

RESOLUCIÓN N° 0050 07 FEB 2024

"Por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CÉSAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8"

La Directora General de Corpocesar en ejercicio de sus facultades legales y en especial de las conferidas por la ley 99 de 1993 y

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011 se otorgó a AGUAS DEL CÉSAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8, Licencia Ambiental para el proyecto de construcción y operación del relleno sanitario regional del noroccidente del departamento del Cesar, ubicado en jurisdicción del municipio de Bosconia- Cesar.

Que la señora LINA ROSA PRADO GALINDO identificada con la Cédula de Ciudadanía número 49.775.773 obrando en calidad de Representante Legal de AGUAS DEL CÉSAR S.A.E.S.P., con identificación tributaria No 900149163-8, solicitó a Corpocesar modificación de la licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, para el proyecto de construcción y operación del relleno sanitario regional del noroccidente del departamento del Cesar, ubicado en jurisdicción del municipio de Bosconia- Cesar, en el sentido de ampliar el área de disposición, aumentar la vida útil del relleno, modificar su denominación, e incluir en dicha licencia, nuevos permisos o concesiones. Para el trámite administrativo ambiental se allegó la siguiente documentación básica:

1. Formulario Único Nacional de Solicitud de modificación de Licencia Ambiental.
2. Complemento del Estudio de Impacto Ambiental.
3. Copia de la cédula de ciudadanía de Lina Rosa Prado Galindo
4. Certificado de existencia y representación legal de Aguas del Cesar S.A.E.S.P, expedido por la cámara de comercio de Valledupar. Acredita la calidad de Gerente de la señora LINA ROSA PRADO GALINDO, identificada con la CC No 49.775.773.
5. Certificado de tradición y libertad de matrícula inmobiliaria No 190-78419 expedido por la oficina de registro de instrumentos públicos de Valledupar. (Lote destinado a la construcción y adecuación del relleno sanitario municipal.).
6. Acuerdo No 006 del 21 de marzo de 2013 expedido por el Concejo Municipal de Bosconia, por medio del cual se modifica el acuerdo 027 de 2012, a través del cual se declara de utilidad pública e interés social un bien inmueble en el municipio de Bosconia Cesar.
7. Resolución No ST- 0640 del 28 de abril de 2023 expedida por la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa-Ministerio del Interior, señalando que no procede la consulta previa con comunidades Indígenas, comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras y comunidades ROM, para el proyecto : **"Modificación Licencia Ambiental otorgada por la resolución 144 del 15 de febrero de 2011 para el proyecto de construcción y operación del relleno sanitario regional del noroccidente del departamento del Cesar, a ubicarse en jurisdicción del municipio de Bosconia- Cesar, localizado en jurisdicción del municipio de Bosconia, en el departamento del Cesar, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo"**.
8. Documento denominado: Prospección y reconocimiento arqueológico proyecto Relleno Sanitario Centro Occidental, municipio de Bosconia, departamento del Cesar.
9. Copia del oficio de fecha 9 de diciembre de 2010 mediante el cual el señor Víctor González Fernández en calidad de Coordinador de Arqueología del Instituto Colombiano de Antropología e Historia "ICANH" comunica al Antropólogo John Restrepo Lotero **"que el informe y plan de manejo Prospección y reconocimiento arqueológico proyecto relleno sanitario centro occidental, municipio de Bosconia, departamento del Cesar, fue evaluado y aprobado por el Grupo de Arqueología del ICANH..."**
10. Documento denominado: "Acta de toma de posesión del sitio de disposición final BIZERTA II municipio de Bosconia, el cual tiene como objeto tomar posesión formal del lote BIZERTA

0050 07 FEB 2024

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

2

- II, según proceso de expropiación Resolución No 03383 y confirmada con Resolución del recurso de reposición No 03755, suscrito por Almacenista General de la Gobernación del Cesar, Directora de operaciones de Aguas del Cesar S.A.E.S.P e Ingeniero Contratista de Aguas del Cesar S.A.E.S.P.
11. Copia del oficio GC-OAJ-00027 del 19 de enero de 2015 mediante el cual el Jefe de la Oficina Asesora Jurídica (e) de la Gobernación del Cesar Jaime Luis Fuentes Pumarejo, se dirige a Leydis Paulina Nieves Miranda en calidad de Gerente General de Aguas del Cesar S.A.E.S.P, autorizando a dicha empresa para intervenir un inmueble "en ejecución del proyecto denominado Construcción de relleno sanitario regional en el noroccidente del departamento del Cesar..."
 12. Formato único nacional de solicitud de permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas.
 13. Estudio hidrogeológico por el método de sondeo eléctrico vertical (SEV).
 14. Planos y mapas.
 15. Formato aprobado por Corpocesar para la verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud de modificación del instrumento de manejo ambiental.

Que mediante Auto No 014 del 20 de junio de 2023, parcialmente modificado por Auto No 015 del 23 de junio del año en citas, la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental inició trámite administrativo de modificación de la licencia ambiental en mención.

Que conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.2.3.1.3 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), **"La licencia ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios por el tiempo de vida útil del proyecto, obra o actividad"**.

Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.2.3.7.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), la licencia ambiental deberá ser modificada en siguientes casos: **"1. Cuando el titular de la Licencia Ambiental pretenda modificar el proyecto, obra o actividad de forma que se generen impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental. 2. Cuando al otorgarse la licencia ambiental no se contemple el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad. 3. Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, de forma que se genere un mayor impacto sobre los mismos respecto de lo consagrado en la licencia ambiental. 4. Cuando el titular del proyecto, obra o actividad solicite efectuar la reducción del área licenciada o la ampliación de la misma con áreas lindantes al proyecto. 5. Cuando el proyecto, obra o actividad cambie de autoridad ambiental competente por efecto de un ajuste en el volumen de explotación, el calado, la producción, el nivel de tensión y demás características del proyecto. 6. Cuando como resultado de las labores de seguimiento, la autoridad identifique impactos ambientales adicionales a los identificados en los estudios ambientales y requiera al licenciataria para que ajuste tales estudios. 7. Cuando las áreas objeto de licenciamiento ambiental no hayan sido intervenidas y estas áreas sean devueltas a la autoridad competente por parte de su titular. 8. Cuando se pretenda integrar la licencia ambiental con otras licencias ambientales. 9. Para el caso de proyectos existentes de exploración y/o explotación de hidrocarburos en yacimientos convencionales que pretendan también desarrollar actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en yacimientos no convencionales siempre y cuando se pretenda realizar el proyecto obra o actividad en la misma área ya licenciada y el titular sea el mismo, de lo contrario requerirá adelantar el licenciamiento ambiental de que trata el presente decreto. Este numeral no aplica para los proyectos que cuentan con un plan manejo ambiental como**

0050 07 FEB 2024

Continuación Resolución No de por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.É.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

3

instrumento de manejo y control, caso en el cual se deberá obtener la correspondiente licencia ambiental.”.

Que en fechas 6 y 7 de julio de 2023 se practicó diligencia de inspección en el área del proyecto. Como producto de la diligencia inspectiva, se convocó a una reunión de requerimiento informativo, la cual fue desarrollada el día 24 de julio de 2023. El usuario solicitó prórroga para allegar lo requerido, la cual fue concedida hasta el 24 de septiembre del año en mención. La información y documentación complementaria requerida se allegó en fecha 22 de septiembre de 2023.

Que el informe técnico resultante de la actividad de evaluación cuenta con el aval de la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental y sus apartes principales son del siguiente tenor:

1. Descripción actual del proyecto.

El Relleno Sanitario Regional Don Bosco recibe actualmente Residuos sólidos provenientes de municipios del departamento del Cesar (Astrea, Bosconia, Curumani, La Jagua de Ibirico, El Copey, El Paso, y Chimichagua). Además de los corregimientos de estos municipios; de igual manera departamento de Bolívar (Mompox) recibe residuos provenientes del departamento del Magdalena (El Difícil y Santa Ana y El Banco) y del departamento de Bolívar (Mompox).

1.1 Ubicación.

El relleno sanitario regional Don Bosco regional se encuentra ubicado en el Municipio de Bosconia en el noroccidente del Departamento del Cesar y sus coordenadas geográficas son al norte, 9° 81' latitud norte, al sur 10° 52 latitud norte. Al este, 13° 6' de longitud oeste y al oeste, 14° 5' de longitud oeste del GMT. El proyecto se enmarca dentro de las coordenadas ampliadas planteadas en la modificación como a continuación se relacionan:

Tabla 1: Coordenadas actuales del proyecto

PUNTO	X = ESTE	Y = NORTE
1	4900638,077	2663286,611
2	4901218,459	2663284,715
3	4901210,622	2663012,578
4	4901172,487	2663014,857
5	4901112,281	2662696,848
6	4900715,890	2662689,709
7	4900635,763	2662630,981

1.2 Celdas: Durante la ejecución del proyecto, las celdas de disposición se pueden dividir de la siguiente manera:

1.2.1 Celda de saneamiento: Estas celdas fueron utilizadas inicialmente, para disponer residuos sólidos, como celdas temporales, mientras se construían las celdas de la licencia. En la actualidad se encuentran clausuradas. Estas cuentan con lagunas de lixiviados que recolectan los residuos líquidos producto de la consolidación y estabilización de los residuos dispuestos. Se evidenció el afloramiento de lixiviados en las vías externas, al parecer se colapsaba por la laguna de lixiviados o existencia de fugas por los taludes; la espesa vegetación impidió el acceso al sitio. La empresa atendió de manera física, las observaciones, de tal manera que implementó medidas

0050 07 FEB 2024

Continuación Resolución No de por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

4

correctivas, que se describirá en el presente informe, que deben mantenerse hasta que los resultados de las caracterizaciones, arrojen resultados favorables al ambiente.

1.2.2. Celda de ejecución: Se han dispuesto residuos en la celda 1 y 2, encontrándose recubierta con material en tierra. Estas celdas se encuentran al segundo nivel por encima del terreno natural. En la actualidad se disponen residuos sólidos en la celda No. 3.



Imagen 1: Celda de ejecución

1.2.3 Celdas proyectadas: Las celdas proyectadas corresponden a las celdas 4, 5, 6, 7 y 8, donde la ubicación de estas dos últimas se encuentra totalmente enmalezada. Cuando la empresa decida construir estas celdas deberá tramitar permiso de aprovechamiento forestal.

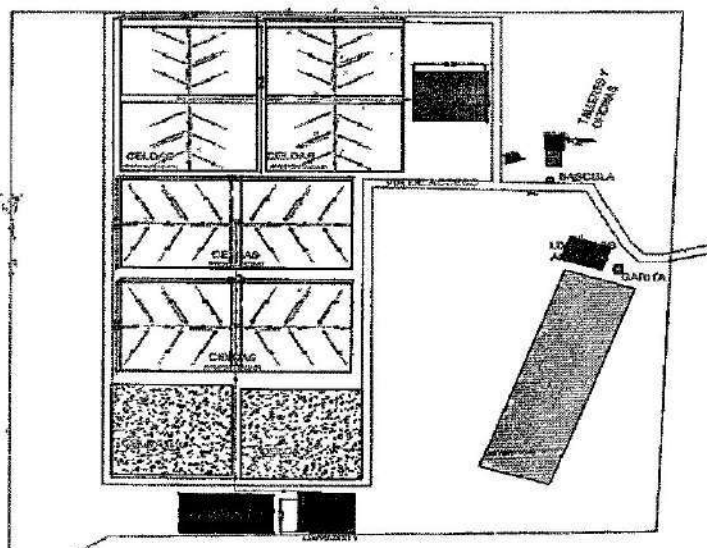


Imagen 2: Celdas proyectadas

46.

0050 07 FEB 2024

Continuación Resolución No de por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

5

1.2.4 Laguna de pondaje o lixiviados: El relleno sanitario, cuenta con tres lagunas de pondaje. La primera, para el tratamiento de los residuos de la celda de saneamiento. La segunda, para los lixiviados de la celda de transición, ambas clausuradas y la tercera, la que actualmente se encuentra en uso. La empresa presenta dificultades en controlar los lixiviados, dado que se identificaron áreas afectadas. La empresa plantea acciones preventivas y correctivas.



Imagen 3: Laguna de pondaje o lixiviados



Imagen 4: Dificultades en el control de los lixiviados

1.2.5. Zona de Lavado de vehículos proyectada: Se proyecta realizar la construcción de un área de lavado para los vehículos de recolección que ingresan al Relleno Sanitario; además, los vehículos que operan dentro del proyecto. El área que se proyecta es de aproximadamente 230 metros cuadrados; en la cual se construirán las estructuras y unidades para el manejo de las aguas residuales generadas por la actividad de lavado.

