19 de agosto de 2016, solicitó la complementación de las tareas para la recomendación 7, tomando en cuenta el pilar 9 del Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020, aprobado con Ley N° 786 de 10 de marzo de 2016, Ley N° 071, de 21 de diciembre de 2010, de Derechos de la Madre Tierra y la Ley N° 1333, de 27 de abril de 1992, del Medio Ambiente y su reglamentación, en especial el Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica (RMCA). Asimismo, se solicitó un informe sobre la inclusión de los temas tratados en las recomendaciones aceptadas en su Plan Territorial de Desarrollo Integral para vivir bien (PTDI) conforme a la Ley N° 777 del Sistema de Planificación Integral del Estado (SPIE).

El Gobierno Autónomo Departamental de Tarija mediante nota CITE: DESP.GOB./N° 2710/2016, de 06 de septiembre de 2016, remitió el cronograma de implantación de las recomendaciones (mismo que fue ajustado), en éste señaló que el Gobernador del departamento instruirá al Secretario de Recursos Naturales y Medio Ambiente a través del personal a su cargo, lo siguiente:

Como medida de corto plazo a ser cumplida entre el 10 de agosto y el 31 de diciembre de 2016, señaló que a través de la Dirección de Comunicación realizará:

1. La sensibilización ambiental mediante la elaboración de spots, cuñas radiales y/o jingles con los datos del último informe de monitoreo de la Red MoniCA de Tarija de la gestión 2014, y el dictamen técnico emitido por la Gobernación.
2. Difusión de los mismos en medios de comunicación televisivos, radiales y/o escritos.

Como medida de mediano plazo, en coordinación con dependencias municipales subgobiernaciones y sectores de la sociedad civil, realizar las siguientes tareas:

1. Del 03 de octubre al 30 de noviembre de 2016, formular políticas y acciones departamentales para regular la contaminación atmosférica en el departamento de Tarija.
2. Del 26 de septiembre al 31 de diciembre de 2016, coordinar con los GAM para realizar el seguimiento y control de las AOP, en el departamento de Tarija que ocasionan contaminación atmosférica.
3. Del 10 de agosto al 31 de diciembre de 2016, efectuar actividades de prevención ambiental de la contaminación atmosférica mediante campañas y cursos de sensibilización ambiental en coordinación con el SERNAP Sama, Tariquíá, Aguaraque, Gobiernos Municipales y subgobiernaciones, en temáticas de educación Ambiental con el objetivo de sensibilizar a estudiantes, universitarios, empresarios y

población en general sobre la importancia de la protección y conservación de nuestras áreas protegidas (pulmones verdes).

4. Del 31 de octubre al 31 de diciembre de 2016, solicitar de forma oficial los informes de monitoreo de la contaminación atmosférica de forma mensual a los Gobiernos Municipales del departamento de Tarija.
5. Del 01 de enero de 2017 al 01 de enero de 2018, solicitar de forma oficial los informes de monitoreo de la contaminación atmosférica de forma trimestral a los Gobiernos Municipales del departamento de Tarija.
6. Del 31 de octubre al 31 de diciembre de 2016, efectuar una reunión con los 11 Gobiernos Municipales del departamento de Tarija con el objetivo de conocer la situación actual del grado de contaminación y atención a las mismas y buscar presupuesto para colocar puntos de medición de gases contaminantes en cada municipio del departamento.

Como medida de largo plazo a efectuar:

1. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017, acciones de control de la contaminación atmosférica, solicitando a los Gobierno Municipales y Subgobiernaciones los informes técnicos realizados por atención de contaminación atmosférica y de forma detallada realizar la revisión y evaluación de cuales no fueron atendidos para intervenir en ellos.
2. Del 01 de enero de 2017, al 31 de marzo de 2020, realizar inventario de emisiones de gases contaminantes con el objetivo de reducir el grado de contaminación si existiera.

La Gobernación de Tarija mediante nota CITE: DESP.GOB./N° 2959/2016, de 27 de septiembre de 2016, en cuanto al Plan Territorial de Desarrollo Integral (PTDI), informó lo siguiente:

- Informó que vienen participando del proceso de formulación del Plan Territorial de Desarrollo Integral (PTDI), del departamento de Tarija 2016-2020, mediante su participación en reuniones, cursos, talleres.
- La planificación del PTDI se ha articulado con el Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) 2016–2020.
- La articulación del PTDI 2016-2020, es con el pilar 9, meta 8 del PDES enmarcados en la Ley 071, de Derechos de la Madre Tierra y en la Ley 1333 del medio ambiente.
- Acotaron que continúan trabajando en el proceso de ajuste del PTDI del departamento de Tarija 2016-2020, conforme a la Ley 777 y la Ley 786.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

Posteriormente, mediante CITE:DESP.GOB./N° 0473/2018, de 26 de febrero de 2018, el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija presentó el cronograma de implantación de las recomendaciones reformulado, en el cual señaló que el Gobernador instruirá al Secretario de Recursos Naturales y Medio Ambiente que a través del personal a su cargo:

Planteó como medida de corto plazo:

1. Del 02 de julio al 31 de diciembre de 2018, a través de la Dirección de Comunicación realizar la sensibilización ambiental mediante la elaboración de spots, cuñas radiales y/o jingles con los datos de la Red MoniCA de Tarija 2015 – 2016 y el dictamen técnico elaborado por la gobernación.
2. Del 02 de julio al 31 de diciembre de 2018, realizar la difusión de los mismos en medios de comunicación televisivos, radiales y/o escritos (la fecha de ejecución de esta actividad está fijada de acuerdo a la disponibilidad de los recursos económicos incluidos en el POA 2018).

Como medida de mediano plazo señaló:

En coordinación con dependencias municipales, subgubernaciones y sociedad civil realizar las siguientes tareas:

1. Del 02 de mayo al 31 de diciembre de 2018, formular políticas y acciones departamentales para regular la contaminación atmosférica en el departamento de Tarija (a través del ajuste y/o formulación del programa «Seguimiento y Control Ambiental a las AOP en el Departamento de Tarija» que se encuentre enmarcado dentro del PTDI 2016-2020, que contempla las acciones dirigidas a la regulación de la contaminación atmosférica, se emitirán Resoluciones Administrativas Departamentales para el control de incendios provocados por chaqueos, cosecha de caña de azúcar).
2. Del 04 de junio de 2018, al 31 de diciembre de 2019, gestionar ante el GAM de Tarija la implementación de un plan de restricción - descongestión vehicular en zonas de mayor influencia.
3. Del 04 de junio de 2018, al 31 de diciembre de 2019, de acuerdo al RASIM y competencias de la AACD se exigirá el cumplimiento a lo estipulado en el artículo 11 inciso b) formular y aplicar planes ambientales para el sector industrial manufacturero referidas a la disminución de la contaminación atmosférica.
4. Del 02 de abril al 31 de diciembre de 2018, coordinar con los GAM para realizar el seguimiento y control de las Actividades, Obras y Proyectos del departamento de Tarija que ocasionan contaminación atmosférica.
5. Del 02 de abril al 31 de diciembre de 2018, efectuar actividades de prevención ambiental de la contaminación atmosférica mediante campañas (cursos, ferias,

talleres) de sensibilización ambiental con la participación de GAM y actores involucrados (industrias) para sensibilizar a la población.

Como medidas de largo plazo:

1. Del 03 de mayo de 2018, al 30 de octubre de 2020, efectuar reuniones con los GAM del departamento de Tarija con mayor población para conocer la situación actual de grado de contaminación y atención a las mismas para el establecimiento de puntos de medición de gases contaminantes en los municipios que se justificaría su implementación.
2. Del 10 de julio de 2018 al 30 de noviembre de 2020, gestionar ante los GAM y Sub Gobernaciones la generación de programas y proyectos orientados a la prevención y control de la contaminación atmosférica.

Evidencia acumulada sobre el avance de la recomendación 7

El 15 de marzo de 2017, con nota CITE:DESP.GOB./N° 0793/2017, la Gobernación de Tarija reportó lo siguiente:

En cuanto a las medidas comprometidas para el corto plazo reportó lo siguiente:

- En cuanto a la primera tarea relativa a la sensibilización mediante la elaboración de spots, cuñas radiales y/o jingles del spot televisivo, informó que elaboró un spot televisivo, mismo que fue remitido en medio magnético (CD) denominado «Contaminación Atmosférica».

Respecto de la segunda tarea sobre la difusión de spots, cuñas radiales y jingles en medios de comunicación televisivos, radiales y/o escritos, informó que mediante nota de CITE: S.D.RNyMA/EME/jyc/1677/16, de 21 de septiembre de 2016, solicitó a la Dirección de Comunicación e Información Pública de la misma Gobernación, la difusión de un spot televisivo de «Contaminación Atmosférica» en medios de comunicación, televisivos y radiales, con el objeto de realizar la sensibilización ambiental a la población.

Sobre las medidas comprometidas para el mediano plazo, reportó lo siguiente:

- Cabe notar, que el GAD de Tarija solamente reportó información relativa a la cuarta tarea de mediano plazo sobre coordinar con los GAM para realizar el seguimiento y control de AOP del departamento de Tarija que ocasionan contaminación atmosférica, informó que coordinó con el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija el envío de forma oficial de los informes de monitoreo de contaminación atmosférica de forma trimestral a partir del mes de enero del 2017, se debe aclarar que lo reportado no responde a la tarea comprometida.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

Respecto de las medidas comprometidas para el largo plazo no reportó ninguna información.

El 31 de mayo de 2017, en nota Cite: Desp. Gob./AEOA/vbg/N°1558/2017 la Gobernación de Tarija informó lo siguiente:

En cuanto a las medidas comprometidas para el corto plazo, solamente reportó información sobre la segunda tarea, como sigue:

- En cuanto a esa tarea relativa a la difusión de spot, cuñas radiales y/o jingles en medios de comunicación televisivos, radiales y/o escritos, el GAD de Tarija informó que solicitó material de difusión contenida en un spots sobre la calidad del aire de la red de monitoreo a la municipalidad de Tarija para su difusión.

Respecto del cronograma presentado el 26 de febrero de 2018, por el GAD de Tarija, en fecha 04 de febrero de 2019, a través de nota CITE: DESP.GOB./N° 0229/2019, el GAD de Tarija informó lo siguiente:

Respecto a la medida comprometida para el corto plazo señaló lo siguiente:

- En cuanto a la segunda tarea sobre la difusión de spot, cuñas radiales y/o jingles por medios de comunicación televisivos, radiales y/o escritos, informó que realizó la contratación de 3 medios de comunicación radial y televisiva para la difusión de spot y jingles referidos a la contaminación atmosférica, indicó como documento de respaldo contratos de diferentes medios de comunicación tanto radiales y televisivos, durante la gestión 2018 (08/06/2018-19/09/2018).

En cuanto a las medidas comprometidas para el mediano plazo informó lo siguiente:

- Sobre la primera tarea relativa a formular políticas y acciones departamentales para regular la contaminación atmosférica en el departamento de Tarija, a través del ajuste y/o reformulación de programa «Seguimiento y Control Ambiental a las Actividades, Obras y Proyectos en el departamento de Tarija», que se encuentra enmarcado dentro de la Agenda del Bienestar, contemplada en el (PTDI) 2016-2020, que incluirá acciones dirigidas a la regulación de la contaminación atmosférica, señaló que el ajuste y reformulación del programa «Seguimiento y Control Ambiental a las Actividades, Obras y Proyectos en el Departamento de Tarija» lo realizó el mes de junio de 2018.
- Sobre la segunda tarea relativa a gestionar ante el Gobierno Municipal de Tarija la implementación de un Plan de restricción – descongestión vehicular en zonas de mayor afluencia, reportó que solicitó al GAM de Tarija información mediante las siguientes notas:

- Mediante nota SDRNyMA/DIR.G.A.yB/PAP/22/2019, solicitó al GAM de Tarija la implementación de zonas peatonales y la ampliación de aceras.
- Con nota CITE GAMT/SMU/S072/2019, de 31 de enero de 2019, solicitó a implementación de ciclovías y el reordenamiento de líneas de transporte, en respuesta el GAM de Tarija a raves del informe sin número informó que tiene previsto realizar la implementación de parqueos municipales, la prohibición de ingreso de minvans al centro de la ciudad y que viene trabajando en un Plan de Acción Vial.

Se debe aclarar que lo reportado no tiene relación con la tarea comprometida.

- Sobre la tercera tarea comprometida relativa a exigir el cumplimiento de lo estipulado en el artículo 11 inciso b) formular y aplicar planes ambientales para el sector industrial manufacturero referidos a la disminución de la contaminación atmosférica, no reportó ninguna información.
- En cuanto a la cuarta tarea relativa a coordinar con los Gobiernos Autónomos Municipales la realización del seguimiento y control de las actividades obras y proyectos en el departamento de Tarija que ocasionan contaminación atmosférica, informó que realizó inspecciones de seguimiento y monitoreo ambiental a las diferentes AOP's que generan contaminación atmosférica en el departamento de Tarija (indicó como documentación de respaldo actas de inspección). No reportó la realización de actividades de coordinación como señala la tarea comprometida.
- En cuanto a la quinta tarea, relativa a efectuar actividades de prevención ambiental de la contaminación atmosférica mediante campañas (Cursos, Ferias, Talleres) de sensibilización ambientales, con la participación de Gobiernos Municipales, y actores involucrados (industrias) para sensibilizar a la población, informó que realizó los siguientes cursos:
 1. Taller por el día de biodiversidad y reciclaje.
 2. Taller de ladrilleras artesanales como fuente de trabajo y contaminación.
 3. Taller de Capacitación sobre la contaminación atmosférica y reforestación.
 4. Campaña de concientización personalizada y gráfica de contaminación atmosférica en diferentes barrios de la ciudad.
 5. Cursos de capacitación ambiental a unidades educativas del área rural dispersa de la provincia cercado.
 6. Realización de material impreso (afiches adhesivos y trípticos) de apoyo en las actividades.

Como documentos de respaldo, mencionó los siguientes:

- Informes, actas de participación de la Dirección Distrital de Cercado y otros, de 25 de mayo de 2018 y 10 de agosto de 2018.
- Lista de participantes de 06 de noviembre 2018 y 07 de septiembre de 2018.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

- Actas de verificación firmada por la unidad educativa, acta de entrega y de conformidad del material impreso (durante toda la gestión 2018).

En cuanto a las medidas comprometidas para el largo plazo, reportó lo siguiente:

- Sobre la primera tarea relativa a efectuar reuniones con los Gobiernos Autónomos Municipales del departamento de Tarija: con mayor población para conocer la situación actual de grado de contaminación y atención a las mismas para el establecimiento de puntos de medición de gases contaminantes en los municipios que se justificará dicha implementación, reportó que organizó cursos de capacitación relacionados con la Red MoniCA, mencionó como documentos de sustento, notas de invitación remitidas a los GAM para la asistencia al evento de capacitación de 03 de septiembre de 2018, asimismo, informó que tenía planificado para la gestión 2018, la elaboración de un cronograma de reuniones de coordinación con los Gobiernos Autónomos Municipales. Lo reportado no responde a la tarea comprometida.
- En cuanto a la segunda tarea relativa a gestionar ante los GAM y Sub Gobernaciones para la generación de proyectos o programas orientados a la prevención y control de la contaminación Atmosférica, informó que realizó reuniones extraoficiales para tratar esta temática que está programada para la gestión 2019.

Durante la etapa de recopilación de información, realizada entre el 25 de febrero al 01 de marzo de 2019, el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija mediante nota CITE: SDRNyMA/PAP/N°124/2019, de 11 de marzo de 2019, informó:

En cuanto a las medidas comprometidas para el corto plazo reportó lo siguiente:

- Para la primera tarea relativa a sensibilizar mediante la elaboración de spots, cuñas radiales y/o jingles, se verificó que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija, elaboró 2 spots televisivos sobre contaminación atmosférica.
- Para la segunda tarea sobre la difusión de spots, cuñas radiales y/o jingles en medios de comunicación televisivos, radiales y/o escritos, se verificó que el GAD de Tarija firmó los siguientes contratos: C.ADM-N° 173/2018, de 29 de junio de 2018, para la difusión de spot televisivo sobre la campaña de «Prevención y concienciación de incendios forestales», con cobertura departamental, por un tiempo de 3 meses a partir de la firma del contrato, cuatro pases por día (07:00, 10.00, 13:30 y 20:30) de lunes a domingo.

Asimismo, presentó un segundo Contrato Administrativo N° 004/2019, de 18 de febrero de 2019, cuyo objeto fue «La prestación de servicios de espacios publicitarios en el Canal 29 Red UNITEL para el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija», por un tiempo de duración de 10 meses entre el 18 de

febrero y el 17 de septiembre de 2019 (sólo son 7 meses). Cabe aclarar, que el contrato no menciona la publicación del spot televisivo sobre contaminación atmosférica que fue la tarea comprometida.

También, presentó un tercer Contrato Administrativo N° 006/2019, de 18 de febrero de 2019, cuyo objeto fue «La prestación de servicios de espacios publicitarios en el Canal PLUS TLT 57/39, para diferentes actividades del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija», por un tiempo de duración de 10 meses entre el 18 de febrero y el 17 de septiembre de 2019. Cabe aclarar, que el contrato no menciona la publicación de spots televisivos, cuñas radiales ni jingles, sobre contaminación atmosférica que fue la tarea comprometida.

Finalmente, presentó un cuarto Contrato Administrativo N° 007/2019, de 18 de febrero de 2019, cuyo objeto fue «La prestación de servicios de espacios publicitarios en Radio Fides FM 88,9 Tarija, para diferentes actividades del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija», por un tiempo de duración de 7 meses entre el 18 de febrero y el 17 de septiembre de 2019. Cabe aclarar, que el contrato no menciona la publicación de cuñas radiales ni jingles que fueron las tareas comprometidas.

Por otra parte, 2 contratos administrativos firmados en junio de 2018, para servicios de publicidad en radio y televisión que fueron difundidos en Yacuiba y Villamontes, que se encuentran fuera del ámbito geográfico del examen.

En cuanto a las medidas comprometidas para el mediano plazo, se verificó lo siguiente:

- Respecto de la primera tarea, relativa a la formulación de políticas y acciones departamentales para regular la contaminación atmosférica en el departamento de Tarija, a través del ajuste y/o reformulación de programa «Seguimiento y Control Ambiental a las Actividades, Obras y Proyectos en el departamento de Tarija», que se encuentra enmarcado en la Agenda del Bienestar, contemplada en el (PTDI) 2016-2020, formulado para regular la contaminación atmosférica, la Gobernación de Tarija informó que en ese marco, a través de su equipo técnico elaboró el «Programa de Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica», después de una reunión con la Contraloría indicó que reformuló el mencionado programa, asimismo, realizó la modificación presupuestaria mediante el Decreto Departamental N° 43/2019, de 13 de mayo de 2019 y la Ley Departamental N° 139/2016, de 19 de mayo de 2016, con los cuáles el mencionado programa fue incorporado en el POA 2019.

Tras la revisión del mencionado programa se vio que planteó el siguiente objetivo general «El programa tiene el objetivo central de controlar, prevenir y detener las tendencia de contaminación del aire, el agua, suelo, la vegetación y salud humana, producido principalmente por los procesos productivos, constructivos y

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

aprovechamiento de los recursos naturales generados por la implementación las actividades, obras y proyectos en el área urbana y rural del departamento de Tarija».

Asimismo, incluyó como objetivos específicos los siguientes:

1. Alcanzar estándares de calidad ambiental mediante la inspección, supervisión y monitoreo de los impactos ambientales generados por la ejecución de los proyectos.
2. Disminuir los riesgos que pueden afectar negativamente a los recursos naturales, el medio ambiente y la salud o el bienestar de poblaciones humanas.
3. Aplicación y ejecución de la normativa ambiental vigente y ejercer acción en el cumplimiento respectivo.
4. Prevención de la contaminación atmosférica e hídrica.

Y como meta a ser alcanzada señala «La meta general de este programa es reducir gradualmente las emisiones generadas hasta conseguir el cumplimiento de las normas de calidad del aire».

En cuanto a la emisión de resoluciones administrativas departamentales para el control de los incendios provocados por los chaqueos, incendios en el proceso de la cosecha de caña de azúcar (segunda parte de la primera tarea de mediano plazo), la Gobernación emitió la Resolución Secretarial N° 001/2018, prohibiendo la quema en la festividad de San Juan, emitió la Ley Departamental de Recuperación y Preservación de la Cordillera de Sama y de Prevención de Incendios; así también, emitió la Ley Departamental N° 235, de 10 de octubre de 2017, y su reglamento aprobado mediante Decreto Departamental N° 046/2018, dirigida a la elaboración y ejecución de manera inmediata de planes, programas, proyectos y acciones de apoyo a la restauración, preservación y conservación de los ecosistemas y sistemas de vida de la Cordillera de Sama de Tarija y sus zonas de influencia afectadas por el incendio forestal del 9 al 14 de agosto de 2017 y prevención de futuros incendios. No realizó ninguna actividad relativa al control de la quema en la cosecha de la caña de azúcar, que es parte de la tarea comprometida.

- En cuanto a la segunda tarea relativa a gestionar ante el Gobierno Municipal de Tarija la implementación de un Plan de restricción – descongestión vehicular en zonas de mayor afluencia, el GAD de Tarija informó que mediante nota SDRNYMA/DIR.G.AyB/PAP/22/2019, de 16 de enero de 2019, solicitó al GAM de Tarija un informe respecto al Plan de Restricción Vehicular en zona de mayor afluencia del casco viejo de la ciudad de Tarija.

El GAM de Tarija mediante nota GAMT/SMU/S 072/2019, de 01 de febrero de 2019, en respuesta remitió el Informe Legal GAMT/SMU/N°005/2019, de 21 de enero de 2019, en el cual no dio respuesta a la solicitud, solamente informó sobre la realización de varias actividades (Operativos a los Micros, Taxi Trufis, Radio Taxis

y Taxis; modificación de los tubos de escapes de los micros, realización de infraestructura vial, etc.), lo cual no se relacionan con la tarea comprometida; sin embargo se debe aclarar que esta tarea aún se encuentra en plazo. Ante lo cual el GAD de Tarija con nota SDRNYMA/DIR.G.AyB/PAP/106/2019, de 26 de febrero de 2019, solicitó información complementaria que demuestre los avances para la implementación del Plan de Restricción - descongestionamiento Vehicular, a la cual no tuvo respuesta.

- Respecto de la tercera tarea sobre la formulación y aplicación de Planes Ambientales para el sector industrial manufacturero referidas a la disminución de la contaminación atmosférica, de acuerdo a lo señalado en el RASIM, se verificó que la Gobernación de Tarija solamente emitió la nota GADT/SRRNNyMA/DGAYBIO/EPRR/325/18, de 10 de agosto de 2018, solicitando una reunión con el GAM de Tarija para coordinar y verificar toda la información y los respaldos correspondientes, respecto a diferentes planes o programas que contemplen para el Sector Industrial Manufacturero en ese municipio, cabe notar, que esta tarea aún se encuentra en plazo.
- Respecto de la cuarta tarea relativa a coordinar con los Gobiernos Autónomos Municipales para realizar el seguimiento y control de las actividades obras y proyectos en el departamento de Tarija que ocasionen contaminación atmosférica, se verificó que el GAD de Tarija emitió una nota (GADT/SRRNNMA/DGAB/ERR/CITE N° 271/2018, de 07 de septiembre de 2018), mediante la cual solicitó una reunión de coordinación con el GAM de Tarija para verificar toda la información y los respaldos correspondientes sobre el seguimiento a las Industrias Manufactureras que causan Contaminación Atmosférica, dicha reunión se llevó a cabo el 11 de septiembre de 2018, donde trataron temas relativos al seguimiento a las industrias manufactureras y acordaron remitir el listado de las industrias con emisiones atmosféricas, para realizar inspecciones de manera conjunta. Como se puede observar el GAD de Tarija solo realizó una reunión de coordinación.
- Sobre la quinta tarea relativa a efectuar actividades de prevención ambiental de la contaminación atmosférica mediante campañas (Cursos, Ferias, Talleres) de sensibilización ambientales, con la participación de Gobiernos Municipales, y actores involucrados, en temáticas de Contaminación Atmosférica (Industrias) con el objetivo de sensibilizar a la población. El GAD de Tarija informó que realizó las siguientes actividades:
 - Taller «Ladrilleras artesanales como fuente de trabajo y contaminación», desarrollado en el Barrio Germán Busch del municipio de Cercado, el 10 de agosto de 2018, con el objetivo de analizar, reflexionar y consensuar la situación de las ladrilleras artesanales, como una de las fuentes de contaminación atmosférica en el cual utilizaron medios audiovisuales, material impreso (trípticos relacionados a la temática ambiental), con la participación de 20 productores.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

- Un taller de «Contaminación atmosférica» en la Escuela Superior de Formación de Maestros Juan Misael Saracho, desarrollado en el Salón del instituto de Formación de Maestros de Canasmoro, con la temática de Contaminación Atmosférica, mediante el uso de medios audiovisuales y de materiales impresos (trípticos y afiches ambientales), con la participación de alumnos y maestros de las asignaturas de Física, química y Literatura.
- Taller de concientización personalizada y gráfica de «Contaminación atmosférica» en el mercado campesino, abasto sur, mercado central, estación policial integral barrio los chapacos, campus universitario de la universidad autónoma Juan Misael Saracho, universidad privada Domingo Savio, universidad católica y medios de transporte público, desarrolladas entre el 07 al 21 de septiembre de 2018, con el uso de materiales impresos (trípticos y afiches ambientales), haciendo una concientización ambiental y de la contaminación Atmosférica, a cargo de los técnicos de la gobernación y la coordinación y cooperación de SEDAG, ABT, SETAR, SEGIP, EMTAGAS, COSSALT y SENASAG.
- Asimismo, señaló que realizó cursos sobre «Contaminación atmosférica» en unidades educativas del área rural dispersa de la provincia Cercado:
 - Unidad Educativa de Canchones en el nivel primario, el 10 de abril de 2018.
 - Unidad Educativa de la Gamoneda el 15 de mayo de 2108.
 - Unidad Educativa de El Cóndor el 17 de abril de 2018.
 - Unidad Educativa de Alto España Sud el 24 de abril de 2018.
 - Unidad Educativa de Alto España Norte el 24 de abril de 2018.
 - Unidad Educativa de Yesera Norte el 29 de mayo de 2018.
 - Unidad Educativa Vallecito Ruiz y Pampa Chacra el 14 de abril de 2018.
 - Unidad Educativa de Carlazo en el nivel primario el 19 de junio de 2018.
 - Unidades Educativas de la Comunidades de Junacas Sud, Junacas Norte en el nivel primaria el 16 de agosto de 2018.

Respecto de las medidas comprometidas para el largo plazo, reportó lo siguiente:

- En cuanto a la primera tarea relativa a efectuar reuniones con los GAM del departamento de Tarija con mayor población para conocer la situación actual del grado de contaminación y atención a las mismas para el establecimiento de puntos de medición de gases contaminantes en los Municipios que justificará dicha implementación, se verificó que la Gobernación de Tarija emitió notas invitando a cursos de capacitación relacionados con la Red MoniCA, a las municipalidades de Bermejo, Villamontes, Yacuiba y San Lorenzo, no mencionó al municipio de Tarija, tampoco presentó documentación que demuestre la realización de los mismos, pues aun se encuentra en plazo.
- Sobre la segunda tarea relativa a gestionar ante los GAM y Sub Gobernaciones la generación de programas y proyectos orientados a la prevención y control de la

contaminación atmosférica, no reportó ningún avance pues aún se encuentra en plazo.

Conclusión sobre el avance de la recomendación 7

La documentación recopilada y analizada permite señalar que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija tuvo deficiencias en cuanto a la ejecución de las tareas comprometidas como se señala seguidamente:

En cuanto a la primera y segunda tarea de corto plazo comprometida se verificó que la Gobernación de Tarija elaboró 2 spots televisivos, sin embargo, se considera que la difusión fue deficiente debido a que a partir del 29 de junio de 2018, difundió un spot sobre incendios forestales durante 3 meses, también envió 3 contratos administrativos firmados el 18 de febrero de 2019, en los cuales no es claro el propósito del contrato puesto que señalan como objeto la contratación de espacios publicitarios para diferentes actividades del GAD de Tarija.

Estas tareas debían ser cumplidas hasta diciembre de 2018 (de acuerdo al cronograma reformulado), como se señaló anteriormente el GAD de Tarija solamente difundió dos spots durante el periodo comprometido, el cual es considerado insuficiente ya que no elaboró cuñas radiales y jingles sobre la temática de contaminación atmosférica. Por lo tanto, las tareas comprometidas para el corto plazo no fueron cumplidas.

Respecto de la primera tarea de mediano plazo relativa a la formulación de políticas y acciones departamentales para regular la contaminación atmosférica en Tarija, se verificó que el GAD de Tarija elaboró el Programa «Control y Seguimiento Ambiental de las Actividades Obras y proyectos en el departamento de Tarija» tras la coordinación con la Contraloría fue reformulado e incorporado en el POA 2019, mediante Decreto departamental N° 43/2019, de 13 de mayo de 2019 y Ley Departamental N° 139/2016, de 19 de mayo de 2016.

Sobre la misma tarea, no demostró la emisión de resoluciones administrativas departamentales para el control de los incendios provocados por los chaqueos, solamente emitió una resolución prohibiendo la quema en la festividad de San Juan, adicionalmente emitió 2 leyes departamentales relativas a la recuperación, preservación y prevención de incendios forestales. No reportó ninguna actividad relativa al control de la quema de la caña de azúcar, como parte de esa tarea comprometida.

Dicha tarea (primera de mediano plazo) debía ser cumplida entre el 02 de mayo al 31 de diciembre de 2018 (según cronograma reformulado), de acuerdo a lo señalado, las tareas y el plazo comprometido no fueron cumplidos.

Respecto de la segunda tarea de mediano plazo relativa a gestionar ante el Gobierno Municipal de Tarija la implementación de un Plan de restricción – descongestión vehicular

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

en zonas de mayor afluencia, el GAD de Tarija solamente se limitó a solicitar al GAM de Tarija un informe sobre las acciones realizadas al respecto.

Dicha tarea (segunda de mediano plazo) tiene plazo de cumplimiento entre el 02 de mayo de 2018, al 31 de diciembre de 2019 (según cronograma reformulado), no tuvo avances significativos, sin embargo, se espera que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija trabaje en el tema puesto que aun se encuentra en plazo hasta el final de la gestión 2019.

Respecto de la tercera tarea de mediano plazo relativa a formulación y aplicación de Planes Ambientales para el sector industrial manufacturero referidas a la disminución de la contaminación atmosférica, de acuerdo a lo señalado en el RASIM, se verificó que no elaboró dichos planes, se limitó a coordinar una reunión con el GAM de Tarija para verificar los planes y programas del sector industrial manufacturero.

Dicha tarea (tercera de mediano plazo) tiene plazo de cumplimiento del 04 de junio de 2018 al 31 de diciembre de 2019 (según cronograma reformulado), la misma no tuvo avances significativos, sin embargo, se espera que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija trabaje en el tema puesto que aun se encuentra en plazo hasta el final de la gestión 2019.

