ACTA No. 5

DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá, 1 de junio de 2021
HORA:	De 10:30 a.m. a 12:00 p.m.
LUGAR:	Virtual
ASISTENTES:	Se anexa lista de asistencia – Procuraduría Judicial y Agraria del Huila, Municipios del centro del Huila, CAM, PDA del Huila, Contratistas de Consultoría e Interventoría, prestadores del servicio público de aseo y MVCT (Dirección de Política y Regulación).
INVITADOS:	

ORDEN DEL DIA:

- Presentación asistentes
- Presentación a los Alcaldes del Centro del Huila y demás asistentes de las alternativas para el cierre técnico del Relleno Sanitario de Garzón por parte de los consultores del estudio AVR
- Conclusiones y compromisos

DESARROLLO:

Procuraduría Judicial y Agraria del Huila
Se realiza contexto de la reunión y el objetivo de la misma para que los Alcaldes escojan la alternativa para el cierre técnico del Relleno Sanitario de Garzón.

Contratista de Consultoría
Componente Geotécnico
-Se realiza una presentación ejecutiva de los resultados del estudio de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo adelantado en el predio del Relleno Sanitario de Garzón.
-Se exponen los participantes en el estudio, objetivo, alcance, localización, área de estudio, presentación y socialización del proyecto, estado de las condiciones físicas del relleno sanitario, análisis de geotecnia y de las evaluaciones de la vulnerabilidad y riesgo.
-Se evidencia un desmantelamiento progresivo de elementos de construcción que se ubicaban en el Relleno Sanitario de Garzón.
La evaluación en su generalidad establece una condición de riesgo bajo, a excepción de dos elementos en riesgo medio y un elemento en riesgo alto.
-De acuerdo con la evaluación del AVR, se inicia el proceso de planteamiento de las alternativas que permitan la mitigación de lo encontrado.
Desde el punto de vista geotécnico se debe reconformar el dique para que funcione como estructura de contención.
En general se hace la evaluación de análisis de estabilidad del planteamiento de obras que contemplan las alternativas planteadas.

En general las obras geotécnicas contemplan:

-Reconformación del dique
-Reconstrucción de cunetas
-Adecuación de taludes con mallas de alta resistencia y pernos

Evaluación de Riesgos Ambientales
-Se contemplan escenarios adicionales a posibles riesgos que se pueden presentar en el relleno.
-Se contemplan escenarios de riesgo relacionados a aguas residuales, movimientos de masas del talud por sismo, movimiento de masas por precipitación, celdas del relleno (explosión por acumulación de gases, movimiento de masas).
Se encuentra un riesgo significativo por posibles infiltraciones de lixiviados al recurso suelo e hídrico, para lo cual se recomienda activar el plan de contingencia y el plan de monitoreo. Se contempla un riesgo medio por explosión en las celdas por acumulación de gases, para lo cual se debe realizar un monitoreo de gases.

Se proceso a establecer las alternativas, las cuales están enfocadas en la celda 3:

Alternativas de cierre y clausura

Alternativa 1: Suavizar Talud/Rellenar la celda con material inerte
Disminuye la sobre carga, reduce el riesgo por deslizamiento, entre otros.

Alternativa 2: Rellenar la celda con residuos sólidos
Se reactiva el modelo de negocio de residuos sólidos si se tiene en cuenta sobrecostos actuales por transporte, se generaría empleo, generaría flujo de caja al operador, apoyo de entidades nacionales. Se debe cumplir con requerimientos legales respecto a la Licencia Ambiental.

Alternativa 3: Rellenar la celda con residuos de construcción y demolición (RCD)
No se cuenta con un sitio para la DF de RCD, generación de modelo de negocio de residuos, generación de empleo en la región, generación de flujo de caja a Biorgánicos del centro, etc.

Se realiza un análisis multicriterio y la ponderación de los diferentes factores.

-Para la Alternativa 1, se requiere un costo de 1,712 millones y un tiempo de 8 meses.
-Para la Alternativa 2, se requiere un costo de 2,894 millones con una vida útil de 22 meses.
-Para la Alternativa 3, se contempla un costo de 2,578 millones con una vida útil de 85 meses debido a que el flujo de RCD es menor que el de residuos sólidos.