Así mismo, dentro de lo manifestado por el peticionario dentro del documento de respuesta a información y/o documentación complementaria se informa que *"No existirá vertimiento teniendo en cuenta que posterior al pretratamiento desarenador, trampas de grasas y cajas de inspección las aguas serán conducidas a través de tuberías a la piscina de lixiviados para posteriormente ser recirculados a la celda que se encuentre en operación"*, dando cuenta esto de la no existencia de un sistema de vertimiento de las aguas generadas en la unidad de lavado de

46.



CÓDIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 3.0
FECHA: 22/09/2022

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
---CORPOCESAR---

SINA

0050 de 07 FEB 2024

Continuación Resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

6

vehículos y por ello no se aporta información relacionada con el correspondiente trámite ambiental.

1.2.6. Aspecto social: Es el principal problema que tiene en la actualidad el relleno sanitario, puesto que ingresan y salen del relleno, un grupo de personas que se dedican a la recolección de residuos aprovechables dentro de las celdas de disposición. Estas personas ingresan al sitio a recolectar los residuos en el instante de la disposición por parte de los vehículos compactadores e incluso, queman la basura para extraer metales. El ingreso es por un costado del relleno con motocarros, sin ningún tipo de control e incluso permanecen de día y de noche en diferentes turnos. Es pertinente mencionar que la Licencia Ambiental actual, fue otorgada por una vida útil hasta el año 2043 y cubre las fases de construcción, operación, mantenimiento, desmantelamiento, terminación y/o abandono. Dicha licencia autoriza para ejecutar las obras y actividades inherentes al proyecto, descritas en el Estudio de Impacto Ambiental y su correspondiente Plan de Manejo Ambiental, las cuales comprenden básicamente obras y actividades tales como remoción de la cobertura vegetal, construcción de piscinas de lixiviados, instalación de chimeneas para el biogás, adecuación de las vías de acceso, reservorio de aguas lluvias, construcción de canal perimetral para aguas lluvias, instalación de filtros, construcción de áreas locativas, construcción de sistema de tratamiento para aguas residuales domésticas, monitoreo de canal de aguas lluvias, aguas superficiales y control de emisiones de gases, colocación de capa vegetal, revegetalización del área intervenida, terminación de la estructura final de la chimenea y monitoreos. Por otro lado, los municipios que actualmente disponen en el RSR - DON BOSCO son: Bosconia, El Copey, El Paso, Astrea, Chiriguaná, La Loma Calentura.

En la visita de la evaluación desarrollada por los funcionarios de Corpocesar, el operador del sitio de disposición final Bioger S. A. S. E. S. P., expresó que desde el 2014 hasta el año 2021 se ha dispuesto un total de 306.620,53 Ton. Esta cantidad refleja un incremento de 4.45%, es decir, de forma proyectada estos residuos han ido creciendo en dicho porcentaje; luego entonces este, muestra un claro comportamiento que tendrá las cantidades recolectadas de residuos hasta el final de los 30 años de la vida útil.

En tal sentido, por licencia ambiental se cuenta que queda una capacidad remanente en toneladas igual 316.381,10 Ton. A las cantidades anuales se les aplicará un porcentaje de incremento de 4,45% anual lo que concluye que la vida útil del relleno sanitario finalizará en el año 2029, por esta razón el solicitante considera efectuar ajustes al diseño inicial en concordancia con la situación actual del relleno sanitario, con el fin de continuar con el servicio de aseo y en consiguiente no generar emergencias sanitarias en los municipios atendidos.

2. Modificación que se pretende adelantar.

El estudio realizado tiene el objetivo de solicitar la Modificación de la Licencia Ambiental otorgada por la autoridad ambiental CORPOCESAR mediante la Resolución 144 del 15 de febrero de 2011, para la ampliación del área en el cual se dispondrán los residuos sólidos, con la finalidad de aumentar la vida útil del proyecto, incluir la descripción y evaluación de los nuevos impactos ambientales y la propuesta de ajuste al plan de manejo ambiental del Relleno Sanitario Regional Don Bosco, así como también incluir la concesión de aguas subterráneas.

El área dispuesta como adición al área licenciada dentro del polígono se encuentra dentro de las siguientes coordenadas:

Tabla 2. Coordenadas del proyecto según modificación

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e Campo. Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306



CÓDIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 3.0
FECHA: 22/09/2022

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR

---CORPOCESAR---

SINA

0050 de 07 FEB 2024

Continuación Resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

7

PUNTO	X = ESTE	Y = NORTE
1	4900638,077	2663286,611
2	4901218,459	2663284,715
3	4901210,622	2663012,578
4	4901172,487	2663014,857
5	4901112,281	2662696,848
6	4900713,890	2662689,709
7	4900635,763	2662630,981

A su vez, la empresa solicitante mediante esta modificación pretende:

- Cambiar el nombre del Relleno Sanitario pasando de ser: Relleno Sanitario Regional Del Noroccidente del Departamento del Cesar; a Relleno Sanitario Regional "Don Bosco" ya que partir de la inauguración de este, en el año 2016, se denominó de esta manera.
- La construcción de nuevas celdas las cuales se proyectan en las siguientes coordenadas:

Tabla.3: Localización de celdas proyectadas

COORDENADAS CELDA PROYECTADA 1		
AREA: 2.02 Ha		
ID	ESTE (X)	NORTE (Y)
77	4900728,07	2662988,73
78	4900930,89	2662988,07
79	4900930,56	2662888,14
80	4900864,44	2662888,35
81	4900760,35	2662888,69
82	4900727,75	2662888,80
83	4900728,07	2662988,73
DATUM: MAGNA SIRGAS ORIGEN UNICO NACIONAL		
COORDENADAS CELDA PROYECTADA 2		
AREA: 2.02 Ha		
ID	ESTE (X)	NORTE (Y)
16	4900727,10	2663103,03
17	4900929,91	2663102,37
18	4900929,59	2663002,44
19	4900863,47	2663002,65
20	4900759,38	2663002,99
21	4900726,77	2663003,10
22	4900727,10	2663103,03
DATUM: MAGNA SIRGAS ORIGEN UNICO NACIONAL		

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306

0050 07 FEB 2024

Continuación Resolución No. 0050 de por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

8

COORDENADAS CELDA PROYECTADA 3		
ÁREA: 1.96 Ha		
ID	ESTE (X)	NORTE (Y)
23	4900727,68	2663281,56
24	4900847,60	2663281,17
25	4900847,54	2663263,49
26	4900847,22	2663163,56
27	4900847,07	2663117,28
28	4900727,15	2663117,68
29	4900727,68	2663281,56
DATUM: MAGNA SIRGAS ORIGEN UNICO NACIONAL		

COORDENADAS CELDA PROYECTADA 4		
ÁREA: 1.96 Ha		
ID	ESTE (X)	NORTE (Y)
30	4900857,06	2663117,32
31	4900857,59	2663281,21
32	4900977,51	2663280,82
33	4900977,49	2663274,83
34	4900977,47	2663266,48
35	4900976,98	2663116,93
36	4900857,06	2663117,32
DATUM: MAGNA SIRGAS ORIGEN UNICO NACIONAL		

Se proyecta realizar la construcción de un área de lavado para los vehículos de recolección que ingresan al Relleno Sanitario; además, los vehículos que operan dentro del proyecto. El área que se proyecta es de aproximadamente 230 metros cuadrado; en la cual se construirán las estructuras y unidades para el manejo de las aguas residuales generadas por la actividad de lavado. El área donde se localizará la zona de lavado de vehículos se encuentra ubicada en las coordenadas que a continuación se expresan:

Tabla 4: Coordenadas zona de lavadero proyectada

PUNTO	ESTE	NORTE
1	4901101,064	2663136,851
2	4901115,965	2663136,811
3	4901116,881	2663151,288
4	4901101,105	2663151,884

0050 07 FEB 2024

Continuación Resolución No. 0050 de por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

9

Esta actividad no lleva inmerso el trámite ambiental de un permiso de vertimientos asociado a la descarga de las aguas residuales a un cuerpo receptor, teniendo en cuenta que lo propuesto por el peticionario es la recolección de dichas aguas, posterior a un tratamiento de las mismas y su conducción hasta la piscina de lixiviados donde serán acumuladas y por medio del pozo de bombeo allí instalado se realizará recirculación hasta las celdas en operación para reintegrarse al sistema.

Es pertinente resaltar que durante la diligencia de inspección técnica realizada para la evaluación de la solicitud de modificación se logró observar que el pozo de bombeo construido presenta fallas en cuanto a su estructura derivando esto en la generación de un vertimiento directo al suelo por las aguas extraídas, lo cual dentro de la respuesta de documentación complementaria se observa la propuesta de manejar el sistema por medio de automatización para evitar que el pozo de bombeo se colmate, para lo cual se hará instalación de un dispositivo de contramarcha en seco o guarda niveles, esta situación pone dentro del análisis la posibilidad de saturación del sistema de bombeo, teniendo en cuenta el régimen de precipitaciones que se observa en la caracterización del área de influencia del proyecto, la capacidad del foso de bombeo y su equipo de succión e impulsión para la recirculación de las aguas y la inyección de nuevos caudales al sistema producto de la actividad de lavado de vehículos, posibilitando la colmatación no solo del mencionado pozo, sino también de la laguna de lixiviados existente. Esta situación se observa en la siguiente imagen.



Imagen 5: Fugas en el sistema de bombeo (sic) para los lixiviados

En virtud de lo anterior, desde el punto de vista técnico, no se considera aceptable y viable la opción de conectar a la piscina de lixiviados, las aguas residuales originadas en la zona de lavado de vehículos, localizada (según los diseños) junto al área de oficinas y la proyección del sitio de construcción del pozo profundo.

Cabe resaltar que la diligencia de inspección técnica generada en atención a la evaluación ambiental del proceso de modificación fue realizada en época seca, es decir, cuando las condiciones de evaporación y evapotranspiración de la región, son adecuadas para contribuir en la disminución de los lixiviados y la presencia de precipitaciones es menor o nula,

Handwritten signature or mark.

0050

07 FEB 2024

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

10

observándose así la generación de lixiviados que han llevado a producir una descarga de agua al terreno por la falla en las conexiones del sistema de bombeo, indicando esto, que aun cuando las características del entorno son las apropiadas para facilitar el manejo de las aguas, no se logra realizar un manejo adecuado de los residuos líquidos y por ello se infiere la posibilidad de presentarse colmatación del sistema (laguna de lixiviados y fosa de bombeo) por la conducción y descarga de las aguas provenientes de la zona de lavado de vehículos.

Se solicitó la corrección inmediata de la situación evidenciada por las fugas presentadas en las conexiones del equipo de bombeo al foso de bombeo, para lo cual la disposición del operador del proyecto fue inmediata y se iniciaron labores de mitigación del evento presentado.

- La piscina de lixiviados se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas:

Tabla 6: Localización Piscina de Lixiviados

PISCINA DE LIXIVIADOS		
No	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE
1	4900934,982	2662741,847
2	4900934,396	2662704,952
3	4900892,375	2662702,835
4	4900892,136	2662740,301

- Modificar la localización del reservorio estipulada en la Resolución 144 del 15 de febrero de 2011, por las siguientes coordenadas:

Tabla 5: Localización del reservorio

RESERVORIO		
No	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE
1	4900865,782	2662745,785
2	4900865,637	2662701,754
3	4900784,221	2662702,021
4	4900784,366	2662746,051

- Para garantizar la evacuación de los gases en cada una de las celdas se propone que las chimeneas sean construidas con tanques metálicos de 55 galones o malla eslabonada, utilizando para el interior grava de la zona con y una tubería para la evacuación de gases en PVC de 4pulgadas.
- La báscula que se utiliza y que cumple con las especificaciones técnicas requeridas para soportar el peso de los vehículos y los residuos sólidos transportados es de 40 toneladas garantizando así el pesaje a la entrada y salida del relleno

0050

07 FEB 2024

Continuación Resolución No. 0050 de por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

11

- Se propone el sistema de quemadores de gases para la etapa de cierre y clausura del Relleno Sanitario, teniendo en cuenta los resultados que arrojen los monitores de gases, los cuales establecerán la viabilidad de la instalación de estos.
- Respecto al uso y/o el aprovechamiento de los recursos naturales, permisos y autorizaciones requeridos en la modificación de licencia ambiental para el avance del proyecto se está solicitando prospección, exploración y concesión para aprovechamiento de aguas subterránea, para lo cual AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. ha presentado el estudio Hidrogeológico por el método de sondeo eléctrico vertical y las coordenadas donde se proyecta obtener concesión de aguas provenientes de un pozo subterráneo para las actividades que se desarrollan al interior del relleno sanitario, entre otros, información que será desarrollada en líneas más adelante.