En cuanto a la cuarta tarea de mediano plazo, relativa a coordinar con los Gobiernos Autónomos Municipales para realizar el seguimiento y control de las actividades obras y proyectos en el departamento de Tarija que ocasionen contaminación atmosférica. El GAD de Tarija realizó una reunión el 11 de septiembre de 2018, con el GAM de Tarija, donde acordaron emitir un listado de industrias que generan emisiones atmosféricas para realizar inspecciones conjuntas. Al respecto, no demostró la realización de ninguna inspección conjunta en la jurisdicción del municipio de Tarija, presentó un acta de inspección realizadas en el municipio de San Lorenzo, que no es relevante al ámbito geográfico examinado.

Dicha tarea (cuarta de mediano plazo) tiene plazo de cumplimiento del 02 de abril al 31 de diciembre de 2018 (según cronograma reformulado), de acuerdo a lo señalado, las tareas y el plazo comprometido no fueron cumplidos.

Sobre la quinta tarea de mediano plazo relativa a efectuar actividades de prevención ambiental de la contaminación atmosférica mediante campañas (Cursos, Ferias, Talleres) de sensibilización ambientales, con la participación de Gobiernos Municipales, y actores involucrados, en temáticas de Contaminación Atmosférica (Industrias) con el objetivo de sensibilizar a la población, se verificó que realizó 3 talleres donde presentaron el tema de contaminación atmosférica y cursos en 9 unidades educativas con la misma temática.

Dicha tarea (quinta de mediano plazo) debía ser cumplida entre el 02 de abril al 31 de diciembre de 2018 (según cronograma reformulado), de acuerdo a lo señalado, el GAD de Tarija realizó las actividades señaladas en el plazo comprometido; sin embargo, debe continuar con la realización de actividades de prevención de la contaminación atmosférica.

En cuanto a la primera tarea de largo plazo, respecto de efectuar reuniones con los GAM del departamento de Tarija con mayor población para conocer la situación actual del grado de contaminación y atención a las mismas para el establecimiento de puntos de medición de gases contaminantes en los Municipios que justificará dicha implementación, la Gobernación de Tarija informó que emitió notas invitando a cursos de capacitación relacionados con la Red MoniCA, dirigidas a las municipalidades de Bermejo, Villamontes, Yacuiba y San Lorenzo, no mencionó al municipio de Tarija y no presentó documentación que demuestre la realización de los mismos.

Esta tarea (primera de largo plazo) debía ser cumplida entre el 03 de mayo de 2018 al 30 de octubre de 2020 (según cronograma reformulado), por lo que se espera que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija trabaje en el tema puesto que aun se encuentra en plazo hasta octubre de 2020.

Sobre la segunda tarea de largo plazo, sobre gestionar ante los GAM y Sub Gobernaciones la generación de programas y proyectos orientados a la prevención y control de la contaminación atmosférica, el GAD de Tarija no reportó ningún avance.

Esta tarea (segunda de largo plazo) debía ser cumplida entre el 10 de julio de 2018 al 30 de noviembre de 2020 (según cronograma reformulado), por lo que se espera que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija trabaje en el tema puesto que aun se encuentra en plazo hasta octubre de 2020.

En ese sentido, se puede concluir que las tareas comprometidas por el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija referentes a la recomendación 7, con plazo vencido a diciembre de 2018, no fueron cumplidas, excepto la quinta tarea relativa a «efectuar actividades de prevención ambiental de la contaminación atmosférica mediante campañas (cursos, ferias, talleres) de sensibilización ambiental con la participación de GAM y actores involucrados (industrias) para sensibilizar a la población» donde se verificaron que realizaron acciones relacionadas.

En cuanto a las tareas que aun se encuentran en plazo, no se verificaron avances significativos; sin embargo, como se encuentra en término se espera que la entidad trabaje en el tema para lograr las tareas comprometidas.

Cabe recordar, que la causa identificada durante la realización de la auditoría ambiental estuvo relacionada con la implementación parcial de los aspectos que hacen un adecuado monitoreo de la calidad del aire – Red MoniCA Tarija, ya que Gobierno Autónomo Departamental de Tarija no utilizó los resultados de la Red en actividades de prevención y control de la contaminación atmosférica en el municipio de Tarija.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

2.2 Sobre la planificación de acciones para el desarrollo integral territorial del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija

El Gobierno Autónomo Departamental der Tarija, mediante nota CITE:DESP.GOB./N° 2184/2016, de 22 de julio de 2016, presentó el cronograma de implantación de las recomendaciones entre ellas para la recomendación 7, las cuales fueron consideradas insuficientes y mediante nota CGE/SCAT/GAA/301/2016, de 22 de agosto de 2016, en vista de ampliaron las tareas tomando en cuenta:

- El pilar del Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020, en el Marco del Desarrollo Integral para vivir Bien, aprobado mediante Ley 786 de marzo de este año.
- La Ley 071 de Derechos de la Madre Tierra.
- La Ley del Medio Ambiente y su reglamentación, en especial el Reglamento en Materia de contaminación Atmosférica.

También, se solicitó que informe si incluyeron los temas tratados en las recomendaciones aceptadas en su Plan Territorial de Desarrollo Integral (PTDI) para Vivir Bien, conforme la Ley 777 del Sistema de Planificación Integral del Estado (SPIE).

Al no tener una respuesta por parte esa entidad, el 15 de septiembre de 2016 con nota CGE/SCAT/GAA/352/2016, se reiteró la solicitud.

El 28 de septiembre de 2016, el GAD de Tarija mediante nota CITE:DESP.GOB./N°2959/2016, reportó:

- Que venían participando del proceso de formulación de Plan Territorial de Desarrollo Integral (PTDI) del departamento de Tarija 2016-2020, mediante reuniones, cursos talleres.
- La articulación de la planificación del PTDI con el Plan de Desarrollo Económico Social 2016-2016.
- La articulación del PTDI 2016-2020 es con el pilar 9, Meta 8 del PDES enmarcados en la Ley 071 de Derechos de la Madre Tierra y en la Ley 1333 de Medio Ambiente.
- Se continúa trabajando en el proceso de ajustes del PTDI del Dpto. de Tarija 2016-2020, conforme a la Ley 777 y Ley 786.

El 18 de noviembre de 2016, con nota CGE/SCAT/GAA/445/2016, considerando que el GAD de Tarija estaba ajustando el PTDI, conforme a la Ley 777, se solicitó un informe sobre la inclusión del tema de mitigación de la contaminación del aire en el mencionado instrumento de planificación.

Mediante nota CGE/SCAT/GAA/480/2016, de 08 de diciembre de 2016, se solicitó información relativa a la aprobación del PTDI departamental, y las razones por las cuales

no se enmarcaron en el Plan de Desarrollo Económico Social (2016-2020), específicamente en la meta 8 «Aire puro, ríos sin contaminantes y procesamientos de residuos sólidos y líquidos», respecto de la mitigación de la contaminación del aire y lo evidenciado en la auditoría ambiental, en ese marco, se solicitó que indicaran si estuvieran a tiempo de modificar su PTDI.

El 22 de diciembre de 2016, el GAD de Tarija a través de nota CITE:DESP.GOB./N°3966/2016, reportó que no aprobaron el PTDI, informaron que fue presentado al Ministerio de Planificación del Desarrollo el 02 de septiembre de 2016, asimismo, informaron que sostuvieron una reunión con el Viceministerio de Planificación y Coordinación para realizar algunas recomendaciones y ajustes al PTDI, finalmente señalaron que se encontraban a la espera del Dictamen de Concordancia del mencionado ministerio, para proseguir con la aprobación correspondiente.

Asimismo, aclaró que durante la elaboración de ese instrumento, le dieron un alineamiento al Plan de Desarrollo Económico y Social, específicamente con la meta 8.

También informaron que en el PTDI en el ámbito estratégico del Plan Vida en su línea de acción medio ambiente, se determinó como objetivo estratégico «Conservar y Preservar el medio ambiente y nuestros recursos naturales en el departamento» para lograr dicho objetivo propuso estrategias y programas:

El 25 de enero de 2017, mediante nota CGE/SCAT/GAA-025/2017, producto de la revisión del informe presentado, sobre el PTDI se observó que no detallaron los aspectos relativos a la meta 8 «Aire puro, sin contaminantes y procesamiento de residuos sólidos y líquidos», asimismo, se observó que no indicaron ninguna estrategia específicamente orientada a la mitigación de la contaminación del aire en relación a lo evidenciado en la auditoría ambiental K2/AP04/O15, aspecto que fue solicitado de forma expresa, no explicaron las razones por las cuales su PTDI presenta esa omisión, ni señalaron los posibles cursos de acción para enmendar lo indicado. Por lo señalado, se volvió a reiterar que el PTDI debería considerar los temas incluidos en las recomendaciones que aceptaron del informe de auditoría K2/AP04/O15-E1, sobre la contaminación atmosférica en la ciudad de Tarija y se reiteró la solicitud.

Al no tener respuesta por esa entidad, el 13 de marzo de 2017, mediante Fax CGE/SCAT/GAA/F-039/2017, se volvió a reiterar la solicitud.

El 15 de marzo de 2017, mediante nota CITE:DESP.GOB./N°0793/2017, reportaron que en el PTDI no existen proyectos o programas específicos sobre el tema de mitigación de la contaminación del aire, pero si se están trabajando en proyectos que beneficiaran indirectamente a ello como ser proyectos de gestión de residuos, rellenos sanitarios, prevención de incendios y proyectos de capacitación como desarrollo y gestión.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

La Contraloría General del Estado, mediante nota CGE/SCAT/GAA-115/2017, de 24 de marzo de 2017, ante la inexistencia programas o proyectos específicos sobre la mitigación de la contaminación del aire, observó que no indicaron los cursos de acción para enmendar lo indicado, conforme la meta 8 «Aire puro, ríos sin contaminantes y procesamiento de residuos sólidos y líquidos», del Plan de Desarrollo Económico y Social (2016-2020). Los proyectos que indicaron, como rellenos sanitarios, gestión de residuos, capacitación y prevención de incendios, no se observó cómo indirectamente beneficiarían a la mitigación de la contaminación del aire. Por lo cual, se solicitó un informe al respecto.

Ante la falta de respuesta del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija, el 25 de mayo de 2017, mediante Fax CGE/SCAT/GAA/F-101/2017, se reiteró la solicitud.

El 31 de mayo de 2017, a la nota Cite: Desp/Gob/AEOA/vbg/N° 1558/2017, adjuntaron el informe GADT/SDRNYMA/DGAYB/N° 001/2017, de 13 de abril de 2017, en el cual señalaron que coordinaran con planificación.

Ante la falta de respuesta de esa entidad, el 06 de junio de 2017, mediante nota CGE/SCAT/GAA-220/2017, se reiteró la solicitud. El 20 de julio de 2017, mediante Fax CGE/SCAT/GAA/F-150/2017, se volvió a reiterar la solicitud.

El 18 de octubre de 2017, a través de nota CITE: DESP. GOB./N° 3442/2017, el GAD de Tarija informó que la Secretaría Departamental de Recursos Naturales y Medio Ambiente contaba con un Programa inscrito en el POA 2017 «Seguimiento y Control Ambiental a las Actividades Obras y Proyectos en el departamento de Tarija» de acuerdo a lo indicado éste estaría siendo fortalecido con nuevas partidas que ayudaran a reforzar su ejecución.

Asimismo, señalaron que con eso la instancia ambiental departamental contaría con un programa que permitiría desarrollar actividades previstas en un corto plazo (Seguimiento a la Red MoniCA, control al cumplimiento de parámetros de contaminantes atmosféricos de las industrias con análisis en boca de chimenea).

La Contraloría, el 27 de octubre de 2017, a través de nota CGE/SCAT/GAA-376/2017, consideró que la información emitida en la nota CITE: DESP. GOB./N° 3442/2017, era insuficiente, por lo que nuevamente se requirió al GAD de Tarija, un informe sobre la adecuación del PTDI que incluya las acciones de prevención y control de la contaminación del aire, conforme la meta 8 «Aire puro, ríos sin contaminantes y procesamiento de residuos sólidos y líquidos», del Plan de Desarrollo Económico y Social (2016-2020).

Ante la falta de respuesta, el 06 de febrero de 2018, mediante fax CGE/SCAT/GAA/F-010/2018, se reiteró la solicitud del informe requerido respecto al PTDI.

El 27 de febrero de 2018, mediante nota CITE: DESP.GOB/N°0473/2018, el GAD de Tarija informó que en lo que respecta al PTDI del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija, la Secretaría Departamental de Planificación e Inversión con informe técnico PID N° 081/2017, de 08 de noviembre de 2017, señaló que el PTDI contempla el programa «Seguimiento y Control Ambientales a las Actividades, Obras y Proyectos en el Departamento de Tarija», que se encuentra enmarcado en la agenda del Bienestar, en el Plan de Vida, área de intervención: Medio Ambiente, adjuntó el reporte del SIGEP de esa gestión, en lo que corresponde al programa de referencia emitido por la Jefatura de la Unidad de Presupuestos de la Secretaría Departamental de Economía y Finanzas.

Al respecto el Área de Proyectos de la Secretaría Departamental de Recursos Naturales y Medio Ambiente emitió el informe N° 01/2018, en el que recomendó la reformulación del programa «Seguimiento y Control Ambientales a las Actividades, Obras y Proyectos en el departamento de Tarija», a efectos de que se pueda incluir actividades pertinentes con las acciones de prevención y control de la Contaminación Atmosférica, lo que se prevé efectuar en el primer reformulado de la presente gestión, de igual manera la coordinación con las Secretarías Departamentales de Economía y Finanzas y Planificación e Inversión para el efecto.

El 09 de marzo de 2018, mediante carta CGE/SCAT/GAA-103/2018, la Contraloría indicó que era razonable lo indicado respecto al PTDI y se solicitó que el GAD de Tarija remitiera un informe a la conclusión del reformulado comprometido.

El 11 de marzo de 2019, a través de nota CITE: SDRNyMA/PAP/N°124/2019, informó que el PTDI 2016-2020, elaborado de acuerdo a la Ley N° 777, del Sistema de Planificación Integral del Estado (SPIE), cuenta con informe de compatibilidad y concordancia N° 284/2017, de 03 de abril de 2017, emitido por el Ministerio de Planificación del Desarrollo, y fue enviado a la Asamblea Legislativa Departamental de Tarija para su aprobación, mediante nota cite Desp./GOB/ABOA/rmc/jpba/N°1418/2017, de 17 de mayo de 2017, sin embargo, al 01 de marzo de 2019, el PTDI no fue aprobado.

En cuanto al Plan Estratégico Institucional (PEI) del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija 2016-2020, fue aprobado mediante Decreto Departamental N° 052/2017, de 04 de diciembre de 2017.

Revisada la información se pudo determinar que el PTDI del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija, como uno de los componentes estratégicos de la visión de desarrollo departamental ha incluido el Plan Vida «El principal desafío, es el de valorizar integralmente al ser humano, esto supone erradicar la extrema pobreza material, social y espiritual, garantizar servicios básicos universales para la población Tarijeña, conjuntamente con el desarrollo de procesos educativos pedagógicos que permitan consolidar los valores integrales de las personas con la capacidad de promover el desarrollo de sistemas productivos sustentables y reducir de forma significativa la contaminación ambiental, en un contexto de cambio climático. Asimismo, insertó el

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

problema derivado de la mala alimentación y nutrición de la población en el Estado», entre otros incluyó el componente de medio ambiente con el objetivo de «Conservar y Preservar el medio ambiente y los recursos naturales en el Departamento».

Estrategias y programas del Plan Vida del PTDI del GAD de Tarija
Cuadro 12

Estrategias	Programas
Apoyar la conservación del medio ambiente con el cuidado de la fauna, flora, suelo, aire y fuentes de agua.	Programa ambiental de educación sobre la preservación y conservación del medio ambiente a nivel departamental.
	Programa de control de los recursos naturales.
	Programa de fortalecimiento, conservación y preservación del medio ambiente a nivel departamental
Mitigar el impacto de la actividad hidrocarburífera.	Programa de control y seguimiento a las actividades hidrocarburíferas

Fuente: elaborado con base en el PTDI del GAD de Tarija.

En la planificación de acciones (numeral 4.1.4), para el pilar 9 «Soberanía ambiental con desarrollo integral», meta 8 «Aire puro, ríos sin contaminación y procesamiento de residuos sólidos y líquidos», ha incluido el resultado 272 «Se ha reducido significativamente la contaminación del aire, agua y suelos en cuencas y se ha restaurado las zonas de vida con mayor impacto ambiental», incluyeron el Programa ambiental de educación sobre la preservación y conservación del medio ambiente a nivel departamental.

En las matrices de articulación, para el pilar 9, meta 8, y resultado 272, no ha incluido ninguna acción relativa a la reducción de la contaminación del aire, si incluyó como objetivo «Conservar y preservar el medio ambiente y los recursos naturales en el departamento» y como estrategia señaló «Apoyar a la conservación del medio ambiente con el cuidado de la fauna, flora, suelo, aire, y fuentes de agua» para el cual incluyó 3 programas: i) Programa ambiental de educación sobre la preservación y conservación del medio ambiente a nivel departamental, ii) Programa de control de los recurso naturales y iii) Programas de fortalecimiento, conservación y preservación del medio ambiente a nivel departamental.

En el Plan Estratégico Institucional (PEI) (2016-2020) entre los ejes estratégicos: objetivos del desarrollo incluyó al Plan Vida para el componente medio ambiente «Promover el desarrollo humano en salud, educación, gestión social; impulsando y preservando de manera integral y sostenible los recursos naturales y medio ambiente». Entre los objetivos estratégicos incluyó «Coadyuvar a mejorar el índice de conservación y preservación del medio ambiente (Tierras con Capacidad de Producción Agropecuaria conservada, hectáreas de Bosque conservado, volumen de Agua disponible y valores de Biodiversidad) de 22,09% a 25,00%; en el Departamento de Tarija hasta el año 2020».

En la matriz de planificación donde articularon los pilares, metas, resultados y acciones, acordes con la planificación del PTDI, para el pilar 9 «Soberanía ambiental con desarrollo integral», meta 8 «Aire puro, ríos sin contaminación y procesamiento de

residuos sólidos y líquidos», resultado 272 «Se ha reducido significativamente la contaminación del aire, agua y suelos en cuencas y se ha restaurado las zonas de vida con mayor impacto ambiental», incluyeron el Programa ambiental de educación sobre la preservación y conservación del medio ambiente a nivel departamental.

En las matrices de articulación, para el pilar 9, meta 8, y resultado 272, no ha incluido ninguna acción relativa a la reducción de la contaminación del aire, si incluyó como objetivo «Conservar y preservar el medio ambiente y los recursos naturales en el departamento» y como estrategia señaló «Apoyar a la conservación del medio ambiente con el cuidado de la fauna, flora, suelo, aire, y fuentes de agua» para el cual incluyó 3 programas: i) Programa ambiental de educación sobre la preservación y conservación del medio ambiente a nivel departamental, ii) Programa de control de los recursos naturales y iii) Programas de fortalecimiento, conservación y preservación del medio ambiente a nivel departamental.

Asimismo, en el punto relativo a la territorialización de acciones para los programas y proyectos del Plan Vida, respecto del medio ambiente incluyeron 7 subprogramas entre los que se encuentra el «Seguimiento y Control Ambientales a las Actividades, Obras y Proyectos en el Departamento de Tarija».

Es importante destacar que a partir de la promulgación de la Ley del Sistema de Planificación Integral del Estado (SPIE), N° 777, de 21 de enero de 2016, la planificación del Estado Plurinacional de Bolivia debe ser integral y coherente en todos sus niveles y debe ser concordantes con la planificación de largo, mediano y corto plazo, lo que conducirá el proceso de planificación del desarrollo integral del Estado Plurinacional de Bolivia, en el marco del Vivir Bien.

La Agenda Patriótica 2025¹⁶, constituye el Plan General de Desarrollo Económico y Social (PGDES) del Estado Plurinacional de Bolivia (instrumento de planificación de largo plazo), éste orienta la formulación articulada de la planificación del mediano plazo con los siguientes instrumentos, Plan de Desarrollo Económico y Social en el marco del Desarrollo Integral para Vivir Bien 2016 - 2020 (PDES), Planes Sectoriales de Desarrollo Integral (PSDI), Planes Territoriales de Desarrollo Integral (PTDI) y Planes Estratégicos Institucionales (PEI), a su vez con la planificación de corto plazo Planes Operativos Anuales (POA).

Por ello, se considera que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija en la planificación de acciones para su desarrollo integral debe considerar los datos generados por la Red moniCA de Tarija y emprender acciones orientadas a controlar y reducir la contaminación atmosférica, asimismo, para la evaluación y emisión de dictamen técnico sobre el funcionamiento de la mencionada red (recomendación 6), debe considerar lo recomendado en el Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de Redes

¹⁶ Aprobada mediante Ley N° 650, el 19 de enero de 2015.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

de Monitoreo para Ciudades de Bolivia, las Normas Bolivianas emitidas por el IBNORCA y la normativa ambiental vigente ya que el funcionamiento de la esa red se basa en dicho proceso normado.

Las acciones de prevención y control que planifique realizar para dar cumplimiento a las recomendación 7 y a las otras recomendaciones (10 y 12) deben estar incluidas en la política y acciones departamentales para regular la contaminación atmosférica asumida en el Programa de «Seguimiento y Control Ambiental a las actividades, obras o proyectos del departamento de Tarija», enmarcado en el PTDI 2016 – 2020 del GAD de Tarija, que contemplaba acciones dirigidas a regular la contaminación atmosférica, la entidad informó que en ese marco, a través de su equipo técnico elaboró el «Programa de prevención y control de la contaminación atmosférica», mismo que fue reformulado y después de realizar una modificación presupuestaria fue incluido en el Plan Operativo Anual 2019.

Tras la revisión de este programa se vio que planteó como objetivo «Controlar, prevenir y detener las tendencias de contaminación del aire (...), producido principalmente por los procesos productivos, constructivos y aprovechamiento de recursos naturales generados por la implementación de AOP en el área urbana y rural del departamento de Tarija»; asimismo, el objetivo específico 4 del mencionado programa señala «Prevención de la contaminación atmosférica e hídrica», como meta a alcanzar indica «Reducir gradualmente las emisiones generadas hasta conseguir el cumplimiento de las normas de calidad del aire».

Asimismo, debe prever actividades para dar continuidad a la adecuación ambiental vehicular de los automotores saneados en el marco de la Ley N° 133, prevista en la Resolución Administrativa VMA N° 025/2011, y en las acciones encaminadas a que todos esos automotores se adecuen ambientalmente con la medición de sus emisiones y la obtención de su correspondiente certificado de adecuación ambiental.

En ese sentido, las actividades que prevea realizar el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija deben ser traducidas en:

- Una programación de acciones de corto plazo.
- La determinación de operaciones e indicadores.
- Y la determinación de requerimientos necesarios.

Dichos aspectos deben ser incluidos en sus Planes Operativos Anuales (POA), de forma concordante y coherente con la planificación de mediano plazo señalada anteriormente (PTDI y PEI).

2.3 Gobierno Autónomo Municipal de Tarija

2.3.1 Recomendaciones cumplidas

2.3.1.1 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 11

Texto de la recomendación 11

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija debe adoptar un mecanismo de verificación de la adecuación ambiental vehicular de los automotores saneados en el marco de la Ley N° 133, de acuerdo a lo señalado en la Resolución Administrativa VMA N° 025/2011, del 20 de julio de 2011.

Causa relacionada con la recomendación 11

La causa identificada se relacionó con la falta de adopción de medidas para implementar la adecuación ambiental vehicular de los automotores saneados en el marco de la Ley N° 133 por parte del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija, falta de coordinación para la aplicación de dicha medida y falta de adopción de un mecanismo de verificación por el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija.

En lo que le corresponde, el GAM de Tarija no adoptó ningún mecanismo de verificación para apoyar al cumplimiento de la adecuación ambiental vehicular de los automotores saneados en el marco de la Ley N° 133.

Compromisos asumidos por la entidad para cumplir la recomendación 11

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1505/2016, recibida el 31 de agosto de 2016, señaló que realizaría una primera reunión en octubre 2016, una segunda reunión en marzo de 2017, asimismo, se comprometió a realizar las siguientes tareas:

- Coordinación con el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija, dando cumplimiento a la Resolución Administrativa VMA N° 025/2011.
- La medida a implementar para hacer cumplir la adecuación ambiental vehicular de los automotores saneados en el marco de la Ley N° 133, es la creación de una resolución administrativa para proceder con la creación de un tipo de bloqueo específico que impida el inicio de trámites en el sistema RUAT nacional, para proceder con el bloqueo de todos los vehículos que tengan radicatoria en el municipio de Tarija que se acogieron a la Ley 133 y no cumplieron con la adecuación ambiental vehicular.
- También es responsable del desbloqueo en el sistema RUAT de aquellos vehículos que cumplan con la adecuación ambiental vehicular en el marco de la ley N°133 y resolución administrativa.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

Evidencia acumulada sobre el cumplimiento de la recomendación 11

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1967/2017, recibida el 16 de octubre de 2017, informó sobre las actividades realizadas para dar cumplimiento a esta recomendación, al respecto señaló que:

- Coordinó con la Gobernación para atender este requerimiento.
- Realizó bloqueo aplicativo RUAT – vehículos nacionalizados con la Ley N° 133 que tienen radicatoria en el municipio, para que posteriormente realicen la adecuación ambiental vehicular realicen la adecuación ambiental vehicular.
- Desde el mes de septiembre de 2016, realizaron 356 inspecciones en el Centro Municipal de Revisión Técnica vehicular.

En nota DESP. G.A.M.T.CITE N°028/2018, recibida el 10 de enero de 2018, reportó lo siguiente:

- Cabe informar a su autoridad que la dirección de ingresos a través de aplicativo del RUAT (Registro Único para la Administración Tributaria Municipal) en el rubro de vehículos realizó el bloqueo de todos los vehículos nacionalizados con la Ley N° 133 que tenga radicatoria definitiva en nuestro gobierno municipal, para que posteriormente realicen la adecuación ambiental vehicular. En tal sentido desde el mes de septiembre de 2016, hasta el 6 de noviembre de 2017, se tiene el siguiente cuadro de información:

**Detalle de vehículos nacionalizados con la Ley N° 133
presentado por el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija
Cuadro 13**

Descripción	Número de Vehículos
Vehículos observados (sin Certificado de Adecuación Ambiental)	1.995
Revisados en IBMETRO (tienen Certificado de Adecuación Ambiental)	16
Revisados en el C.M.R.T.V. (tienen Certificado de Adecuación Ambiental)	487
Desbloqueados por el RUAT (presentó Certificado de Adecuación Ambiental)	1
Total de vehículos	2.499

Fuente: elaborado tomando como base la información proporcionada por el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija.

De acuerdo a lo señalado en el anterior cuadro, al 06 de noviembre de 2017, 504 vehículos automotores se habrían adecuado ambientalmente con la medición de sus emisiones.

Durante la etapa de acumulación de evidencia realizada entre el 25 de febrero y el 01 de marzo de 2019, el técnico de la Unidad de Recaudaciones informó que adoptó un mecanismo de verificación del cumplimiento de la adecuación ambiental vehicular, con la emisión del Decreto Edil N° 011/2017, de 05 de abril de 2017, para proceder al bloqueo del

sistema RUAT a los vehículos automotores saneados en el marco de la Ley N° 133, de 08 de junio de 2011, con lo que impidieron la realización de trámites administrativos.

El mencionado decreto resolvió lo siguiente:

ARTÍCULO PRIMERO.- Aprobar la Verificación de la Adecuación Ambiental Vehicular de los Automotores por parte del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija, saneados en el marco de la Ley N° 133, emitiendo el Certificado de Adecuación Ambiental, para lo cual los contribuyentes deberán cancelar la suma de Bs. 200,00 (Doscientos 00/100 Bolivianos), que vendrán a cubrir los gastos que demandan los servicios técnicos y operativos de la verificación de la adecuación ambiental vehicular, más la Roseta Ambiental que deberá ser adherida en el parabrisas del vehículo.

ARTÍCULO SEGUNDO.- Establecer los requisitos a presentar para la otorgación del certificado de Adecuación Ambiental Vehicular en el Centro de Revisión Técnica Vehicular, son estos:

1. Fotocopia de la póliza del vehículo.
2. Fotocopia de RUAT.
3. Fotocopia de Carnet de Identidad del propietario.
4. Reporte de observaciones del RUAT.
5. Fotocopia de la Boleta de pago de los Bs. 200,00 señalados en el artículo primero.

ARTÍCULO TERCERO.- Proceder al Bloqueo de todos los trámites emergentes del registro en el sistema RUAT de los vehículos saneados en el marco de la Ley N° 133 con radicatoria en el municipio de Tarija y la provincia Cercado que no cuenten con el Certificado de Adecuación Ambiental, a excepción del cobro del impuesto municipal a la propiedad de vehículos automotores. Para el desbloqueo de los vehículos bloqueados en el aplicativo RUAT, deberá presentar en la Dirección de Ingresos (Unidad de Ingresos Tributarios) copia del Certificado de Adecuación Ambiental Vehicular, Cédula de Identidad del propietario y/o certificado de propiedad del vehículo.

ARTÍCULO CUARTO.- Encomendar el fiel y estricto cumplimiento del presente Decreto Edil a la Secretaría de Movilidad Urbana a través del Centro Municipal de Revisión Técnica Vehicular, la Secretaría de Medio Ambiente y Gestión Territorial a través de la Dirección de medio Ambiente, a la Secretaría Ejecutiva a través de la Dirección de Ingresos y demás instancias municipales competentes u otras que pudieran estar relacionadas con la verificación de la adecuación ambiental vehicular saneado en el marco de la Ley N° 133.

ARTÍCULO QUINTO.- Establecer un plazo de treinta días a partir de la publicación del presente Decreto Edil, para que la Secretaría Ejecutiva que a través de la Dirección de Ingresos se realice las acciones necesarias y las gestiones que correspondan para que se cuente con los Certificados de Adecuación Ambiental y las Rosetas Ambientales.

ARTÍCULO SEXTO.- Encomendar a la Secretaría de Movilidad urbana a través del Centro municipal de Revisión Técnica Vehicular se plantee y aplique los procedimientos necesarios y acciones conducentes para realizar el control y verificación de los vehículos automotores en el territorio municipal.

El presente Decreto Edil en dado en el despacho del Alcalde del Gobierno Autónomo Municipal de la ciudad de Tarija a los 05 días del mes de abril de dos mil diecisiete años.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

Con la aplicación de ese mecanismo, con nota GAMT/SMU/S 164/2019, de 08 de marzo de 2019, informó que entre el septiembre de 2016 y el 25 de febrero de 2019, tienen el siguiente detalle respecto de los automotores en cuestión:

**Número de vehículos nacionalizados con la Ley N° 133
con adecuación ambiental reportados por el GAM de Tarija
Cuadro 14**

N°	Detalle	Número de vehículos	Observación
1	Vehículos observados que continúan bloqueados.	1.620	No presentaron Certificado Ambiental de medición de gases.
2	Vehículos observados que fueron desbloqueados.	879	Presentaron Certificado Ambiental de medición de gases, de IBMETRO o del CMRTV.
Total		2.499	

Fuente: elaborado tomando como base la información proporcionada por el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija.