Se exponen consideraciones para cada alternativa y se deja claro que cualquiera de las tres (3) alternativa debe cumplir con la normatividad asociada a la Resolución 631 de 2015 frente al tratamiento de agua residual.

Se presenta el esquema del plan de monitoreo, por recurso, frecuencia clausura y frecuencia postclausura.

- **Paisajismo del Relleno Sanitario**

Se realiza una presentación (RENDER). Se recomienda realizar adecuaciones de obras civiles como fase inicial, realizar la adecuación y siembra de especies forestales en la celda 1 y 2, mientas se da cierre a la celda 3. Terminado el llenado de la celda 3 se procederá a la etapa paisajística de siembra, mantenimiento y monitoreo de las celdas.

Jesús Rojas -Gerente de EMPUGAR ESP:
-¿En el presupuesto está incluido los monitoreos a 5 años?
El consultor informa que en los valores mencionados para cada alternativa si está contemplado los monitoreos para los 5 años.

MVCT:
-¿Dado que no se evidencian mayores cambios entre la presentación del 11 de mayo y la de hoy, se indaga cuáles fueron los ajustes específicos realizados a los análisis de las alternativas con ocasión de las recomendaciones del 11 de mayo de 2021?
-¿Se tuvo en cuenta el tema de que los RCD no hacen parte del servicio público de aseo?
El consultor manifiesta que se tuvieron en cuenta las consideraciones respecto al costo de transporte y al apoyo financiero de la nación. Se resalta que las bondades de la alternativa No. 2 y se informa que los puntajes si variaron, precisamente contemplando las observaciones de la reunión pasada.

Aguas del Huila:
Manifiesta su voluntad de apoyar la ejecución del proyecto y que se logre el objetivo respecto a los alcances que se trazaron desde su inicio, dando cumplimiento a los requerimientos de la CAM.

CAM – Fredy Angarita:
Señala que puede que las alternativas técnicas deban ser objeto de evaluación jurídico al interior de la CAM y por lo tanto, lo que se diga en esta reunión no puede darse por cierto.
El operador será responsable por las consecuencias técnicas y jurídicas de la alternativa escogida.
En consultor manifiesta que los resultados del análisis de AVR ya fueron entregados a la entidad contratante (Aguas del Huila SA ESP) para que a su vez se entreguen a la CAM.

Alcalde de Garzón. Leonardo Valenzuela:
Manifiesta que el pronunciamiento de la CAM es preocupante, dado que no se puede dejar de lado todo el avance que se ha hecho respecto a los estudios y diseños y la participación de todos los actores.

Procuraduría Judicial y Agraria del Huila:
El Procurador aclara que todo este proceso es un trámite respecto a la ejecución y decisión de las alternativas del estudio de AVR. La CAM a partir de los documentos presentados en cumplimiento de los requerimientos, deberá evaluar si cumple o no con dichos requerimientos, pero que son los Alcaldes quien toman la decisión frente a las obras que se realizarán para el cierre del relleno sanitario.

MVCT:
Aclara que efectivamente son los Alcaldes que conforman Biorgánicos del Centro, quienes deciden una u otra alternativa y que la misma es uno de los puntos del estudio de

AVR que deberá presentarse en el marco de la Resolución que impuso las obligaciones del cierre y clausura del relleno sanitario.
Así mismo, se aclara que cómo estamos en una etapa de la actividad de disposición final de residuos sólidos (cierre y clausura de la celda 3), está la posibilidad de que dicha celda se termine de llenar con residuos sólidos y que para eso se realizaron estos estudios que determinan cuáles son las obras necesarias para mitigar los posibles riesgos. Así mismo, la Resolución 1890 de 2011, expedida por el Ministerio de Vivienda, establece que, si una celda en proceso de cierre y clausura tiene capacidad para seguir disponiendo, es posible hacerlo siempre y cuando se contemplen todas las medidas de manejo, las cuales contiene el estudio de AVR.
También se deja claro que la alternativa para las obras de mitigación que apunten al cierre técnico de la celda 3 del relleno sanitario es una decisión de los Alcaldes, que deberán evaluar tanto técnica como financieramente.