3. Justificación de la modificación.

Mediante la Resolución 144 del 15 de febrero de 2011, la CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CESAR otorgó la Licencia Ambiental para el proyecto de construcción y operación del relleno sanitario regional del noroccidente del departamento del Cesar, ubicado en jurisdicción del municipio de Bosconia- Cesar. Con dicha licencia, se autorizó la producción total de residuos a 30 años de 623.001,6 toneladas, con una producción diaria estimada de residuos sólidos de 56,9 ton/día.

No obstante, la empresa solicitante manifiesta que desde el 2014 hasta el año 2021 se ha dispuesto un total de 306.620,53 Ton. Esta cantidad refleja un incremento de 4.45% para el año 2022, es decir, de forma proyectada estos residuos han ido creciendo en dicho porcentaje; luego entonces este, muestra un claro comportamiento que tendrá las cantidades recolectadas de residuos hasta el final de los 30 años de la vida útil. En ese orden de ideas, teniendo en cuenta la producción otorgada por la autoridad ambiental en el periodo de 30 años y la producción generada hasta el año 2021 se deja como remanente la cantidad correspondiente a 316.381,07 toneladas para los próximos años, se concluye que la vida útil del proyecto finalizaría para el año 2029 y no para el 2041 como se estipula en la Resolución 144 del 15 de febrero de 2011, por tanto, el solicitante considera efectuar ajustes al diseño inicial en concordancia con la situación actual del relleno sanitario, con el fin de continuar con el servicio de aseo y en consiguiente no generar emergencias sanitarias en los municipios atendidos.

Tabla 7: Disposición de residuos proyectado al año 2043

Toneladas según Res. 144				623.001,63	Ton.			1.791.050,86 Ton
% Aumento 4,45 %				Ton	Solicitadas			
#	AÑO	TON	ACUMULADO	#	AÑO	TON	ACUMULADO	
1	2014	6.000,12	6.000,12	16	2029	54.624,24	714.598,32	
2	2015	33.773,55	39.773,67	17	2030	57.055,01	771.653,33	
3	2016	36.184,05	75.957,73	18	2031	59.593,96	831.247,29	
4	2017	39.639,43	115.597,16	19	2032	62.245,89	893.493,19	
5	2018	39.694,60	155.291,76	20	2033	65.015,84	958.509,02	
6	2019	44.034,77	199.326,53	21	2034	67.909,04	1.026.418,06	
7	2020	39.650,53	238.977,06	22	2035	70.930,99	1.097.349,06	
8	2021	67.643,47	306.620,53	23	2036	74.087,42	1.171.436,48	
9	2022	71.153,60	377.774,13	24	2037	77.384,31	1.248.820,79	
10	2023	42.066,34	419.840,47	25	2038	80.827,91	1.329.648,71	

0050 07 FEB 2024

Continuación Resolución No. 0050 de por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

12

11	2024	43.938,29	463.778,76	26	2039	84.424,76	1.414.073,46
12	2025	45.893,54	509.672,30	27	2040	88.181,66	1.502.255,12
13	2026	47.935,81	557.608,11	28	2041	92.105,74	1.594.360,86
14	2027	50.068,95	607.677,06	29	2042	96.204,45	1.690.565,31
15	2028	52.297,02	659.974,08	30	2043	100.485,55	1.791.050,86

4. Relación de los nuevos impactos ambientales y programas del PMA.

IMPACTOS AMBIENTALES

En cuanto a los nuevos impactos ambientales determinados por la ejecución del proyecto y su área de ampliación objeto de la modificación se logra identificar, analizar y evaluar las matrices de Evaluación Ambiental donde como primera medida se realiza una descripción de las actividades presentes por el desarrollo del proyecto, siendo importante destacar los siguientes conceptos:

• FASE DE CONSTRUCCIÓN

- Limpieza y desmonte: Incluye actividades como corte y disposición de vegetación en el área donde se desarrollará el proyecto, esto para una mejor labor de las demás actividades y la operación de la maquinaria a utilizar.
- Cerramiento del área: Consiste en aislar el área directa del área indirecta que abarca el proyecto.
- Construcción de instalaciones para el personal: Sitio adecuado para el personal involucrado durante la ejecución y puesta en marcha del proyecto.
- Construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales: Sistema para el vertimiento controlado de las aguas residuales generadas durante las actividades propias del personal y la proveniente del lavado de los vehículos.
- Habilitación de vías con maquinaria pesada: Trazado de vías internas para el transporte y la descarga de los residuos generados en los diferentes municipios involucrados en el proyecto.
- Excavación para la construcción del relleno: Adecuación del sitio donde serán depositados los residuos sólidos durante la vida útil del proyecto.
- Construcción de canales perimetrales: Canales requeridos para captar e interceptar el agua de escorrentía generada por las precipitaciones pluviales ocurridas en el área de influencia directa del proyecto.
- Habilitación del área de disposición final: Es el conjunto de todas las actividades encaminadas a la preparación del terreno y a la construcción del relleno sanitario, incluyendo todas las obras complementarias.
- Construcción de sistemas de drenaje y lagunas de evaporación para lixiviados: Sistema de recolección y tratamiento de percolados generados por la descomposición de los residuos y el proveniente de las precipitaciones presentes en la zona.
- Construcción y colocación de chimeneas para biogás: Sistema de recolección y evacuación de los gases generados por los residuos.
- Construcción de un pozo profundo: Incluye la construcción del mismo con las recomendaciones y cuidados técnicos que la actividad demanda.
- Construcción de zona de lavado: Se dispondrá una zona específica para el lavado de ruedas y limpieza de materiales contaminantes de los vehículos que entran y salen al relleno con la implementación de un cárcamo para esta actividad.

• FASE DE OPERACIÓN

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306



CÓDIGO: PCA-04-F-18;
VERSIÓN: 3.0
FECHA: 22/09/2022

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
—CORPOCESAR—

0050 de 07 FEB 2024

Continuación Resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

13

- **Transporte de residuos:** Esta actividad contempla la recolección de los residuos generados en los diferentes municipios y llevados hasta el sitio de disposición final.
- **Control de vehículos:** Actividad en la cual se realiza el respectivo pesaje de los vehículos recolectores y la frecuencia de entrada y salida de estos.
- **Descarga de residuos:** Vertimiento del residuo recolectado y transportado al área de disposición final.
- **Esparcimiento y compactación de residuos:** Actividad realizada para el respectivo tratamiento de los residuos, esta se realiza con maquinaria pesada.
- **Cobertura parcial:** Cubrimiento parcial de los residuos mediante el material extraído durante la excavación. Esta se realiza cada vez que se cumplan las dos actividades anteriores y se realiza con la ayuda de maquinaria pesada.
- **Cobertura final:** Después de la puesta en marcha y alcanzada la vida útil del relleno, se realiza esta actividad con el fin de cubrir de manera definitiva los residuos depositados y las actividades desarrolladas.
- **Funcionamiento de chimeneas:** Contempla la evacuación del biogás generado durante el tratamiento de los residuos, con el fin de evitar la inestabilidad del relleno por la presión interna de los gases.
- **Tratamiento de lixiviados:** Los residuos líquidos generados durante el proceso de tratamiento serán expuestos a la radiación solar, a la evaporación y a la acción eólica. Estos serán recirculados a las celdas con el fin de garantizar su evaporación.
- **Manejo de recicladores:** El manejo de recicladores durante la fase de operación se concentra en la formulación, implementación y ejecución de un proyecto educativo destinado al fortalecimiento del reciclaje, la capacitación y la sensibilización, como una solución a corto plazo que ayuda a mitigar la problemática ambiental, de la misma manera permitiendo la inclusión social a través de espacios para la integración ciudadana y cambio de la percepción que se tiene sobre esta actividad.
- **Manejo del pozo profundo en el área del proyecto:** Permite el suministro de agua para las actividades propias del proyecto, según los usos estimados del líquido a aprovechar, se seguirá el régimen de operación del pozo y los usos proyectados anualmente por el término de la concesión.
- **Zona de lavado de vehículos:** Se realiza en un área específica de manera rápida y controlada mediante la utilización de un cárcamo para la limpieza de ruedas y materiales contaminantes de los vehículos.
- **Aprovechamiento Forestal:** Se realiza el aprovechamiento forestal solo en las áreas proyectadas a intervenir reduciendo el impacto a los ecosistemas aledaños a dichas áreas, así mismo se dará la utilización razonable del 100% de los productos y subproductos provenientes de las actividades de aprovechamiento forestal.

• **FASE DE CLAUSURA**

- **Instalación de quemadores para biogás:** Con esta actividad se busca reducir y transformar el biogás generado por los residuos, con el fin de garantizar la menor contaminación posible a la atmósfera.
- **Cobertura final (material orgánico):** Recuperar la capacidad orgánica del terreno afectado, con el fin de garantizar una reincorporación del sistema biótico después de desarrolladas las distintas actividades.

• **FASE DE POSCLAUSURA**

- **Restauración del área:** Es el conjunto de actividades encaminadas a restaurar ambientalmente el área afectada por el proyecto.

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306



CÓDIGO: PCA-04-F-18;
VERSIÓN: 3.0
FECHA: 22/09/2022

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR

---CORPOCESAR---

0050 07 FEB 2024

Continuación Resolución No de por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

14

- **Arborización:** Contempla la estabilización del terreno afectado y la transformación del paisaje, busca por lo menos conservar el sitio según sus condiciones iniciales.
- **Habilitación de nuevas instalaciones:** Actividad que contempla el uso final y definitivo del sitio donde fueron tratados los residuos, esta actividad tiene como propósito cambiar la imagen de relleno sanitario a áreas de integración de la comunidad.

Posteriormente, se realiza un análisis de los impactos ambientales más significativos derivados de la evaluación ambiental del proyecto, seccionándolos por las diferentes etapas del proyecto y a su vez por componentes relacionados al proyecto. Entre estos se encuentran:

- **Afectaciones al componente Atmosférico (aire)**
- **Etapas de Construcción**

Tabla 8: Afectaciones al componente atmosférico en la etapa de construcción

IMPACTO	Afectaciones a la Calidad del Aire
FACTOR AMBIENTAL AFECTADO	Calidad del Aire y Nivel Sonoro
ELEMENTO CAUSAL DEL PROYECTO	Movimiento de tierras, desbroce, acopio de material, construcciones provisionales, Transporte de Materiales
DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	
El movimiento de tierras por parte de la maquinaria empleada en la fase de construcción provocará sobre la calidad del aire impactos ambientales significativos, como la generación de polvo a la atmósfera circundante. Las emisiones de polvo son molestas para todo el personal implicado.	
El nivel sonoro se verá afectado únicamente por impactos negativos significativos.	

- **Etapas de Operación**

Tabla 9: Afectaciones al componente atmosférico en la etapa de operación

IMPACTO	Afectaciones a la Calidad del Aire
FACTOR AMBIENTAL AFECTADO	Calidad del Aire y Nivel Sonoro
ELEMENTO CAUSAL DEL PROYECTO	Descarga y tendido de desechos, polvo, maquinaria pesada, Olores y gases
DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	
La generación de gases y producción de olores, debido a la descomposición de la basura afectará significativamente la calidad del aire.	
El nivel sonoro se verá afectado únicamente por impactos negativos despreciables	

- **Afectaciones al componente Geosférico (suelo)**
- **Etapas de Construcción**

Tabla 10: Afectaciones al componente geoesférico en la etapa de construcción

IMPACTO	Asentamiento del terreno, compactación
FACTOR AMBIENTAL AFECTADO	Calidad, estabilidad, compactación del suelo
ELEMENTO CAUSAL DEL PROYECTO	Tránsito de maquinarias pesadas, obras de construcción.
DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306



0050

CORPOCESAR-

07 FEB 2024

Continuación Resolución No. _____ de _____ por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

15

La construcción del Relleno Sanitario afectará la calidad del suelo, debido al tránsito de la maquinaria pesada el cual es ocasionado por el movimiento de tierras, desalojo de materiales, y tránsito sobre el relleno.

- Etapa de Operación

Tabla 11: Afectaciones al componente geoesférico en la etapa de operación

IMPACTO	Deterioro en la calidad del suelo, estabilidad del terreno.
FACTOR AMBIENTAL AFECTADO	Calidad, estabilidad, compactación del suelo
ELEMENTO CAUSAL DEL PROYECTO	Descarga y tendido de residuos, compactación
DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	
La disposición de residuos en las celdas diarias, impactará de manera significativa sobre el proceso de compactación y asentamiento del sitio; el movimiento de tierras, generación de lixiviados, también afectarán de manera significativa la calidad del suelo.	

➤ Afectaciones al componente hídrico (Agua)

- Etapa de Construcción

Tabla 12: Afectaciones al componente hídrico en la etapa de construcción

IMPACTO	Afectación a la calidad del agua superficial y subterránea
FACTOR AMBIENTAL AFECTADO	Calidad del agua superficial y subterránea
ELEMENTO CAUSAL DEL PROYECTO	Actividades de la construcción, mantenimiento de maquinaria y equipos.
DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	
La calidad del agua se verá afectado de manera significativa por la filtración de los aceites de los talleres de mantenimiento de maquinaria y equipos, ocasionado por la fase de construcción del proyecto.	