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija en el cuadro 14 reportó que 879 automotores tuvieron la medición de sus emisiones en el Centro Municipal de Revisión Técnica Vehicular y en IBMETRO, como parte de la adecuación ambiental vehicular prevista en la Resolución Administrativa VMA N° 025/2011.

Al respecto, el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija en el cuadro 4 de este documento reportó que 1.009 vehículos automotores se sometieron a la adecuación ambiental vehicular, a tal efecto, presentó las planillas oficiales remitidas a esa instancia por el GAM de Tarija quien señaló que 836 vehículos tuvieron la medición de sus emisiones en su Centro Municipal de Revisión Técnica Vehicular entre septiembre de 2016 y febrero de 2019, asimismo, presentó las planillas remitidas por el IBMETRO que reportó la medición de las emisiones de 173 motorizados entre diciembre de 2016 a febrero de 2019, totalizando 1.009 unidades vehiculares.

Cabe aclarar que dicho dato fue revisado y corroborado en las planillas presentadas por el GAD de Tarija, en función de lo cual se puede señalar que de los 2.499 vehículos automotores saneados en el marco de la Ley N° 133, registrados en el municipio de Tarija, a febrero de 2019, 1.009 tuvieron la medición de sus emisiones como parte de la adecuación ambiental vehicular, por lo que a esa fecha 1.490 unidades vehiculares quedarían pendientes de medición.

Por lo señalado anteriormente, los datos reportados por el GAM de Tarija en el cuadro 14 no son válidos.

Conclusión sobre el cumplimiento de la recomendación 11

La evidencia acumulada y analizada permite afirmar que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija concluyó las tareas comprometidas que le permitirían anular la causa que dio origen a la recomendación 11.

En cuanto a la primera tarea comprometida, se verificó que coordinó con el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija y con IBMETRO para adoptar un mecanismo de verificación de la adecuación ambiental vehicular, con la emisión del Decreto Edil N° 011/2017, de 05 de abril de 2017, con el que procedió al bloqueo del sistema RUAT a los vehículos automotores saneados en el marco de la Ley N° 133.

Asimismo, se verificó que al 25 de febrero de 2019, el 40,37% de vehículos bloqueados (observados) presentaron el Certificado de Adecuación Ambiental que acredita la verificación de sus emisiones vehiculares, el restante 59,63%, no obtuvieron aún el mencionado certificado.

En ese sentido, se verificó que las acciones realizadas por el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija fueron bien encaminadas y tienen un avance significativo, el mecanismo adoptado para coadyuvar al cumplimiento de la medida asumida por la Gobernación de Tarija (Bloqueo del sistema RUAT a los vehículos automotores saneados con la Ley N° 133) fue efectivo y logró la adecuación ambiental vehicular que no fue concluida pero que debe continuar hasta alcanzar la medición de todos esos vehículos.

De acuerdo a lo señalado en la Norma General N° 219 las acciones realizadas permiten anular o minimizar la causa que motivaron la recomendación y aseguran que los efectos no se repitan, asimismo, se verificó que cumplió los procesos institucionales para ponerlas en práctica.

La causa anulada o minimizada, estuvo relacionada con la falta de adopción de un mecanismo de verificación que permita el cumplimiento de la adecuación ambiental vehicular de los automotores saneados en el marco de la Ley N° 133

Al haber minimizado o eliminado la causa señalada anteriormente, la entidad aseguró que los efectos no se repitan, al respecto, en el informe de auditoría ambiental, se incluyó como consecuencia real, la adecuación ambiental vehicular no tuvo avances en cuanto a su implementación, lo que ocasionó que dichos motorizados continúen emitiendo contaminantes atmosféricos sin tener ningún tipo de control de sus emisiones.

Como consecuencia potencial (riesgo), se señaló que la contaminación atmosférica representaba un importante riesgo medio ambiental para la salud. Mediante la disminución de los niveles de contaminación del aire los países pueden reducir la carga de morbilidad y mortalidad derivada de accidentes cerebro-vasculares, cáncer de pulmón y neuropatías crónicas y agudas, entre ellas asma. Cuanto más bajo sean los niveles de contaminación del aire mejor será la salud cardiovascular y respiratoria de la población, tanto a largo como a corto plazo.

Mismos que como se señaló anteriormente, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija, con las acciones realizadas aseguró que no se repitan.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

De acuerdo a lo señalado anteriormente, se puede concluir que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija cumplió la recomendación 11.

2.3.1.2 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 16

Texto de la recomendación 16

La instancia ambiental del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija, debe implementar un centro de documentación (archivo) que asegure el resguardo de la documentación ambiental completa y con el debido orden (por industria), para que cuente con información útil, oportuna y confiable que le facilite realizar actividades relativas al seguimiento e inspección de las industrias y las ladrilleras artesanales.

Causa relacionada con la recomendación 16

La causa identificada estuvo relacionada con la carencia de un centro de documentación (archivo) que le permita tener información completa y con el debido orden, por industria.

Durante la realización de la auditoría ambiental el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija tuvo deficiencias para presentar la documentación solicitada; asimismo, durante la visita a las oficinas de la instancia ambiental se observó que la documentación no estaba ordenada y no contaba con un ambiente exclusivo para su resguardo.

Compromisos asumidos por la entidad para cumplir la recomendación 16

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1672/2016, recibida el 22 de septiembre de 2016, señaló que a través de la Dirección de Medio Ambiente realizaría las siguientes actividades para dar cumplimiento esta recomendación:

Organización de archivo.

Medio físico:

- Señaló que entre octubre de 2016 y abril de 2017, crearía carpetas para cada una de las actividades industriales, cada carpeta contendrá toda la documentación de la industria, registros documentos presentados, certificaciones emitidas, etc.
- Entre noviembre y diciembre de 2017, habilitaría un espacio físico para resguardo de la documentación, este contará con los mínimos necesarios para almacenar documentos. Además se gestionará la compra de estantería metálica o de madera para una mayor distribución y organización.

Medio digital:

- Entre abril y agosto de 2017, indicó que realizará la incorporación de un sistema digital que:

- Cuento con toda la información digital presentada por el Representante Legal en versiones finales.
- Cuento con toda la emisión de certificados y esté digitalizada por gestiones.

Evidencia acumulada sobre el cumplimiento de la recomendación 16

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1967/2017, recibida el 16 de octubre de 2017, señaló que para el cumplimiento de la recomendación realizó las siguientes actividades:

- Se cuenta con un archivo físico de la documentación ambiental, el mismo está identificado por rubro de actividad y ubicación.
- Se compró mobiliario donde se archiva la documentación.
- Se encuentra en fase de diseño y pronto se realizarán las primeras pruebas.

A través de la nota DESP. G.A.M.T.CITE N°028/2018, recibida el 10 de enero de 2018, informó lo siguiente:

- Se destinó un espacio en el segundo piso donde se encuentran ubicadas las oficinas de Medio Ambiente, en este se instalaron dos estantes en los que se archiva de manera ordenada la información referente a las actividades industriales.
- Están diferenciadas por colores (un color para cada gestión): para las actividades Categoría IV los documentos están agrupados por carpetas de actividades industriales, distribuidas por distritos. Para las actividades Categoría III se cuenta con organizadores por unidad industrial, cada uno de ellos contiene toda la información de la unidad industrial, vale decir desde la categorización hasta el último informe anual ambiental remitido.

Durante la etapa de acumulación de evidencia, la comisión responsable de realizar el seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones el día 26 de febrero de 2019, realizó una inspección al Centro de Documentación (Archivo) de la Dirección de Medio Ambiente, donde se verificaron los siguientes aspectos:

Se verificó que habilitaron un espacio físico destinado a la implementación del mencionado centro, se verificó que la documentación se encontraba ordenada de la siguiente manera: para las industrias con categoría 4 la documentación se encuentra ordenada por distritos y las industrias de categoría 3 se encuentran ordenadas por cada unidad industrial. Se evidenció que en cada carpeta se encontraba la documentación desde el Registro Ambiental Industrial (RAI), documentos ambientales, Licencia Ambiental (LA), Informes Ambientales Anuales (IAA) e inspecciones realizadas. La información se encontraba ordenada en estantes metálicos, donde asignaron un color para la documentación de cada gestión.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

En cuanto al tercer compromiso, se evidenció que diseñaron el sistema de información digital para el ingreso, registro y seguimiento de trámites de todo el municipio de Tarija, en el cual pretenden incorporar los trámites ambientales para que los Representantes Legales puedan realizar el seguimiento correspondiente, donde se ingresen los documentos ambientales en su última versión, la emisión de certificaciones, toda la documentación digitalizada por gestiones. Sin embargo, dicho sistema a la fecha no fue implementado debido a que tuvo deficiencias y está siendo ajustado.

Como justificativo señalaron al cambio de normativa que ocurrió después de que diseñaron el Sistema de Información Digital, el 02 de mayo de 2018, el Reglamento de Prevención y Control Ambiental (RPCA) fue modificado y complementado mediante el D.S. 3549¹⁷, al respecto, informaron que se vieron en la necesidad de realizar ajustes en el sistema digital ya que además del sector industrial el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija realiza IRAP de sus propios proyectos mismos que estarán unificados en el mencionado sistema. Por otra parte, se verificó que el mencionado Centro de Documentación cuenta con unos listados en Excel con toda la información sistematizada por gestiones y por industria que facilita la ubicación de los documentos.

A continuación se presentan las imágenes fotográficas tomadas el 26 de marzo de 2019:



¹⁷ El Decreto Supremo tiene por objeto modificar, complementar e incorporar nuevas disposiciones al Reglamento de Prevención y Control Ambiental – RPCA aprobado por Decreto Supremo N° 24176, de 8 de diciembre de 1995 y el Decreto Supremo N° 28592, de 17 de enero de 2006, para optimizar la gestión ambiental, ajustando los Instrumentos de Regulación de Alcance Particular – IRAPs y los Procedimientos Técnico-Administrativos, priorizando las funciones de Fiscalización y Control Ambiental, en el marco de la normativa ambiental vigente.

Conclusión sobre el cumplimiento de la recomendación 16

La evidencia acumulada y analizada permite afirmar que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija concluyó las tareas comprometidas que le permitirían anular la causa que dio origen a la recomendación 16.

Respecto del primer compromiso, se verificó que realizó la creación de las carpetas para cada una de las unidades industriales, donde incluyeron toda la información referente a la misma, registros, documentos presentados y certificaciones emitidas.

En cuanto al segundo compromiso, habilitó un espacio físico donde resguarda la documentación organizada en estantes metálicos por gestiones, asignó un color por gestión, la documentación de las industrias fue organizada por distritos para las de categoría 4 y por unidad industrial las de categoría 3.

En cuanto al tercer compromiso, se evidenció que diseñaron el sistema de información digital pero a la fecha no pudo ser implementado debido a algunas deficiencias que están siendo ajustadas.

De acuerdo a lo señalado en la Norma General N° 219, las actividades realizadas por la entidad aseguran la eficacia de la solución planteada, ya que anularon o minimizaron suficientemente la causa identificadas y expuestas en el capítulo 4.3.4 del informe de auditoría y aseguraron que los efectos no se repitan

La causa anulada o minimizada estuvo relacionada con la carencia de un centro de documentación (archivo) que le permita tener información completa y con el debido orden por industria.

En ese sentido, se puede concluir que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija cumplió la recomendación 16.

Al cumplir la presente recomendación, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija aseguró que no ocurran los efectos señalados en el informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, relacionados con la falta de un centro de documentación que permitiera contar con información ordenada para realizar el seguimiento e inspección correspondiente a la actividad industrial y a las ladrilleras artesanales.

En ese sentido, es imperante la necesidad del ajuste a la brevedad posible del sistema digital que cuente con la información de los Instrumentos de Regulación de Alcance Particular (IRAP), que presentan los Representantes Legales de las industrias y las ladrilleras artesanales y las certificaciones correspondientes.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

2.3.2 Recomendaciones no cumplidas

2.3.2.1 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 1

Texto de la recomendación 1

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija debe evaluar la ubicación de los sitios o estaciones de monitoreo y lograr su reubicación a lugares que cumplan con las condiciones señaladas en el «Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia». Considerando el número de sitios o estaciones de monitoreo que deben existir en función al tipo de contaminante, al nivel de tráfico vehicular y la cantidad de población.

Causa relacionada con la recomendación 1

La causa identificada estuvo relacionada con la implementación parcial de los aspectos que hacen un adecuado monitoreo de la calidad del aire por parte de la Red MoniCA de Tarija.

Durante la auditoría ambiental se han identificado deficiencias en el funcionamiento de la mencionada red por parte del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija, debido a que ninguno de los 11 sitios y/o estaciones de monitoreo cumplían con las condiciones recomendadas en el «Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia». Por lo tanto ninguno de los sitios y/o estaciones de monitoreo se encontraban ubicados representativamente, al no implementar algún aspecto recomendado en dicho manual.

Compromisos asumidos por la entidad para cumplir la recomendación 1

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1505/2016 recibida el 31 de agosto de 2016, informó que en el periodo comprendido entre septiembre de 2016 y mayo de 2017, realizaría las siguientes tareas para dar cumplimiento a esta recomendación:

- Evaluar y reubicación de los sitios o estaciones de monitoreo siguiendo las condiciones señaladas en el Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia.
- Gestionar los recursos necesarios para realizar las acciones mencionadas en el punto anterior.

Evidencia acumulada sobre el cumplimiento de la recomendación 1

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota DESP. G.A.M.T.CITE N° 541/2017, recibida el 10 de abril de 2017, reportó lo siguiente:

En cuanto a la evaluación y reubicación de los sitios o estaciones de monitoreo, señaló que:

- Realizó la solicitud de información a la Secretaria de Movilidad Urbana para la identificación de la distribución espacial de las rutas de transporte público, sitios o puntos álgidos de congestiónamiento y paradas de transporte público.
- Realizó la recopilación de información histórica de datos de la página web <http://www.senamhi.gob.bo> del SENAMHI para la obtención de información secundaria.

Respecto de la gestión de recursos necesarios para realizar las actividades mencionadas anteriormente, reportó:

- Realizó la solicitud de compra de brazos y contenedores.

Esa entidad, mediante nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1967/2017, recibida el 16 de octubre de 2017, señaló lo siguiente:

Sobre la evaluación y reubicación de los sitios o estaciones de monitoreo informó que realizó las siguientes acciones:

Acción 1, para la reubicación de los sitios de monitoreo se realizó una actualización del Manual Técnico: Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para ciudades de Bolivia. Este documento fue publicado en la página del Ministerio de Medio Ambiente y Agua – MMAyA. Diciembre de 2016. (<http://snia.mmay.gov.bo/modulos/PNGCA>) Manual Técnico de Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de Calidad de Aire para ciudades de Bolivia. A partir de enero de 2017 se utiliza esta versión para la adopción de las medidas correctivas.

Acción 2, la ubicación de los sitios de información para la definición de los criterios de diseño y el análisis de los mismos para la implementación de la red, para ello realizaron la solicitud de información a las siguientes instancias:

- A la Unidad de Movilidad Urbana, sobre la distribución espacial de las rutas de transporte público; puntos álgidos de congestiónamiento; paradas de transporte público.
- Al SENAMHI Tarija, solicitaron información de gestiones 2013 a 2016 acerca de la humedad relativa media diaria; temperatura máxima diaria, temperatura mínima diaria; precipitaciones pluviales diarias, velocidad de viento.
- Al SEDES Tarija, solicitaron información de gestiones 2013 a 2016 acerca de: registro de mortalidad por causas cardio-respiratorias; registros de tratamiento a pacientes por enfermedades cardio-respiratorias.
- A la Dirección de Ordenamiento Territorial (D.O.T.), sobre la nueva planimetría urbana, mapas de barrios y ampliación de la mancha urbana.
- Informó que utilizaron estudios preliminares, informes de monitoreo de la calidad del

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

aire (Nacionales y Municipales).

- Determinación de contaminantes criterio, señalaron que de acuerdo a norma, se manejan los establecidos en el Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica Anexo 1: Límites Permisibles de Calidad del Aire.

Asimismo, señaló que la segunda etapa incluye el proceso del monitoreo en función al tipo de metodología seleccionada.

- Se toman los valores de mediciones realizadas en los puntos de monitoreo desde su inicio hasta la fecha (2013- 2017). Asimismo, se consideraron las condiciones actuales de los puntos.

En cuanto a gestión de recursos necesarios, reportó que para monitoreo pasivo realizaron las siguientes actividades:

- Gestión y compra de brazos y contenedores.
- Gestión y compra de tubos de NO₂ y O₃.

Con nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 028/2018, recibida el 10 de enero de 2018, en cuanto a la evaluación y reubicación informó que respecto de la evaluación y reubicación de los sitios o estaciones de monitoreo, reportó lo siguiente:

En cuanto a la seguridad contra el vandalismo, señaló que es inevitable que los sitios pasivos sufran de percances por temas de vandalismo, sin embargo, reportó lo siguiente:

- Compra de brazos y contenedores metálicos para reposición por vandalismo o deterioro, se debe recalcar que se compró una dotación para reposición en caso de robo y/o destrucción de los brazos contenedores.
- Se cambió el sitio de monitoreo de Belgrano y Av. La Paz al sitio activo ubicado en el Parque Bolívar, se mantuvo la sigla.
- Se incluyó un sitio de monitoreo pasivo en el sitio de monitoreo activo de la Plazuela Sucre (PS).
- Se incluyó 2 sitios de monitoreo pasivo en las casetas de monitoreo automático.
- Se repuso contenedores y brazos en el sitio de PROSALUD y Domingo Paz y Colón.

Respecto de la presencia de obstáculos, informó que no se pudo realizar modificaciones significativas, esto debido a que el diseño y distribución de calles e infraestructura es general en toda la ciudad.

Respecto de la presencia de fuentes de emisión cercanas, reportó que realizaron las siguientes actividades en los siguientes sitios y/o estaciones de monitoreo:

- Domingo Paz y Colón, no realizaron ninguna modificación.

- Belgrano y La Paz, el sitio fue reubicado en el parque Bolívar en el sitio de monitoreo activo.
- Ciudadela Universitaria, mantuvieron el sitio en las condiciones iniciales.
- Plazuela Sucre, informó que incluyeron monitoreo pasivo.
- Matadero Municipal, por cuestión de seguridad y vigilancia el sitio de monitoreo automático mantendrá su ubicación actual.

En cuanto a la infraestructura necesaria, señaló que modificaron los brazos y contenedores en los siguientes sitios de monitoreo pasivo:

- Ciudadela Universitaria.
- Centro de Capacitación Bartolomé Attard.
- Pro salud SENAC.
- Hotel los Parrales.
- Belgrano y La Paz, fue cambiado de lugar al Parque Bolívar.

En cuanto a los sitios de monitoreo activo, indicó que realizaron las siguientes acciones:

- Parque Bolívar.
- Plazuela Sucre.
- Se incluyó dos puntos pasivos.
- Se realizó la impermeabilización de los contenedores.

El 27 de febrero de 2019, la comisión de auditoría realizó un recorrido por los sitios y/o estaciones de monitoreo que componen la Red MoniCA de Tarija y observó los siguientes aspectos en cuanto a su ubicación.

**Verificación de la representatividad de los sitios o estaciones
de la red MoniCA de Tarija**

Cuadro 15

N°	Código	Denominación del punto	Fácil acceso	Seguridad contra vandalismo	Presencia de obstáculos	Fuentes de emisión cercana	Infraestructura necesaria	Presencia de ríos cercanos	Ubicación en cima de monte	Calles cercanas sin pavimento	Altura de la toma de muestra*	Distancia al tráfico vehicular**
Muestreo pasivo												
1	PB	Parque Bolívar	Si	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No
2	PS	Plazuela Sucre	Si	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No
3	DC	Domingo Paz y Colón	Si	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No
4	MC	Mercado Campesino	Si	Si	No	No	Si	No	No	No	Si	No
5	HP	Hotel Los Parrales	Si	Si	No	No	Si	No	No	No	Si	No
6	PRO	Pro Salud SENAC	Si	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No
7	CIU	Ciudadela universitaria	Si	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No
8	MM	Matadero Municipal	Si	Si	No	No	Si	No	No	Si	No	Si
9	CCB	Centro de Capacitación Bartolomé Attard	Si	Si	No	No	Si	No	No	No	Si	No
10	AC	Caseta de Monitoreo Circunvalación	Si	Si	No	No	Si	No	No	No	Si	Si
Muestreo activo												
11	PB	Parque Bolívar	Si	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No
12	PS	Plazuela Sucre	Si	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No
Muestreo automático												
13	AC	Caseta de Monitoreo Circunvalación	Si	Si	No	No	Si	No	No	No	Si	Si
14	MM	Caseta de Monitoreo Matadero	Si	Si	No	No	Si	No	No	Si	Si	Si

Fuente: elaborado tomando como base las listas de verificación de la Red MoniCA Tarija.

Los datos incluidos en el anterior cuadro, muestran que todos los sitios y/o estaciones de monitoreo presentan un fácil acceso, seguridad contra el vandalismo, no se observan fuentes de emisión cercanas, cuentan con la infraestructura necesaria, no existe presencia de ríos cercanos y no están ubicadas en cima de monte.

Por otro lado, 5 sitios: Parque Bolívar (pasivo y activo), Plazuela Sucre (pasivo y activo), Domingo Paz y Colon, Pro salud SENAC y Ciudadela Universitaria, se encuentran afectados por la presentan obstáculos (muros y paredes de edificios) en un radio de 10 metros a la redonda.

El sitio y estación de monitoreo Matadero Municipal (pasivo y automático) se encuentra afectado por una calle cercana sin pavimento; así mismo, el monitoreo pasivo se encuentra afectado por la altura de la toma de muestras.

Finalmente, 8 sitios y/o estaciones de monitoreo se encuentran afectados por la distancia al tráfico vehicular, estos son: Parque Bolívar (pasivo y activo), Plazuela Sucre (pasivo y

activo), Domingo Paz y Colón, Mercado Campesino, Hotel Los Parrales, Pro Salud SENAC y Ciudadela Universitaria.

Conclusión sobre el cumplimiento de la recomendación 1

De acuerdo a la información reportada y analizada, se puede señalar que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija no concluyó las tareas comprometidas que le permitirían anular la cusa que dio origen a la recomendación 1.

Respecto del primer compromiso se evidenció que realizó la evaluación de los sitios o estaciones de monitoreo, de acuerdo a lo informado tomó como base la actualización del Manual Técnico: Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia (segunda edición), que fue publicado el año 2016 y aprobado con Resolución Administrativa N° 013, de 15 de diciembre de 2017.

Producto de dicho análisis realizó la reubicación de un sitio de monitoreo denominado Belgrano y La Paz al Parque Bolívar, además, incluyó 3 sitios de monitoreo pasivo, uno en la Plazuela Sucre donde anteriormente realizaban monitoreo activo y 2 en las casetas de monitoreo automático ubicadas en el Matadero Municipal y Av. Circunvalación.

En cuanto al segundo compromiso, sobre «Gestionar los recursos necesarios para realizar las acciones mencionadas en el punto anterior», informó que realizaron la compra de brazos y contenedores metálicos para la reposición por vandalismo o deterioro, con los que se realizó la reposición en 5 sitios de monitoreo.

Para verificar si la ubicación de los sitios y/o estaciones de monitoreo de la Red MoniCA Tarija cumplían con lo recomendado en el manual mencionado anteriormente, producto de del análisis y reubicación realizado, el 27 de febrero de 2019, la comisión responsable del seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones realizó un recorrido y verificó que 5 sitios de monitoreo, Parque Bolívar (pasivo y activo), Plazuela Sucre (pasivo y activo), Domingo Paz y Colon, Pro salud SENAC y Ciudadela Universitaria) se encuentran afectados por la presentan obstáculos (muros y paredes de edificios) en un radio de 10 metros a la redonda.

El sitio y estación de monitoreo matadero municipal (pasivo y automático) se encuentra afectada por una calle cercana sin pavimento; así mismo, el monitoreo pasivo se encuentra afectado por la altura de la toma de muestras.

Finalmente, 8 sitios y/o estaciones de monitoreo se encuentran afectados por la distancia al tráfico vehicular, estos son: Parque Bolívar (pasivo y activo), Plazuela Sucre (pasivo y activo), Domingo Paz y Colón, Mercado Campesino, Hotel Los Parrales, Pro Salud SENAC y Ciudadela Universitaria.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

De acuerdo a lo señalado en la Norma General N° 219¹⁸, las actividades realizadas no aseguran la eficacia de la solución planteada por esa entidad para dar cumplimiento a la recomendación 1, debido a que el análisis para la reubicación de los sitios y/o estaciones de monitoreo realizada por la Red MoniCA dependiente del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija y la ubicación actual de los mismos, no se ajusta a lo recomendado en el Manual Técnico de Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia.

Por ello, se puede señalar que la recomendación 1 no fue cumplida, debido a que no minimizaron suficientemente la causa identificada y expuesta en el capítulo 4.1.4 del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, y no aseguraron que los efectos no se repitan, vale decir, que no lograron que las consecuencias reales detectadas durante la auditoría no se repitan y que las consecuencias potenciales (riesgos) no se manifiesten.

En el acápite 5.1 del informe de auditoría K2/AP04/O15-E1, se señaló como consecuencia real, el hecho de que los sitios o estaciones de monitoreo de la calidad del aire no se encuentren ubicados representativamente, ocasiona que los datos reportados por los diferentes sitios y/o estaciones de monitoreo de la Red MoniCA de Tarija podrían no ser reales, dicho de otra manera si los sitios y/o estaciones de monitoreo no se encuentran ubicados de acuerdo a lo recomendado en el Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia, la información reportada no reflejaría las concentraciones reales de los contaminantes que se registran en la ciudad de Tarija.

En el acápite 5.2 del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, se incluyeron las consecuencias potenciales (riesgos) de mantener la condición evidenciada, con las acciones realizadas por la entidad, se considera que este aspecto no fue modificado.

Causa del incumplimiento de la recomendación 1

Como causa del incumplimiento de esta recomendación, la evidencia indica que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija no ejecutó la tarea comprometida respecto de «Evaluar y reubicar los sitios y/o estaciones de monitoreo siguiendo las condiciones señaladas en el Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia».

Si bien realizó una evaluación de los sitios y/o estaciones de monitoreo, esta fue parcial y no tuvo los resultados requeridos en la recomendación del informe de auditoría, puesto que sólo reubicó uno de ellos e incremento 3 sitios de monitoreo pasivo, se verificó que la ubicación actual de los sitios y/o estaciones no se ajusta a lo recomendado en el citado manual.

¹⁸ Aprobada con Resolución N° CGE/094/2012, de 27 de agosto de 2012, como parte de las Normas Generales de Auditoría Gubernamental.

Asimismo, se puede señalar que las actividades no fueron ejecutadas en los plazos comprometidos, de septiembre de 2016 a mayo de 2017, puesto que con nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1967/2017, recibida el 16 de octubre de 2017, reportó que solicitaron información a diferentes unidades de la propia municipalidad y otras instituciones (SENAMHI, SEDES Tarija, etc.), para definir los criterios de diseño y el análisis de los mismos para la implementación de la red.

Con nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 028/2018, el 10 de enero de 2018, informó que realizaron la evaluación de los sitios y/o estaciones de monitoreo y la reubicación de uno de ellos, donde evaluaron seguridad contra vandalismo, presencia de obstáculos, presencia de fuentes de emisión cercanas, infraestructura necesaria, no tomaron en cuenta 6 aspectos evaluados durante la auditoría (fácil acceso, presencia de ríos cercanos, ubicación en cima de monte, calles cercanas sin pavimento, altura de toma de muestras y distancia al tráfico vehicular) recomendados por el manual de referencia.

2.3.2.2 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 3

Texto de la recomendación 3

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija debe implementar un control de calidad que garantice la validez de los datos generados durante el monitoreo de la calidad del aire que realiza a través de la red MoniCA, de acuerdo a lo señalado en el «Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia».

Causa relacionada con la recomendación 3

La causa identificada estuvo relacionada con la implementación parcial de los aspectos que hacen un adecuado monitoreo de la calidad del aire por parte de la Red MoniCA de Tarija.

Durante la auditoría ambiental se que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija tenía deficiencias relacionadas con el funcionamiento de la mencionada red, debido a que no contaba con un control de calidad que garantice la validez de los datos que generaba, pese a que utilizaba planillas parametrizadas y tenía evaluaciones anuales por parte del Instituto de Investigación de Desarrollo de Procesos Químicos (IIDEPROQ) de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA).

Compromisos asumidos por la entidad para cumplir la recomendación 3

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija con nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1382/2016, de 10 de agosto de 2016, para dar cumplimiento a esta recomendación, entre agosto a diciembre de 2016, de marzo a diciembre de 2017 y de marzo a diciembre de 2018, se comprometió a realizar las siguientes tareas:

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

- Calibración de equipos y de los puntos de muestreo.
- Control de calidad de equipos.
- Mantenimiento y verificación de los sitios de monitoreo.
- Auditoría del desempeño de componentes del sistema (muestreo automático, activo y pasivo).
- Auditorías para la evaluación de la calidad conforme el cronograma establecido de la Red Nacional de la Calidad del Aire.

Evidencia acumulada sobre el cumplimiento de la recomendación 3

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota DESP. G.A.M.T.CITE N°541/2017, recibida el 10 de abril de 2017, informó lo siguiente:

Sobre las actividades comprometidas, señaló:

- Se realizó la compra de calibrador para equipos de monitoreo automático.
- Se solicitó una cotización al IIDEPROQ para realizar los controles de laboratorio necesarios a equipos, sustancias y personal técnico.
- Se realizaron visitas guiadas a personal de la Dirección de Gestión Ambiental de la Gobernación del Departamento de Tarija (DGA-GADT) para control y seguimiento de actividades de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire Tarija.

Con nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1967/2017, recibida el 16 de octubre de 2017, sobre el avance al cumplimiento de esta recomendación informó lo siguiente:

Sobre la calibración de equipos y de los puntos de muestreo, indicó.

- Se realizó la compra de calibrador para equipos beta.
- Se implementó la utilización de manómetro para equipos activos.
- Se solicitó cotizaciones para la calibración de equipos y capacitación técnica.

En cuanto al control de calidad de los equipos, reportó:

- En la gestión 2016 no se concretó la solicitud de calibración de equipos por parte de IBMETRO (Balanzas, espectrofotómetro, etc.).
- Se viene realizando la solicitud de cotizaciones para la calibración y revisión de equipos de monitoreo de la Red MoniCA.

Respecto del mantenimiento y verificación de los sitios de monitoreo, indicó:

- Se realizaron visitas in situ a los puntos de monitoreo identificando las falencias. (falta de contenedores, tapas, estado de los equipos, etc.).
- Se realizaron las siguientes acciones:
- Colocado de contenedores, cambio de contenedores dañados por nuevos.

- Colocado de tapas nuevas a contenedores, asimismo,
- Mantenimiento equipo Minivol TAS ubicado en Parque Bolívar.

En cuanto a la auditoría del desempeño de componentes del sistema (muestreo automático, activo y pasivo).

- Se realizó la solicitud de control interlaboratorial: El análisis y resultados del mismo fueron realizados en la gestión 2017.
- En julio – agosto de 2017 se realizará la solicitud de control interlaboratorial al Viceministerio de Medio Ambiente y Cambios Climáticos.