Jesús Rojas -Gerente de EMPUGAR ESP:
Se aclara que serán los Alcaldes como socios de Biorgánicos del Centro, quienes toman la decisión y lo informarán a Aguas del Huila para que a su vez se presente a la CAM los estudios y la decisión tomada.

Cristian Camilo Bravo Gerente de Aguas del Huila:
Aclara que la empresa ha tenido todo el apoyo y acompañamiento a los Alcaldes en este proceso y que en el marco del estudio de AVR presentará el estudio a Biorgánicos del Centro y serán ellos los competentes en escoger la alternativa y presentarla a la CAM.

Aguas del Huila – Ing. Jaime Muñoz:
Manifiesta que el Consultor ha realizado el estudio acorde con las reuniones realizadas y las observaciones mencionadas en las mismas. Se contempla entregar a la CAM para que se pueda revisar y con base en las respectivas observaciones realizar los ajustes que correspondan.
Se informa que hay un plazo hacia el 14 de junio de 2021 para la terminación del contrato, pero previo a eso debe tener un aval o seguimiento por parte de la CAM al estudio presentado.

Jesús Rojas -Gerente de EMPUGAR ESP:
¿Cuáles son los términos de referencia para poder presentar el proyecto y acceder a recursos Nación?
El MVCT aclara que no hay términos de referencia sino el cumplimiento de los requisitos establecidos por el mecanismo de viabilización a través de la Resolución 661 de 2019 y que según los alcances de la Consultoría se tiene entendido que uno de los entregables es la presentación del proyecto al MVCT. Al respecto, es preciso aclarar, que en el marco del Taller Construyendo País realizado en octubre de 2018 en Garzón, Huila, el Presidente se comprometió a la construcción de una planta de tratamiento de lixiviados y que para este cometido se apartaron recursos desde el año 2018 por valor cercano a los 800 millones de pesos para ser ejecutados por FINDETER. Por otro lado, si el deseo es acceder a recursos de la nación para las obras de mitigación restantes para el cierre técnico del relleno sanitario se deberá dar cumplimiento a la Resolución 661 de 2019 y además se podrán acceder a recursos de la vigencia 2022, dado que los recursos de la vigencia 2021 ya se encuentran comprometidos. Para este cometido se expone el alcance que debería tener ese proyecto en virtud de lo establecido en el artículo 10 de la

Resolución 661 de 2019 que dice que obras que estén enmarcadas en los sistemas de acueducto, alcantarillo y aseo. Así las cosas las obras deben estar enmarcadas en el Servicio Público de Aseo y para esto se debe incluir el componente de prestación de la actividad de disposición final, es decir, que se contemple la disposición final de residuos sólidos en la celda 3 dentro de la fase de cierre y clausura, conforme a las alternativas definidas en la Resolución 1890 de 2011. Con lo anterior, se expone el hilo conductor desde la normativa sectorial para la presentación del proyecto en el marco del servicio público de aseo.

Procuraduría Judicial y Agraria del Huila:
Se solicita a Biorgánicos del Centro que en el marco de la asamblea que se está desarrollando, se tome una decisión hoy primero (1) de junio para que sea comunicada a los actores lo más pronto posible y así poder proceder con el trámite respectivo.

Jesús Rojas -Gerente de EMPUGAR ESP:
Se agradece la participación de la Procuraduría en todo el proceso e informa que se hará el respectivo debate y análisis de las alternativas y que comunicará de manera oportuna los resultados tanto a la Procuraduría como a Aguas del Huila y a la CAM.

Procuraduría Judicial y Agraria del Huila:
Se realiza el cierre de la reunión e informa que queda a la espera de las decisiones tomadas por Biorgánicos del Centro para que se continúe el trámite respectivo.