- Etapa de Operación

Tabla 13: Afectaciones al Agua Subterránea en la Etapa de Operación

IMPACTO	Afectación a la Calidad de Aguas Subterráneas
FACTOR AMBIENTAL AFECTADO	Calidad del agua subterránea
ELEMENTO CAUSAL DEL PROYECTO	Generación de Lixiviados, Descarga y tendido de desechos.
DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	
La generación de lixiviados sino se le da el respectivo tratamiento y los residuos dispuestos en el relleno sanitario, al entrar en contacto con el agua subterránea del sector pueden afectar su calidad, lo cual ocasionaría un impacto significativo.	

➤ Afectaciones al componente Biótico

- Etapa de Construcción

Tabla 14: Afectaciones a la flora en la etapa de construcción

IMPACTO	Afecciones sobre la flora de interés
FACTOR AMBIENTAL AFECTADO	Flora de Interés



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
---CORPOCESAR---

SINA

CÓDIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 3.0
FECHA: 22/09/2022

0050 de 07 FEB 2024

Continuación Resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

16

ELEMENTO CAUSAL DEL PROYECTO	Desbroce, movimiento de tierras, acopio de material de cobertura
DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	
Al encontrarse la flora del sector intervenida completamente, esta se verá afectada de manera despreciable.	

- Etapa de Operación

Tabla 15: Afectaciones a la flora en la etapa de operación

IMPACTO	Afecciones sobre la flora de interés
FACTOR AMBIENTAL AFECTADO	Flora de Interés
ELEMENTO CAUSAL DEL PROYECTO	Olores y Gases, Generación de lixiviados
DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	
Los Gases, olores y generación de lixiviados generarán sobre este sector impactos cercanos a lo significativo, pero despreciables, porque la zona se encuentra completamente intervenida.	

➤ Fauna

- Etapa de Construcción

Tabla 16: Afectaciones a la fauna en la etapa de construcción

IMPACTO	Daños a la fauna de interés
FACTOR AMBIENTAL AFECTADO	Fauna de Interés
ELEMENTO CAUSAL DEL PROYECTO	Movimiento de tierras, Transporte de maquinaria, actividades de la construcción.
DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	
En el desarrollo de esta etapa el movimiento de tierras, generará un efecto barrera sobre la fauna, siendo este un impacto significativo; las demás acciones generarán impactos negativos despreciables.	

- Etapa de Operación

Tabla 17: Afectaciones a la fauna en la etapa de operación

IMPACTO	Afectaciones a la fauna de interés
FACTOR AMBIENTAL AFECTADO	Fauna de Interés
ELEMENTO CAUSAL DEL PROYECTO	Control de vectores, insectos y roedores
DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	
Debido al control que se realizará de vectores, insectos y roedores durante la fase de operación del relleno sanitario estos afectarán de manera positiva a la fauna de interés, mientras que las demás acciones generarán impactos negativos despreciables.	

➤ Afectaciones al componente Socio-Económico

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306



CÓDIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 3.0
FECHA: 22/09/2022

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
---CORPOCESAR---

SINA

0050 07 FEB 2024

Continuación Resolución No. de por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

17

- **Etapa de Construcción**

Tabla 18: Afectaciones a la calidad de vida en la etapa de construcción

IMPACTO	Afectación a la Calidad de vida, Salud y Seguridad y Bienestar de la población.
FACTOR AMBIENTAL AFECTADO	Calidad de vida, Salud, Seguridad, Bienestar
ELEMENTO CAUSAL DEL PROYECTO	Actividades de la Construcción
DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	
Durante esta etapa del proyecto las actividades como movimiento de tierras, desbroce, transporte de materiales, mantenimiento de equipos causarán impactos significativos sobre los Factores ambientales humanos	

- **Etapa de Operación**

Tabla 19: Afectaciones a la calidad de vida en la etapa de operación

IMPACTO	Afectación a la Calidad de vida, Salud y Seguridad y Bienestar de la población.
FACTOR AMBIENTAL AFECTADO	Calidad de vida, Salud, Seguridad, Bienestar
ELEMENTO CAUSAL DEL PROYECTO	Descarga de desechos, olores, lixiviados, ruido y vibración
DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	
La disposición de residuos, los olores, lixiviados propios de la descomposición de fracción orgánica de la basura, además del ruido y vibración proveniente de la maquinaria pesada provocarán sobre estos factores ambientales impactos significativos (poblaciones cercanas), no obstante, se debe tener en cuenta que el área del proyecto se encuentra en una zona fuera del perímetro urbano del municipio de Bosconia.	

➤ **Economía y población**

- **Etapa de Construcción**

Tabla 20: Afectaciones a la economía y población en la etapa de construcción

IMPACTO	Generación de Empleos
FACTOR AMBIENTAL AFECTADO	Empleo
ELEMENTO CAUSAL DEL PROYECTO	Demanda de empleos en las diferentes fases de construcción
DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	
En esta etapa del proyecto únicamente se han identificado impactos benéficos sobre los dos factores ambientales.	

- **Etapa de Operación**

Tabla 21: Afectaciones a la economía y población en la etapa de operación

IMPACTO	Afectación sobre el Empleo
FACTOR AMBIENTAL AFECTADO	Empleo
ELEMENTO CAUSAL DEL PROYECTO	Demanda de empleos en las diferentes fases de operación
DESCRIPCIÓN DE LA AFECCIÓN	

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e Campo. Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748980 - 018000915306



SINAE

CÓDIGO: PCA-04-F-18
 VERSIÓN: 3.0
 FECHA: 22/09/2022

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR

---CORPOCESAR---

0050 07 FEB 2024

Continuación Resolución No. _____ de _____ por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

18

Durante esta fase únicamente se ha identificado un impacto significativo sobre el empleo el cual es benéfico.

En cuanto al análisis de los impactos ambientales derivados de la evaluación ambiental del proyecto se identificaron los siguientes aspectos derivados de la ejecución de las actividades del proyecto por cada medio estudiado:

Tabla 22: Aspectos ambientales identificados en la ejecución de actividades del proyecto

COMPONENTE	ELEMENTOS
Atmosférico	Emisión de Material Particulado (polvo)
	Emisión de Gases
	Generación de Ruido
	Generación de Olores
Geosférico	Desestabilización de taludes y laderas naturales
	Cambios en su uso
	Cambios en las propiedades físico-químicas del suelo
	Movimientos de tierra
	Intercepción y desviación de aguas lluvias
	Generación de procesos erosivos
	Generación de residuos sólidos peligros y no peligrosos
Biótico	Remoción y pérdida del suelo
	Afectación y remoción de la cobertura vegetal
	Recuperación de vegetación y fauna
	Ahuyentamiento de especies
Socio - económico	Exposición de la Fauna a contaminantes
	Generación de empleo
	Mejoramiento del servicio de aseo
	Incremento en actividad vial
	Interferencia al tránsito (efecto barrera)
	Modificación del paisaje (cambio en la topografía del terreno)
	Integración de áreas a la comunidad

PROGRAMAS DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

La solicitud de modificación de la Licencia Ambiental presentada, lleva inmerso la identificación de posibles impactos ambientales derivados del proyecto de ampliación del relleno sanitario y en ese mismo sentido se generan las medidas de manejo para el control y mitigación de esos posibles impactos ambientales, las cuales están diseñadas bajo fichas de manejo ambiental que contienen principalmente los objetivos de cada programa y subprograma, metas relacionadas con los objetivos identificados, impacto, tipo de medida, fase del proyecto, lugar de aplicación, descripción de las acciones a desarrollar, relación de las obras propuestas a implementar, cronograma estimado de implementación de los programas, costos estimados e indicadores de seguimiento. Los programas y/o fichas de manejo derivadas de la identificación de impactos ambientales por la ejecución del proyecto son los siguientes:

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera
 Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306

0050 de **07 FEB 2024**

Continuación Resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

19

Tabla 23: Fichas de manejo ambiental para los impactos identificados

MEDIDA DE MANEJO AMBIENTAL	IMPACTO IDENTIFICADO
FICHA N°1 CONTROL DE EMISIÓN DE MATERIAL PARTICULADO (POLVO)	AFECTACIONES A LA CALIDAD DEL AIRE
FICHA N°2 CONTROL DE EMISIÓN DE GASES	AFECTACIONES A LA CALIDAD DEL AIRE
FICHA N°3 GENERACIÓN DE RUIDO	AFECTACIONES A LA CALIDAD DEL AIRE
FICHA N°4 GENERACIÓN DE OLORES	AFECTACIONES A LA CALIDAD DEL AIRE
FICHA N°5 DESESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y LADERAS NATURALES	DETERIORO EN LA CALIDAD DEL SUELO, ESTABILIDAD DEL TERRENO
FICHA N°6 CAMBIOS EN EL USO DEL SUELO	ASENTAMIENTO DEL TERRENO, COMPACTACIÓN Y DETERIORO EN LA CALIDAD DEL SUELO, ESTABILIDAD DEL TERRENO
FICHA N°7 MEDIDAS PARA LA RECUPERACIÓN CAMBIOS EN LAS PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DEL SUELO	DETERIORO EN LA CALIDAD DEL SUELO
FICHA N°8 MEDIDA DE MANEJO PARA LA PRÁCTICA DE MOVIMIENTOS DE TIERRA	DETERIORO EN LA CALIDAD DEL SUELO, ESTABILIDAD DEL TERRENO
FICHA N°9 MEDIDAS DE MANEJO POR INTERCEPCIÓN Y DESVIACIÓN DE AGUAS LLUVIAS SUPERFICIALES	AFECTACIÓN A LA CALIDAD DEL AGUA SUPERFICIAL
FICHA N°10 MEDIDAS DE CONTROL DE PROCESOS EROSIVOS	DETERIORO EN LA CALIDAD DEL SUELO, ESTABILIDAD DEL TERRENO.
FICHA N°11 GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS	AFECTACIÓN AL MEDIO AMBIENTE, A LA CALIDAD DE VIDA, SALUD, SEGURIDAD Y BIENESTAR DE LA POBLACIÓN.
FICHA N°12 MEDIDAS DE MANEJO PARA EL ADECUADO PROCESO DE REMOCIÓN Y PÉRDIDA DEL SUELO	DETERIORO EN LA CALIDAD DEL SUELO, ESTABILIDAD DEL TERRENO.
FICHA N°13 MEDIDAS DE MANEJO PARA LA AFECTACIÓN Y REMOCIÓN DE LA COBERTURA VEGETAL	AFECTACIONES SOBRE LA FLORA DE INTERÉS
FICHA N°14 MEDIDAS PARA MINIMIZAR EL AHUYENTAMIENTO DE ESPECIES	AFECTACIONES A LA FAUNA DE INTERÉS
FICHA N°15 MEDIDAS PARA EVITAR LA EXPOSICIÓN DE LA FAUNA A CONTAMINANTES	AFECTACIONES Y DAÑOS A LA FAUNA DE INTERÉS



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR

SINA

CÓDIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 3.0
FECHA: 22/09/2022

---CORPOCESAR---

0050

07 FEB 2024

Continuación Resolución No de por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

20

FICHA N°16 INTERFERENCIA AL TRÁNSITO(EFECTO BARRERA)	AFECTACIÓN A LA CALIDAD DE VIDA, SALUD Y SEGURIDAD Y BIENESTAR DE LA POBLACIÓN
FICHA N°17 MODIFICACIÓN DEL PAISAJE (CAMBIO EN LA TOPOGRAFÍA DEL TERRENO)	ASENTAMIENTO DEL TERRENO, COMPACTACIÓN Y DETERIORO EN LA CALIDAD DEL SUELO, ESTABILIDAD DEL TERRENO

5. Nuevas Concesiones, permisos y/o autorizaciones ambientales que deben quedar implícitos en la licencia (si fuese necesario).

De acuerdo con lo manifestado por el usuario, para la modificación del proyecto se tiene planteado lo siguiente en cuanto a aprovechamiento de recursos naturales:

Captación de Aguas superficiales No se requiere este permiso en virtud a que se encuentra aprobado en licencia ambiental otorgada a través de la Resolución 144 de 15 de febrero de 2011, donde fue concesionado un caudal de 0.483 lts/seg para aprovechamiento de aguas lluvias (aguas de la escorrentía).

Aguas subterráneas. Dentro de la documentación presentada por la empresa peticionaria se hace referencia a la necesidad de realizar la construcción de un pozo de aguas subterráneas para el desarrollo de las labores objeto de modificación y para ello se presenta solicitud de permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas, presentando el correspondiente Formato Único Nacional y aportando información complementaria para este permiso conforme a la solicitud realizada por el equipo evaluador de la autoridad ambiental, lo cual permite contar la información técnica para desarrollar la información que a continuación se detalla:

- a) Ubicación y extensión del predio donde se desea explorar.