Respecto de las auditorías para la evaluación de la calidad conforme el cronograma establecido de la Red Nacional de la Calidad del Aire.

- No se estableció un cronograma.
- Aun no se tiene conocimiento de un cronograma establecido.

A través de nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 028/2018, recibida el 10 de enero de 2018, informó lo siguiente:

Respecto de la calibración de equipos y de los puntos de muestreo, reportó:

- Se cuenta con un calibrador para sitios automáticos.
- Se cuenta con un manómetro para los sitios de monitoreo activo.

En cuanto al control de calidad de equipos, informó que:

- Se realizó control de calidad de Balanzas Analíticas.

Sobre el mantenimiento y verificación de los sitios de monitoreo, comunicó que:

- Se coordinó esta actividad conjuntamente con la recomendación 1.
- Aparte durante los monitoreos se realizan controles rutinarios.

Referente a auditoría del desempeño de componentes del sistema (muestreo automático, activo y pasivo), señaló que:

- Se realizó control de calidad a través del IIDEPROQ –UMSA.

Por último Auditorías para la evaluación de la calidad conforme el cronograma establecido de la Red Nacional de la Calidad del Aire, indicó que:

- En la gestión no se realizó ninguna auditoría por parte de la Red Nacional de la Calidad del Aire.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

Durante la etapa de acumulación de evidencia realizada en la semana comprendida entre el 25 de febrero y 01 de marzo del año 2019, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija presentó información sobre la entrega del kit de calibración del analizador automático de material particulado, kit de calibración del equipo Minibol TAS para monitoreo activo, certificado de calibración de la balanza semi micro analítica, una invitación del MMAyA sobre control interno de calidad y sobre procedimiento de control de calidad intralaboratorial, actividades realizadas antes de la emisión del informe de auditoría ambiental, vale decir antes del 08 de junio de 2016.

No demostró la realización de calibraciones de los equipos de acuerdo a lo señalado en el numeral 13.2.1 del Manual Técnico para el Diseño, implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia.

En cuanto al control de calidad de los equipos, esa entidad presentó planillas de verificación de los sitios y/o estaciones de monitoreo realizadas el 12 de abril y 15 de septiembre de 2016, durante el año 2017, se vio que realizó verificaciones el 10 de marzo, 14 de junio y 03 de noviembre, durante la gestión 2018, realizó la verificación de los sitios y/o estaciones de monitoreo el 06 de febrero, 09 de mayo y 12 de diciembre y finalmente, durante la gestión 2019 realizó una verificación el 16 de enero.

No demostró la realización de control de calidad y de soluciones específicas de los equipos de acuerdo a lo señalado en el numeral 13.2.2 del Manual Técnico para el Diseño, implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia.

Respecto de las visitas, mantenimiento y verificación de los sitios y/o estaciones de monitoreo conforme a lo señalado en el Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia, señaló que realizaron el cambio de contenedores dañados por nuevos, colocado de tapas nuevas a contenedores y mantenimiento al equipo Minivol TAS del Parque Bolívar. Lo señalado, muestra la realización de actividades de forma parcial, dado que no realizaron el mantenimiento equipo Minivol TAS de la Plazuela Sucre.

De acuerdo a lo señalado en el numeral 13.3 del Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia, la evaluación de la calidad «Es un conjunto de actividades de carácter externo que dan la certeza de que el funcionamiento del aseguramiento y control de calidad sea satisfactorio, la misma se aplica a través de auditorías externas e inter-comparación de laboratorios».

En cuanto a las auditorías, el numeral 13.3.1 del mencionado manual señala que permiten conocer el estado de operación de una red de monitoreo, para comprobar su correcto funcionamiento o aplicar medidas correctivas, permitiendo que los datos que se genera sean comparables y que se utilicen con un buen nivel de confianza dentro de los programas de

gestión de la calidad del aire. El mencionado manual hace mención a tres tipos de auditorías:

- a) Auditorías técnicas del sistema: que revisa los aspectos técnicos como los sistemas de medición, recolección, manejo y análisis de muestras, procesamiento de datos, elaboración de reportes, entre otros. Incluye entrevistas con el personal técnico, revisa los procedimientos, verifica las instalaciones y documentación para el aseguramiento de la calidad (de manera general se consideran los siguientes aspectos: evaluación del personal, evaluación de las instalaciones, evaluación de los procesos de campo y de laboratorio, evaluación de datos y control de documentos y evaluación de programas de aseguramiento de calidad).
- b) Auditorías de datos: que evalúa cuidadosamente los procedimientos que utiliza la red de monitoreo para recolectar, interpretar y reportar los datos de la calidad del aire, (se consideran los siguientes aspectos: registro, almacenamiento y transferencia o transcripción de datos, procedimientos, filtrado, verificación y validación de datos, procedimientos de manipulación de datos, cálculos y validación de hojas electrónicas, selección y discusión de indicadores de calidad de datos incluyendo: precisión, exactitud, integridad, comparabilidad y representatividad).
- c) Auditorías de desempeño de componentes del sistema: que verifica la respuesta u otros parámetros críticos de operación (flujos, temperaturas, presiones, etc.) de los muestreadores pasivos, impactadores activos y analizadores automáticos en comparación en comparación con patrones de referencia. Existen métodos para realizar estas auditorías que dependen del tipo de muestreo.
 - *Muestreo automático*: se usan cilindros con gases de concentración conocida, generadores de ozono y un sistema de dilución para generar concentraciones conocidas de prueba, las cuales son introducidas en el sistema para alimentar cada analizador. Otro tipo de auditorías se basan en disponer analizadores similares en una estación o sitio de monitoreo realizando mediciones paralelas y comparando los resultados.
 - *Muestreo activo*: se verifican los flujos utilizando estándares de transferencia como calibradores de orificio o medidores de flujo.
 - *Muestreo pasivo*: se verifica la calidad de preparación de las soluciones químicas (tubos pasivos) con muestras de referencia externa, muestras blancas y muestras de concentración conocida, para luego comparar sus resultados.

Es importante llevar adelante estas auditorías técnicas con el fin de detectar necesidades de mejora y fuentes potenciales de inconformidades estas auditorías en la Red MoniCA Bolivia se realizaron como «Control de calidad intralaboratorial» el que consiste en una

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

visita de uno a dos días de un técnico del LRCA¹⁹, que en base a los resultados de aptitud, revisa procedimientos, equipamiento y condiciones de trabajo con la finalidad de generar recomendaciones las cuales se transforman en una referencia de mejora continua para el laboratorio municipal. Por ello, las redes de monitoreo en operación y las nuevas deben cumplir con estos programas de auditoría validando y garantizando la calidad de los datos generados.

Al respecto, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija propuso como tarea para dar cumplimiento a la recomendación 3, realizar «Auditoría del desempeño de componentes del sistema (muestreo automático, activo y pasivo)», relativa a lo señalado en el numeral 13.3.1 del manual de referencia. Al respecto, esa entidad informó que no ejecutó la tarea comprometida, solamente presentó una nota en la cual el Director General de Medio Ambiente y Cambio Climático mediante nota CAR/MMAyA/VMABCCGDF/DGMACC/UPMA N° 0360/2015, de 11 de febrero de 2015, comunica que el 19 y 20 de marzo de 2015, el IIDEPROQ realizará la visita al laboratorio de la Red MoniCA de Tarija.

Sobre el tema, el Programa Nacional de Gestión de Calidad del Aire dependiente del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, al ser consultado señaló que el control intralaboratorial debe ser realizado por iniciativa del municipio como parte de las auditorías del desempeño de componentes del sistema, aclaró que el IIDEPROQ de la UMSA tiene la capacidad de realizar dicho control.

Por otra parte, se debe aclarar que el GAM de Tarija entre las tareas comprometidas señaló que realizaría «Auditorías para la evaluación de la calidad conforme el cronograma establecido de la Red Nacional de la Calidad del Aire», sobre lo cual reportó que la red nacional no realizó ninguna actividad.

Cabe aclarar, que el manual de referencia no indica el tipo de auditoría comprometida por esa entidad, en el numeral 13.3.2., sobre la inter-comparación de laboratorios, señala que para asegurar la calidad de los resultados de un laboratorio es necesario compara su desempeño con otros laboratorios que empleen los mismos métodos de análisis de laboratorio o de calibración. Esta actividad brinda un mecanismo de atención para detectar fallas en los métodos utilizados tanto en los analistas de laboratorio como en los insumos y equipos utilizados. Esta comparación también brinda un mecanismo para evaluar la capacidad de reproducir los métodos de análisis o de calibración específicos. Una red dentro de su planificación del sistema de calidad debe incluir el «Control de calidad interlaboratorial (o ensayo de aptitud)», el cual consiste en el envío al laboratorio municipal de tubos pasivos patrones de ozono y dióxido de nitrógeno, los cuales deben ser analizados de acuerdo a los procedimientos vigentes en el laboratorio, basados en las Normas Bolivianas 62012 y 62013. Los resultados obtenidos y los tubos analizados, deben ser retornados para su comparación con valores de referencia previamente conocidos.

¹⁹ Laboratorio de Referencia de la Calidad del Aire de la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA).

Sobre este punto, el Programa Nacional de Gestión de Calidad del Aire dependiente del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, informó que la inter-comparación de laboratorios debe ser realizado por el mencionado programa a nivel nacional, aclaró que el año 2018, no pudieron realizar esas actividades; sin embargo, durante la presente gestión tiene programado dicho control y se encuentran elaborando los Términos de Referencia para la contratación del laboratorio que se hará cargo de esa actividad.

Conclusión sobre el cumplimiento de la recomendación 3

De acuerdo a la información reportada y analizada, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija no concluyó las tareas comprometidas que le permitirían anular la causa que dio origen a la recomendación 3.

Respecto de la primera tarea comprometida «Calibración de equipos y de los puntos de muestreo», se verificó que la instancia municipal realizó actividades relativas a la recepción de kits de calibración del equipo automático de material particulado y del equipo Minivol TAS, la calibración de las balanzas semi micro analíticas (actividades realizadas antes de la emisión del informe de auditoría); sin embargo, no demostró haber realizado la calibración de equipos ni de los puntos de monitoreo, por lo tanto esas actividades no corresponden a las tareas comprometidas.

Sobre la segunda tarea «Control de calidad de los equipos», se verificó que esa entidad realizó 9 verificaciones de los sitios y/o estaciones de monitoreo entre el 12 de abril de 2016 y el 16 de enero de 2019, no demostró la realización de actividades directamente relacionadas con las mediciones, su operación, verificación, revisión, manejo de datos y entrenamientos.

En cuanto a la tercera tarea comprometida sobre el «Mantenimiento y verificación de los equipos de monitoreo», se observó que realizó el cambio de contenedores, tapas de contenedores y mantenimiento del equipo Minivol TAS del Parque Bolívar.

Respecto de la cuarta y quinta tarea relativas a la realización de la «Auditoría del desempeño de componentes del sistema (muestreo automático, activo y pasivo)» y a las «Auditorías para la evaluación de la calidad conforme el cronograma establecido de la Red Nacional de la Calidad del Aire», se verificó que no realizaron ninguna actividad al respecto.

De acuerdo a lo señalado en la Norma General N° 219, las actividades realizadas no aseguran la eficacia de la solución planteada por esa entidad, debido a que no fueron suficientes para implementar un control de calidad que garantice la validez de los datos generados por la Red MoniCA de Tarija, de acuerdo con el Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

En ese sentido, se puede señalar que la recomendación 3 no fue cumplida, ya que no minimizaron suficientemente la causa identificada y expuesta en el capítulo 4.1.4 del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, y no aseguraron que los efectos no se repitan, vale decir, que no lograron que las consecuencias reales detectadas durante la auditoría no se repitan y que las consecuencias potenciales (riesgos) no se manifiesten.

En el acápite 5.1 del informe de auditoría K2/AP04/O15-E1, se señaló como consecuencia real, el no contar con un control de calidad que garantice la validez de los datos que genera dicha red, puede provocar que no exista certeza en los resultados de las concentraciones de los contaminantes monitoreados por la Red MoniCA, ya que es importante que la información (datos) sea obtenida a través de procesos y técnicas correctas que incluyan las mediciones, operación, calibración, verificación, revisión, manejo de datos, entrenamientos y hasta auditorías técnicas, aspectos que constituyen un control de calidad.

En el acápite 5.2 del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, se incluyeron las consecuencias potenciales (riesgos) de mantener la condición evidenciada, con las acciones realizadas por la entidad, se considera que este aspecto no fue modificado.

Causa del incumplimiento de la recomendación 3

Como causa del incumplimiento de esta recomendación, la evidencia indica que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija no ejecutó las tareas comprometidas sobre la «Calibración de equipos y de los puntos de muestreo», no realizó el «Control de calidad de los equipos», no realizó «Auditoría del desempeño de componentes del sistema (muestreo automático, activo y pasivo)» y a las «Auditorías para la evaluación de la calidad conforme el cronograma establecido de la Red Nacional de la Calidad del Aire».

Asimismo, se puede señalar que los plazos comprometidos no fueron cumplidos, puesto que para ejecutar esas tareas comprometidas señaló que lo realizaría de forma anual, durante la gestión 2016, de agosto a diciembre, durante la gestión 2017, de marzo a diciembre y durante la gestión 2018, entre marzo a diciembre, sin lograr realizar todas.

2.3.2.3 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 4

Texto de la recomendación 4

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija debe informar a la población sobre el estado de la calidad del aire por medios masivos de comunicación, a través del cálculo del Índice de Contaminación Atmosférica (ICA), su interpretación a través de un valor, color, cualitativo, los riesgos sobre la salud de la población y los efectos y las recomendaciones que debe asumir en función a los niveles registrados, usando como referencia la Norma Boliviana NB - 62018.

Causa relacionada con la recomendación 4

La causa identificada estuvo relacionada con la implementación parcial de los aspectos que hacen un adecuado monitoreo de la calidad del aire por parte de la Red MoniCA de Tarija, debido a que durante la auditoría ambiental se evidenció que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija tuvo deficiencias relacionadas con el funcionamiento de la mencionada red.

Entre las cuales, se evidenció que no informó a la población sobre el estado de la calidad del aire que se registra en la ciudad de Tarija a través del cálculo del ICA, su interpretación y comunicación o información a la población sobre los riesgos para la salud y medidas de protección que debe adoptar la población.

Compromisos asumidos por la entidad para cumplir la recomendación 4

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota Con nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1382/2016, de 10 de agosto de 2016, señaló que para dar cumplimiento a esta recomendación realizaría las siguientes actividades:

- Entre agosto de 2016 a septiembre de 2017, realizaría la implantación e implementación de un sistema de difusión y comunicación del ICA a través de:
 - Difusión virtual.
 - Difusión escrita.
 - Difusión oral.
 - Difusión gráfica.

A través de los sitios web y cartillas, revistas municipales, programas radiales y la implementación de cuadro informativos de calidad del aire a ser implementados en ambientes o instalaciones públicas y privadas.

Posteriormente, con nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 248/2018, recibida el 26 de febrero de 2018, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija presento un cronograma de implementación ajustado en el cual señaló lo siguiente:

- Hasta febrero de 2018, en cuanto a la difusión virtual señaló que la habilitación de internet en la segunda caseta de monitoreo aún se encuentra en análisis esto debido a su ubicación y a la cercanía y con los puntos de conexión de banda.
- Difusión escrita y difusión oral (dos actividades por año).
- Difusión gráfica, un cuadro en lugar turístico hasta mayo de 2018, colocado de cuadros informativos de la calidad del aire a ser implementados en ambientes o instalaciones publicad y privadas.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

- En los meses de febrero y marzo de 2018, se tiene previsto mejorar la difusión de la información coordinando con diferentes instituciones, primera entrega de información a mayo de 2018.

Evidencia acumulada sobre el cumplimiento de la recomendación 4

Mediante nota DESP. G.A.M.T.CITE N° 541/2017, recibida el 10 de abril de 2017, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija informó lo siguiente:

En cuanto a las actividades comprometidas comunicó lo siguiente:

- Se incluyó en el POA 2017 el componente de impresión de material para difusión de resultados.
- Se coordinó con la AACN para reportar los datos por la pagina web <http://snia.mmaya.gob.bo/modulos/PNGCA/#>.
- Se coordinó con personal de sistemas de la alcaldía para la habilitación de internet y puesta en línea los resultados de las mediciones de los equipos automáticos en tiempo real. (Aún se encuentra en proceso).
- Se coordinó con el INE para el reporte de mediciones.
- Se coordina con la Dirección de Gestión Ambiental de la Gobernación del Departamento de Tarija (DGA-GADT) el facilitar los informes de monitoreo.

Mediante nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1967/2017 recibida el 16 de octubre de 2017, para el cumplimiento a esta recomendación, reportó lo siguiente:

- Llevaron a cabo reuniones de coordinación con personal de medio ambiente y la dirección de comunicaciones para la implantación del sistema.
- Estaban preparando material de sensibilización a ser presentado para su consideración y evaluación.
- Venían trabajando en la implementación del sistema.

En cuanto a la difusión virtual informaron que cuentan con una página virtual de Red de Monitoreo de la Calidad del Aire – Tarija http://Tarija.bo/calidad_aire/ donde se muestra la tabla explicativa descrita e la NB - 62018 del índice de contaminación atmosférica (ICA).

- Indicó que cuentan con la página virtual del Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal en el Programa Nacional de Gestión de Calidad del Aire <http://snia.mmaya.gob.bo/modulos/PNGCA/#> donde se puede ver todo el material disponible de la Red de Monitoreo de la Calidad del Aire – Tarija.
- Señaló que a esa fecha estaban tramitando la habilitación de puntos de internet en las casetas de monitoreo automático para difusión virtual en tiempo real.
- Indicó que vienen conversando con Instituto Nacional de Estadística (INE) para la publicación de información de concentraciones e índices de Contaminación

Atmosférica (ICA) en su página virtual, (esta información pensamos que puede ser proporcionada de manera anual), cabe aclarar que es una transcripción textual de lo señalado por la entidad.

Respecto de la difusión escrita indicó: el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija informó que cuenta con medios de prensa escrita con los cuales trabaja para la presentación de información relativa al municipio, se conversó con el personal encargado de la Dirección de Comunicación y se comprometió la difusión del material que se prepara de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire – Tarija.

Sobre la difusión oral reportó: dentro de la programación mensual de actividades de la Unidad de Monitoreo y control Ambiental se incluye a la Red de Monitoreo y Calidad del Aire para la difusión de información de índices de contaminación Atmosférica (ICA), informes Municipales de Calidad del Aire e información general acerca de Contaminación Atmosférica. (Esta actividad se realizará una vez al mes, en diferentes puntos de ciudad).

- Se establece la sensibilización en fechas importantes (San Juan y Día del peatón) a través de actividades y cobertura de prensa en estos eventos.

En cuanto a la difusión gráfica señaló: se está diseñando nuevo material gráfico para apoyo difusivo (virtual, escrito y oral).

Mediante la nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 028/2018, recibida el 10 de enero de 2018, informó lo siguiente:

En cuanto a la difusión virtual informó que planificó la instalación de internet en las casetas de monitoreo automático.

- A noviembre de 2017, una de las casetas de monitoreo (Av. Circunvalación) ya cuenta con internet habilitado.
- La habilitación de internet para la segunda caseta se encuentra en análisis, esto debido a su ubicación y a cercanía con los puntos de conexión de banda.

Respecto de la difusión escrita reportó la elaboración de trípticos, bípticos y panfletos, asimismo, señalaron:

- Informó que realizaron 2 actividades de difusión escrita. En 2 sitios de monitoreo donde se dio a conocer a la Red de Monitoreo de la Calidad del aire (Red MoniCA-Tarija).
- Marzo de 2017, se colocó un punto de información ubicado en el Mercado Campesino.
- Abril de 2017, se instaló un punto de información en la FEXPO TARIJA.
- Mayo de 2017, se instaló un punto de información ubicado en la inauguración de un evento.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

En cuanto a la difusión oral: radio y televisión, reportó que:

- Realizaron dos actividades de difusión escrita. En dos sitios de monitoreo donde se dio a conocer a la Red de monitoreo de calidad de Aire (Red MoniCA Tarija).
- En marzo de 2017, se colocó un punto de información ubicado en el Mercado Campesino.
- En abril de 2017, se instaló un punto de información ubicado en la FEXPO TARIJA.
- En mayo de 2017, se instaló un punto de información ubicado en la inauguración de un evento (no indicó el nombre del evento).

Sobre la difusión gráfica informó sobre:

- El colocado de cuadros informativos de calidad de aire a ser implementados en ambientes o instalaciones públicas y privadas.

Además informó sobre una programación adicional relacionada con la implantación del sistema entre agosto de 2016 y enero de 2017, lo siguiente:

- Se tiene planificado mejorar la difusión de la información coordinando con diferentes instituciones para entrega de datos trimestrales.

Con nota DESP.G.A.M.T. CITE N° 204/2019, recibida el 01 de febrero de 2019, informó lo siguiente:

En cuanto a la difusión virtual señaló:

- Se gestionó la instalación de internet en la caseta de monitoreo.

Sobre la difusión escrita y la difusión oral reportó:

- Se realizaron 4 capacitaciones a estudiantes de distintas carreras de la Universidad Privada Domingo Savio.

Respecto de la difusión gráfica, indicó:

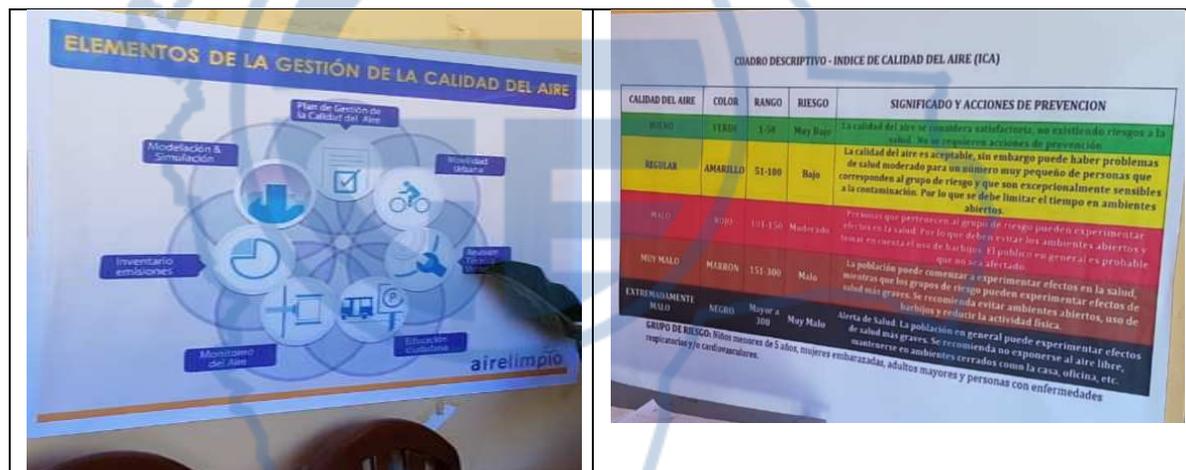
- Se realizó la actividad (colocado de cuadros informativos de calidad del aire en ambientes o instalaciones públicas y privadas).
- Se coordinó la remisión de información de la Red MoniCA- Tarija de carácter anual para que se envíen reportes de salud complemento al informe Municipal de Monitoreo.

Durante la etapa de recolección de evidencia realizada entre el 25 de febrero y el 01 de marzo del año 2019, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija reiteró lo anteriormente informado.

Señaló que se encuentran gestionando la instalación de internet en la segunda caseta de monitoreo automático, en cuanto a la difusión escrita, reportaron la realización de 4 capacitaciones a estudiantes de distintas carreras de la Universidad Privada Domingo Savio. En cuanto a la difusión gráfica señalaron que realizaron el colocado de cuadros informativos de calidad del aire en ambientes o instalaciones públicas y privadas y coordinaron la remisión de información de la Red MoniCA- Tarifa de carácter anual para que se envíen reportes de salud complemento al informe Municipal de Monitoreo.

Asimismo, informó que no pudieron subir la información relativa a la calidad del aire (resultados de la red MoniCA) a la página web del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija.

Al ser consultados los técnicos de la Red MoniCA de Tarija acerca del tipo de información que difunde a través de las distintas actividades descritas anteriormente, señalaron que difunden los informes de monitoreo de la calidad del aire, información general sobre el monitoreo de la calidad del aire, cartillas informativas referentes a contaminación atmosférica y sistemas de gestión de la calidad del aire, en los cuadros informativos señaló que incluyeron información general y la tabla del ICA, como se muestra seguidamente:



Conclusión sobre el cumplimiento de la recomendación 4

La evidencia acumulada y analizada permite afirmar que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija no concluyó las tareas comprometidas que le permitirían anular la causa que dio origen a la recomendación 4.

La primera tarea comprometida no fue cumplida, puesto que no realizó la implantación e implementación de un sistema de difusión y comunicación del ICA, a través de la difusión virtual, difusión escrita, difusión oral y difusión gráfica, a través de los sitios web y cartillas, revistas municipales programas radiales y la implementación de cuadro

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

informativos de calidad del aire a ser implementados en ambientes o instalaciones públicas y privadas.

En cuanto a la difusión virtual, se verificó que no difundieron el ICA de acuerdo a lo comprometido (vía web, cartillas, revistas municipales, programas radiales, etc.), solamente realizaron la instalación de internet en la estación automática de la Av. Circunvalación, la estación Matadero Municipal no contaba con ese servicio.

Respecto de la difusión escrita y difusión oral, se verificó que realizó cartillas informativas y 4 capacitaciones a estudiantes de distintas carreras de una universidad privada.

En cuanto a la difusión gráfica, realizó el colocado de dos cuadros informativos, dos en las oficinas de la Alcaldía de Tarija (barrio Salamanca y detrás de la Catedral) y un tercero en el Matadero Municipal), se evidenció que difundió información sobre los elementos de la gestión de la calidad del aire y un cuadro descriptivo sobre el Índice de Contaminación Atmosférica (ICA)²⁰, que erróneamente señala «Índice de la Calidad del Aire - ICA».

Durante la realización al cumplimiento de las recomendaciones, esa entidad no demostró la realización de actividades orientadas a informar a la población sobre el estado de la calidad del aire por medios masivos de comunicación, a través del cálculo del Índice de Contaminación Atmosférica (ICA), su interpretación a través de un valor, color, cualitativo, los riesgos sobre la salud de la población y los efectos y las recomendaciones que debe asumir en función a los niveles registrados, aspecto requerido en esta recomendación.

En las actividades realizadas, de acuerdo a lo informado difundió información general sobre los informes de la calidad del aire, información general sobre el monitoreo de la calidad del aire, cartillas informativas sobre el contaminación atmosférica y sistemas de gestión de la calidad del aire, también mostraron la tabla del ICA.

De acuerdo a lo señalado en la Norma General N° 219 las actividades realizadas no aseguran la eficacia de la solución planteada por esa entidad, ya que no informaron a la población sobre el estado de la calidad del aire a través del cálculo del Índice de Contaminación Atmosférica (ICA) su interpretación por medio de un valor, color, calificativo, incorporando información sencilla sobre los riesgos a la salud y las acciones de prevención y protección que pueda realizar la población.

Por lo tanto, se puede señalar que la recomendación 4 no fue cumplida, ya que no minimizaron suficientemente la causa identificada y expuesta en el capítulo 4.1.4 del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, y no aseguraron que los efectos no se repitan, vale decir, que no lograron que las consecuencias reales detectadas durante la auditoría no se repitan y que las consecuencias potenciales (riesgos) no se manifiesten.

²⁰ De acuerdo a la Norma Boliviana NB-62018, Calidad del aire - Índice de Contaminación Atmosférica.

En el acápite 5.1 del informe de auditoría K2/AP04/O15-E1, se señaló como consecuencia real, la falta de difusión de información a la población sobre el estado de la calidad del aire, ocasiona que la misma desconozca los niveles de contaminación que se registran en la ciudad de Tarija, lo cual implica que desconozca los riesgos por la exposición a los contaminantes que se encuentra la población, peor aún, que no pueda asumir las medidas o acciones de prevención que puedan realizar según sea el caso.

En el acápite 5.2 del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, se incluyeron las consecuencias potenciales (riesgos) de mantener la condición evidenciada, con las acciones realizadas por la entidad, se considera que este aspecto no fue modificado.

Causa del incumplimiento de la recomendación 4

Como causa del incumplimiento de esta recomendación, la evidencia indica que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija no ejecutó las tareas comprometidas respecto de «Realizar la implantación e implementación de un sistema de difusión y comunicación del ICA a través de, a través de la difusión virtual, escrita, oral y gráfica, a través de sitios web y cartilla, revistas municipales, programas radiales», como se señaló anteriormente difundió información general y no la información comprometida.

Se verificó que incumplió el primer plazo comprometido (agosto 2016 a septiembre 2017), el 26 de febrero de 2018, con nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 248/2018, presentó un cronograma de implantación ajustado en el cual señaló que hasta febrero de 2018, realizaría la difusión virtual, escrita y oral y hasta mayo de 2018, realizaría la difusión gráfica.

Al respecto, se debe señalar que esa entidad en las fechas comprometidas realizó actividades orientadas a la difusión de información general y no sobre el estado de la calidad del aire a través del cálculo del ICA y su interpretación.

Al respecto, la Norma Boliviana NB-62018 publicada en noviembre de 2008, por el Instituto Boliviano de Normalización y Calidad – IBNORCA, señala que el Índice de Contaminación Atmosférica (ICA) es un valor adimensional calculado a partir de la información de la concentración de los contaminantes y de los límites permisibles especificados en la Norma Boliviana NB – 62011. El objetivo es facilitar la comprensión de la información sobre el riesgo por la exposición a los contaminantes del aire y las acciones de protección que se pueden realizar.

Esta norma en cuanto a los requisitos generales, señala lo siguiente:

- Las concentraciones de los contaminantes criterio CO, O₃, NO₂, PM₁₀ serán usados para obtener el ICA.