COMPROMISOS (Si aplica)

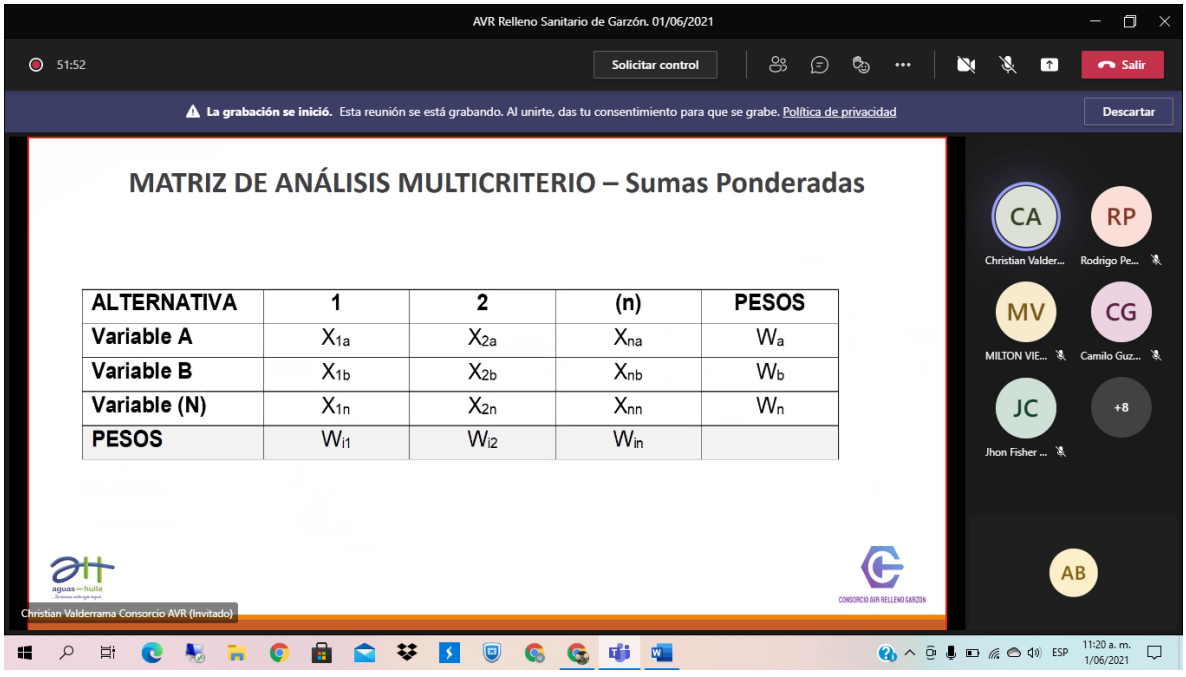
#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Decidir una de las alternativas planteadas en el estudio de AVR para el cierre técnico del relleno sanitario de Garzón e informar a los actores	Biorgánicos del Centro	1 de junio de 2021
2	La Consultoría presentará los estudios y diseños definitivos según la alternativa escogida y Aguas del Huila a su vez la presentará a Biorgánicos del Sur y a la CAM	Contratistas de Consultoría Aguas del Huila	Antes del 14 de junio de 2021
3	Mesa de trabajo para socializar resultados	Procuraduría Judicial y Agraria del Huila	Por definir