El predio objeto del trámite adelantado y visitado se encuentra localizado en la vereda Bosconia del municipio que lleva este mismo nombre en el departamento del Cesar, corresponde al predio con Folio de Matricula inmobiliaria No. 190-78419 y recibe la denominación de "Lote. Destinado a la construcción y adecuación del Relleno Sanitario Municipal" ubicado en sector rural de dicha vereda al cual se accede tomando la vía nacional que de Bosconia conduce a Santa Marta y a una distancia de aproximadamente 1.800 metros se toma un carreteable localizado sobre el sector izquierdo de este trazado que permite ingresar al área del proyecto a aproximadamente 250 metros, desde allí se encuentran las instalaciones del proyecto y las áreas del Relleno Sanitario. El predio objeto en el cual se realizará la actividad de exploración cuenta con una extensión de terreno de 22 hectáreas.

- b) Propietario del predio

De conformidad con lo expresado en el Folio de Matricula Inmobiliaria No. 190-78419 expedido por la oficina de instrumentos públicos de Valledupar el predio con denominación "Lote destinado a la construcción y adecuación del relleno sanitario municipal" que se encuentra localizado en la vereda Bosconia del municipio Bosconia es de propiedad del municipio de Bosconia.

- c) Empresa perforadora

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306



CÓDIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 3.0
FECHA: 22/09/2022

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
---CORPOCESAR---

SINAL

0050 07 FEB 2024

Continuación Resolución No. 0050 de por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No. 900149163-8.

21

La empresa perforadora, según información suministrada por el peticionario, será SOLTAM S.A.S. con identificación tributaria No. 900.674.214-6 de acuerdo con el Certificado de existencia y representación legal aportado por el usuario.

d) Especificación del equipo a emplear

De acuerdo a lo informado por el peticionario en su documento de respuesta a la solicitud de información y/o documentación complementaria el equipo a ser utilizado en la actividad de exploración en busca de aguas subterráneas es el siguiente:

- Equipo de perforación hidráulico con bombas y motores Vickers
- Máquina de rotación y circulación directa de lodos
- Bomba de lodos Kama de 3x3.
- e) Sistema de perforación

El sistema de perforación a utilizar será un sistema de perforación por rotación directa con perforación exploratoria en 6 1/2" y ampliación a 8 1/2"

f) Plan de trabajo

Lo expuesto por el peticionario en su documento de respuesta a la solicitud de información y/o documentación complementaria permite conocer y tener claro el procedimiento a desarrollar para la construcción del pozo en busca de aguas subterráneas, siendo esto expresado de la siguiente manera:

g) Adecuación del Lugar de Trabajo

Los tres primeros días se lleva a cabo la movilización de equipos para la perforación y la adecuación del área de trabajo, donde además de limpiar el rastreo y la vegetación de poca altura, se instalan los tanques o piscinas de lodos y las líneas de conducción. Posteriormente se ubica el equipo, se acondiciona y demarca el área de trabajo y se da inicio a la perforación exploratoria, iniciando desde la superficie.

h) Preparación del Equipo de Perforación

Se realiza la ubicación del taladro en el sitio de trabajo; ya ubicado el equipo se cierra el sitio con cinta de seguridad. Después se da anclaje al equipo para darle firmeza a la torre. Se pasa al levantamiento de la torre. Quedando la torre verticalmente parada, se inicia su nivelación y la de la mesa rotaria para darle dirección. Posterior a ello se ancla la torre con vientos laterales para darle firmeza en el momento de la perforación. Inmediatamente después se instala la tubería de perforación en el sitio de trabajo, se acondiciona la bomba de lodos al tanque.

i) Perforación

Es la perforación que se realiza en el subsuelo con el objetivo de atravesar capas permeables que contengan agua (acuíferos) para ser captadas mediante un tubo ranurado. Esta perforación debe tener un diámetro y una verticalidad tal que debe permitir la instalación de una tubería de un diámetro menor y del filtro de grava que la rodea. Esta perforación se hace con un equipo de perforación (sic). El sistema de Perforación a utilizar en este caso, será un sistema de perforación por rotación directa con perforación exploratoria en 6 1/2" y ampliación a 8 1/2". Se realizará una Circulación directa de lodos, con bentonita QUIK-GEL, y un Encamisado en tubería de 4" rde21 y filtros de grava lavada y redondeada. El método de

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar

Teléfonos: +57- 5 5748960 - 018000915306



0050 07 FEB 2024

Continuación Resolución No de por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

22

rotación mediante circulación directa utiliza como fluido o líquido de perforación lodo bentonítico, que es una mezcla de agua y bentonita (arcilla) que adquiere ciertas características de viscosidad y densidad durante la perforación y tiene como función transportar en suspensión a la superficie los fragmentos o sedimentos perforados, forma una costra de lodo en las paredes del pozo para ir sellándolo y evitar derrumbes en zonas inestables.

Se prepara el lodo en una piscina excavada en el suelo, cuando ya adquiere la viscosidad adecuada, se extrae con una bomba de lodos de pistón de alta presión y se inyecta a través de la tubería de perforación que tiene en su borde inferior una broca tricónica, tipo "piña" que es la que perfora las capas del subsuelo.

La broca tiene unos orificios por donde sale el lodo, refrigerándola, luego este sube verticalmente por el espacio anular entre el hueco perforado, que es del mismo diámetro de la broca que se esté usando, y la tubería de perforación, sale a la superficie y descarga a una piscina llamada de sedimentación donde se depositan los sedimentos perforados. Por rebose el lodo sale y cae a la piscina de succión de donde se vuelve a bombear nuevamente continuando su circulación en el circuito.

Las muestras de las capas perforadas se toman en la boca del pozo con una canastilla. Se colectan metro a metro, se lavan y se almacenan en bolsas numeradas conforme a su profundidad para levantar el perfil litológico del pozo.

j) Muestreo y columna litológica.

Las muestras de las capas atravesadas en la perforación se colectan metro a metro, en la boca del pozo, luego de limpiarlas un poco se almacenan en bolsas plásticas y se van enumerando conforme a la profundidad donde se vayan encontrando. Así se obtiene lo que se llama el perfil "estratigráfico o litológico" del pozo, el cual es importante para su diseño. Las muestras se analizan macroscópicamente en el campo y se representan gráficamente. Las muestras de arena que vayan a ser captadas con filtros deben ser analizadas para determinar su granulometría y diseñar el tamaño del filtro de grava.

k) Registro eléctrico

El registro Eléctrico permite localizar en forma precisa la ubicación de los acuíferos, sitios donde se instalan los filtros de captación del agua. Una vez terminado el sondeo exploratorio se debe tomar el registro eléctrico del pozo que consiste en bajar una sonda dentro de la perforación. La sonda está conectada por medio de un cable a un equipo eléctrico que está en la superficie del terreno, mediante el cual se envía una corriente eléctrica. Este aparato registra la RESISTIVIDAD y la DIFERENCIA de POTENCIAL de las capas atravesadas en la perforación, parámetros asociados a la calidad de agua que contienen los acuíferos. Gráfica dos curvas, una enfrentada a la otra con respecto a la profundidad.

l) Entubado

Una vez realizada la perforación se debe entubar (Colocación de tubería dentro del orificio perforado) el pozo. El mercado ofrece una amplia gama de posibilidades que cumplen las especificaciones técnicas necesarias: En este caso se recomienda la utilización de tubería PAVCO RDE-21 y filtros de las mismas especificaciones tipo espiral o ranurado. Si se desea entubar con acero inoxidable se recomienda utilizar tubería ciega calibre 40 y filtros JHONSON o ROSCO MOUSE tipo persiana.

Tabla 24. Diámetros recomendados para tubería conforme a caudal



CÓDIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 3.0
FECHA: 22/09/2022

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR

---CORPOCESAR---

0050 07 FEB 2024

Continuación Resolución No de por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

23

Caudal (Lt/ Seg)	Diámetro de tubería y filtros (Pulg)
< 10	8
10 - 30	10
30 - 60	12
60 - 100	14 x 10
100 - 150	16 x 10 ó 18 x 12

Los filtros más utilizados son los del tipo-rejilla de ranura continua, troquelados tipo persiana y ranurados. Los filtros en PVC son los más recomendables porque son resistentes a la corrosión, se incrustan poco y permiten fuertes tratamientos químicos contra la incrustación sin deteriorarse ante el ataque de algunos de estos que son muy corrosivos como los ácidos.

Desde el punto de vista de resistencia hasta 150 metros de profundidad funcionan en forma excelente. Su desventaja es la baja resistencia y fragilidad. Pero siempre que las condiciones económicas lo permitan se deben entubar los pozos con material de acero inoxidable, debido a que las ranuras de estos filtros tienen mayor área efectiva de contacto con el acuífero y permite un mejor desarrollo.

La profundidad del pozo, la longitud y ubicación de los filtros se determinan con base en el perfil litológico y el registro eléctrico. Se representa el perfil litológico gráficamente y se compara con el registro eléctrico a la misma escala de profundidad y se obtiene el perfil de tubería del pozo. Los filtros se ubican enfrente de los acuíferos seleccionados a captar y su longitud depende del caudal a extraer y del diámetro seleccionado. La profundidad del pozo se define una vez que se contabilice la suficiente longitud de filtros para obtener el caudal requerido.

m) Engravillado

Entre la tubería del pozo y el acuífero debe existir un espacio anular el cual debe ser llenado con material filtrante; normalmente se utiliza gravilla esférica con granulometría entre 2 y 5 mm conocido normalmente con el nombre de piedra china. El objetivo del engravillado es evitar que las partículas finas del acuífero penetren al pozo durante la extracción y bajen la calidad del agua.

n) Sello Sanitario

Se debe colocar un sello sanitario con mortero impermeabilizado que proteja el pozo de una posible contaminación por infiltraciones superficiales. Se recomienda que dicho sello tenga una profundidad mínima hasta donde encuentre una barrera impermeable o se calcule que no hay influencia de contaminantes superficiales en el caso del pozo modelo se recomienda un sello sanitario de 5 metros de profundidad (hasta el primer filtro).

o) Desarrollo del Pozo

El desarrollo del pozo tiene como objetivo lograr el máximo rendimiento posible, es decir la mayor capacidad específica, los principales objetivos de esta etapa son:

Eliminar todo el lodo de perforación.

Eliminar finos (arenas o sedimentos finos) en un entorno suficientemente grande alrededor de los filtros del pozo.

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz, Lote 1 U.I.C Casa e Campo, Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306



CÓDIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 3.0
FECHA: 22/09/2022

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR

---CORPOCESAR---

SINA

0050 07 FEB 2024

Continuación Resolución No. 0050 de por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

24

Estabilizar naturalmente la formación y el filtro de grava instalada.

Disolver y remover la costra de bentonita formada sobre las capas acuíferas durante la perforación y el entubado.

El método más eficiente y práctico que se está utilizando en la actualidad es una combinación de varios métodos y se realiza en varias etapas así:

1. Aplicación de dispersantes químicos de lodo bentonítico para disolver y remover la costra de bentonita presente en las paredes y alrededor del pozo (Se recomienda utilizar químicos (Tripolifosfato o hexametáfosfato) que suavicen el lodo de perforación y faciliten su extracción).
2. Aplicación de agua a presión, con la bomba de lodos del equipo de perforación, enfrente de cada filtro para extraer el lodo de perforación.
3. Pistoneo e inyección simultánea de aire comprimido con compresor en frente de cada filtro.
4. Segundo y último pistoneo con inyección simultánea de aire con compresor enfrente de cada filtro.
5. Agitación y sobre bombeo con la bomba de prueba.

p) Prueba de Bombeo

Finalmente se debe realizar una prueba de bombeo al pozo recién construido, para definir el caudal máximo de extracción y calcular los parámetros hidráulicos del acuífero (Capacidad Específica, Permeabilidad, Transmisividad, Radio de Influencia y Coeficiente de Almacenamiento). Esta prueba se realiza a caudal constante (para el cálculo de las propiedades hidrogeológicas de la formación captada) o Escalonada, bombeando el pozo a distintos caudales (para el cálculo la eficiencia hidráulica) hasta que se establezca su nivel dinámico. La relación entre el caudal de explotación y el nivel descendido durante la prueba se conoce con el nombre de capacidad específica, este parámetro es esencial para escoger el Equipo de Bombeo.