Si se contase con las mediciones de las concentraciones de los contaminantes criterio complementarios y específicos, éstas, deben considerarse para la determinación del ICA de forma similar a los contaminantes criterio.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

- La información de los contaminantes para obtener el ICA, provendrá de las estaciones o sitios de monitoreo que cumplan con los criterios de representatividad física y espacial para instalar y clasificar estaciones o sitios de monitoreo de la OMS y de la USEPA. Las estaciones deben contar con un sistema de gestión de calidad y seguir las normativas de medición de los contaminantes.
- Las estaciones automáticas reportarán un ICA cada día, los sitios con muestreos pasivos y activos reportarán un ICA mensual. El ICA diario reportado será el mayor valor obtenido en las 24 horas de ese día. El ICA mensual reportado será el mayor valor obtenido en el mes, se recomienda que las estaciones que tengan las condiciones reporten un ICA cada Hora.
- El ICA de cada área representativa es el mayor de los valores registrados de los índices de los contaminantes criterio (I_{CO} , I_{O_3} , I_{NO_2} , $I_{PM_{10}}$), lo que significa que a mayor índice peor calidad del aire.
- El ICA se identificará por medio de un valor, color, calificativo, de acuerdo con el grado de riesgo que represente para la salud humana, como se expone en el siguiente cuadro:

Interpretación del ICA
Cuadro 16

Valor	Color	Cualitativo de la calidad del aire	Riesgo	Efectos y acciones recomendadas
0 – 50	Verde	Bueno	Muy bajo (adecuado para llevar a cabo actividades al aire libre).	Ninguna
51 – 100	Amarillo	Regular	Bajo (se puede llevar a cabo actividades al aire libre).	Acciones de precaución en grupos de riesgo (niños, adultos mayores y personas con enfermedades cardiorrespiratorias).
101 – 150	Rojo	Malo	Moderado (afecta al grupo de riesgo).	El grupo de riesgo evitar ambientes abiertos (niños, adultos mayores y personas con enfermedades cardiorrespiratorias). Causante de efectos adversos a la salud de la población, en particular los niños y los adultos mayores con enfermedades cardiovasculares y/o respiratorias como el asma.
151 – 300	Café marrón	Muy malo	Alto (alerta sanitaria).	El grupo de riesgo evitar ambientes abiertos (niños, adultos mayores y personas con enfermedades cardiorrespiratorias). Causante de mayores efectos adversos a la salud en la población, en particular los niños y los adultos mayores con enfermedades cardiovasculares y/o respiratorias como el asma.
Mayor a 300	Negro	Extremadamente malo	Muy alto (población completamente afectada).	Causante de efectos adversos a la salud de la población en general. Se pueden presentar complicaciones graves en los niños y los adultos mayores con enfermedades cardiovasculares y/o respiratorias como el asma. No exponerse al aire libre, mantenerse en ambientes cerrados como la casa, oficina, etc. y evitar actividades físicas.

Fuente: elaborado tomando como base la Norma Boliviana NB – 62018.

- El ICA se reportará a la autoridad competente quien estará encargada de su difusión y comunicación.

Esa norma señala las siguientes ecuaciones para el cálculo del ICA a partir de las concentraciones de los contaminantes criterio:

$$ICA = \text{Max} (I_{O_3}, I_{NO_2}, I_{PM_{10}}, I_{CO})$$

$$I_i = \frac{(C_i) \cdot 100}{VLP_i}$$

Donde:

I_i	es $I_{O_3}, I_{NO_2}, I_{PM_{10}}, I_{CO}$
C_i	es la concentración medida del contaminante i
VLP_i	es el valor límite permisible del contaminante i
VLP_{CO}	10 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (para 8 horas)
VLP_{O_3}	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (para 8 horas)
VLP_{NO_2}	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (para 24 horas)
$VLP_{PM_{10}}$	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (para 24 horas)

El VLP_i para las estaciones con muestreos pasivos serán referidos a los valores límite para un año.

La misma norma sobre la comunicación de los riesgos señala lo siguiente:

- La asignación de un color para el contaminante atmosférico criterio de mayor magnitud y un calificativo comprensible, es un mecanismo que facilita a la población comprender el estado de la contaminación atmosférica de la zona donde reside o realiza sus actividades. Los calificativos de la contaminación atmosférica son: buena, regular, mala, muy mala, extremadamente mala, y se refieren a la importancia del riesgo que implica la concentración de un contaminante atmosférico criterio. El uso del calificativo malo o muy malo implica que la población debe estar atenta a los niveles de concentración del contaminante atmosférico criterio y su evolución en el tiempo, así como a los mensajes de prevención.
- La difusión del ICA por medio de un color y un cualitativo debe incorporar información sencilla de los riesgos a la salud humana y las acciones de prevención y protección que pueda realizar la población. Los mensajes deben ser breves y considerar que si un contaminante atmosférico criterio tiene concentraciones cuyo riesgo es bajo para la salud, no es necesario preocupar a la población; de lo contrario es necesario señalarle que el contaminante atmosférico puede ocasionar un efecto negativo a la salud, que preste atención a las recomendaciones sobre medidas de protección y que en su caso las adopte. Se puede incluir los mensajes de riesgo junto con la escala de colores determinada.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

- La información del ICA a la población infantil podrá ser reforzada mediante el uso de imágenes de mascotas, las cuales reflejarán con su estado de ánimo y expresión corporal el impacto en la salud que provoca la contaminación del aire.
- La información del ICA debe ser ágil y oportuna, de tal forma que permita adoptar medidas precautorias. Para cumplir con lo anterior deben emplearse los medios y la tecnología disponible (teléfono, fax, internet, otros), adaptando a cada uno de los aspectos mencionados anteriormente (valor, color, calificativo, mascota, mensaje de riesgo y acciones sugeridas).

La información del ICA (valor, color, calificativo, mascota, mensaje de riesgo y acciones sugeridas) con fines preventivos, para notificar con anticipación una posible emergencia ambiental o la contaminación del aire del día siguiente, requerirá el uso de herramientas de pronóstico (modelos empíricos, modelos estadísticos, modelos fotoquímicos, entre otros). Esto permitirá informar que la calidad del aire será buena, regular, etc. con anticipación.

Por otra parte, con Resolución Administrativa VMABCCGDF N° 041/18, de 28 de noviembre de 2018, aprobó la Norma Técnica para Planes de Contingencia para el Estado de Alerta por Contaminación del Aire (párrafo I del artículo primero).

Estos planes se deben realizar a efectos de activar en forma inmediata un conjunto de medidas predeterminadas de corta duración destinadas a prevenir el riesgo a la salud y evitar la exposición excesiva de la población a los contaminantes del aire durante episodios de contaminación aguda. Los planes de contingencia podrán, en determinados casos, establecer medidas eficaces para controlar el riesgo de superación de los valores límite o los umbrales de alerta. Estos planes de contingencia podrán incluir medidas relativas al tráfico de vehículos de motor, a obras de construcción, al funcionamiento de instalaciones industriales o el uso de productos y a la calefacción doméstica, en el marco de esos planes, también podrán preverse acciones específicas destinadas a proteger a los sectores vulnerables de la población, incluidos los niños (acápito 4).

En el acápite 4.1 señala que los planes de contingencia deben ser elaborados por los Gobiernos Autónomos Municipales, en el tercer enunciado señala que «Habitualmente los Gobiernos Autónomos Municipales los que tienen competencia y capacidad para ejecutar las medidas de información a la población y activas las medidas previstas con el propósito de disminuir el riesgo para la salud (restricción del tráfico, limitar la actividad de empresas, limpieza de calles con agua, etc.)».

El mismo numeral señala que los planes de contingencia elaborados y aprobados por los Gobiernos Autónomos Municipales pondrán a disposición de los ciudadanos y de organizaciones públicas y privadas, Ministerio de Medio Ambiente y agua y a efectos informativos y de consulta no vinculante a: Organismos Sectoriales Competentes (transporte, hidrocarburos, minería, etc.), Gobiernos Autónomos Departamentales, Defensa Civil, Ministerio de Salud y Ministerio de Educación.

El estado de prevención, alerta o emergencia será declarado por los Gobiernos Autónomos Municipales. El estado de alerta, se declara cuando las concentraciones registradas superan los umbrales prevención, alerta o emergencia, para alguno de los contaminantes por cada zona definida a efectos de evaluación y gestión de la calidad del aire. El análisis para la declaración del estado de alerta será día por día de forma independiente. Una vez declarado el estado de prevención, alerta o emergencia, se hará de conocimiento público y se activarán las medidas previstas con el propósito de disminuir el riesgo para la salud.

En función a lo señalado, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija debe considerar lo establecido en la Resolución Administrativa VMABCCGDF N° 041/18, de 28 de noviembre de 2018, a efectos de elaborar y aprobar su Plan de Contingencia para Estados de Alerta por Contaminación del Aire, y activarlo en caso de un episodio que supere los límites máximos permisibles de la calidad del aire.

2.3.2.4 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 5

Texto de la recomendación 5

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija debe utilizar los resultados del monitoreo de la calidad del aire para emprender acciones de prevención y control de la contaminación atmosférica.

Causa relacionada con la recomendación 5

La causa identificada estuvo relacionada con la implementación parcial de los aspectos que hacen un adecuado monitoreo de la calidad del aire por parte de la Red MoniCA de Tarija, debido a que durante la ejecución de la auditoría ambiental el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija tuvo deficiencias relacionadas con el funcionamiento de la mencionada red.

Entre otros, se evidenció que no utilizó los resultados o datos que genera la Red MoniCA para emprender actividades de prevención y control de la contaminación atmosférica en el municipio de Tarija.

Compromisos asumidos por la entidad para la implantación de la recomendación 5

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1505/2016 recibida el 31 de agosto de 2016, señaló que para dar cumplimiento a esta recomendación realizaría las siguientes actividades:

Entre septiembre 2016 y mayo 2017, en coordinación con diferentes dependencias municipales, departamentales y sectores de la sociedad civil el municipio encarará las siguientes tareas:

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

- Formulación de políticas para la regulación del parque automotor.
- Seguimiento y control de industrias dentro de las competencias municipales (complemento con recomendación 13 de este documento).
- Protección, conservación y generación de pulmones verdes urbanos.
- Actividades de sensibilización orientadas a la prevención de la contaminación atmosférica.

Evidencia acumulada sobre la implantación de la recomendación 5

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota DESP. G.A.M.T.CITE N°541/2017, recibida el 10 de abril de 2017, sobre las actividades comprometidas para dar cumplimiento a esta recomendación reportó lo siguiente:

- Informó que llevó a cabo una reunión con la participación de la Dirección de Gestión Ambiental de la Gobernación del Departamento de Tarija (DGA-GADT), para el primer encuentro de municipios para la búsqueda de soluciones y alternativas a la actual situación de la contaminación atmosférica.

Con nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1967/2017, recibida el 16 de octubre de 2017, respecto del avance en el cumplimiento de esta recomendación reportó lo siguiente:

- Informó que llevó a cabo una reunión con la participación de la Dirección de Gestión Ambiental de la Gobernación del Departamento de Tarija (DGA-GADT), para el primer encuentro de municipios par la búsqueda de soluciones y alternativas a la actual situación de la contaminación atmosférica.
- Señaló que llevó a cabo reuniones en la oficina de movilidad urbana con diferentes actores de la sociedad civil y unidades municipales para encarar el tema de la reordenación del tráfico vehicular.
- Indicó que llevó a cabo trabajos de sensibilización el día del peatón además se brindó información de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire.
- Informó que realizó una reforestación el 01 de octubre en conmemoración al día del árbol.
- Señaló que trabajó en coordinación con la unidad de planificación del municipio para determinación de lugares.

A través de la nota DESP. G.A.M.T.CITE N°028/2018, recibida el 10 de enero de 2018, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija reportó la siguiente información:

Respecto de la formulación de políticas para la regulación del parque automotor, indicó que realizarán:

- El ordenamiento del transporte público en la ciudad de Tarija.
- La secretaría de Movilidad Urbana está realizando en ordenamiento vehicular a través de la reconstrucción de las rutas y paradas de los microbuses de transporte masivo.

- Señaló que también estaban realizando planes sobre la promoción del uso de la bicicleta como medio alternativo de transporte sin contaminación atmosférica.

En cuanto al seguimiento y control de industrias dentro de las competencias municipales (complemento con recomendación 13 de este documento), detallo lo siguiente:

Unidades industriales registradas de enero a junio de 2017: 18

Unidades industriales que emiten contaminantes atmosféricos: 8

- Unidades industriales Categoría 4: 6
- Unidades industriales Categoría 3: 1
- Unidades Industriales categoría 2: 1

Asimismo, informó sobre las inspecciones realizadas: de un total de 28 unidades industriales que fueron inspeccionadas:

- 20 unidades industriales generan emisiones de contaminantes atmosféricos.
- 14 no son consideradas grandes emisoras, están dentro de la categoría 4.
- 3 son consideradas grandes emisoras, cuentan con la documentación al día.
- 2 unidades industriales no se encuentran en funcionamiento (se cerró la fábrica).
- 1 unidad industrial trabaja de manera clandestina. (fue notificada para su regulación).

Sobre la protección, conservación y generación de pulmones verdes urbanos, informó:

- Se envió misiva: STRA/MAYGT/GAMT/CITE Nro. 706/2017 en la que se solicita apoyo en «elaboración de estudio de justificación para la declaración de un área protegida urbana» Zona de Morros Blancos en la ciudad de Tarija.

Referente a las actividades de sensibilización orientadas a la prevención de la contaminación atmosférica, señaló que:

- De acuerdo a la cronograma de la Unidad de Monitoreo y Control Ambiental la Red de Monitoreo de Calidad de Aire realizó los siguientes trabajos de sensibilización:
 - Marzo de 2017, se colocó un punto de información ubicado en el Mercado Campesino.
 - Abril de 2017, se instaló un punto de información ubicado en la FEXPO TARIJA.
 - Mayo de 2017 se instaló un punto de información ubicado en la inauguración de un evento (no señaló el nombre del evento).

Durante la etapa de recopilación de información realizada entre el 25 de febrero y el 01 de marzo del año 2019, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija informó que promulgó la Ley N° 166, de 12 de julio de 2018, de «Convivencia Ciudadana para la Protección de la

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

Naturaleza y el Medio Ambiente» que establece el último domingo de los meses de marzo y junio de cada año como días de convivencia prohibiendo la circulación del parque automotor.

En cuanto a la realización de inspecciones y visitas in situ se verificó que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija realizó 2 inspecciones en el periodo comprendido entre 2016 a 2018, de las cuales se verificó aspectos relacionados con la emisión de contaminantes a la atmósfera. Asimismo, se verificó que realizaron visita in situ a 4 industrias con categoría 4, en éstas no verificaron los automonitoreos de contaminantes atmosféricos.

En cuanto a la actividad industrial proporcionó la siguiente información:

Primeramente se debe hacer notar que durante la auditoría ambiental se evidenció que de un total de 21 industrias que obtuvieron categoría 3 y generan emisiones a la atmósfera, 12 contaban con Licencia Ambiental (Certificado de Aprobación - CA) y 9 no contaban con este documento, durante la realización del seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones se verificó que la instancia ambiental municipal no otorgó Licencia Ambiental a las mencionadas 9 industrias.

Durante la realización del seguimiento se evidenció que entre el año 2016 y 2018, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija realizó el registro RAI a 102 industrias, de las cuales una obtuvo categoría 1 y 2, 11 obtuvieron categoría 3 y 90 categoría 4.

De la revisión de su proceso productivo se identificó que 53 unidades industriales generan emisiones a la atmósfera; una industria de categoría 1 y 2, 6 industrias con categoría 3 y 46 con categoría 4.

De las 7 industrias con categoría 3, 1 y 2, ninguna obtuvo su correspondiente Licencia Ambiental (Certificado de Aprobación - CA y Declaratoria de Adecuación Ambiental – DAA, según corresponda).

En cuanto a la implementación de pulmones verdes, señaló la promulgación de las siguientes normativas:

- Ley Municipal N° 111, de 16 de agosto de 2016, sobre la declaratoria de propiedad municipal a 24 áreas verdes y/o de equipamiento y vías de circulación.
- Ley Municipal N° 126, de 16 de julio de 2017, sobre la declaratoria de propiedad municipal a 7 áreas verdes y/o de equipamiento, áreas no urbanizables y vías de circulación.
- Ley Municipal N° 158, de 20 de marzo de 2018, sobre la declaratoria de propiedad municipal de un área verde y/o de equipamiento.

- Ley Municipal N° 175, de 16 de octubre de 2018, sobre la declaratoria de propiedad municipal de un área verde y/o equipamiento ubicada en la comunidad de San Andrés.

En cuanto a las actividades de sensibilización sobre actividades de prevención y control, señaló que promulgó la Ley N° 162, de 13 de abril de 2018, «Uso de la bicicleta» para incentivo a instituciones públicas y privada y población en general para el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible. Asimismo, emitió la Ley Municipal N° 166, de 12 de julio de 2018, para promover y respaldar actividades de convivencia ciudadana para contribuir en la protección de la naturaleza y el medio ambiente en el municipio de Tarija. La normativa señalada puede ser considerada como actividades orientadas a la prevención.

A través de la nota DESP. G.A.M.T.CITE N°028/2018, recibida el 10 de enero de 2018, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija reportó que en marzo de 2017, instaló un punto de información ubicado en el Mercado Campesino, en abril de 2017, instaló un punto de información ubicado en la FEXPO TARIJA y en mayo de 2017, instaló un punto de información ubicado en la inauguración de un evento (no especificó el nombre del evento); sin embargo, no presentó documentación de respaldo de estas actividades.

Conclusión sobre el cumplimiento de la recomendación 5

La evidencia acumulada y analizada permite afirmar que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija no concluyó las tareas comprometidas que le permitirían anular la causa que dio origen a la recomendación 5.

No emprendió actividades orientadas a la prevención y control de la contaminación atmosférica utilizando o tomando como base los datos que genera la Red MoniCA, vale decir, que la entidad debió emprender actividades de prevención y control de la contaminación atmosférica considerando los niveles de registrados de los contaminantes que son medidos, orientados a evitar o reducir las emisiones de las principales fuentes contaminantes.

Respecto de la primera tarea, se verificó que coordinó reuniones con la Gobernación de Tarija para el encuentro de municipios del departamento, con unidades de la misma alcaldía para reordenar el tráfico vehicular; sin embargo, no demostró la formulación de políticas para la regulación del parque automotor.

En cuanto a la segunda tarea, no realizó un adecuado seguimiento y control a la actividad industrial, a través de la nota DESP. G.A.M.T.CITE N°028/2018, recibida el 10 de enero de 2018, reportó que en la gestión 2017, realizó inspecciones a 20 unidades industriales que generan emisiones a la atmósfera; sin embargo, en la etapa de recopilación de información presentaron documentos de 2 inspecciones realizadas entre el año 2016 y 2018, en las cuales verificaron aspectos relacionados con contaminación atmosférica, también se

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

verificó la realización de una visita in situ a 4 industrias en la que no verificaron los automonitoreos que hubieran realizado esas industrias.

Sobre la tercera tarea relativa a protección y conservación y generación de pulmones verdes urbanos, se observó que emitió 4 leyes declarando áreas verdes y/o de equipamiento y vías de circulación a diferentes zonas de la ciudad.

En cuanto a la cuarta tarea, como actividades de sensibilización emitió 2 leyes incentivando el uso de la bicicleta y promover y respaldar actividades de convivencia ciudadana; asimismo, informó que realizó actividades de sensibilización en el mercado campesino y FEXPO TARIJA, pero no presentó documentación de respaldo de estas dos últimas actividades.

En ese sentido, de acuerdo a lo señalado en la Norma General N° 219 las actividades realizadas no aseguran la eficacia de la solución planteada por esa entidad, puesto que la entidad realizó algunas actividades como se mencionó anteriormente, sin embargo, estas no fueron emprendidas tomando como base los resultados del monitoreo de los contaminantes atmosféricos realizados por la Red MoniCA de Tarija.

De acuerdo a lo señalado anteriormente, se concluye que la recomendación 5 no fue cumplida, puesto que no minimizaron suficientemente la causa identificada y expuesta en el capítulo 4.1.4 del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, y no aseguraron que los efectos no se repitan, vale decir, que no lograron que las consecuencias reales detectadas durante la auditoría no se repitan y que las consecuencias potenciales (riesgos) no se manifiesten.

En el acápite 5.1 del informe de auditoría K2/AP04/O15-E1, se señaló como consecuencia real, la instancia municipal al no haber usado los resultados del monitoreo de la calidad del aire, ocasiona que no se asuman medidas de prevención y control de la contaminación atmosférica, traduciéndolas en acciones concretas para evitar y reducir los niveles de contaminación registrados, como por ejemplo: la realización de actividades de control sobre las principales fuentes contaminantes.

En el acápite 5.2 del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, se incluyeron las consecuencias potenciales (riesgos) de mantener la condición evidenciada, con las acciones realizadas por la entidad, se considera que este aspecto no fue modificado.

Causa del incumplimiento de la recomendación 5

Como causa del incumplimiento de esta recomendación, la evidencia indica que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija no ejecutó de forma cabal las tareas comprometidas para dar cumplimiento a esta recomendación, ya que no formuló políticas para la regulación del parque automotor, no realizó un seguimiento y control adecuado a las industrias y las actividades de sensibilización no fueron suficientes. Además, estas no

fueron realizadas tomando como base los resultados de los niveles de contaminación que registró la Red MoniCA de Tarija.

Por otra parte, las actividades señaladas en el acápite anterior, no fueron ejecutadas en los plazos comprometidos, de septiembre de 2016 a mayo de 2017, puesto que con nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1967/2017, recibida el 16 de octubre de 2017, reportó que realizó la coordinación con las instancias antes señaladas, una actividad de sensibilización. Con nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 028/2018, el 10 de enero de 2018, que realizaría el ordenamiento del transporte, que viene realizando el ordenamiento vehicular y venían realizando la promoción de uso de la bicicleta. Entonces a esa fecha las actividades estaban siendo ejecutadas.

Las actividades de control realizadas a la actividad industrial fueron realizadas entre enero y junio de 2017.

Respecto de la implementación de pulmones verdes, 3 leyes municipales fueron emitidas fuera de plazo puesto que datan de fechas 16 de julio de 2017, 20 de marzo de 2018 y 16 de octubre de 2018.

Las leyes emitidas como actividades de sensibilización fueron promulgadas el 13 de abril y 12 de julio de 2018.

Los aspectos mencionados muestran que las actividades realizadas estuvieron fuera del plazo comprometido, además que no fueron realizadas tomando como base los resultados sobre los niveles de contaminantes que generó la Red MoniCA de Tarija, como se señaló anteriormente.

2.3.2.5 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 8

Texto de la recomendación 8

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija debe elaborar normativa ambiental específica que le permita desarrollar la verificación gradual de emisiones vehiculares a todo su parque automotor, considerando para el efecto lo establecido en el Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica (RMCA), de 08 de diciembre de 1995 y el D.S. 28139 de 17 de mayo de 2005, entre otra normativa, en tanto se apruebe la Ley para la Revisión Técnica Vehicular.

Causa relacionada con la recomendación 8

La causa identificada estuvo relacionada con la carencia de normativa específica que permita desarrollar la verificación de emisiones vehiculares a todo el parque automotor.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

Durante la realización de la auditoría ambiental se evidenció que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija no emitió normativa específica para verificación gradual de emisiones vehiculares de todo su parque automotor.

Asimismo, informó que el Centro Municipal de Revisión Técnica Vehicular (CMRTV) operaba a nivel piloto donde realizaban mediciones con el objeto de tener un estado de situación, acotó que sobre esa base elaborarán normativa específica para su funcionamiento.

Compromisos asumidos por la entidad para cumplir la recomendación 8

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1382/2016, de 10 de agosto de 2016, señaló que para dar cumplimiento a esta recomendación realizaría las siguientes actividades, en el periodo comprendido entre agosto de 2016 y junio de 2017:

- Visitar al ejecutivo municipal para solicitar el apoyo en la elaboración de una Ley Ambiental Específica para el Control de Emisiones Vehiculares de todo el parque automotor en la ciudad de Tarija y la provincia Cercado.
- Visitar al Presidente del Consejo Municipal para solicitar el apoyo en la elaboración de una Ley Ambiental Específica para el control de las Emisiones Vehiculares de todo el parque automotor de la ciudad de Tarija y la provincia Cercado.
- Elaborar un Proyecto de Ley Ambiental Específica para el Control de Emisiones Vehiculares de todo el parque automotor de la Ciudad de Tarija y la Provincia Cercado.
- Presentar un Proyecto de Ley Ambiental Específica para el Control de Emisiones Vehiculares de todo el parque automotor de la Ciudad de Tarija y la provincia Cercado, al Concejo Municipal para su análisis, socialización y posterior aprobación.
- Realizar gestiones e impulsar al Concejo Municipal para la elaboración de la Ley Ambiental Específica para el Control de Emisiones Vehiculares de todo parque automotor de la Ciudad de Tarija y la Provincia Cercado.

Posteriormente, con nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 248/2018 recibida el 26 de febrero de 2018, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija modificó los plazos inicialmente propuestos señaló que entre marzo de 2018 y febrero de 2019, elaborará el Reglamento Específico para la Revisión Técnica, Mecánico, Ambiental y Vehicular.

Evidencia acumulada sobre el cumplimiento de la recomendación 8

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1967/2017, recibida el 16 de octubre de 2017, para dar cumplimiento a esta recomendación informó lo siguiente:

- La Ley 117 de Movilidad Urbana y Transporte, fue promulgada el 16 de diciembre de 2016.

Mediante nota DESP. G.A.M.T.CITE N° 028/2018, recibida el 10 de enero de 2018, reportó como avance al compromiso asumido, lo siguiente:

- Mencionaron que se cumplió con esta recomendación después de socializar, consensuar, debatir y coordinar la creación de la Ley 117 de Movilidad Urbana y Transporte, fue promulgada el 16 de diciembre del año 2016 donde se encuentran varios aspectos que coadyuvaron a la transformación con relación al tema transporte en especial sector público de transporte de pasajeros, también que la Ley existe un capítulo completo sobre la conservación del medio ambiente y revisión técnica vehicular que tiene características técnico mecánico ambientales.
- El sector transporte público afiliado a la Federación 15 de abril que aglutina a la mayoría de las instituciones de transporte público de la ciudad cuestionó varios aspectos de la Ley N° 177 es así que después de reuniones, negociaciones, debates con este sector se logró llegar a un acuerdo con la Ley N° 144 de Modificaciones a la Ley N° 117 de Movilidad Urbana y Transporte, en fecha 16 de noviembre de 2017.
- El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija (G.A.M.T.) realizó un convenio de cooperación intermunicipal con el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz (G.A.M.L.P.) con el objetivo de promover el intercambio de experiencias para el ordenamiento del transporte tradicional, la gestión del sistema municipal y la promoción de la movilidad urbana.
- Contar con referencias técnicas probadas en el G.A.M.L.P. que aporten el sustento de las transformaciones deseadas hacia una mayor eficacia técnica, social económica normativa, en el ordenamiento del transporte urbano. Este convenio tuvo su primer encuentro el día jueves 16 y viernes 17 del mes de noviembre en la ciudad de Tarija con la presencia de autoridades del municipio de la ciudad de La Paz.
- Las conclusiones a las que se arribó en el primer encuentro fue que el municipio no cuenta con un cuerpo normativo específico (Reglamentos), y una unidad de control en calle (Guardia Vial) que ayude hacer respetar y cumplir las normativas viales como también manifestaron que la única forma de ordenar una ciudad es a través de emitir infracciones o multar a los transportistas.
- La Secretaría de Movilidad Urbana realizó la contratación de un abogado en el mes de octubre del año 2017 para que realice la reglamentación de la Ley 117 entre sus principales funciones y cuenta con un borrador de reglamento en el cual se encuentra un artículo específico sobre la obligatoriedad de los automotores de contar con un certificado ambiental para poder circular en la ciudad de Tarija y la Provincia Cercado, también se está realizando una normativa de carácter sancionatorio y la reglamentación para la creación de una unidad de control en calle como es la Guardia Vial.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

- Estos reglamentos ayudaran a ejercer un mayor control y mayores resultados en la disminución de la contaminación atmosférica producida por los gases vehiculares en la ciudad.
- Por otro lado, manifestó que la competencia de la Revisión Técnica Vehicular es de la Policía Nacional y también existe un Anteproyecto de la Ley de Revisión Técnica Vehicular emitida por la Presidencia del Estado Plurinacional de Bolivia con características técnico mecánico ambientales el cual da atribuciones y competencias directas como ente ejecutor a la Policía Nacional y otra por el Gobierno Municipal, haciendo caso omiso de nuestra inspección municipal y diagnóstico de gases vehiculares, este vacío legal dificulta en gran medida el cumplimiento de la recomendación.
- Cuando se asumió el compromiso de cumplir con la recomendación 8 todo estaba a favor que la competencia de la revisión técnica vehicular tenía que ser transferida a los Gobiernos Municipales, pero con la nueva tendencia y el nuevo anteproyecto de ley donde la policía nacional se convertirá en el nuevo ente ejecutor, hizo que todo volviera a foja cero dificultando el trabajo de análisis de gases vehiculares (transcripción del documento original).

Mediante de nota DESP.G.A.M.T. CITE N° 204/2019, recibida el 01 de febrero de 2019, informaron sobre las acciones realizadas como parte del avance para dar cumplimiento a la presente recomendación:

Respecto a las actividades propuestas en el cronograma de implantación ajustado remitido con nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 248/2018, recibida el 26 de agosto de 2018, reportó lo siguiente:

- La secretaria de Movilidad Urbana en la gestión 2018, a través de su unidad jurídica realizó el Reglamento General de la Ley Municipal N° 177 de movilidad urbana y transporte, modificada por la Ley Municipal N° 144.
- Se aprobó bajo Decreto Edil N° 056/2018, que consta de 3 capítulos y 84 artículos.
- La Unidad de Revisión Técnica Vehicular participó en la elaboración del Reglamento en los artículos relacionados con la revisión técnica vehicular.

Durante la etapa de recolección de evidencia realizada entre el 25 de febrero y el 01 de marzo del año 2019, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija presentó los siguientes documentos:

- La Ley N° 117, de Movilidad Urbana y Transporte de 16 de diciembre de 2016.
- Ley N° 144, de 16 de noviembre de 2017, de modificaciones a la Ley Municipal N° 117 de Movilidad Urbana y Transporte.
- Decreto Edil N° 056/2018, de 11 de diciembre de 2018, que aprueba el Reglamento de la Ley Municipal N° 117 de Movilidad Urbana y Transporte.
- Anteproyecto de Reglamento de Contaminación por fuentes móviles.

Analizando la normativa emitida por el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija se pudo evidenciar que la Ley de Movilidad Urbana N° 117, de 15 de diciembre de 2016, en el Capítulo III, sobre el medio ambiente, artículo 97 sobre las acciones de protección complementarias a la Revisión Técnica Vehicular, señala que «El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija y la provincia Cercado reconoce la incidencia significativa del sector transporte en la calidad del aire local por lo que a través de esta ley incorpora instrumentos de gestión ambiental para precautelar el derecho de la Madre Tierra a un aire limpio y hace vinculante su aplicación en toda la jurisdicción municipal».

El párrafo I del artículo 101 sobre los límites permisibles optimizados señala que «Se entiende por límites permisibles de la calidad del aire optimizados, las concentraciones de contaminantes atmosféricos por debajo de los cuales no se presentan efectos negativos para los sistemas de vida, tienen un carácter más estricto a los establecidos por la normativa nacional, asumidos en el marco del principio de optimización de protección ambiental y aprobadas para una protección ambiental más rigurosa del derecho de la Madre Tierra al aire limpio».

El párrafo II del mismo artículo señala que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija y la provincia Cercado podrá fijar límites permisibles optimizados para la evaluación de fuentes móviles (vehículos) que circulen en su jurisdicción. En su defecto, serán de aplicación los límites permisibles establecidos en la legislación nacional a través del Reglamento en Materia de contaminación Atmosférica.

El párrafo I del artículo 103, sobre los límites de contaminación atmosférica, señala que los vehículos que circulen en la provincia cercado deben cumplir los límites máximos permisibles para fuentes móviles establecidos en la Ley General de Transportes N° 165, de 16 de agosto de 2011 y el Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica, Anexo 5, aprobado con Decreto Supremo N° 24176 y su modificación contemplada en el Decreto Supremo N° 28139, de 17 de mayo de 2005, legislación vigente y las normas municipales complementarias que se emitan sobre el particular.