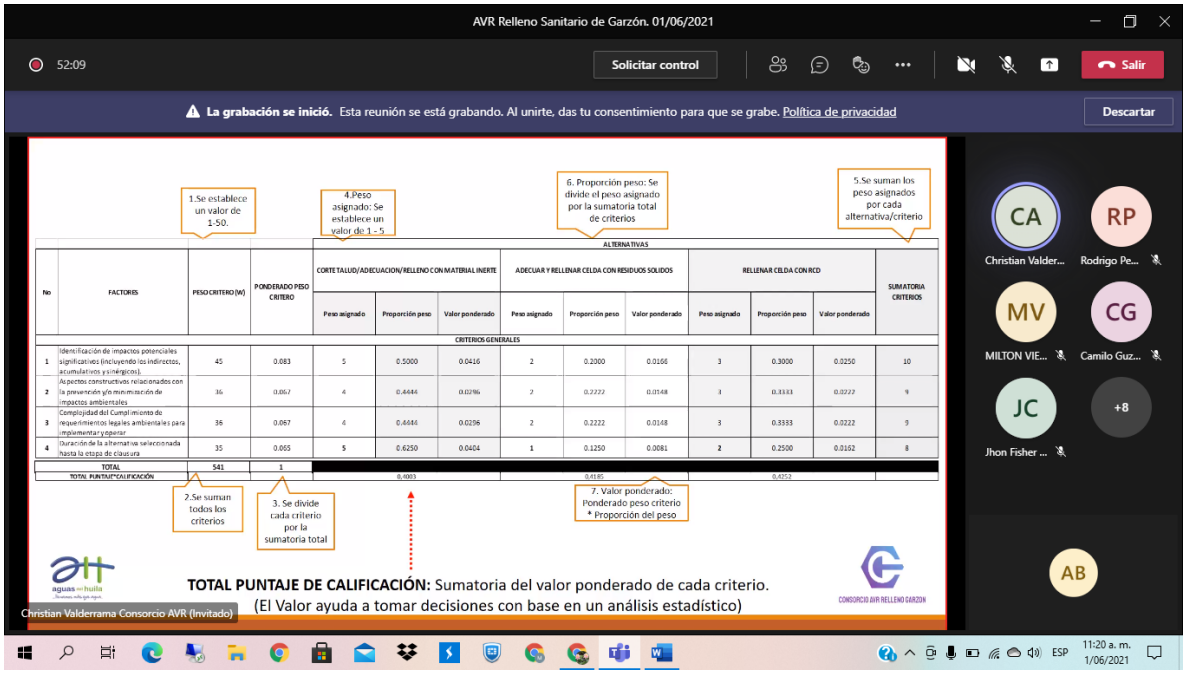
FIRMAS: Se anexa lista de asistencia

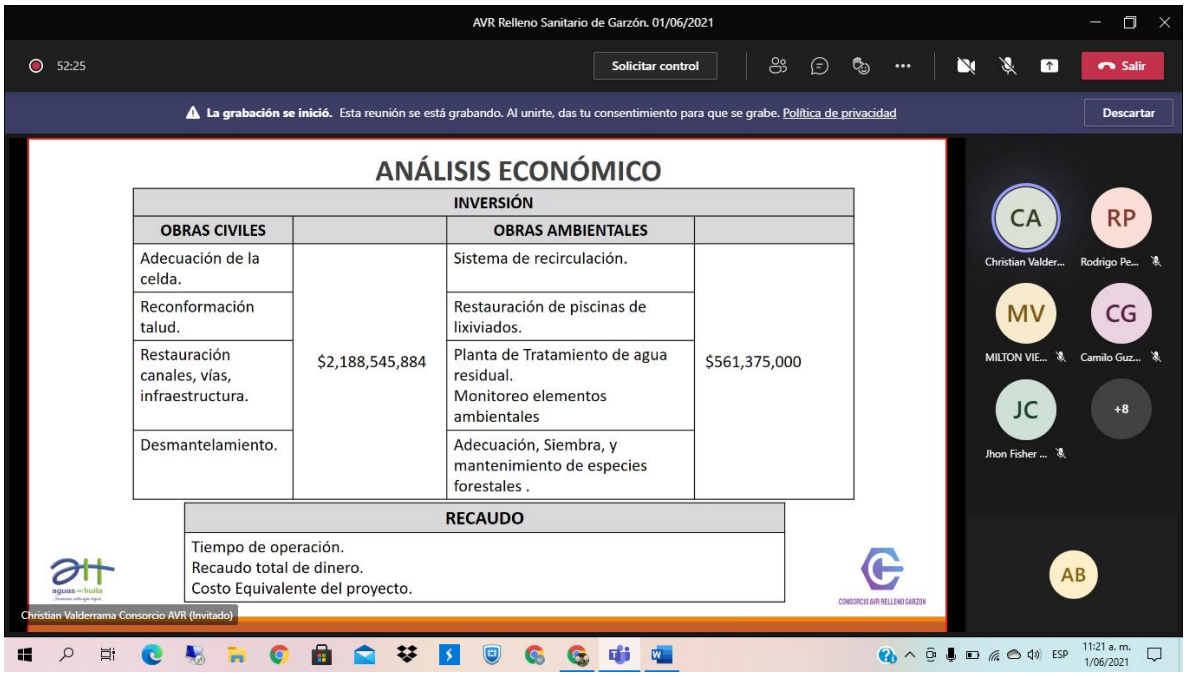
Elaboró: Patricia León – MVCT-VASB-DPR
Fecha: 1 de junio de 2021