$C_e = Q / \Delta h$ = Capacidad Específica

Δh = abatimiento = la diferencia entre el nivel estático y el dinámico = NE - ND

q) Equipo de Bombeo

El equipo de bombeo consta de un sistema electromecánico compuesto por una bomba, un motor eléctrico y un tablero de control con protectores electrónicos. Los equipos normalmente utilizados son bombas sumergibles o bombas de eje vertical. Existe una relación directa entre la capacidad de producción del pozo, del acuífero y del equipo de bombeo que debe ser tenido en cuenta en la etapa de diseño. Se debe realizar un control y mantenimiento periódico de estos equipos

r) Características hidrogeológicas de la zona

A continuación, se describen las principales unidades litológicas presentes en el área objeto de estudio conforme a la información presentada por la empresa peticionaria en el estudio hidrogeológico por el método de sondeo eléctrico vertical:

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306

Continuación Resolución No de por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

25

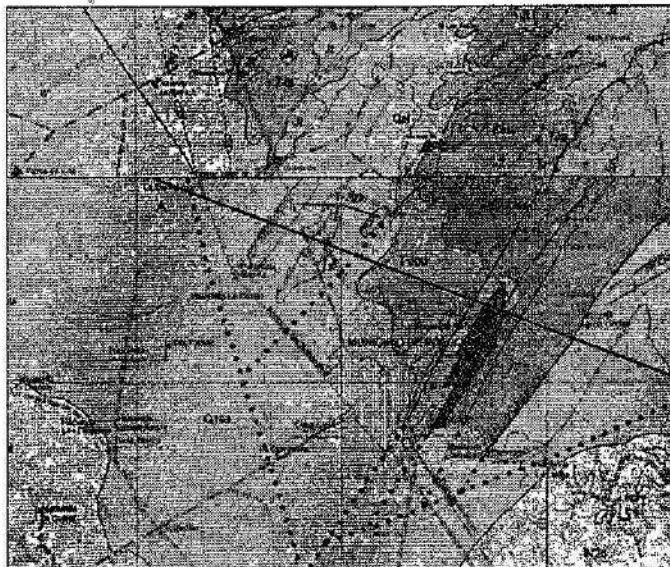


Imagen 6: Unidades litológicas presentes

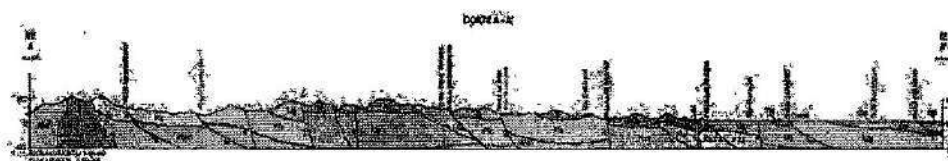


Figura 3. Mapa geológico-corte A-A' -perfil

ALMALES RECIENTES
(2) TERRAZAS ALMALES
(3) ASAMIOS Y GRANAS

CONCRETA DE LA CAJUE ABORROS
Forma de la Cañada Aborros (1) y (2) en la zona

CONCRETA DE LOS CLAVOS
Forma de la Cañada de los Clavos (1) y (2) en la zona

"ESPIRITAS TRIÁNGULOS"
Forma de la Cañada de los Triángulos (1) y (2) en la zona

Imagen 7: Mapa geológico

Las distintas unidades geológicas que afloran en la región se ven representadas en las figuras anteriores y se describen a continuación:

Volcánico Rioltítico (JG)

Esta unidad corresponde a las rocas volcánicas que suprayacen a las rocas volcánicas ignimbríticas del Jurásico Superior. Se compone de un grupo de rocas volcánicas rioltíticas compuestas por la Rioldacita de Los Tábanos, el Vitrofiro Rioltítico Negro, las Rioltitas del Golero y otras rocas volcánicas no diferenciadas, descritas por Tschanz et al. (1969). Su edad se calcula en el Jurásico Superior o del Cretácico Inferior, según Tschanz et al. (1969) y aflora al norte, noroccidente y nororiente del área de estudio.

Formación Guatapuri (TJG)

Formación ígnea, con una edad que se ubica entre en el Triásico Medio, conformada por Basaltos Porfíricos, andesíticos y al tope limolitas, arenitas feldespáticas y grauvacas. La unidad se puede dividir en dos conjuntos: una parte basal, predominantemente volcánica con

0050 07 FEB 2024

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

26

algunas intercalaciones sedimentarias y una parte superior compuesta por limolitas rojizas a moradas, con intercalaciones de rocas volcánicas. La base está conformada por basaltos porfiríticos, basaltos andesíticos amigdaloides, andesitas, andesitas porfiríticas, volcánicos piroclásticos, keratófidos, espilitas y ocasionalmente, brechas y conglomerados con cantos subangulares; este conjunto presenta colores de gris verdoso a gris claro que por meteorización se tornan anaranjados a rojizos. La parte superior predominantemente sedimentaria es de color rojo, morado y ocasionalmente, verdoso; está compuesta por limolitas, arenitas feldespáticas, arcosas y grauvacas, con intercalaciones tobáceas y de otras rocas volcánicas. Aflora en la parte media del río Guatapurí, de donde toma su nombre, cerca al área aflora por la carretera Copey - Bosconia y al noroccidente del predio.

Espilitas Triásicas (TJS)

Formación ígnea compuesta por lavas espiliticas que yacen sobre la formación Guatapurí y plutoneshipoabisales de composición variable, con una edad que se ubica entre en el Triásico Medio.

Grupo Cogollo (KIC)

Se correlaciona con el Cretácico Superior y está compuesta por la formación La Luna (Calizas arcilolíticas, calcáreas y chert) y la formación Colón (Lutitas, lutitas calcáreas, calizas arcillosas y lutitas limosas).

Formación La Luna (KSL)

Se correlaciona con el Cretácico Superior y está compuesta por bituminosas, cherts y capas finas de conglomerados y presencia de fauna fósil abundante

Formación Río Negro (KIR)

Se correlaciona con el Cretácico inferior y está conformada por cuarzo-arenita de grano grueso, areniscas conglomeráticas y conglomerado.

Sedimentos poco o nada consolidados (Q)

En sitios de media y baja pendiente de la parte baja de la zona de interés, se encuentran coluviones de poco espesor y relleno cuaternario. El relleno cuaternario consta de materiales transportados por el agua, el viento y agentes que favorecen la meteorización y el diaclazamiento. Gran parte del predio se ubica en estos sedimentos.

Depósitos de Llanura Aluvial (Qal)

Formado por sedimentos de las llanuras de depósito aluvial del río Ariguani y sus afluentes. La disposición de las capas aluviales que constituyen las terrazas está compuesta principalmente por gravas, arenas y capas de arcillas cuya litología y espesor varían según la historia morfológica del valle; además se observa que los lechos actuales son más estrechos que los antiguos, lo que puede implicar que sus episodios han sido cada vez más cortos y sus caudales más débiles. Están compuestos por fragmentos de rocas ígneas y metamórficas de los alrededores. Estas llanuras se encuentran disectadas el río formando terrazas de 2 a 5 metros sobre el nivel actual del río.

- s) Relación de otros aprovechamientos de aguas subterráneas que cuenten con permiso de exploración o gocen de concesión, dentro del área de interés

Una vez revisado el Archivo documental de Corpocesar, relacionado con los usuarios del recurso hídrico (concesiones subterráneas), y lo inspeccionado en campo, se pudo verificar que en el área de interés del proyecto no se reportan otros aprovechamientos de aguas subterráneas que cuenten con concesión, ni tampoco permisos de exploración en busca de aguas subterráneas

0050 07 FEB 2024

Continuación Resolución No de por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

27

alrededor de 1 km para el área en estudio. De acuerdo a las coordenadas del sitio propuesto para la exploración en busca de aguas subterráneas se logra identificar que el sitio más cercano que cuenta con concesión de aguas subterráneas se encuentra a una distancia de 2.3 kilómetros y corresponde a la autorizada con Resolución No. 0671 del 25 de julio de 2016 otorgado al Vivero Agroambiental y forestal Un Despertar S.A.S, correspondiente al expediente CJA-112-2014 que se logra observar en la siguiente imagen:



Imagen 8: Ubicación de Concesión de aguas subterráneas más cercana al proyecto

t) Superficie para la cual se solicita el permiso

Durante la diligencia de inspección técnica realizada al área del proyecto se logra realizar recorrido por las zonas en las cuales se propone la construcción del pozo profundo, permitiendo esto realizar un análisis de la pertinencia desde el punto de vista civil y ambiental de las características del entorno, además siendo cotejado con los resultados del estudio hidrogeológico por el método de sondeo vertical presentado por el peticionario, observándose que el sitio propuesto permite la realización de las actividades exploratorias sin causar impactos de mayor magnitud sobre los recursos naturales renovables. Lo anterior permite definir, en compañía con la empresa peticionaria, un área para la solicitud de exploración y prospección en busca de aguas subterráneas, siendo este de 1.700 metros cuadrados, de acuerdo a los puntos indicados por los representantes de la empresa peticionaria, los cuales serán plasmados en el siguiente numeral.

u) Coordenadas del polígono donde se adelantará la actividad de exploración.

Como producto de la diligencia de inspección técnica al área del proyecto y particularmente al sector propuesto para la construcción de un pozo profundo, se logra establecer los vértices que conforman el polígono del área objeto de las actividades exploratorias conforme a la solicitud realizada por los representantes de la empresa de la siguiente manera:

Tabla 25. Coordenadas área de exploración en solicitada

AREA EXPLORACION Y PROSPECCION POZO				
Vértices	Geográficas		Planas Origen Único Nacional	
	Latitud	Longitud	Norte	Este
1	10° 0'0.22"	73°54'10.04"	2663161,740	4901094,120
2	10° 0'0.48"	73°54'7.90"	2663169,520	4901159,332

0050 07 FEB 2024

Continuación Resolución No de por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

28

3	9°59'59.19"	73°54'7.98"	2663129,957	4901156,704
4	9°59'59.80"	73°54'10.09"	2663148,812	4901092,550

A continuación, se observa el área conformada por los vértices antes relacionados que corresponde al polígono donde se adelantaran las actividades de exploración.



Imagen 9. Polígono del área de exploración
Fuente: Propia ajustado Google Earth Pro 2023

v) Término del permiso

Teniendo en cuenta la información aportada por el peticionario, los trabajos de campo para las actividades de exploración en busca de aguas subterráneas tendrían una duración aproximada de 180 días; sin embargo, teniendo en cuenta la posibilidad de presentarse situaciones imprevistas durante la ejecución de los trabajos, se considera otorgar el permiso por el término de un (1) año.

w) Destinación que se le daría al recurso hídrico

De acuerdo a lo contemplado en el Formato Único Nacional de Solicitud de Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas presentado en la documentación soporte del Estudio de Impacto Ambiental y entregado como anexo al documento de respuesta a información complementaria se logra determinar que el uso que se daría al recurso hídrico será para el lavado de vehículos.

x) Concepto técnico

Por todo lo anterior, se considera técnica y ambientalmente factible otorgar permiso de exploración en busca de aguas subterráneas en el predio de matrícula inmobiliaria No. 190-78419 ubicado en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A. E.S.P. con identificación tributaria No. 900.149.163-8, para la construcción de un pozo profundo, en un área exploratoria superficial, enmarcado en las coordenadas que a continuación se detallan:

y) Área de exploración = El área de terreno dispuesta para la actividad exploratoria es de 1.700 metros cuadrados aproximadamente, la cual se localiza en inmediaciones del polígono enmarcado por las siguientes coordenadas:

0050 07 FEB 2024

Continuación Resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

29

Tabla 8: Coordenadas del área de exploración

AREA EXPLORACION Y PROSPECCION POZO				
Vértices	Geográficas		Planas Origen Único Nacional	
	Latitud	Longitud	Norte	Este
1	10° 0'0.22"	73°54'10.04"	2663161,740	4901094,120
2	10° 0'0.48"	73°54'7.90"	2663169,520	4901159,332
3	9°59'59.19"	73°54'7.98"	2663129,957	4901156,704
4	9°59'59.80"	73°54'10.09"	2663148,812	4901092,550

Vertimiento de aguas residuales. No se tramita permiso de vertimientos de aguas residuales para el desarrollo de las actividades de modificación del proyecto conforme a lo descrito y diseñado por la peticionaria donde se informa que no se requiere dicho permiso por la conexión directa de las aguas residuales a la piscina de lixiviados existente y el posterior proceso de circulación en las celdas de operación. Así mismo, mediante Resolución 144 de 15 de febrero de 2011, está aprobado el permiso de vertimientos para aguas residuales domésticas, con descarga sobre el suelo, con un caudal promedio de 0,10 l/s, que son tratados por un sistema integrado por dos cajas de inspección, un tanque séptico y un campo de infiltración. Dentro del planteamiento de los sistemas de tratamiento y manejo para las aguas residuales generadas en la zona y actividad de lavado de vehículos se proyectó realizar la recolección de dichas aguas y posterior conducción en sistema cerrado a la piscina de lixiviados para su consiguiente recirculación en las celdas de acumulación. Esta actividad no se autoriza dentro del presente trámite de modificación en virtud la posibilidad de colmatación de la piscina de lixiviados, foso de bombeo y las consideraciones técnicas contempladas en el presente informe técnico.