El Capítulo IV, en la Sección III de la Revisión Técnica Vehicular, en el artículo 132 señala que «La Revisión Técnica Vehicular tiene como fin la verificación de las condiciones técnicas, mecánicas, ambientales y de seguridad de los vehículos automotores que circulan en el municipio».

El artículo 134, sobre la verificación integral, señala que la Revisión Técnica Vehicular deberá tener carácter integral y verificar mínimamente los siguientes aspectos:

- a) Elementos que identifiquen al vehículo (Registro único del automotor, número de placa, número de chasis, número de motor).
- b) Aspectos mecánicos y de seguridad.
- c) Control de emisiones de gases contaminantes o de opacidad y ruido dentro de los límites máximos permisibles.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

- d) Revisión de idoneidad de uso; y
- e) Otros aspectos que coadyuven a la movilidad urbana sostenible.

El artículo 135 sobre la prohibición de circulación, señala que todo vehículo que circule dentro del territorio municipal, deberá contar con la Revisión Técnica Vehicular como requisito ineludible para su circulación. También lo podrán hacer vehículos de otro municipio, siempre que la revisión técnica de su vehículo este vigente.

El artículo 136, sobre el control en vía señala que conforme lo dispuesto por el artículo 223 de la Ley General de Transporte N° 165, el control en vía del cumplimiento de la Revisión Técnica Vehicular, corresponde a la Policía Boliviana.

Al respecto, se evidenció que la Ley N° 144, de 16 de noviembre de 2017, modificó a la Ley Municipal N° 117 de Movilidad Urbana y Transporte, en cuanto a los artículos que son de interés relativos a las acciones de prevención y control de la contaminación atmosférica y la verificación de emisiones vehiculares se modificaron los siguientes artículos.

El artículo 97 sobre las acciones de protección, fue modificado como sigue «El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija y la provincia Cercado reconoce la incidencia significativa del sector transporte en la calidad del aire local para precautelar el derecho de la Madre Tierra a un aire limpio y hace vinculante su aplicación en toda la jurisdicción municipal».

El artículo 132 fue modificado de la siguiente manera «La Revisión Técnica Vehicular tiene como objetivo la verificación de las condiciones técnicas, mecánicas, ambientales, control de emisiones de gases y de seguridad de los vehículos automotores que circulan en el municipio, conforme a normativa emitida por la autoridad competente.

El artículo 134, fue modificado como sigue, «La Revisión Técnica vehicular deberá tener carácter integral en aspectos técnico – mecánicos y ambientales y verificar mínimamente los siguientes aspectos:

- a) Elementos que identifiquen al vehículo (Registro único del automotor, número de placa, número de chasis, número de motor).
- b) Aspectos mecánicos y de seguridad.
- c) Control de emisiones de gases contaminantes o de opacidad y ruido dentro de los límites máximos permisibles.
- d) Idoneidad de uso; y
- e) Otros aspectos que coadyuven a la movilidad urbana sostenible.

Por otra parte, se analizó el Reglamento de la Ley Municipal N° 117 de Movilidad Urbana y Transporte que fue aprobado con Decreto Edil N° 056/2018, de 11 de diciembre de 2018, en el artículo 1 señala como objeto «El objeto de la presente disposición es establecer la reglamentación general de la movilidad urbana, tránsito y transporte urbano en la jurisdicción del municipio de Tarija, conforme a la Ley Municipal N° 117 de Movilidad

Urbana y Transporte, de 16 de diciembre de 2016, modificada por Ley Municipal N° 144. De 16 de noviembre de 2017.

Ese reglamento, en el párrafo I del artículo 30 sobre la Revisión Técnico Mecánico Ambiental, señala que los vehículos motorizados que presten el servicio público de transporte de pasajeros, deberá contar con la roseta, certificación o documento que acredite la Revisión Técnico – Mecánico Ambiental realizada por un Centro Municipal de Revisión Técnica Vehicular (CMRTV).

El párrafo II de este artículo señala en el marco de la Ley N° 165, Ley General de Transporte, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija cuenta con un Centro Municipal de Revisión Técnica Vehicular, con el fin de certificar el estado técnico, mecánico y ambiental de los vehículos motorizados del servicio público y privado de transporte de pasajeros y carga.

El párrafo III del mismo artículo, señala que el funcionamiento y organización de Centro Municipal de Revisión Técnica Vehicular, será supervisado por la Secretaría Municipal de Movilidad Urbana, independientemente de la supervisión que corresponda al nivel central del Estado, conforme a normativa vigente.

La normativa interna emitida por el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija, tiene algunas deficiencias, por ejemplo la Ley N° 117, pese a que hace mención el D.S. N° 28139, de 17 de mayo de 2005, que aprobó los límites incluidos en la Norma 62002 emitida por el Instituto Boliviano de Normalización y Calidad (IBNORCA), hace mención al Anexo 5 del Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica (Límites Permisibles Iniciales Base de Emisión para Fuentes Móviles) que fueron reemplazados por los Límites Permisibles de Emisiones para Fuentes Móviles, señalados en el mencionado reglamento.

Por su parte, la Ley N° 144, modificó a la Ley N° 117, en lo respecta a aspectos relativos a la redacción del los artículos 97, 132, 134, que no tienen incidencia o no hace modificaciones sustanciales en cuanto a la prevención y control de la contaminación atmosférica proveniente del parque automotor o la verificación de emisiones vehiculares.

Por su parte, el Reglamento de la Ley N° 117 de Movilidad Urbana y Transporte, aprobado con Decreto Edil N° 056/2018, de 11 de diciembre de 2018, solamente incluyó el artículo 30 con 3 párrafos, en los cuales señala que los vehículos de servicio de transporte público deben contar con una roseta, certificado o documento que acredite la Revisión Técnica Vehicular, no hace mención al resto de vehículos.

Finalmente, presentó un anteproyecto de Reglamento de Contaminación por Fuentes Móviles, mismo que al igual que las anteriores normas elaboradas por esa entidad, hace mención a la revisión técnica vehicular; asimismo, en el anexo a ese reglamento sobre los límites máximos permitidos de emisiones para vehículos en circulación a gasolina y reconvertidos a gas, incluye los límites permisibles señalados en la Norma Boliviana NB-

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

62002, aprobados con D.S. N° 28139, de 17 de mayo de 2005, de forma parcial debido a que considera los límites permisibles para vehículos usados a gasolina, diesel y Gas Natural Vehicular (numeral 6) y no así para vehículos nuevos livianos y medianos.

Otro aspecto que debe ser considerado es que el mencionado anteproyecto de reglamento hace mención a vehículos reconvertidos la Gas Natural Vehicular (GNV), cabe aclarar que en el D.S. N° 28139, no hace mención a esa condición de vehículos, en el acápite 5.1.4 por año de fabricación, señala que para los vehículos a gasolina y GNV se establece una clasificación por modelo y año, de la siguiente manera: hasta 1997, de 1998 a 2004 y de 2005 en adelante.

Asimismo, en los límites permisibles incluidos en el anteproyecto de reglamento, no consideró la condicionante que para esos automotores fabricados hasta el año 1997, «Después de 3 años de uso, para la categoría de 2005 en adelante, los límites permisibles aplicables estarán de acuerdo a los valores especificados para los años de fabricación de 1998 a 2004».

Cabe aclarar, que la normativa específica elaborada por el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija confunde la verificación de emisiones vehiculares²¹ con la Revisión Técnica Vehicular²² aspecto incluido en la Ley General de Transporte N° 165, este último aspecto no puede ser implementado dado la falta de reglamentación de la mencionada ley, por ello durante la realización de la auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, no se examinó este aspecto dada la no aplicabilidad de la revisión técnica vehicular, en ese sentido, el examen se limitó a la verificación de emisiones vehiculares como parte de las acciones de prevención y control señalado en el Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica, a través de la elaboración de normativa ambiental específica (análisis completo de la normativa ambiental vigente y de la parte jurídica fue presentado en el acápite 4.2.4 del informe de auditoría K2/AP04/O15-E1).

Al respecto, el Área Jurídica de la Contraloría General del Estado señaló que la revisión técnica vehicular no puede ser implementada en tanto no sea reglamentada la mencionada Ley General de Transporte N° 165. El año 2015, señaló que la Ley de Derechos de la Madre Tierra establece la obligación que tienen los Gobiernos Autónomos Municipales de realizar acciones de prevención de destrucción de los sistemas de vida; asimismo, señaló destacó la responsabilidad de prevención de daño al medio ambiente que señala la Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien y las bases y orientaciones del vivir bien (implementación de medidas de prevención, control y mitigación para garantizar un aire limpio y regulación, monitoreo y fiscalización de los niveles de contaminación atmosférica).

²¹ La verificación vehicular es la medición de las emisiones de gases y/o partículas provenientes de vehículos automotores, según las definiciones del artículo 6 del Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica (RMCA), aprobado con Decreto Supremo N° 24176, de 08 de diciembre de 1995.

²² La revisión técnica vehicular tendrá un enfoque integral en aspectos técnico-mecánicos y ambientales de los vehículos, de acuerdo a normativa específica establecida por la entidad competente, de acuerdo a lo señalado en el párrafo II del artículo 220 de la Ley General de Transporte N° 165, de 16 de agosto de 2011.

En ese sentido, no pueden elaborar normativa específica para el servicio de Revisión Técnica Vehicular (revisión integral) en tanto se apruebe la reglamentación a la Ley N° 165; sin embargo, en el marco de sus competencias puede elaborar normativa ambiental que le permita el desarrollo de la verificación de emisiones vehiculares que contenga los aspectos técnicos de dicha revisión (límites permisibles vigentes, contaminantes a ser monitoreados y otros aspectos relacionados con la verificación de emisiones vehiculares) como parte de las acciones de prevención y control de la contaminación atmosférica.

En el acápite relativo a la primera causa sobre la «Carencia de normativa específica que permita desarrollar la verificación de emisiones vehiculares a todo el parque automotor» del informe de auditoría ambiental (acápite 4.2.4) se señaló la elaboración de normativa ambiental que permita el desarrollo de la verificación de emisiones vehiculares, aspecto que no fue considerado por esa entidad al momento de elaborar la normativa descrita anteriormente.

Conclusión sobre el cumplimiento de la recomendación 8

La evidencia acumulada y analizada permite afirmar que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija concluyó las tareas comprometidas; sin embargo, estas no permiten anular la causa que dio origen a la recomendación 8, debido a que emitió 3 normativas internas y presentó un anteproyecto de reglamento de contaminación por fuentes móviles que tienen deficiencias en su formulación como se precisó en el anterior capítulo.

Sin embargo, existe un aspecto que llama la atención es la confusión entre la verificación de emisiones vehiculares y la revisión técnica vehicular por parte del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija, en la recomendación 8 de informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, se pidió la elaboración de normativa ambiental específica que permita la verificación gradual de emisiones vehiculares a todo el parque automotor en el marco de las acciones de prevención y control señaladas en el Reglamento en Materia de Contaminación atmosférica y considerando los límites permisibles del D.S. 28139, de 17 de mayo de 2015, no se pidió que trabajen en la revisión técnica vehicular, por ello se señaló en la mencionada recomendación «En tanto se apruebe la Ley para la Revisión Técnica Vehicular.

En ese sentido, de acuerdo a la Norma General N° 219 las actividades realizadas no aseguran la eficacia de la solución planteada por esa entidad, puesto que las normativas elaboradas no tienen la capacidad de conducir el desarrollo de la verificación de emisiones vehiculares, por las deficiencias anteriormente señaladas.

De acuerdo a lo señalado anteriormente, se concluye que Gobierno Autónomo Municipal de Tarija no cumplió la recomendación 8, debido a que no minimizaron suficientemente la causa identificada y expuesta en el capítulo 4.2.4 del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, y no aseguraron que los efectos no se repitan, vale decir, que no

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

lograron que las consecuencias reales detectadas durante la auditoría no se repitan y que las consecuencias potenciales (riesgos) no se manifiesten.

En el acápite 5.1 del informe de auditoría K2/AP04/O15-E1, se señaló como consecuencia real, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija midió las emisiones de un porcentaje muy bajo de automotores que conforman su parque automotor (no superó el 3%), lo que ocasionaba que los automotores que circulan por las calles y avenidas del municipio de Tarija continúen emitiendo contaminantes a la atmósfera, sin que la instancia ambiental municipal encargada de controlar la calidad del aire realicen gestiones adecuadas y suficientes al respecto. La realización de controles a un bajo porcentaje de vehículos que conforman el parque automotor, puede ocasionar la disminución de la calidad del aire en desmedro de la salud pública y el medio ambiente afectando la calidad de vida de sus habitantes. Asimismo, la falta de controles apropiados sobre la contaminación atmosférica puede ocasionar que esta se incremente con el transcurrir del tiempo hasta llegar a niveles que impliquen serios riesgos a la salud de las personas, para la vegetación y los bienes materiales y para el medio ambiente en general.

En el acápite 5.2 del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, se incluyeron las consecuencias potenciales (riesgos) de mantener la condición evidenciada, con las acciones realizadas por la entidad, se considera que este aspecto no fue modificado.

Causas del incumplimiento de la recomendación 8

Como causa del incumplimiento de esta recomendación, la evidencia indica que las actividades realizadas por el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija no permitieron el cumplimiento de los compromisos asumidos.

Entre agosto de 2016 y junio de 2017, se comprometió realizar reuniones con el ejecutivo municipal, con el legislativo, la elaboración e impulsar su aprobación de la Ley Ambiental Específica para el Control de Emisiones Vehiculares. Se verificó que el 16 de diciembre de 2016, emitió la Ley de Movilidad Urbana y Transporte, el 16 de noviembre de 2017, emitió la Ley N° 144 de modificaciones a la Ley N° 117, el 11 de diciembre de 2018, promulgó el Decreto Edil N° 056/2018, aprobando el Reglamento de la Ley N° 117, sin considerar lo explicado en el informe de auditoría ambiental sobre la revisión técnica vehicular.

Como se puede observar las últimas dos normativas fueron emitidas fuera de plazo, en la semana comprendida entre el 25 de febrero y el 01 de marzo de 2019, presentó el anteproyecto del Reglamento de Contaminación por Fuentes Móviles, por lo que éste último que es la norma específica que se pidió en la recomendación no fue elaborado en el plazo comprometido inicialmente tampoco en el periodo modificado por esa entidad.

En ese sentido, se puede señalar que las tareas comprometidas no fueron ejecutadas y no fue cumplido el plazo propuesto para dar cumplimiento a la recomendación 8.

2.3.2.6 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 13

Texto de la recomendación 13

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija debe realizar actividades que permitan la otorgación de Licencias Ambientales a las industrias que generan emisiones a la atmósfera y que operan dentro del municipio de Tarija (como la realización de cronogramas priorizados, notificaciones, citaciones, etc.), de acuerdo a lo establecido en el RASIM.

Causa relacionada con la recomendación 13

La causa identificada se relacionó con la falta de actividades para otorgar Licencia Ambiental y falta de actividades para el seguimiento e inspección a las industrias que generan emisiones a la atmósfera.

Durante la realización de la auditoría ambiental se evidenció que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija no elaboró ni ejecutó cronogramas priorizados para el Registro Ambiental Industrial (RAI) de acuerdo al artículo 21 del Reglamento Ambiental para el Sector Industrial Manufacturero (RASIM).

Asimismo, se evidenció que no otorgó plazos para que las industrias presenten sus correspondientes documentos ambientales después de la categorización, tampoco realizó el seguimiento que permita la otorgación de Licencias Ambientales (LA).

En cuanto a la actividad industrial, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija entre el año 2011 al 31 de marzo de 2016, registró 330 industrias, tras la revisión de su proceso productivo se identificó que 79 industrias generaban emisiones a la atmósfera (21 con categoría 3 y 58 con categoría 4).

De las 21 industrias que obtuvieron categoría 3 únicamente 12 obtuvieron Certificado de Aprobación (Licencia Ambiental), entre los años 2011 al 31 de marzo de 2016.

Compromisos asumidos por la entidad para cumplir la recomendación 13

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1672/2016, recibida el 22 de septiembre de 2016, señaló que a través de la Dirección de Medio Ambiente, entre noviembre de 2016 y julio 2018, realizaría las siguientes tareas para el cumplimiento de esta recomendación:

- Licenciamiento de actividades industriales que generen contaminación ambiental atmosférica (solo al proceso industrial), de acuerdo a lo estipulado en los artículos 21 a 27; artículos 44 al 48; artículo 54; artículo 59, considerando además los procedimientos establecidos en la normativa aplicable del RASIM.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

- Elaboración de un cronograma mismo que incluye:
 - Actividades de control: notificaciones, citaciones, etc., para la regularización de las actividades industriales y que las mismas cuenten con su permiso correspondiente. Se considera también el seguimiento hasta la obtención del Certificado de Aprobación.
 - Inspecciones de acuerdo a los artículos 117, 120 y 121 del RASIM. En concordancia con la recomendación 14 del informe de auditoría ambiental código: K2/AP04/O15-E1
 - Se seguirá el procedimiento del art. 119 para los controles.

Señalaron que por considerarse una actividad de carácter recurrente se revisará periódicamente el cronograma con el fin de realizar actualizaciones y modificaciones según sea el caso.

Evidencia acumulada sobre el cumplimiento de la recomendación 13

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija a través de nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1967/2017, recibida el 16 de octubre de 2017, reportó las actividades realizadas para dar cumplimiento a esta recomendación.

En cuanto al licenciamiento de la actividad industrial, indicó que:

- De enero a junio de 2017 se registraron 6 unidades industriales.

Con nota DESP. G.A.M.T.CITE N°028/2018, recibida el 10 de enero de 2018, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija reportó el avance para dar cumplimiento a esta recomendación:

Al respecto, señaló:

- El registro de unidades industriales, con un Total entre la gestión 2013 y la gestión 2017 de 239 unidades industriales registradas.

De esas 239 unidades industriales identificó que 132 generaban emisiones a la atmósfera, como se detalla seguidamente:

- 125 unidades industriales con categoría 4.
- 6 unidades industriales con categoría 3.
- 1 unidad industrial con categoría 1 y 2.

Por otra parte, reportó que en el periodo de enero a junio de 2017 registró 18 unidades industriales, de las cuales identificó que 8 generaban emisiones a la atmósfera.

- 6 unidades industriales con categoría 4.
- 1 unidad industrial con categoría 3.
- 1 unidad industrial con categoría 2.

Mediante nota DESP.G.A.M.T. CITE N° 204/2019, recibida el 01 de febrero de 2019, informaron que:

- Llevaron a cabo operativos de control y seguimiento con el personal técnico de la otorgación de Licencias Ambientales a las industrias que generan emisiones a la atmósfera y que operan dentro del municipio de Tarija (como realización de cronogramas priorizados notificaciones, citaciones, etc.), de acuerdo a lo establecido.

Durante la etapa de recolección de evidencia realizada entre el 25 de febrero y el 01 de marzo de 2019, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija en cuanto al primer compromiso relacionado con el licenciamiento a actividades industriales presentó la información del registro de industrias durante los años 2016, 2017 y 2018:

Industrias registradas en el periodo de 2016 a 2018

Cuadro 17

N°	Año	Categoría	Número de industrias registradas	Industrias que generan emisiones a la atmósfera	Número de industrias que obtuvieron LA
1	2016	1 y 2	0	0	0
		3	0	0	---
		4	31	14	---
2	2017	1 y 2	1	1	0
		3	1	1	0
		4	32	17	---
3	2018	1 y 2	0	0	---
		3	11	6	0
		4	27	15	---
Total			103	54	0

Fuente: elaborado con base en la información reportada por el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija.

Como se puede observar en el cuadro anterior, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija realizó el Registro Ambiental Industrial (RAI) a 102 unidades industriales en el periodo de tiempo comprendido entre los años 2016 a 2018; de las cuales una obtuvo categoría 1 y 2, 11 obtuvieron categoría 3 y 90 obtuvieron categoría 4.

De la revisión de su proceso productivo se identificó que 53 unidades industriales generan emisiones a la atmósfera; una industria de categoría 1 y 2, 6 industrias con categoría 3 y 46 con categoría 4.

De las 7 industrias con categoría 3, 1 y 2, ninguna obtuvo su correspondiente Licencia Ambiental (DIA, DAA ó CA, según corresponda).

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

Cabe notar, que durante la realización de la auditoría ambiental se evidenció que de un total de 21 industrias que obtuvieron categoría 3 y generan emisiones a la atmósfera, 12 contaban con Licencia Ambiental (Certificado de Aprobación - CA) y 9 no contaban con este documento, durante la realización del seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones se verificó que la instancia ambiental no realizó acciones para que dichas industrias obtengan su correspondiente Licencia Ambiental.

En cuanto a la elaboración de un cronograma que incluya actividades de control a la actividad industrial, no presentó documentación que demuestre la realización del mismo, solamente presentó un cronograma de actividades dentro del cual incluyó la realización de inspecciones a las industrias del distrito 10, durante 3 días (del 05 al 07 de abril de 2017), como otra actividad señaló la realización de inspecciones a las industrias del distrito 10 durante 3 días (del 26 al 28 de abril de 2017), las otras actividades estaban dirigidas a la socialización de la Red MoniCA, inspección nocturna a locales y talleres de capacitación del agua.

Se puede inferir que las inspecciones planificadas no fueron llevadas a cabo, puesto que revisada la documentación ninguna de las 2 inspecciones y visitas in situ realizadas a actividades con categoría 3 y 4, datan del mes de abril de 2017.

Conclusión sobre el cumplimiento de la recomendación 13

La evidencia acumulada y analizada permite afirmar que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija no ejecutó las tareas comprometidas que le permitirían anular la causa que dio origen a la recomendación 13.

En cuanto a la primera tarea relativa al «Licenciamiento de las actividades industriales que generan contaminación ambiental atmosférica (solo al proceso industrial), de acuerdo a lo estipulado en los artículos 21, 44 al 48, 54 y 59, considerando además los procedimientos establecidos en la normativa aplicable RASIM», se verificó que durante las gestiones 2016, 2017 y 2018, solamente realizó el registro RAI a 103 unidades industriales, de las cuales se identificó que 53 generan emisiones a la atmósfera, una con categoría 1 y 2, 6 con categoría 3 y 46 con categoría 4.

De las 7 unidades industriales que obtuvieron categoría 3, 1 y 2; ninguna obtuvo su correspondiente Licencia Ambiental. Por otra parte, durante la realización de la auditoría ambiental se verificó que 9 industrias no tenían Licencia Ambiental, durante el seguimiento se verificó que la instancia ambiental municipal no realizó actividades para que dichas industrias obtengan la mencionada licencia.

Respecto de la segunda tarea relativa a la elaboración de cronogramas que incluyan actividades de control (notificaciones, citaciones, etc.) para la regularización hasta la obtención de su Licencia Ambiental, no demostró la elaboración del mismo, solamente presentó un cronograma de actividades dentro del cual entre otras incluyó la realización de

inspecciones a las industrias del distrito 10, durante 3 días (del 05 al 07 de abril de 2017), como otra actividad señaló la realización de inspecciones a las industrias del distrito 10 durante 3 días (del 26 al 28 de abril de 2017).

De acuerdo a lo señalado en la Norma General N° 219, el registro RAI realizado a industrias que operan en la jurisdicción municipal de Tarija no aseguran la eficacia de la solución planteada por esa entidad, debido a que lo realizado no permitió que todas las industriales con emisiones a la atmósfera obtengan su correspondiente Licencia Ambiental.

De acuerdo a lo anterior, se concluye que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija no cumplió la recomendación 13, debido a que no minimizaron suficientemente la causa identificada y expuesta en el capítulo 4.3.4 del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, y no aseguraron que los efectos no se repitan, vale decir, que no lograron que las consecuencias reales detectadas durante la auditoría no se repitan y que las consecuencias potenciales (riesgos) no se manifiesten.

En el acápite 5.1 del informe de auditoría K2/AP04/O15-E1, se señaló como consecuencia real, la carencia de acciones que coadyuven a la otorgación de Licencias Ambientales a la actividad industrial, como la falta de elaboración y ejecución de cronogramas priorizados para el Registro Ambiental Industrial (RAI) por parte de la instancia municipal, ocasiona que la actividad industrial no mitiguen sus emisiones a la atmósfera.

La inexistencia de dichos cronogramas provoca que las industrias que deben presentar estos documentos ambientales y se encuentran en operación no cumplan con las responsabilidades de acuerdo al RASIM, a la vez que las mismas no apliquen las medidas necesarias de prevención y control de la contaminación atmosférica sin ningún control de las emisiones de gases y partículas.

La no otorgación de plazos para la presentación de documentos ambientales (EEIA-PMA, MAI-PMA, DP-PMA), ocasiona que la instancia municipal no pueda realizar el seguimiento a la presentación de esos documentos y muchas actividades no continúen el trámite de obtención de su Licencia Ambiental y continúen operando sin ningún control de sus emisiones debido a que no se encuentran registradas ante esa instancia.

El hecho de que el 42,86% de industrias no hayan obtenido su Licencia Ambiental, ocasiona que esas actividades continúen generando emisiones a la atmósfera sin haberse sometido a una evaluación que determine su situación ambiental, respecto de la emisión de gases y partículas durante su proceso productivo y que sigan operando sin haber planteado las medidas de mitigación correspondientes respecto de sus emisiones a la atmósfera.

En el acápite 5.2 del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, se incluyeron las consecuencias potenciales (riesgos) de mantener la condición evidenciada, con la falta de realización de acciones por parte de la entidad, se considera que este aspecto no fue modificado.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

Causas del incumplimiento de la recomendación 13

Como causa del incumplimiento de esta recomendación, la evidencia indica que la falta de ejecución de actividades por parte de esa entidad no permitió la otorgación de Licencias Ambientales a todas las unidades industriales con emisiones a la atmósfera que operan en la jurisdicción municipal de Tarija.

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija se comprometió a realizar el licenciamiento de actividades industriales que generan emisiones a la atmósfera y a la elaboración de cronogramas que incluyan actividades de control, en el periodo de tiempo comprendido entre noviembre de 2016 y julio de 2018.

Sin embargo, se verificó que en los años 2016, 2017 y 2018, realizó el Registro Ambiental Industrial a 103 unidades industriales de las cuales 54 generan emisiones a la atmósfera de estas se vio que una obtuvo la categoría 1 y 2, y 6 industrias obtuvieron categoría 3, ninguna de estas obtuvo su correspondiente Licencia Ambiental. Por otra parte, durante la realización de la auditoría ambiental se evidenció que 9 unidades industriales no contaban con su correspondiente Licencia Ambiental, durante la realización del seguimiento al cumplimiento de recomendaciones se verificó que la instancia ambiental no realizó ninguna actividad para que esas industrias obtengan su Licencia Ambiental.

Por otra parte, se verificó que no elaboraron cronogramas que contengan actividades de control que coadyuven a la otorgación de Licencias Ambientales a la actividad industrial.

Por lo señalado anteriormente, se puede afirmar que la causa del incumplimiento de la recomendación fue que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija no ejecutó las tareas comprometidas, ni cumplió los plazos previstos.

2.3.2.7 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 14

Texto de la recomendación 14

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija debe realizar actividades de seguimiento e inspección a las industrias de categoría 3 que generan emisiones a la atmósfera y visitas in situ para verificar los automonitoreos de las industrias de categoría 4, dentro de su jurisdicción municipal. Durante las inspecciones debe tomar muestras representativas de acuerdo a lo establecido en el artículo 119 del RASIM.

Causa relacionada con la recomendación 14

La causa identificada se relacionó con la falta de actividades para otorgar Licencia Ambiental y falta de actividades para el seguimiento e inspección a las industrias que generan emisiones a la atmósfera.

Durante la realización de la auditoría ambiental, se evidenció que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija no realizó ninguna inspección a las industrias con categoría 3, por ende no tomó muestras representativas, asimismo, se evidenció que no realizó visitas in situ a las industrias de categoría 4.

Compromisos asumidos por la entidad para cumplir la recomendación 14

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1505/2016, recibida el 31 de agosto de 2016, señaló que a través de la Dirección de Medio Ambiente realizaría lo siguiente para dar cumplimiento esta recomendación:

- Entre marzo y septiembre de 2017, realizaría la adquisición de equipos para el monitoreo de emisión de contaminantes atmosféricos en fuentes fijas.
- Entre marzo y junio de 2017, elaboraría un cronograma de inspección in situ, categorías III y IV por rubros y/o actividades industriales.

Evidencia acumulada sobre el cumplimiento de la recomendación 14

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1967/2017, recibida el 16 de octubre de 2017, para dar cumplimiento a esta recomendación, reportaron lo siguiente:

En cuanto a la adquisición de equipos para el monitoreo de emisiones contaminantes en fuentes fijas, informó que:

- Se encontraba en proceso de averiguación de precios con los proveedores.

En cuanto a la elaboración de un cronograma de inspecciones in situ, señaló que:

- Elaboraron cronogramas de inspección ya se realizaron las primeras verificaciones a actividades industriales.

Con nota DESP. G.A.M.T.CITE N°028/2018, recibida el 10 de enero de 2018, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija reportó el avance para dar cumplimiento a esta recomendación:

En cuanto a las inspecciones realizadas señaló que de un total de 28 unidades industriales inspeccionadas, identificaron que 20 generaban la emisión de contaminantes atmosféricos, en cuanto a estas informó lo siguiente:

- A 14 unidades industriales con categoría 4 las consideraron grandes emisoras.
- A 3 unidades industriales las consideraron grandes emisoras, mismas que contaban con la documentación al día.
- 2 unidades industriales no se encontraban en funcionamiento (cerradas).

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

- 1 unidad industrial trabajaba de manera clandestina. (Fue notificada para su regularización).

Durante la etapa de recopilación de información realizada desde el 25 de febrero al 01 de marzo de 2019, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija presentó la siguiente documentación.

Respecto de la tarea comprometida sobre la adquisición de equipos para el monitoreo de emisiones de contaminantes atmosféricos en fuentes fijas que debía ser realizado entre marzo y septiembre de 2017, se evidenció que recién el 23 de enero de 2019, con nota CITE D.M.A. N° 060/2019, la Dirección de Medio Ambiente solicitó la adquisición de un analizador portátil de gases de combustión (O₂, CO, NO, NO₂ y SO₂), en ese sentido, se puede señalar que inició el proceso de contratación pero no fue concluido²³.

En cuanto a la elaboración de cronogramas de inspección in situ, el GAM de Tarija presentó un cronograma de actividades dentro del cual incluyó la realización de inspecciones a las industrias del distrito 10, durante 3 días (del 05 al 07 de abril de 2017), como otra actividad señaló la realización de inspecciones a las industrias del distrito 10 durante 3 días (del 26 al 28 de abril de 2017), las otras actividades estaban dirigidas a la socialización de la Red MoniCA, inspección nocturna a locales y talleres de capacitación del agua.

Al respecto, se puede señalar que las inspecciones planificadas no fueron llevadas a cabo, puesto las 2 inspecciones realizadas a actividades con categoría 3 y 4 visitas in situ realizadas a industrias de categoría 4, datan del mes de abril de 2017.