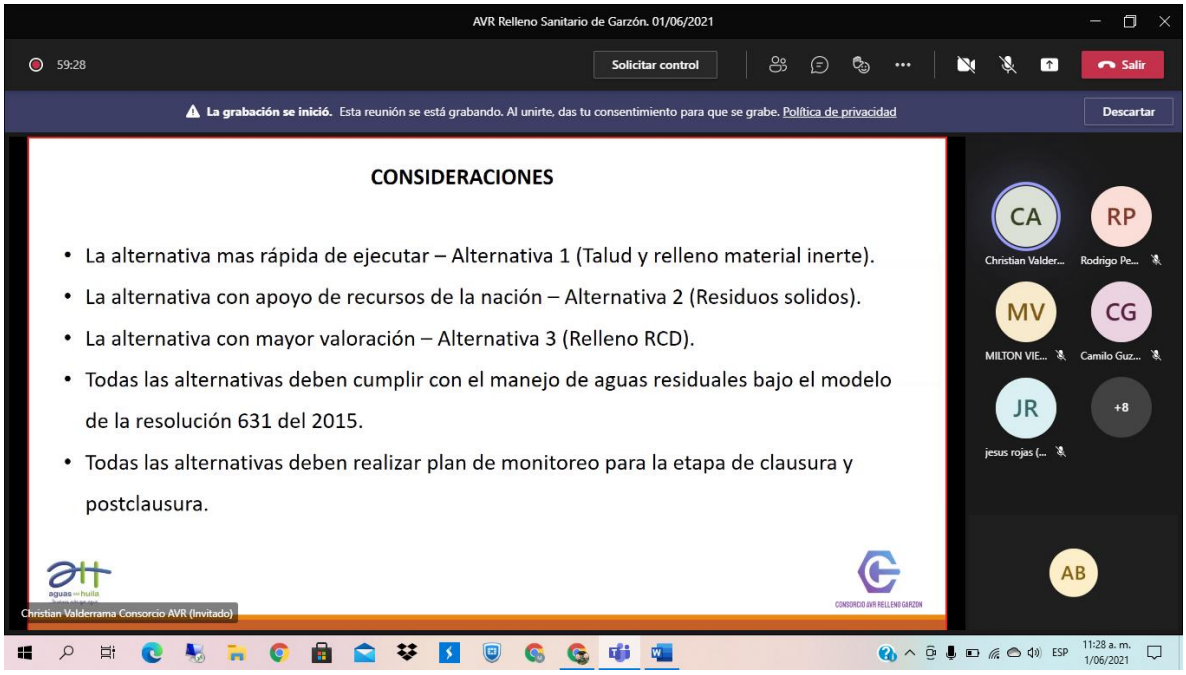
Soporte reunión virtual:

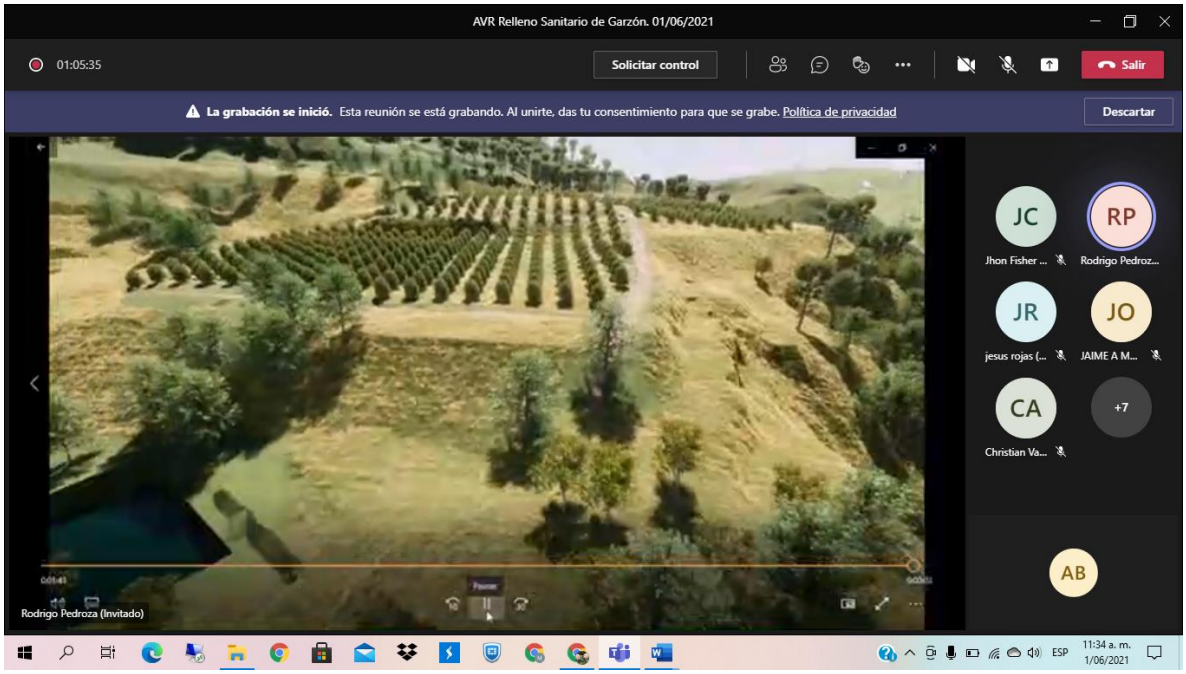
AVR Relleno Sanitario de Garzón. 01/06/2021
16:29
Solicitar control
Salir
La grabación se inició. Esta reunión se está grabando. Al unirte, das tu consentimiento para que se grabe. Política de privacidad
Descartar
ELABORACIÓN DEL COMPLEMENTO A LOS ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN No. 2312 DEL 26 DE AGOSTO DE 2019 POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL CAM, DEL MUNICIPIO DE GARZÓN - DEPARTAMENTO DEL HUILA
CRISTIAN CAMILO BRAVO MEDINA
Gerente Aguas del Huila S.A. E.S.P.
RODRIGO PEDROZA MEDINA
R.L. Consorcio AVR Relleno Garzón
ERIKA JOHANNA FERNANDEZ FIGUEROA
R.L. Consorcio Inter AVR Garzón
JAIME AUGUSTO MUÑOZ
Supervisor Aguas del Huila S.A. E.S.P.
Neiva, 01 de Junio de 2021
CONSORCIO AVR RELLENO GARZON
Rodrigo Pedroza (Invitado)
RP
Rodrigo Pedroz...
CB
Cristian Ca...
NC
En espera
Camilo Guz...
+10
AB
ESP
10:45 a. m.
1/06/2021