Por lo tanto, en razón a la imposibilidad técnica para otorgar y/o autorizar la actividad de conexión de las aguas residuales producidas en la zona de lavado de vehículos y al no presentarse solicitud de trámite de vertimientos de aguas residuales, la empresa peticionaria deberá buscar otra alternativa para el manejo de las aguas residuales de dicha área realizando los procedimientos técnicos y jurídicos que sean pertinentes para su formalización de manera que se observe la adecuada gestión legal de la alternativa.

Dentro de la síntesis de información técnica relacionada con manejo de aguas residuales en la presente modificación se destaca que se contará con una zona de lavado de vehículos con un área de aproximadamente 230 metros cuadrados para lo cual se construirán las estructuras y unidades para el manejo de las aguas residuales generadas por la actividad de lavado, las estructuras serán construidas sobre una plataforma en concreto con un espesor aproximado de 0.20 metros que permitirá que no haya descarga de agua residual no doméstica sobre el suelo u otro recurso natural de la periferia.

Luego de que las aguas residuales pasan por un tratamiento primario, son llevadas hasta un tanque de almacenamiento que por gravedad permite contener las aguas usadas en el lavado de los vehículos, dichas aguas, libres de materiales flotantes y sustancias gruesas serán dirigidas por medio de un equipo de bombeo hasta la zona de aprovechamiento de manera que permitan que dichas aguas sean recirculadas en un ciclo cerrado sin generar afectación a ningún tipo de recurso natural, ni ser descargadas sobre el suelo o agua.

Se manifiesta además que en consideración con las condiciones de evaporación y evapotranspiración local se define que se disminuirán los volúmenes de agua a ser utilizados,



SINA

CÓDIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 3.0
FECHA: 22/09/2022

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR

---CORPOCESAR---

0050

07 FEB 2024

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

30

por tanto, es pertinente cargar nuevamente este sistema cerrado con agua que provendrá de un pozo profundo que se desea construir y que está considerado en la presente propuesta de Modificación de Licencia Ambiental en el presente capítulo en el ítem relacionado con Aguas Subterráneas en líneas arriba.

Así mismo, se ratifica en el documento de respuesta a información complementaria que *"No existirá vertimiento teniendo en cuenta que posterior al pretratamiento desarenador, trampas de grasas y cajas de inspección las aguas serán conducidas a través de tuberías a la piscina de lixiviados para posteriormente ser recirculados a la celda que se encuentre en operación. Por lo tanto, no se hace necesario adjuntar la información requerida"*

Ocupación de cauce. No se requiere este permiso en virtud a que en el área del proyecto no se identifican cauces que requieran este trámite.

Aprovechamiento Forestal. No se requiere la ejecución de actividades de aprovechamiento forestal para la presente fase del proyecto teniendo en cuenta que las zonas de ampliación consideradas en la primera etapa de esta modificación no tienen presencia de especies forestales, situación que fue confirmada durante la diligencia técnica, presentada en el Estudio de Impacto Ambiental presentado y ratificado en el documento de respuesta a la solicitud de información complementaria cómo se destaca a continuación:

"No se realiza la solicitud de permiso de aprovechamiento forestal, debido a que en la fase inicial de la construcción de las primeras celdas proyectadas no se realizará aprovechamiento, sin embargo, una vez el proyecto avance, se tramitará ante la autoridad ambiental CORPOCESAR, en caso de requerirse"

En virtud de lo anterior, no se tramita, ni autoriza un aprovechamiento forestal con la presente solicitud de modificación de la Resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011.

Permiso de Emisiones Atmosféricas. No se requiere el trámite de este permiso para el desarrollo de las actividades de modificación del proyecto y por ende no se presentó solicitud asociada.

6. Presencia o no de comunidades étnicas o de existencia de territorios colectivos de dichas comunidades, en el área del proyecto.

AGUAS DEL CESAR S.A. E.S.P. presenta Resolución número ST-0640 de 28 de abril de 2023 mediante la cual se informa que no procede la consulta previa con Comunidades Indígenas para el proyecto "MODIFICACIÓN LICENCIA AMBIENTAL OTORGADA POR LA RESOLUCIÓN 144 DEL 15 DE FEBRERO DE 2011 PARA EL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL RELLENO SANITARIO REGIONAL DEL NOROCCIDENTE DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR, A UBICARSE EN JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE BOSCONIA- CESAR", así mismo, no procede la consulta previa con Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, ni procede la consulta previa con Comunidades Rom para el proyecto, localizado en jurisdicción del municipio de Bosconia, en el departamento del Cesar.

7. Concepto técnico en torno a la viabilidad de autorizar o no la modificación pretendida.

Por todo lo anterior, se emite concepto técnico positivo, a nombre de empresa AGUAS DEL CESAR S.A. E.S.P. con identificación tributaria 900.149.163-8, para la modificación de la Licencia Ambiental del proyecto de construcción y operación del Relleno Sanitario Regional Don Bosco, ubicado en jurisdicción del municipio de Bosconia - Cesar, otorgada mediante

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e Campo. Frente a la feria ganadera

Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306



CÓDIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 3.0
FECHA: 22/09/2022

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR

---CORPOCESAR---

0050 07 FEB 2024

Continuación Resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

31

Resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011. La descripción del proyecto se ajusta a los Términos de Referencia para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en proyectos de construcción y operación de rellenos sanitarios (RS-TER-1-01), expedidos por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el año 2006. De acuerdo con lo anterior, se establecen las características técnicas del proyecto, acompañada de los esquemas de la respectiva infraestructura existente y a construir, así como aquellas que permitirán el desarrollo formal del proyecto, especificando las dimensiones y características de los componentes de las distintas fases, las necesidades en materia de recursos naturales, técnicos y humanos, así como la duración de estas, presupuesto y los resultados esperados.

Por lo tanto se considera técnicamente viable el proyecto para la modificación de la Resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, habida cuenta que, en la evaluación ambiental realizada por el proponente del proyecto, se ha descrito el mismo, identificando los impactos ambientales más significativos dentro del área de influencia, proponiendo de manera adecuada las medidas de manejo ambiental (PMA) que abarcan todas las fases de ejecución durante la vida útil del proyecto, contemplando el correspondiente plan de seguimiento y monitoreo del PMA e identificando y analizando los eventos que representan riesgo (natural o antrópico) para la integridad del proyecto y, en caso de ocurrir tales eventos, se ha previsto las estrategias para hacer frente a los mismos, siendo esto considerado para cada una de las actividades que motivan la modificación de la Licencia Ambiental.

Las actividades que constituyen modificación de la licencia ambiental y que son objeto de aprobación, en respuesta a la presente solicitud, son:

1. Ampliar el área de disposición.

Esta ampliación se define en la construcción de nuevas celdas para la disposición de los residuos sólidos que ingresan al relleno sanitario constituyendo un total de 6 celdas que se localizarían en las coordenadas que se indican en la Tabla 9.

Tabla 9. Nueva área de relleno donde se localizarían la totalidad de las celdas.

AREA OBJETO DE AMPLIACION					
AREA	Vértices	Geográficas		Planas Origen Único Nacional	
		Latitud	Longitud	Norte	Este
Área Celdas	1	9°59'47.15"N	73°54'22.39"O	2662761,539	4900717,102
	2	10°0'4.31"N	73°54'22.44"O	2663288,229	4900717,234
	3	10°0'4.36"N	73°54'10.85"O	2663288,810	4901069,706
	4	9°59'57.93"N	73°54'10.84"O	2663091,398	4901069,494
	5	9°59'58.10"N	73°54'14.95"O	2663097,046	4900944,605
	6	9°59'47.13"N	73°54'14.99"O	2662760,368	4900942,477

Fuente. AGUAS DEL CESAR 2023

2. Aumentar la vida útil del relleno.

De acuerdo a lo contemplado por el peticionario en su documento de solicitud de modificación de Licencia Ambiental se entiende que la capacidad de disposición de residuos asociados al proyecto licenciado con Resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011 ha venido en aumento, lo cual disminuye la vida útil del Relleno Sanitario, situación que se puede deducir de la siguiente

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e Campo. Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306

0050 de 07 FEB 2024

Continuación Resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

32

afirmación: “Según las toneladas recibidas y tratadas por el operador del sitio de disposición final Bioger S. A. S. E. S. P, se tiene que desde el 2014 hasta el año 2021 se ha dispuesto un total de 306.620,53 Ton. Esta cantidad refleja un incremento de 4.45%, es decir, de forma proyectada estos residuos han ido creciendo en dicho porcentaje; luego entonces este, muestra un claro comportamiento que tendrá las cantidades recolectadas de residuos hasta el final de los 30 años de la vida útil. En tal sentido, por licencia ambiental se cuenta que queda una capacidad remanente en toneladas igual 316.381,10 Ton. A las cantidades anuales se les aplicará un porcentaje de incremento de 4,45% anual lo que concluye que la vida útil del relleno sanitario finalizará en el año 2029, por esta razón se hace imperativo efectuar ajustes al diseño inicial en concordancia con la situación actual del relleno sanitario, con el fin de continuar con el servicio de aseo y en consecuencia no generar emergencias sanitarias en los municipios atendidos. Se conoce que, por la necesidad de tener municipios saneados, algunos de ellos que no estaban contemplados; han solicitado disponer sus residuos sólidos en un lugar aprobado por la autoridad ambiental, y otros que se proyecta inicio de operación de manera pronto como es el caso del municipio de Chimichagua que generará un promedio estimado igual a las 500 toneladas mensuales, aumentará la producción de recepción de toneladas dispuestas”.

Por tanto, se determina que la ampliación del relleno sanitario en cuanto a las celdas de acumulación de residuos permitirá aumentar la vida útil del relleno conforme a los actuales cálculos de disposición de residuos, llevando a dar continuidad a los treinta (30) años trazados para el desarrollo del proyecto, llegando a extender su vida útil a las proyecciones iniciales contempladas en la Resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011 siendo ésta hasta el año 2043.

3. Modificar su denominación.

La nueva denominación que ha sido presentada por la empresa peticionaria en la documentación soporte de la solicitud de modificación de la Resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011 es la de *Relleno Sanitario Regional “Don Bosco”*

4. Incluir nuevos permisos y concesiones.

La solicitud de modificación presentada por la empresa peticionaria, muestra la inclusión de un nuevo permiso a ser considerado dentro del proceso de evaluación el cual se relaciona:

4.1. Permiso de Prospección y Exploración en busca de Aguas Subterráneas lo cual permitirá la perforación de un pozo profundo en el predio con denominación “Lote. Destinado a la construcción y adecuación del relleno sanitario municipal” identificado con folio de matrícula inmobiliaria No. 190-78419, localizado en la vereda Bosconia del municipio Bosconia – Cesar.

Por otra parte, no se autoriza la conducción de las aguas residuales no domésticas a la piscina de lixiviados, para la recirculación dentro de las celdas de almacenamiento y operación, generada por la actividad de lavado de vehículos dentro de las instalaciones del Relleno Sanitario Don Bosco, por las razones expuestas en el presente informe técnico.

Que el anterior informe técnico recomienda imponer una serie de obligaciones, que son acogidas por el despacho y se insertarán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que en virtud de lo establecido en el informe técnico supra-dicho, la Corporación declaró reunida toda la información requerida para decidir si ambientalmente es viable o no la modificación solicitada.

Que al tenor de lo reglado en el artículo 2.3.2.2.5.115 del decreto 1077 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio”, las

0050 07 FEB 2024

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

33

autoridades ambientales, las personas prestadoras del servicio público de aseo y de la actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos o las entidades territoriales, según el caso, no podrán imponer restricciones injustificadas para el acceso a los rellenos sanitarios y/o estaciones de transferencia de residuos sólidos. Se consideran restricciones injustificadas al acceso a los rellenos sanitarios o a las estaciones de transferencia de residuos sólidos (entre otras): **“Impedir el acceso de residuos sólidos al relleno sanitario o a la estación de transferencia, con fundamento en la región o municipio de origen de los residuos sólidos”**.

Que de conformidad con lo reglado en el artículo 2.2.3.2.16.4 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), la **“prospección y exploración que incluye perforaciones de prueba en busca de aguas subterráneas con miras a su posterior aprovechamiento, tanto en terrenos de propiedad privada como en baldíos, requiere permiso de la Autoridad Ambiental competente.”** (se ha resaltado).

Que conforme al artículo 2.2.3.2.16.12 del decreto supra-dicho, los permisos de exploración no confieren concesión para el aprovechamiento de las aguas. En virtud de ello, para el aprovechamiento se debe tramitar modificación de la licencia ambiental a fin de incluir la concesión hídrica correspondiente.