Pese a que con nota DESP. G.A.M.T.CITE N°028/2018, recibida el 10 de enero de 2018, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija reportó que 28 unidades industriales fueron inspeccionadas, de las cuales 20 generaban la emisión de contaminantes atmosféricos, se debe hacer notar que durante la realización de la auditoría ambiental se verificó que 12 industrias con categoría 3 que generaban emisiones atmosféricas contaban con Licencia Ambiental (Certificado de Aprobación), las cuales no tuvieron ningún control a través de inspecciones.

Durante la etapa de recopilación de información el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija a requerimiento de la Contraloría General del Estado presentó información de respaldo de las inspecciones realizadas, de la revisión de esa documentación se observó que realizó 2 inspecciones donde verificó la emisión de contaminantes a la atmósfera a la industria SICOMAC LTDA, el 13 de junio de 2018 y Cerámica San Luis, el 08 de mayo de 2018.

²³ El 24 de abril de 2019, al ser consultada la Dirección de Medio Ambiente del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija informó que la contratación del analizador portátil de gases para fuentes fijas no concluyó, se encontraba en la Unidad de Presupuesto en proceso.

Como se señaló en el capítulo anterior, entre 2016 y 2018, el GAM de Tarija registró 7 industrias una con categoría 1 y 2 y 6 industrias con categoría 3, a las cuales el GAM de Tarija no otorgó Licencias Ambientales, ese aspecto, no permite la realización de inspecciones a esas actividades.

Por otra parte, verificó que realizaron visitas in situ a 4 industrias de categoría 4, Taller Metalúrgico Italia, registrado 23 de junio de 2018, Taller de Chapa y Pintura «El Choco», registrado el 15 de noviembre de 2017, Tornería Irahola, registrada el 04 de mayo de 2018 y Carpintería Mario Sánchez la misma que no presenta código de registro RAI, en ninguna de ellas verificaron los automonitoreos de contaminantes atmosféricos que hubieran realizado esas actividades.

Se debe hacer notar, que como parte de la documentación de las inspecciones que presentó esa entidad incluyó informes de revisión de RAI e informes levantando las observaciones a los Representantes Legales realizadas durante la revisión del mencionado registro, las cuales no cuentan como inspecciones tipificadas en el artículo 117 del RASIM.

Conclusión sobre el cumplimiento de la recomendación 14

El análisis de la evidencia acumulada permite afirmar que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija no ejecutó las tareas comprometidas que le permitirían anular la causa que dio origen a la recomendación 14.

En cuanto a la primera tarea comprometida, se evidenció que no concluyó con la adquisición de equipos para el monitoreo de contaminantes atmosféricos en fuentes fijas.

Respecto de la segunda tarea se verificó que no realizó el cronograma de inspección in situ para las industrias de categoría 3 y visitas in situ a las industrias de categoría 4 comprometido, solamente presentó un cronograma de actividades dentro del cual incluyó la realización de inspecciones a las industrias del distrito 10, durante 3 días (del 05 al 07 de abril de 2017), como otra actividad señaló la realización de inspecciones a las industrias del distrito 10 durante 3 días (del 26 al 28 de abril de 2017).

Las inspecciones del precitado cronograma no fueron llevadas a cabo, puesto que revisada la documentación ninguna de las 2 inspecciones realizadas a las industrias con categoría 3, ni las 4 visitas in situ realizadas a las industrias con categoría 4, datan del mes de abril de 2017.

Como se señaló anteriormente, durante la realización de la auditoría ambiental 12 industrias contaban con Licencia Ambiental, las cuales debían ser inspeccionadas, como se señaló, la instancia ambiental solamente realizó 2 inspecciones donde verificó emisiones a la atmósfera. Entre el año 2016 y 2018, registró 96 industrias de categoría 4 de las cuales 46 generan emisiones a la atmósfera, a estas el GAM de Tarija debió realizar visitas in situ para verificar sus automonitoreos de contaminantes atmosféricos.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

De acuerdo a lo señalado en la Norma General N° 219, las actividades realizadas no aseguran la eficacia de la solución planteada por esa entidad, debido a que lo realizado por el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija no permitió la contratación del analizador de gases en fuentes fijas, tampoco elaboró ni ejecutó el cronograma de inspecciones in situ como tareas comprometidas para dar cumplimiento a esta recomendación.

De acuerdo a lo anterior, se concluye que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija no cumplió la recomendación 14, puesto que no minimizaron suficientemente la causa identificada y expuesta en el capítulo 4.3.4 del informe de auditoría ambiental KE/AP04/O15-E1, y no aseguraron que los efectos no se repitan, vale decir, que no lograron que las consecuencias reales detectadas durante la auditoría no se repitan y que las consecuencias potenciales (riesgos) no se manifiesten.

En el acápite 5.1 del informe de auditoría K2/AP04/O15-E1, se señaló como consecuencia real, la falta de realización de inspecciones ocasiona que la instancia ambiental no lleve a cabo actividades de seguimiento y verificación del avance o cumplimiento de las obras, acciones o medidas propuestas por la actividad industrial para controlar la emisión de contaminantes a la atmósfera; asimismo, ocasiona que no ejerza la vigilancia al cumplimiento de lo establecido en la normativa ambiental vigente. Como la instancia ambiental municipal no realizó acciones de control, no ejecutaron acciones que coadyuven a minimizar los impactos ambientales negativos a la atmósfera que generan las industrias, aspecto que repercute en el estado de la calidad del aire que respira la población circundante, afectando de esta manera a la salud pública y al medio ambiente.

En el acápite 5.2 del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, se incluyeron las consecuencias potenciales (riesgos) de mantener la condición evidenciada, con la realización de las actividades antes señaladas, se considera que este aspecto no fue modificado.

Causas del incumplimiento de la recomendación 14

Como causa del incumplimiento de esta recomendación, la evidencia indica que las acciones realizadas no fueron suficientes para dar cumplimiento a la presente recomendación.

Entre marzo y septiembre de 2017, se comprometió a realizar la adquisición de equipos para el monitoreo de emisiones contaminantes en fuentes fijas, como se señaló anteriormente esa tarea no fue cumplida al 24 de abril de 2019, tampoco fue ejecutada en el periodo de tiempo comprometido.

Entre marzo y junio de 2017, se comprometió a elaborar un cronograma de inspecciones a las industrias de categoría 3 y visitas in situ a industrias con categoría 4, por rubros y/o actividades industriales, de acuerdo a lo señalado anteriormente no realizó dicho cronograma, no obstante, realizó 2 inspecciones donde verificó emisiones a la atmósfera, y

realizó 4 visitas in situ en las cuales no verificó los automonitoreos de contaminantes atmosféricos.

En ese sentido, se puede señalar que las tareas comprometidas para dar cumplimiento a la presente recomendación no fueron ejecutadas, tampoco cumplió los plazos comprometidos.

2.3.2.8 Evaluación del cumplimiento de la recomendación 15

Texto de la recomendación 15

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija debe realizar actividades orientadas a una producción más limpia para minimizar las emisiones a la atmósfera de las ladrilleras artesanales que operan dentro de su jurisdicción municipal, en tanto se aclare la situación de derecho minero para la explotación de la arcilla, establecido en la Ley Minera N° 535, de 28 de mayo de 2014.

Causa relacionada con la recomendación 15

La causa identificada estuvo relacionada con la falta de actividades para minimizar las emisiones atmosféricas de las ladrilleras artesanales.

Durante la realización de la auditoría ambiental se evidenció que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija no realizó actividades para minimizar las emisiones de las ladrilleras artesanales. Se vio que coordinó actividades con el programa Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales (EELA) de Swisscontact, pero al 07 de abril de 2016, no logró la firma del convenio y no realizó ninguna actividad orientada a una producción más limpia de las ladrilleras artesanales que operan dentro de su jurisdicción municipal.

En cuanto a las ladrilleras artesanales se evidenciaron que no fueron registradas ni obtuvieron su correspondiente Licencia Ambiental; sin embargo, entre octubre de 2015 y febrero de 2016, algunas fueron notificadas para que se adecuen en el marco del RASIM.

Por otra parte, no realizó inspección a las ladrilleras artesanales y no realizó el seguimiento a la presentación de Informes Ambientales Anuales (IAA).

Cabe aclarar, que el Reglamento Ambiental para el Sector Industrial Manufacturero (RASIM), fue promulgado para regular las actividades del sector industrial manufacturero, en el Anexo 1, se encuentran incluidas las ladrilleras artesanales en la «Fabricación de productos de arcilla y cerámica no refractaria para uso estructural», en la división 26, grupo 269, clase 2693 y sub clase 26930.

En ese sentido, las ladrilleras artesanales para la manufactura debían cumplir con todas las regulaciones incluidas en el mencionado reglamento en cuanto al registro RAI, la

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

otorgación de Licencia Ambiental, seguimiento e inspección y visitas in situ para verificar sus automonitoreos.

Sin embargo, con la promulgación de la Ley de Minería y Metalurgia N° 535, de 28 de mayo de 2014, la explotación de minerales no metálicos entre ellos la arcilla pasa a ser regulada por la mencionada Ley, también señala que las actividades mineras en relación al medio ambiente se realizarán de acuerdo a la Constitución Política del Estado, la mencionada ley, la Ley N° 1333, del Medio Ambiente, sus reglamentos, el RAAM y otras normas legales vigentes.

Ante esa controversia, se consultó el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, el Ministerio de Minería y Metalurgia y a la Autoridad Jurisdiccional Administrativa Minera (AJAM), expresaron lo siguiente²⁴:

- En el ámbito de competencia ambiental, quien se dedique a la explotación de arcilla, caliza, yeso, areniscas, etc. (minerales no metálicos), debe cumplir lo dispuesto en el Reglamento Ambiental para Actividades Mineras (RAAM), aprobado mediante D.S. N° 24782, del 31 de julio de 1997.
- Las empresas manufactureras u otras personas naturales o jurídicas que realicen actividades de manufactura o elaboren productos industrializados a base de minerales como la arcilla (ladrilleras), caliza, yeso, areniscas, etc. (minerales no metálicos), deben cumplir las prescripciones legales establecidas en el Reglamento Ambiental del Sector Industrial Manufacturero (RASIM), aprobado mediante D.S. N° 26736, del 30 de julio de 2002.

Por su parte, el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural el 07 de noviembre de 2017, mediante nota CAR/MDPyEP/VPIMGE/DGSCI/UGI N° 0597/2017, informó que tras una reunión²⁵ con el Comité Técnico Jurídico conformado por el Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal (VMABCCGDF), el Viceministerio de Desarrollo Productivo Minero Metalúrgico (VDPMM) y el Viceministerio de Producción Industrial de la Mediana y Gran Escala (VPIMGE), sobre el tema de la explotación e industrialización de la arcilla, concluyeron lo siguiente:

- Conclusión primera, hasta que no exista una norma específica para actividades mineras mixta, no se podrá evitar el doble licenciamiento en las actividades de explotación e industrialización.
- Conclusión segunda, es necesario realizar el ajuste normativo para actividades mixtas, la cual estará a cargo del Viceministerio de Medio Ambiente,

²⁴ Información proporcionada mediante notas MMAyA/VMABCCGDF N° 1768/2015, de 12 de octubre de 2015, MMM.DS-1160-DJ-335/2015. De 21 de agosto de 2015 y CITE: AJAM/DESP/N° 364/2015, de 20 de julio de 2015.

²⁵ De acuerdo a lo informado, dicha reunión fue llevada a cabo el 23 de octubre de 2017.

Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal, en coordinación con el sector industrial y minero.

El Ministerio de Medio Ambiente y Agua, informó que en reunión de fecha 28 de junio de 2018, el Ministerio de Minería y Metalurgia señaló que el proyecto de Ley que tiene por objeto establecer el régimen especial para el aprovechamiento de determinados minerales no metálicos fue remitido al Ministerio de la Presidencia y posteriormente remitido al Órgano Legislativo mediante nota cite: MP-VCGG-DGGLP-019/18, de 10 de enero de 2018, a la fecha dicha propuesta de Ley no fue tratada ni aprobada²⁶.

El mismo ministerio con nota MMAyA/VMABCCGDF/N° 764/2019, de 17 de abril de 2019, tras la reunión sostenida el 04 de abril de 2019, con el Ministerio de Minería y Metalurgia y el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, informaron que no tuvieron avances al respecto.

Por lo indicado, en tanto aclaren o solucionen la problemática relativa al doble licenciamiento ambiental para la actividad ladrillera, en la recomendación 15 se pidió que el Gobierno Autónomo Municipal trabaje en actividades orientadas a una producción más limpia para minimizar las emisiones a la atmósfera que generan las ladrilleras artesanales. Esto, no obstante, no exime al Gobierno Autónomo Municipal de Tarija de cumplir con la normativa y orientar su trabajo a la implementación del Reglamento Ambiental para Actividades Mineras (RAAM) y del Reglamento Ambiental para el Sector Industrial Manufacturero (RASIM) en lo relativo a la Licencia Ambiental.

Compromisos asumidos por la entidad para cumplir la recomendación 15

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1382/2016, de 10 de agosto de 2016, señaló que entre septiembre de 2016 y octubre de 2017, realizaría las siguientes tareas para dar cumplimiento esta recomendación:

Con la cooperación de Swisscontact y el proyecto EELA, en coordinación con la instancia ambiental departamental asumirían acciones para lograr el cambio energético y la reducción de contaminantes atmosféricos.

- Cambio de matriz energética
- Optimización en el sistema de producción.

Evidencia acumulada sobre el cumplimiento de la recomendación 15

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1967/2017, recibida el 16 de octubre de 2017, para dar cumplimiento a esta recomendación, informó lo siguiente:

²⁶ De acuerdo a lo informado por el Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal, mediante nota MMAY/VMABCCGDF/N° 1298, de 11 de julio de 2018.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

Referente al cambio de la matriz energética, señaló:

- El proyecto se lleva adelante con la cooperación internacional. Al momento se cuenta con el estudio de línea base y sistema de información geográfica de monitoreo ambiental para el sector ladrillero artesanal de Tarija (Versión 2016).
- Para la optimización en el sistema productivo, comunicó que:
- El proyecto se llevaba adelante con la cooperación internacional.

Mediante nota DESP. G.A.M.T.CITE N°028/2018, recibida el 10 de enero de 2018, reportó lo siguiente:

- Este proceso se encuentra en fase de reubicación de lotes donde las ladrilleras puedan establecer sus actividades con las condiciones mínimas requeridas para su funcionamiento y operación. Se concretaron reuniones donde se trató este tema.
- Asimismo, un técnico de la unidad de proyectos de la alcaldía fue capacitado a través del Programa de Eficiencia Energética en Ladrilleras Artesanales – EELA, este a su vez fue capacitado en el diseño y construcción de hornos de tiro invertido quien apoyara de manera técnica a los requerimientos de las ladrilleras artesanales, para su construcción y adaptación.

Durante la etapa de acumulación de evidencia realizada del 25 de febrero al 01 de marzo de 2019, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija informó que el 19 de diciembre de 2018, sostuvo una reunión con funcionarios del Gobierno Autónomo Departamental de Tarija y técnicos de la Empresa Tarijeña del Gas (EMTAGAS), con el objeto de analizar el cambio de la matriz energética de las ladrilleras artesanales que operan dentro de la jurisdicción municipal de Tarija y se comprometió a presentar una propuesta.

Asimismo, acordaron la fecha para la próxima reunión para el 27 de diciembre de 2018; sin embargo, de acuerdo a lo informado no pudieron realizarla por cierre de gestión.

En cuanto a la optimización del sistema productivo que sería realizado con la cooperación internacional informó que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija con el financiamiento de la cooperación Suiza en Bolivia Swisscontact el año 2016, realizó el «Estudio de línea base y sistema de información geográfica de monitoreo ambiental para el sector ladrillero artesanal de Tarija» con el objeto de las ladrilleras artesanales tengan cualidades utilitarias de uso de materia prima y reduzcan los impactos ambientales negativos en su entorno.

Durante la etapa de recopilación de información realizada entre el 25 de febrero y el 01 de marzo de 2019, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija no demostró la realización de actividades orientadas a mejorar el proceso productivo de las ladrilleras artesanales que operan en la jurisdicción municipal de Tarija, debido a que no hay evidencia de acciones o firma de un convenio o proyecto con Swissconact.

Finalmente, no se observó avances sobre la reubicación de las ladrilleras donde puedan realizar sus actividades con las condiciones mínimas, tampoco de que el técnico que fue capacitado por el proyecto EELA haya desarrollado actividades para mejorar el proceso productivo de las ladrilleras artesanales.

Conclusión sobre el cumplimiento de la recomendación 15

La evidencia acumulada y analizada permite afirmar que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija no concluyó con las tareas comprometidas que le permitirían anular la causa que dio origen a la recomendación 15.

Respecto de la primera tarea comprometida relativa al «Cambio de la matriz energética», esa entidad informó que sostuvo reuniones de coordinación con EMTAGAS quien se comprometió a entregar una propuesta; sin embargo, al 01 de marzo de 2019, no concluyó el proceso para realizar el cambio de la matriz energética a las ladrilleras artesanales.

En cuanto a la segunda tarea comprometida, relacionada con la optimización del sistema productivo informó que realizó el estudio de línea base y SIG para el sector ladrillero, pero no demostró la realización de actividades orientadas a mejorar el proceso productivo de la actividad ladrillera artesanal, tampoco demostró avances en la reubicación de las ladrilleras, ni la realización de actividades para mejorar el proceso productivo de ese sector por parte del técnico capacitado por el proyecto EELA.

De acuerdo a lo señalado en la Norma General N° 219, las actividades realizadas por esa entidad no aseguran la eficacia de la solución planteada por esa entidad, dado que las actividades señaladas en el párrafo anterior no fueron suficientes para dar cumplimiento a las tareas comprometidas.

En ese sentido, se concluye que la recomendación 15 no fue cumplida, puesto que no minimizaron suficientemente la causa identificada y expuesta en el capítulo 4.3.4 del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, y no aseguraron que los efectos no se repitan, vale decir, que no lograron que las consecuencias reales detectadas durante la auditoría no se repitan y que las consecuencias potenciales (riesgos) no se manifiesten.

En el acápite 5.1 del informe de auditoría K2/AP04/O15-E1, se señaló como consecuencia real, la falta de actividades de control ocasiona que las ladrilleras artesanales, no ejecutaron acciones que coadyuven a minimizar los impactos ambientales negativos a la atmósfera que generan las ladrilleras artesanales, aspecto que repercute en el estado de la calidad del aire que respira la población circundante, afectando de esa manera a la salud pública y al medio ambiente.

La falta de actividades de control por parte de la instancia municipal, orientadas a una producción más limpia, ocasiona que esa actividad siga contaminando debido a que las condiciones de producción no cuentan con las medidas necesarias para la prevención y

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

control de la contaminación atmosférica. Asimismo, debido a la emisión de gases y partículas que generan las ladrilleras artesanales la población circundante se encuentra expuesta a problemas respiratorios, entre otros.

En el acápite 5.2 del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, se incluyeron las consecuencias potenciales (riesgos) de mantener la condición evidenciada, con las acciones realizadas por la entidad, se considera que este aspecto no fue modificado.

Causa del incumplimiento de la recomendación 15

Como causa del incumplimiento de esta recomendación, la evidencia indica que la entidad no ejecuto las tareas comprometidas para dar cumplimiento a esta recomendación, debido a que no logró el cambio de la matriz energética de las ladrilleras artesanales ni optimizó el sistema productivo de esa actividad.

Cabe notar, que la entidad se comprometió a realizar las tareas señaladas entre septiembre de 2016 y octubre de 2017, los plazos señalados no fueron cumplidos puesto que al 01 de marzo de 2019, las tareas no fueron ejecutadas.

2.3.3 Recomendaciones en plazo de cumplimiento

2.3.3.1 Evaluación del avance de la recomendación 2

Texto de la recomendación 2

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija debe monitorear los contaminantes criterio de referencia señalados en el «Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia», incluyendo la medición de monóxido de carbono (CO) y dióxido de azufre (SO₂) y aplicando los métodos y la tecnología más adecuada para monitorearlos.

Causa relacionada con la recomendación 2

La causa identificada estuvo relacionada con la implementación parcial de los aspectos que hacen un adecuado monitoreo de la calidad del aire por parte de la Red MoniCA de Tarija, debido a que durante la auditoría ambiental se evidenció que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija tuvo deficiencias relacionadas con el funcionamiento de la mencionada red.

Entre estas, se evidenció que monitoreaba parcialmente los contaminantes criterio recomendados en el «Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del Aire para Ciudades de Bolivia», dicho de otra manera, monitoreaba ozono troposférico (O₃), dióxido de nitrógeno (NO₂) y material

particulado menor a 10 micras (PM_{10}), se evidenció que no monitoreó monóxido de carbono (CO) y dióxido de azufre (SO_2).

Compromisos asumidos por la entidad para cumplir la recomendación 2

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1505/2016, recibida el 31 de agosto de 2016, señaló lo siguiente:

De acuerdo al Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operaciones de Redes de Monitoreo y la Calidad del Aire para ciudades de Bolivia se mencionan los siguientes contaminantes criterio a medir:

En cuanto a partículas suspendidas, señaló que cumplen con lo solicitado ya que el municipio cuenta con dos equipos automáticos y dos activos para su medición; para el monitoreo de dióxido de nitrógeno señalaron que cumplen con lo solicitado ya que se cubren las necesidades de medición con el monitoreo pasivo. Finalmente, para oxidantes señalaron que cumplen con lo solicitado ya que se cubren las necesidades de medición con el monitoreo pasivo.

En cuanto a dióxido de azufre (SO_2) y monóxido de carbono (CO), indicó que realizarían las gestiones para la compra entre septiembre de 2016 a septiembre de 2017, entre esas gestiones señaló lo siguiente:

- Equipos de medición de dióxido de azufre (SO_2), consiste en la compra de 2 (dos) equipos de medición automática para el contaminante criterio (un muestreador septiembre de 2016 a septiembre de 2017 y otro entre septiembre de 2018 a septiembre de 2019).
- Equipos de medición de Monóxido de carbono CO, consiste en la compra de 2 (dos) equipos de medición automática para el contaminante criterio (muestreador septiembre de 2016 a septiembre de 2017 y otro entre septiembre de 2018 a septiembre de 2019).
- Estación meteorológica (adquisición entre septiembre de 2019 a septiembre de 2020) que cuente con la medición de:
 - Temperatura
 - Precipitación
 - Presión atmosférica
 - Humedad relativa
 - Evaporación
 - Velocidad y dirección de viento.
 - Radiación solar.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

Adicionalmente incluyó una nota en la que señaló: el municipio se compromete a realizar las compras de los equipos necesarios para cumplir con esta recomendación, considerando los siguientes aspectos:

- Planificación anual de recursos municipales para cubrir los costos de la compra de los equipos.
- Se consideran plazos máximos de compra en los que el municipio concretará las adquisiciones.

Posteriormente, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija, con nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 248/2018, recibida el 26 de febrero de 2018, modificó los plazos para la adquisición de equipos.

Señaló que entre enero a diciembre de 2018, compraría un muestreador de SO₂ y un muestreador de CO. Entre enero y diciembre de 2019, compraría un segundo muestreador de SO₂ y un segundo muestreador de CO, así como una estación meteorológica.

Evidencia acumulada sobre el avance de la recomendación 2

Mediante nota DESP. G.A.M.T. CITE N°541/2017, recibida el 10 de abril de 2017, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija reportó lo siguiente:

Respecto de los compromisos asumidos reportó que:

- Se acordó en reunión con el Secretario Ejecutivo Municipal el apalancamiento de recursos económicos para el cumplimiento de los puntos de la Contraloría.
- Se contactó con las empresas proveedoras de equipos de medición mismas que hicieron llegar las cotizaciones y proformas para inicio de trámites.
- Se realizaron las gestiones para la compra de accesorios para el funcionamiento de los equipos beta (Medidores de Material Particulado).
- Adicionalmente se realizaron las gestiones para la compra de una balanza analítica y otros consumibles de la Red de Monitoreo de la Calidad del Aire.

Mediante nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1967/2017, recibida el 16 de octubre de 2017, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija informó lo siguiente:

- Se acordó en reunión con el Secretario Ejecutivo Municipal el apalancamiento de recursos económicos para el cumplimiento de los puntos de contraloría de acuerdo a los cronogramas establecidos.

Asimismo, indicó lo siguiente:

- Se contactó con las empresas proveedoras de equipos de medición (SO₂ y CO), mismas que hicieron llegar las cotizaciones y proformas para inicio de trámites.

- Las carpetas de solicitud de equipos están en etapa de revisión y complementación de información para su licitación.

A través de nota DESP.G.A.M.T. CITE N° 204/2019, recibida el 01 de febrero de 2019, reportó lo siguiente:

- Se realizaron las gestiones para la adquisición de equipos:
- Muestreador de SO₂ y CO.

Durante la etapa de recolección de evidencia realizada entre el 25 de febrero y el 01 de marzo del presente año 2019, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija presentó el acta de recepción y entrega definitiva y el informe de recepción de 2 analizadores automáticos de gases que data del 22 de junio de 2018, como se detalla a continuación:

- Un analizador automático de dióxido de azufre (SO₂), TELEDYNE API – T100, origen Estados Unidos.
- Un analizador automático de monóxido de carbono (CO), TELEDYNE API – T300, origen Estados Unidos.

Cabe notar, que el acta y el informe mencionados datan del 22 de junio de 2018.

Asimismo, durante el recorrido realizado por la comisión responsable del seguimiento realizado el 27 de febrero de 2019, se verificó que los equipos muestreadores de SO₂ y CO se encuentran instalados en la caseta de monitoreo automático denominado Av. Circunvalación; sin embargo, estos aún no estaban funcionando por falta de instalación del sistema de aterramiento.

Conclusión sobre el avance de la recomendación 2

La documentación recopilada y analizada permite señalar que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija tiene avances en cuanto al cumplimiento de las tareas comprometidas que fueron reformuladas con nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 248/2018, recibida el 26 de febrero de 2018.

Las tareas comprometidas fueron las siguientes:

- Entre enero y diciembre de 2018, adquisición de un muestreador de dióxido de azufre (SO₂)
- Entre enero a diciembre de 2018, adquisición de un muestreador de monóxido de carbono (CO).
- Entre enero y diciembre de 2019, adquisición de un muestreador de SO₂.
- Entre enero y diciembre de 2019, adquisición de un muestreador de CO.
- Entre enero y diciembre de 2020, adquisición de una estación meteorológica.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

Al respecto, se verificó que en junio de 2018, realizaron la recepción definitiva de un analizador de gases automático de SO₂ y uno de CO, el resto de tareas todavía se encuentran en plazo.

En ese sentido, se puede concluir que las tareas comprometidas por el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija referentes a la recomendación 2 tienen un avance conforme a las tareas comprometidas.

Cabe aclarar, que además de los contaminantes criterio de referencia mínimos citados en la Norma Boliviana NB – 62011, ésta menciona otros contaminantes criterio complementarios como el dióxido de azufre (SO₂), material particulado menor a 2,5 micras (PM_{2,5}), plomo (Pb), partículas totales en suspensión (PTS) y Benceno, además de otros 56 contaminantes específicos citados en el Anexo A de la citada norma. De estos últimos, la red MoniCA de Tarija puede evaluar y determinar cuáles deben ser monitoreados, en base a estudios y análisis respecto de las concentraciones que se registran en ese municipio y sobre la existencia de fuentes de emisión de esos contaminantes.

2.3.3.2 Evaluación del avance de la recomendación 9

Texto de la recomendación 9

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija debe programar y ejecutar objetivos y actividades para alcanzar una verificación gradual de las emisiones de todo su parque automotor, para ello debe asignar recursos (humanos, económicos y tecnológicos) suficientes para lograr lo programado.

Causa relacionada con la recomendación 9

La causa identificada señaló que la programación operativa no incluía la asignación de recursos para alcanzar la verificación gradual de emisiones vehiculares a todo el parque automotor.

Durante la realización de la auditoría ambiental se evidenció que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija en su Plan Operativo Anual (POA) 2014, programó la verificación de 3.500 vehículos, sólo midió 1.434. En su POA de la gestión 2015, previó la medición del 60% de los vehículos registrados (35.970 porque el parque ascendía a 59.951 vehículos), solo midió 868. Finalmente, en el POA 2016, propuso la verificación del 75% de su parque automotor lo que significa 46.883 vehículos de 62.511 con los que contaba para esa gestión. No previó la verificación gradual de los vehículos que conforman su parque automotor.

Como se señaló, la entidad programó actividades relativas a realizar la verificación de las emisiones vehiculares de su parque automotor; sin embargo, no asignó los recursos necesarios para alcanzar la ejecución de dichas actividades.

Compromisos asumidos por la entidad para cumplir la recomendación 9

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1505/2016, recibida el 31 de agosto de 2016, señaló que realizaría lo siguiente para dar cumplimiento esta recomendación:

Concretamente manifestó que se ratifican en el plazo propuesto inicialmente, en cuanto a la emisión de normativa ratificaron el compromiso de presentar un anteproyecto de ley al órgano legislativo; asimismo, informó que:

- Publicaría un spot televisivo por año marzo, abril 2017 y septiembre y octubre 2017 y así sucesivamente en las gestiones 2018 y 2019.
- A partir del mes de septiembre de 2016, realizar batidas 4 veces por año es decir una por trimestre con la participación de la Unidad de Revisión Técnica Vehicular, Dirección de Medio Ambiente, Guardia Municipal, Tráfico y Transporte y Policía Nacional (Tránsito).
- Coordinaría reuniones bimestrales con Instituciones de Transporte para concientizar sobre la importancia del control de emisiones vehiculares en vehículos públicos y privados.
- En septiembre de 2017, solicitaría la compra de un equipo de medición de gases vehiculares a gasolina diesel y GNV.
- A diciembre de 2017, solicitaría el incremento de personal para el manejo de este nuevo equipamiento cuando se lo adquiriera.
- Trimestralmente empezando en enero de 2018, realizaría controles en vía pública cuando se adquiriera el nuevo equipo de medición de gases vehiculares.

Con nota DESP. G.A.M.T.CITE N°028/2018, recibida el 10 de enero de 2018:

- Por todos los antecedentes planteados en la recomendación 9, la entidad solicitó se considere replantear el cronograma de mediciones de gases vehiculares en el municipio de la ciudad de Tarija y la Provincia Cercado, de la siguiente manera.

Cronograma de medición de gases vehiculares presentado por el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija

Cuadro 18

N°	Año	N° de vehículos medidos	Observaciones
1	2016	1.691	Ejecutado
2	2017	2.851	Ejecutado
3	2018	3.000	Proyectado
4	2019	3.200	Proyectado
5	2020	3.500	Proyectado

Fuente: elaborado con base en la información remitida por el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija.

Indicaron que esa reprogramación obedecía a la incertidumbre legal que existía en relación al Sistema Nacional de la Revisión Técnica Vehicular, enmarcado en la Ley N° 165 General de Transporte.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

Con nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 248/2018, de 22 de febrero de 2018, presentó un cronograma modificado en el cual señaló que siendo atribución de la Policía Nacional efectuar la revisión técnica vehicular, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija efectuará la medición de gases vehiculares de acuerdo a lo siguiente:

Número de vehículos que tendrían la verificación de emisiones vehiculares por parte del GAM de Tarija
Cuadro 19

N°	Periodo	Número de vehículos medidos*
1	Enero a diciembre de 2018	2.800
2	Enero a diciembre de 2019	2.900
3	Enero a diciembre de 2020	3.000

Fuente: elaborado con base en la información remitida por el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija.