Que por mandato del parágrafo 1 del artículo 43 de la ley 99 de 1993, **“Todo proyecto que requiera licencia ambiental y que involucre en su ejecución el uso del agua, tomada directamente de fuentes naturales, bien sea para consumo humano, recreación, riego o cualquier otra actividad, deberá destinar no menos del 1% del total de la inversión para la recuperación, preservación, conservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimenta la respectiva fuente hídrica. El beneficiario de la licencia ambiental deberá invertir estos recursos en las obras y acciones de recuperación, preservación y conservación de la respectiva cuenca hidrográfica, de acuerdo con la reglamentación vigente en la materia”**. Conforme a lo señalado en el artículo 2.2.9.3.1.3 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), la expresión fuente natural, corresponde al recurso hídrico superficial o subterráneo. Por tal razón dentro del trámite de modificación deberá presentarse dicho plan de inversión.

Que a la luz de lo plasmado en el informe técnico transcrito anteriormente, **“Esta actividad no lleva inmerso el trámite ambiental de un permiso de vertimientos asociado a la descarga de las aguas residuales a un cuerpo receptor, teniendo en cuenta que lo propuesto por el peticionario es la recolección de dichas aguas, posterior a un tratamiento de las mismas y su conducción hasta la piscina de lixiviados donde serán acumuladas y por medio del pozo de bombeo allí instalado se realizará recirculación hasta las celdas en operación para reintegrarse al sistema”**. Bajo esa óptica cabe mencionar que por mandato del artículo 3 de la resolución No 1256 del 23 de noviembre de 2021 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, **“Siempre que sea técnica y económicamente viable, todo usuario del recurso hídrico podrá hacer la recirculación de sus aguas residuales, sin que se requiera autorización ambiental”**.

Que en el caso sub-examine es procedente modificar la licencia ambiental, teniendo en cuenta las causales contempladas en el artículo 2.2.2.3.7.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible).

Que para efectos de liquidación del servicio anual de seguimiento ambiental, la Coordinación o dependencia encargada de efectuar tal actividad deberá tener en cuenta, la posibilidad de incremento de días de inspección, en función de las nuevas tareas o actividades que deben inspeccionarse por la modificación que se efectúa al proyecto.

0050

Continuación Resolución No. 144 de por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

34

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Modificar la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8, en el sentido de ampliar el área de disposición, aumentar la vida útil del relleno, modificar su denominación, e incluir en dicha licencia un nuevo permiso así:

1. Ampliar el área de disposición: Esta ampliación se define en la construcción de nuevas celdas para la disposición de los residuos sólidos que ingresan al relleno sanitario, constituyendo un total de 6 celdas que se localizarían en las coordenadas que se indican en la tabla siguiente:

Área del relleno donde se localizaría la totalidad de las celdas

AREA OBJETO DE AMPLIACION					
AREA	Vértices	Geográficas		Planas Origen Único Nacional	
		Latitud	Longitud	Norte	Este
Área Celdas	1	9°59'47.15"N	73°54'22.39"O	2662761,539	4900717,102
	2	10° 0'4.31"N	73°54'22.44"O	2663288,229	4900717,234
	3	10° 0'4.36"N	73°54'10.85"O	2663288,810	4901069,706
	4	9°59'57.93"N	73°54'10.84"O	2663091,398	4901069,494
	5	9°59'58.10"N	73°54'14.95"O	2663097,046	4900944,605
	6	9°59'47.13"N	73°54'14.99"O	2662760,368	4900942,477

2. Aumentar la vida útil del relleno: Se extiende la vida útil del relleno hasta el 31 de diciembre del año 2043.
3. Modificar su denominación: A partir de la ejecutoria de la presente resolución, se adopta la denominación de Relleno Sanitario Regional Don Bosco.
4. Otorgar permiso para explorar en busca de aguas subterráneas, en el predio de matrícula inmobiliaria No. 190-78419, localizado en zona rural jurisdicción del municipio de Bosconia Cesar. La actividad autorizada se ejecutará en el área georeferenciada bajo las siguientes coordenadas:

AREA EXPLORACION Y PROSPECCION POZO				
Vértices	Geográficas		Planas Origen Único Nacional	
	Latitud	Longitud	Norte	Este
1	10° 0'0.22"	73°54'10.04"	2663161,740	4901094,120
2	10° 0'0.48"	73°54'7.90"	2663169,520	4901159,332
3	9°59'59.19"	73°54'7.98"	2663129,957	4901156,704
4	9°59'59.80"	73°54'10.09"	2663148,812	4901092,550

PARAGRAFO: No se autoriza la conducción de las aguas residuales no domésticas (ARnD) a la piscina de lixiviados para la recirculación dentro de las celdas de almacenamiento y operación, generada por la actividad de lavado de vehículos dentro de las instalaciones del Relleno Sanitario

0050 07 FEB 2024

Continuación Resolución No de por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

35

Don Bosco, por las razones expuestas en el informe técnico transcrito en la parte motiva de este proveído.

ARTÍCULO SEGUNDO: Además de lo dispuesto en la resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8, debe cumplir las siguientes obligaciones:

1. Presentar dentro de los sesenta (60) días siguientes a la realización de la actividad de exploración, un informe con las siguientes exigencias técnicas:
 - a) Ubicación del pozo perforado y de otros que existan dentro del área de exploración o próximos a ésta. La ubicación se hará por coordenadas geográficas con base a WGS84 y siempre que sea posible con coordenadas planas Sistema "Magna Sirgas" origen Bogotá con base en cartas del Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"
 - b) Descripción de la perforación y copia de los estudios geofísicos si se hubieren hecho.
 - c) Profundidad y método de perforación.
 - d) Perfiles estratigráficos de todos los pozos perforados, tengan o no agua, descripción y análisis de las formaciones geológicas, espesor, composición, permeabilidad, almacenaje y rendimiento real del pozo, si fuere productivo y técnicas empleadas en las distintas fases.
 - e) Nivelación de cota de los pozos con relación a las bases altimétricas establecidas por el IGAC, niveles estáticos del agua, niveles durante la prueba de bombeo, Elementos utilizados en la medición e información sobre los niveles del agua contemporáneos a la prueba en la red de pozos de observación, y sobre los demás parámetros hidráulicos debidamente calculados.
 - f) Calidad de las aguas, análisis físico-químico y bacteriológico.
 - g) Diseño de los pozos.
 - h) Adecuación e instalación de la tubería
 - i) Adecuación de la bomba y sistemas auxiliares
 - j) Empaquetamiento de grava
 - k) Lavado y desarrollo del pozo
 - l) Prueba de bombeo. Dicha prueba de bombeo debe realizarse a caudal constante y duración entre 12 a 72 horas, con su respectiva recuperación, donde se tomen e interpreten los datos de niveles estático, dinámico y de recuperación, para lo cual debe comunicarse a la Corporación por escrito, con la suficiente anticipación (mínimo 15 días) a la realización de la misma. Los datos de la prueba de bombeo deben ser reportados a Corpocesar con la interpretación de los mismos, indicando los datos y el método utilizado para hallar los parámetros hidráulicos de las capas acuíferas captadas que incluyan la transmisividad (T), Conductividad Hidráulica (k), Radio de influencia (r) y coeficiente de Almacenamiento (S).
 - m) Cementada y sellada del pozo.
2. Identificar (mojones) y sellar técnicamente los pozos perforados que no resulten exitosos, lo cual debe describirse detalladamente en el informe final sobre la exploración (cuantos pozos se perforaron, con que se sellaron, como se sellaron etc.).
3. Implantar medidas y acciones que se requieran para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en el desarrollo del proyecto de exploración hidrogeológica en busca de aguas subterráneas.
4. Recoger, tratar y disponer adecuadamente los residuos sólidos generados en el desarrollo de las perforaciones, de acuerdo a las disposiciones legales.
5. Adelantar cada uno de los procesos para las actividades propuestas en la construcción del pozo resultante de la exploración (el diseño, adecuación e instalación de tubería, empaque de

0050

07 FEB 2024

Continuación Resolución No _____ de _____ por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

36

- grava, lavado y desarrollo, adecuación e instalación del equipo de bombeo, prueba de bombeo, sello sanitario y cementado, ensayo de calidad del agua).
6. Evitar que los pozos a explorar o perforar en busca de aguas subterráneas, entren en contacto hidráulico o conexión hidráulica con las napas superficiales de aguas.
 7. Abstenerse de erradicar individuos arbóreos, en la actividad de exploración u otra actividad. En caso de ser estrictamente necesario, debe solicitarse modificación de la licencia ambiental.
 8. Obtener (en caso de ser necesario) la correspondiente servidumbre, autorización y/o titularidad del inmueble donde se adelantará la actividad de exploración, ya que el presente permiso no confiere ningún derecho real sobre dicho inmueble.
 9. Abstenerse de causar daños o interferencias en aprovechamientos hídricos subterráneos.
 10. Tramitar y obtener modificación de la licencia ambiental a fin de incluir la correspondiente concesión hídrica (si se pretende realizar aprovechamiento hídrico).
 11. Tomar las medidas ambientales y sanitarias para la protección de los recursos hidrogeológicos siguiendo los procedimientos y normas técnicas aplicables para la perforación de pozos.
 12. Implementar un plan o programa de sensibilización social, en un término no superior a dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria de este proveído, que contemple medidas a corto y mediano plazo, en el manejo eficiente de la operación del relleno sanitario, con la disminución de los riesgos, por la existencia de recuperadores de residuos sólidos al área de operación e ingreso de los mismos en horas de alto riesgo (nocturna). El plan debe contener como mínimo lo siguiente:
 - a) Diagnóstico de la situación o problema social de los recicladores, por el ingreso ilegal al relleno sanitario. El diagnóstico debe contener Censo, Horario de ingreso, turnos, Herramientas de recolección, transporte y disposición final, Si existe algún tipo de organización, Acciones desarrolladas por la empresa, Las demás que considere la empresa.
 - b) Medidas Preventivas. Capacitación sobre otras formas de aprovechamiento coordinado. Apoyo en la conformación de empresa. Regulación de recicladores.
 - c) Estrategia de reducción gradual de los recicladores.
 - d) Apoyo a los recicladores en la conformación de empresas, como estrategia eficaz, para comercialización del aprovechamiento de una manera digna.
 - e) Medidas correctivas. Es preciso que se planten acciones, cuando el programa no sea exitoso.
 13. Implementar la estrategia diseñada para el manejo y atención de la problemática presentada por la presencia de recicladores en el área del proyecto, presentando en los informes de cumplimiento ambiental los avances y resultados del mismo.
 14. Abstenerse de realizar vertimientos de aguas residuales no domésticas (ARnD) generadas en el lavado de vehículos dentro de las instalaciones del Relleno Sanitario Don Bosco, sin contar con los correspondientes permisos y/o autorizaciones ambientales.

ARTÍCULO TERCERO: Notifíquese al representante legal de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8 o a su apoderado legalmente constituido.

ARTÍCULO CUARTO: Comuníquese al señor Procurador Judicial II Ambiental y Agrario y al señor Alcalde municipal de Bosconia Cesar.

ARTÍCULO QUINTO: Publíquese en el Boletín Oficial de Corpocesar

ARTÍCULO SEXTO: Contra la presente decisión procede en vía gubernativa el recurso de reposición, el cual se interpondrá ante la Dirección General de Corpocesar, por escrito que no requiere



SINA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR

CÓDIGO: PCA-04-F-18
VERSIÓN: 3.0
FECHA: 22/09/2022

---CORPOCESAR---

0050 07 FEB 2024

Continuación Resolución No de por medio de la cual se modifica la licencia ambiental otorgada mediante resolución No. 144 del 15 de febrero de 2011, a nombre de AGUAS DEL CESAR S.A.E.S.P. con identificación tributaria No 900149163-8.

37

de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación (Igualmente, podrá presentarse por medios electrónicos), dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, conforme a las prescripciones de los artículos 76 y ss del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Dada en Valledupar, a los

07 FEB 2024

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


ADRIANA MARGARITA GARCÍA AREVALO
DIRECTORA GENERAL

	Nombre Completo	Firma
Proyectó	Julio Alberto Olivella Fernández - Abogado Profesional Especializado - Coordinador del GIT para la Gestión Jurídico Ambiental	
Revisó	Julio Alberto Olivella Fernández - Abogado Profesional Especializado - Coordinador del GIT para la Gestión Jurídico Ambiental	
Aprobó	Julio Alberto Olivella Fernández - Abogado Profesional Especializado - Coordinador del GIT para la Gestión Jurídico Ambiental	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento con sus respectivos soportes y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para su firma.		

Expediente SGA 016-2009

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 - 018000915306