* Cabe aclarar que no coinciden los datos del número de vehículos señalado en la nota DESP. G.A.M.T.CITE N°028/2018, recibida el 10 de enero de 2018, con los propuestos en el cuadro anterior que fueron reportados en la nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 248/2018, de 22 de febrero de 2018.

Evidencia acumulada sobre el avance de la recomendación 9

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 1967/2017, recibida el 16 de octubre de 2017, informó sobre el avance de las actividades comprometidas para dar cumplimiento a esta recomendación, reportó lo siguiente:

En cuanto a la publicación de un spot televisivo por año marzo, abril 2017 y septiembre y octubre 2017 y así sucesivamente en las gestiones 2018 y 2019, señaló que:

- Se encuentra en elaboración.

Respecto de las otras actividades, informó lo siguiente:

- Se han realizado 5 batidas en fechas: 30 de marzo de 2017; 27 de abril de 2017; 25 de mayo de 2017; 15 de junio de 2017; 29 de junio de 2017.
- No se asignó recursos para la compra de equipos en el POA 2017, esto debido a la rebaja de presupuestos de muestra institución.
- No hubo incrementó de personal por la disminución del presupuesto de la institución.
- No se asignó recursos para la compra de equipos en el POA 2017, esto debido a la rebaja de presupuesto en la institución.

Con nota DESP. G.A.M.T.CITE N°028/2018, recibida el 10 de enero de 2018:

- Presentó un cuadro de mediciones de diagnostico de gases vehiculares por mes, en el cual se determinó que hasta el mes de diciembre de la gestión 2017 se logró medir 2.985 vehículos entre públicos y privados.

- Informó que realizó 7 batidas de control de tarjetas de operaciones (reportó 10) en las siguientes fechas y lugares logrando los siguientes resultados.
 1. 30 de marzo 2017, Rotonda la Torre, 145 vehículos notificados
 2. 27 de abril de 2017, parada de taxi - trufi. 43 vehículos notificados.
 3. 25 de mayo de 2017, Rotonda el Avión, 122 vehículos notificados.
 4. 29 de junio de 2017, Coliseo Universitario. 88 vehículos notificados.
 5. 31 de agosto de 2017, Rotonda el Avión, 200 vehículos notificados.
 6. 28 de septiembre de 2017, Coliseo Universitario, 134 vehículos notificados.
 7. 04 de noviembre de 2017, Parada de Taxi Trufi SENAC, 27 vehículos notificados.
 8. 09 de noviembre de 2017, Rotonda la Torre, 70 vehículos notificados.
 9. 30 de noviembre de 2017, Rotonda la Torre, 170 vehículos notificados.
 10. 14 de diciembre de 2017, Rotonda el Avión, 134 vehículos notificados.

Total: 1.133 vehículos notificados.

Además comunicó lo siguiente:

- Nuestra Secretaria está trabajando en el control de Tarjetas de Operaciones a través de batidas de control en las vías y calles donde existe mayor tráfico del transporte público cada operador del sector de transporte público de pasajeros tiene que contar con un certificado ambiental otorgado por nuestra unidad de revisión técnica vehicular siempre y cuando cumplan con los límites permisibles enmarcados en la Ley de Medio Ambiente.
- El spot televisivo fue elaborado por el Departamento de Comunicación del Gobierno Municipal, con el nombre de Spot campaña de concientización sobre la protección de emisión de ruidos y la medición, emisión y contaminación de gases vehiculares, se difunde en medios de comunicación radiales y a partir del 8 de enero del año 2018 se tiene programado una difusión masiva en medios televisivos, también manifestaron que este spot se encuentra en la página web de la Secretaria de Movilidad Urbana donde todas las actividades relacionadas con el Sector transporte son difundidas como así también en la página del Gobierno Municipal de Tarija y otros medios de diferentes grupos de trabajo de nuestro municipio a través de WhatsApp.
- Hasta el mes de noviembre de esta gestión (2017) se realizó convenios con el sector de microbuses que reúne a 4 agrupaciones que son el Sindicato de Transporte de Pasajeros La Tablada, sindicato de Transporte Luis de Fuentes, Cooperativa de Transporte de Pasajeros Virgen de Chaguaya y Cooperativa de Transporte de Pasajeros Tarija de nuestra ciudad, para este fin se realizó mesas de trabajo con el objetivo de concientizar sobre la emisión de gases vehiculares, mejorar y reordenar el transporte público masivo, la Mesa de Trabajo Medio Ambiental se planteó realizar la medición de gases vehiculares y diagnostico mecatrónico a 552 microbuses y se logró medir 497 microbuses significando un 90% del total de microbuses que circulan en nuestra ciudad, para cumplir con este objetivo nos reunimos en 5 oportunidades con

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

los dirigentes de los 4 sindicatos y/o cooperativas de microbuses, primeramente para elaborar un cronograma y después para evaluar el proceso de mediciones de análisis de gases vehiculares obtenido los resultados se trabajó en la concientización de la contaminación atmosférica producida por la emisión de gases vehiculares de los microbuses logrando que los micros que reprobaron las pruebas correspondientes realicen el mantenimiento respectivo del motor, para que en una segunda medición se les pueda otorgar un certificado ambiental correspondiente siempre y cuando estén dentro de los límites permisibles exigidos en la Ley de Medio Ambiente, también manifestar que se realizaron 4 circulares para presionar a los asociados en el cumplimiento de este convenio.

- Otro del avance de la mesa de trabajo medio ambiental es que se logró la posición del escape de los microbuses a diesel que se encontraban en forma horizontal en un 30%, a un 90% en forma vertical, esto ayudará en gran medida que los gases vehiculares que salen por el escape de los microbuses se dispersen con mayor facilidad, para el logro de este objetivo se realizaron controles en la calle en forma continua a través de circulares.
- Por último, se firmó un acuerdo interinstitucional entre el Gobierno Autónomo Municipal de la ciudad de Tarija y a la Federación Departamental de Auto – transporte 15 de abril y las 4 organizaciones del sector micros. Con el objeto de promover la transformación del transporte público, sector micros, mejorando la calidad, comodidad seguridad del servicio para el bien de a gente, con un enfoque de sistema de movilidad urbana sostenible.
- Similar trabajo se pretende realizar con los otros sectores como los taxis, radio – móviles, taxi – trufis y otros sectores de transporte público de pasajeros que cuentan con un mayor número de operadores en nuestra ciudad que trabajan en forma independiente y también están organizados por sindicatos.

Por otra parte, informó que:

- No se asignó recursos para la compra de equipos en el POA 2017, debido a la rebaja del presupuesto de nuestra institución.
- Para el año 2018 se programó la compra de un analizador portátil de gases vehiculares para vehículos que funcionan a gasolina, GNV y diesel para realizar mediciones en las calles y poder medir en forma directa el grado y cuantía de contaminantes que emanan los vehículos públicos y particulares a la atmósfera.
- Con relación al incremento de personal la Secretaria de Movilidad Urbana realizó la contratación de un abogado en el mes de octubre del año 2017 para que realice la reglamentación de la Ley 117 de Movilidad Urbana y Transporte, pero para la medición de gases vehiculares no se asignó personal por problemas presupuestarios.

A través de nota DESP.G.A.M.T. CITE N° 204/2019, recibida el 01 de febrero de 2019, informó sobre las acciones realizadas para el cumplimiento de la recomendación.

En cuanto a las acciones comprometidas en el cronograma ajustado presentado con nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 248/2018, recibida el 26 de agosto de 2018, señaló lo siguiente:

- Se logró medir 2.153 vehículos.

Asimismo, reportó que:

- Realizó el control de Tarjetas de Operación en vía pública a 837 vehículos.
- Difundió un spot televisivo y también radial sobre emisión de gases vehiculares.
- Adquirió un nuevo analizador portátil modelo MET 6.3 para la medición de gases vehiculares en vía pública con el nuevo analizado.
- Por cuestiones presupuestarias no se asignó más personal a la unidad de Revisión Técnica Vehicular.

Durante la etapa de acumulación de evidencia realizada del 25 de febrero al 01 de marzo de 2019, se verificó lo siguiente:

La administración del Centro Municipal de Revisión Técnica Vehicular envió la nota CITE/ C.M.R.T.V. 047/2017, de 04 de mayo de 2017, mediante la cual solicitó al Sr. Alcalde la elaboración y difusión de un spot televisivo denominado «Por una vida sin ruido molestos y gases contaminantes», esa solicitud fue reiterada mediante nota CITE/ CMRTV 0166/2017, de 08 de noviembre de 2017.

Al respecto, se evidenció que el spot televisivo fue elaborado, mediante nota DESP. G.A.M.T.CITE N°028/2018, recibida el 10 de enero de 2018, informó que éste fue difundido en medios de comunicación radiales y a partir del 8 de enero del año 2018, señaló que tenían programado una difusión masiva en medios televisivos, también manifestaron que este spot se encuentra en la página web de la Secretaria de Movilidad Urbana donde todas las actividades relacionadas con el Sector transporte son difundidas como así también en la página del Gobierno Municipal de Tarija y otros medios de diferentes grupos de trabajo de nuestro municipio a través de WhatsApp.

Mediante nota CITE/ C.M.R.T.V. 0155/2016, de 31 de diciembre de 2018, la administración del Centro Municipal de Revisión Técnica Vehicular solicitó a la Jefatura de Comunicación y Prensa del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija solicitó la orden de trabajo de la difusión del spot televisivo, la mencionada jefatura con nota UCP/ CITE: N° 33/2019, de 04 de febrero de 2019, informó que con orden de servicio de 04 de diciembre de 2017, se realizó la difusión del spot por un canal televisivo el 15 de enero de de 2018, tres veces al día (solamente un día).

Respecto de la coordinación de reuniones bimestrales con organizaciones de transporte para concienciar sobre la importancia del control de emisiones vehiculares, informó que hasta el mes de noviembre de esta gestión (2017) se realizó convenios con el sector de microbuses

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

que reúne a 4 agrupaciones de transporte de pasajeros, no demostró la realización de esas actividades durante la gestión 2018.

En cuanto al compromiso de la compra de un equipo de medición de gases vehiculares en septiembre de 2017, se verificó lo siguiente:

- El 02 de marzo de 2018, con nota CITE/C.M.R.T.V. /0018/2018, de 02 de marzo de 2018, mediante la cual la administración del Centro Municipal de Revisión Técnica Vehicular solicitó la compra de un analizador portátil combinado de gases de escape – MET 6.3.
- El proceso de contratación concluyó con la nota de entrega de fecha 03 de agosto de 2018, mediante la cual la empresa adjudicada realizó la entrega de un equipo analizador combinado de gases de escape modelo MET 6.3 de tipo compacto y computadora portátil código AMPE N° 031/2018. CUCE: 18-1601-00-847622-1-1, así como la boleta de garantía BG-016184-0500, de 03 de agosto de 2018.

Asimismo, informó que no realizó la contratación de mayor número de personal para el manejo del equipo analizador de gases portátil, y no realizó el control de emisiones en vía pública.

Finalmente, en el cronograma de mediciones de gases vehiculares presentado por el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija modificó los plazos y determinó el número de automotores a ser medidos por año²⁷, para la gestión 2018, se comprometió a realizar la verificación de emisiones vehiculares de 2.800 automotores; sin embargo, de acuerdo a lo informado, para esta gestión logró la verificación de emisiones vehiculares de 2.153 automotores como se detalla en el siguiente cuadro:

Número de automotores que tuvieron la verificación de emisiones vehiculares durante la gestión 2018
Cuadro 20

N°	Mes	Número de automotores que tuvieron la verificación de sus emisiones.
1	Enero	176
2	Febrero	120
3	Marzo	173
4	Abril	98
5	Mayo	68
6	Junio	88
7	Julio	204
8	Agosto	303
9	Septiembre	73
10	Octubre	200
11	Noviembre	351
12	Diciembre	279
TOTAL		2.153

Fuente: elaborado tomando como base la información proporcionada por el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija.

²⁷ Información proporcionada con nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 248/2018, recibida el 26 de febrero de 2018.

Como se señaló en el cuadro anterior, el Gobierno Autónomo Municipal durante la gestión 2018, midió 2.153 vehículos, menos que en la gestión 2017, que logró medir 2.851, lo cual no es coherente con lo pedido en la recomendación respecto de «Alcanzar una verificación gradual de las emisiones de todo su parque automotor».

Finalmente, informó que realizó el control de Tarjetas de Operación (batidas) al transporte público ya que cada operador debe contar con un certificado medioambiental otorgado por el Centro Municipal de Revisión Técnica Vehicular y sus emisiones se encuentren dentro de los límites permisibles, dicho certificado es requisito para obtener la mencionada tarjeta.

Al respecto, se verificó que realizó 5 batidas de control el año 2016, en las cuales notificó a 392, el año 2017 realizó 10 batidas en estas notificó a 1.133 vehículos y el año 2018 realizó 14 batidas logrando notificar a 887 vehículos.

Conclusión sobre el avance de la recomendación 9

La documentación recopilada y analizada permite señalar que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija tuvo deficiencias en el cumplimiento de las tareas comprometidas como se señala seguidamente:

En cuanto al primer compromiso esa entidad señaló «Al respecto debo manifestar que nos ratificamos en el plazo. En lo que corresponde a que se pueda contar con la normativa, ratificamos en nuestra anterior respuesta con el compromiso de presentar un anteproyecto de ley al Órgano Legislativo». Al respecto, esa entidad no demostró avances sobre este compromiso.

Cabe señalar, en la recomendación 8 se pidió la elaboración de normativa ambiental específica que permita desarrollar la verificación gradual de emisiones vehiculares a todo su parque automotor en el marco de las acciones de prevención y control señalados en el Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica, aspecto que viene retasado.

En ese sentido, para dar cumplimiento a la recomendación 9, primeramente debe emitir dicha normativa requerida en la recomendación 8.

Respecto del segundo compromiso respecto a al «Publicación de un spot televisivo por año marzo abril 2017 y septiembre y octubre 2017 y así sucesivamente en las gestiones 2018 y 2019». Durante el seguimiento se evidenció que realizó la publicación en una sola oportunidad en enero de 2018.

Sobre el tercer compromiso sobre «A partir de septiembre de 2016, realizar batidas 4 veces por año es decir una por trimestre con la participación de la Unidad de Revisión Técnica Vehicular, Dirección de medio Ambiente, Guardia Municipal, Tráfico y Transporte y Policía nacional (Tránsito)». Se verificó que esa entidad durante la gestión 2016 realizó 4 batidas en las cuales notificó a 392 vehículos que no contaban con tarjeta de operación,

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

durante la gestión 2017, realizó 10 batidas en las que notificó a 1.133 vehículos y durante la gestión 2018, realizó 14 batidas en las que notificó a 887 vehículos.

En cuanto al cuarto compromiso relativo a «Coordinar reuniones bimestrales con instituciones de transporte para concienciar sobre la importancia del control de emisiones vehiculares en vehículos públicos y privados», se verificó que durante la gestión 2017, realizó convenios con 4 agrupaciones de transporte, no demostró la realización de dichas reuniones durante la gestión 2018.

Respecto del quinto compromiso, «En septiembre de 2017, solicitaría la compra de un equipo de medición de gases vehiculares a gasolina diesel y GNV», se verificó que en agosto de 2018, logró la compra del equipo analizador de gases portátil comprometido.

Sobre el sexto compromiso «A diciembre de 2017, solicitaría el incremento de personal para el manejo de este nuevo equipamiento cuando se lo adquiriera», informó que no realizó la contratación de personal.

Respecto del séptimo compromiso, «Trimestralmente empezando en enero de 2018, realizaría controles en vía pública cuando se adquiriera el nuevo equipo de medición de gases vehiculares». Al respecto, no presentó documentación que demuestre la realización del control de emisiones en vía pública.

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota DESP. GAMT CITE N° 028/2018, recibida el 10 de enero de 2018, propuso replantear el cronograma de mediciones de gases vehiculares en el municipio de Tarija en el cual propuso medir 2.800 vehículos durante la gestión 2018, durante la gestión 2019, propuso medir 2.900 y durante la gestión 2020 dijo que mediría 3.000 vehículos. Sin embargo, se verificó que durante la gestión 2018, midió 2.153 vehículos automotores.

En ese sentido, se puede concluir que las tareas comprometidas por el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija referentes a la recomendación 9 tienen poco avance sobre las tareas comprometidas; sin embargo, le falta realizar actividades que le permitan lograr a cabalidad dichos compromisos.

Cabe recordar, que la causa identificada durante la realización de la auditoría ambiental estuvo relacionada con que la programación operativa no incluía la asignación de recursos para alcanzar la verificación gradual de emisiones vehiculares a todo el parque automotor.

Este aspecto fue evidenciado durante la revisión de los Planes Operativos Anuales (POA) correspondientes a las gestiones 2014, donde programó la verificación de 3.500 vehículos, sólo midió 1.434. En la gestión 2015, previó la medición del 60% de los vehículos registrados (35.970 porque el parque ascendía a 59.951 vehículos), sólo midió 868. Finalmente, en la gestión 2016, propuso la verificación del 75% de su parque automotor lo

que significa 46.883 vehículos de 62.511 con los que contaba para esa gestión. No previó la verificación gradual de los vehículos que conforman su parque automotor.

Como se señaló anteriormente, la entidad programó actividades para realizar la verificación de las emisiones vehiculares de su parque automotor; sin embargo, no asignó los recursos necesarios para alcanzar la ejecución de dichas actividades.

2.4 Sobre la planificación de acciones para el desarrollo integral territorial del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija

La Contraloría General del Estado una vez concluido el proceso de revisión y aceptación del cronograma de implantación de las recomendaciones, mediante nota CGE/SCAT/GAA/369/2016, de 03 de octubre de 2016, solicitó al Gobierno Autónomo Municipal de Tarija que informe si consideraron los temas tratados en las recomendaciones al momento de elaborar su Plan Territorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien (PTDI), en el marco del pilar 9 del Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020, aprobado mediante Ley N° 786, de 09 de marzo de 2016, la Ley 071 de Derechos de la Madre Tierra, así como la Ley del Medio Ambiente y su reglamentación general, en especial el Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica, en el marco de la Ley N° 777, de 21 de enero de 2016, del Sistema de Planificación Integral del Estado.

El 07 de noviembre de 2016, mediante nota CGE/SCAT/GAA/369/2016, se reiteró la solicitud ante la falta de respuesta de esa entidad.

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija respondió mediante nota DESP. G.A.M.T. CITE M° 1943/2016, recibida el 09 de noviembre de 2016, informó lo siguiente:

En el proceso de elaboración del PTDI municipal en el pilar 9 «Soberanía alimentaria con desarrollo integral, respetando los derechos de la Madre Tierra», en la meta 8 Aire puro, ríos si contaminación y procesamiento de residuos sólidos y líquidos, en el resultado 272 «Se ha restaurado y reducido significativamente la contaminación del aire, agua y suelos en cuencas y se ha restaurado las zonas de vida con mayor impacto ambiental» y en la acción 1 «Reducción de la contaminación de los principales ríos y lagos», se incorporó las recomendaciones asumidas por el Gobierno Autónomo Municipal ante solicitud de la Contraloría General del Estado en el proceso de la auditoría ambiental sobre la prevención y control de la contaminación atmosférica en la ciudad de Tarija.

Mediante nota CGE/SCAT/GAA/446/2016, de 17 de noviembre de 2016, se solicitó que informe sobre el estado de aprobación del PTDI y del avance en la elaboración del Plan Estratégico Institucional (PEI).

El Gobierno Autónomo Municipal de Tarija mediante nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 541/2017, recibida el 10 de abril de 2017, remitió el informe de compatibilidad y concordancia del PTDI ajustado MPD/VPC/DGSPIE No 187/2017, de 30 de enero de

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

2017, en el cual el Órgano Rector del SPIE concluyó que ese documento era compatible y concordante con la planificación nacional y señaló que en un plazo no mayor a 30 días calendario a partir de la recepción del informe remita al mencionado órgano la norma legal de aprobación del PTDI, así como el PEI con la norma legal que corresponda.

La Contraloría General del Estado mediante nota CGE/SCAT/GAA-254/2017, de 13 de abril de 2017, solicitó que esa entidad complemente la información sobre la aprobación del PTDI y del PEI.

Con nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 684/2017, recibida el 02 de mayo de 2017, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija remitió la Ley Municipal N° 122, de 03 de abril de 2017, mediante la cual aprobó el PTDI; asimismo, remitió el decreto Municipal N° 003/2017, de 03 de abril de 2017.

El 25 de mayo de 2017, adjunto a la nota DESP. G.A.M.T. CITE N° 844/2017, esa entidad remitió en formato digital el PTDI y el PEI.

Durante la realización del seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones, de la revisión del PTDI se observó que en el Anexo 5, sobre la planificación de acciones por programas se observó que para el pilar 9, incluyó la meta 8 relativa a «Airé puro, ríos sin contaminación y procesamiento de residuos sólidos y líquidos», incluyeron el resultado 272 «Se ha restaurado y reducido significativamente la contaminación del aire, agua y suelos en cuencas y se ha restaurado las zonas de vida con mayor impacto ambiental» el cual a su vez incluye el Programa Municipal de Medio Ambiente «Reducción de la contaminación del aire y de los principales ríos y lagos», con indicadores de impacto relativos a la reducción de la contaminación del aire.

Revisado el PEI se vio que en el cuadro 10, matriz de articulación por programas hace mención al objetivo estratégico «Generar proyectos acorde al crecimiento y necesidad de la población implementando la creación de diversos factores que coadyuven con la disminución de la contaminación ambiental», con la estrategia «Restaurar las funciones ambientales de las zonas afectadas por la contaminación ambiental y el cambio» y con el «Programa municipal de medio ambiente», aspecto que es coherente con lo señalado en el Anexo 5 del PTDI, con ese programa como parte del resultado 272.

La Contraloría General del Estado mediante nota CGE/SCAT/GAA-217/2017, de 31 de mayo de 2017, solicitó que los aspectos señalados en el PTDI y en el PEI debían ser implementados a través de las 12 recomendaciones aceptadas del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, lo cual debía ser comunicado oficialmente por la Máxima Autoridad Ejecutiva del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija a los responsables de la ejecución de las tareas comprometidas en el cronograma de implantación vigente.

Es importante destacar que a partir de la promulgación de la Ley del Sistema de Planificación Integral del Estado (SPIE), N° 777, de 21 de enero de 2016, la planificación

del Estado Plurinacional de Bolivia debe ser integral y coherente en todos sus niveles y debe ser coherente la planificación de largo, mediano y corto plazo, lo que conducirá el proceso de planificación del desarrollo integral del Estado Plurinacional de Bolivia, en el marco del Vivir Bien.

La Agenda Patriótica 2025²⁸, constituye el Plan General de Desarrollo Económico y Social (PGDES) del Estado Plurinacional de Bolivia (instrumento de planificación de largo plazo), éste orienta la formulación articulada de la planificación del mediano plazo con los siguiente instrumentos, Plan de Desarrollo Económico y Social en el marco del Desarrollo Integral para Vivir Bien 2016 - 2020 (PDES), Planes Sectoriales de Desarrollo Integral (PSDI), Planes Territoriales de Desarrollo Integral (PTDI) y Planes Estratégicos Institucionales (PEI), a su vez con la planificación de corto plazo Planes Operativos Anuales (POA).

Por ello, se considera que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija en la planificación de acciones para su desarrollo integral debe considerar los aspectos relativos a la prevención y control de la contaminación atmosférica señalados en las 12 recomendaciones aceptadas del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, sobre la contaminación atmosférica en la ciudad de Tarija.

El programa de medio ambiente incluido en los instrumentos de planificación de mediano plazo (PTDI y PEI), debe considerar un adecuado monitoreo de la calidad del aire en la ciudad de Tarija de acuerdo a lo recomendado en el Manual Técnico para el Diseño, Implementación y Operación de Redes de Monitoreo de la Calidad del aire para Ciudades de Bolivia, como ser la evaluación y ubicación, monitoreo de los contaminantes criterio, la implementación de un control de calidad de la Red MoniCA, la información a la población sobre el estado de la calidad del aire y el emprendimiento de acciones de prevención y control de la contaminación atmosférica tomando como base los resultados de la Red MoniCA de Tarija.

Asimismo, debe permitir la elaboración de normativa ambiental específica que permita una adecuada verificación gradual de las emisiones vehiculares a todo su parque automotor y la programación de actividades para lograr dicha verificación, así mismo, debe permitir la implementación de la adecuación ambiental vehicular de los automotores saneados en el marco de la Ley N° 133.

Por otra parte, dicha planificación debe permitir la realización de actividades que permitan la otorgación de Licencias Ambientales a la actividad industrial y realizar el seguimiento e inspección a las industrias con categoría 3 y visitas in situ a las industrias con categoría 4. Finalmente, debe permitir realizar actividades de producción más limpia para minimizar las emisiones a la atmósfera que generan las ladrilleras artesanales, así como la otorgación de

²⁸ Aprobada mediante Ley N° 650, el 19 de enero de 2015.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

Licencias Ambientales en cumplimiento de la normativa ambiental vigente, el RAAM y el RASIM.

En ese sentido, las actividades que prevea realizar el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija deben ser traducidas en:

- Una programación de acciones de corto plazo.
- La determinación de operaciones e indicadores.
- Y la determinación de requerimientos necesarios.

Dichos aspectos deben ser incluidos en sus Planes Operativos Anuales (POA), de forma concordante y coherente con la planificación de mediano plazo señalada anteriormente (PTDI y PEI).

3. CONCLUSIONES

3.1 Gobierno Autónomo Departamental de Tarija

Los resultados del seguimiento al cumplimiento de la recomendaciones aceptadas del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, permiten concluir que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija cumplió la recomendación 10 y no cumplió las recomendaciones 6 y 12.

En función a lo señalado anteriormente, se puede concluir que el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija cumplió el cronograma de implantación para la recomendación 10 y no cumplió el cronograma de implantación para las recomendaciones 6 y 12.

En cuanto a las causas del incumplimiento de las recomendaciones 6 y 12, este aspecto fue incluido específicamente en los acápites 2.1.2.1 y 2.1.2.2, del informe de seguimiento. Dichas causas y el incumplimiento del cronograma de implantación de las recomendaciones no cumplidas están siendo evaluados por la Subcontraloría de Servicios Legales de la Contraloría General del Estado, para determinar el curso a seguir.

Respecto de la recomendación 7 no cumplió las tareas con plazo vencido a diciembre de 2018, el resto de las tareas aún se encuentran en plazo de cumplimiento hasta diciembre de 2019 y octubre de 2020.

En cuanto a la planificación de acciones para el desarrollo integral territorial en el marco de la Ley N° 777, de 21 de enero de 2016, el Gobierno Autónomo Departamental de Tarija debe considerar los aspectos relativos a la prevención y control de la contaminación atmosférica señalados en las cuatro recomendaciones aceptadas del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, sobre la contaminación atmosférica en la ciudad de Tarija, dichos aspectos deben incluirlos en sus Planes Operativos Anuales de forma concordante y coherente con la planificación de largo y mediano plazo (PDES, PSDI, PTDI y PEI).

3.2 Gobierno Autónomo Municipal de Tarija

Los resultados del seguimiento al cumplimiento de la recomendaciones aceptadas del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, permiten concluir que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija cumplió las recomendaciones 11 y 16, pero no cumplió las recomendaciones 1, 3, 4, 5, 8, 13, 14 y 15.

De acuerdo a lo señalado anteriormente, se puede concluir que el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija cumplió el cronograma de implantación para las recomendaciones 11 y 16, pero no cumplió el cronograma de implantación para las recomendaciones 1, 3, 4, 5, 8, 13, 14 y 15.

En cuanto a las causas del incumplimiento de las recomendaciones 1, 3, 4, 5, 8, 13, 14 y 15, este aspecto fue incluido específicamente en los acápite 2.3.2.1, 2.3.2.2, 2.3.2.3, 2.3.2.4, 2.3.2.5, 2.3.2.6, 2.3.2.7 y 2.3.2.8, del informe de seguimiento. Dichas causas y el incumplimiento del cronograma de implantación de las recomendaciones no cumplidas están siendo evaluados por la Subcontraloría de Servicios Legales de la Contraloría General del Estado, para determinar el curso a seguir.

Respecto de las recomendaciones 2 y 9, en la primera el avance responde a las tareas comprometidas, pero en la segunda el avance presenta problemas respecto de los compromisos asumidos.

En cuanto a la planificación de acciones para el desarrollo integral territorial en el marco de la Ley N° 777, de 21 de enero de 2016, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija debe considerar los aspectos relativos a la prevención y control de la contaminación atmosférica señalado en las doce recomendaciones aceptadas del informe de auditoría ambiental K2/AP04/O15-E1, sobre la contaminación atmosférica en la ciudad de Tarija, dichos aspectos deben incluirlos en sus Planes Operativos Anuales de forma concordante y coherente con la planificación de largo y mediano plazo (PDES, PSDI, PTDI y PEI).

4. RECOMENDACIONES

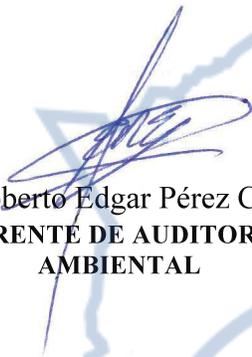
Recomendamos al Gobierno Autónomo Departamental de Tarija y al Gobierno Autónomo Municipal de Tarija.

- Reformar el cronograma de implantación de las recomendaciones no cumplidas remitiendo el mismo a conocimiento de la Contraloría General del Estado en el plazo que se otorgará para el efecto.
- El cumplimiento obligatorio de las recomendaciones discutidas y aceptadas de nuestro informe K2/AP04/O15-E1, de conformidad a lo establecido en el artículo 16 de la Ley N° 1178 de Administración y Control Gubernamentales.
- Realizar los esfuerzos necesarios para superar los aspectos observados en el avance de las recomendaciones 7 y 9.

K2/AP04/O15/E1 (PF19/1)

En caso de que nuestros futuros seguimientos identifiquen recomendaciones contenidas en el presente informe, sobre las cuales no se hayan adoptado medidas para su cumplimiento, los servidores públicos responsables de la implantación de las mismas serán pasibles de las sanciones descritas en el Reglamento de la Responsabilidad por la Función Pública aprobado con Decreto Supremo N° 23318-A, de 03 de noviembre de 1992.

La Paz, 26 de junio de 2019.



Ing. Roberto Edgar Pérez Cánepa
**GERENTE DE AUDITORÍA
AMBIENTAL**



Ing. Luis Fernando Saavedra Morató
**SUBCONTRALOR DE AUDITORÍAS
TÉCNICAS**



Cumplase con las recomendaciones
contenidas en el informe que antecede
conforme el Art. 16 de la Ley 1178, bajo
apercibimiento de responsabilidad
08 JUL. 2019
La Paz,.....



.....
Dr. Henry Lucas Ara Pérez
CONTRALOR GENERAL DEL ESTADO