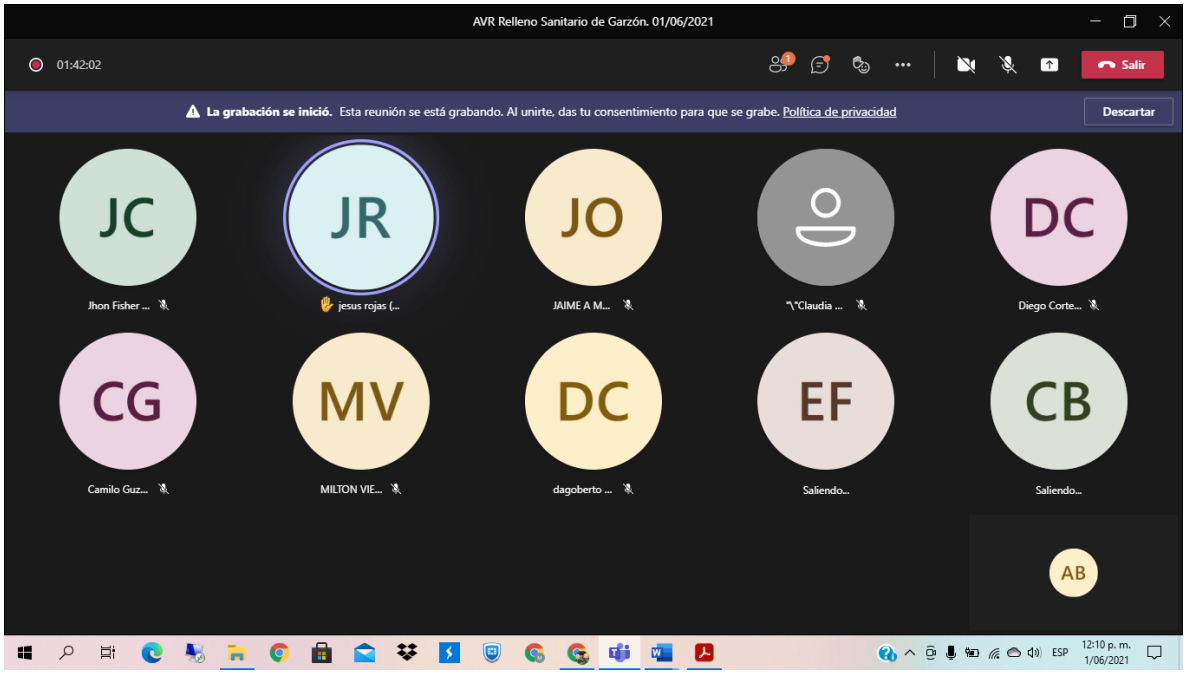

AVR Relleno Sanitario de Garzón. 01/06/2021
51:52
Solicitar control
Salir
La grabación se inició. Esta reunión se está grabando. Al unirte, das tu consentimiento para que se grabe. Política de privacidad
Descartar
MATRIZ DE ANÁLISIS MULTICRITERIO – Sumas Ponderadas
ALTERNATIVA | 1 | 2 | (n) | PESOS
Variable A | X_{1a} | X_{2a} | X_{na} | W_a
Variable B | X_{1b} | X_{2b} | X_{nb} | W_b
Variable (N) | X_{1n} | X_{2n} | X_{nn} | W_n
PESOS | W_{i1} | W_{i2} | W_{in} |
CONSORCIO AVR RELLENO GARZON
Christian Valderrama Consorcio AVR (Invitado)
CA
Christian Valder...
RP
Rodrigo Pe...
MV
MILTON VIE...
CG
Camilo Guz...
JC
Jhon Fisher ...
+8
AB
ESP
11:20 a. m.
1/06/2021


AVR Relleno Sanitario de Garzón. 01/06/2021
52:09
Solicitar control
Salir
La grabación se inició. Esta reunión se está grabando. Al unirte, das tu consentimiento para que se grabe. Política de privacidad
Descartar
1.Se establece un valor de 1-50.
4.Peso asignado: Se establece un valor de 1 - 5
6. Proporción peso: Se divide el peso asignado por la sumatoria total de criterios
5.Se suman los peso asignados por cada alternativa/criterio
ALTERNATIVAS
CORTE TALUD/ADECUACION/RELLENO CON MATERIAL INERTE
ADECUAR Y RELLENAR CELDA CON RESIDUOS SOLIDOS
RELLENAR CELDA CON RCD
No
FACTORES
PESO CRITERO (W)
PONDERADO PESO CRITERO
Peso asignado
Proporción peso
Valor ponderado
SUMATORIA CRITERIOS
CRITEROS GENERALES
1 Identificación de impactos potenciales significativos (incluyendo los indirectos, acumulativos y sinérgicos). 45 0.083 5 0.5000 0.0416 2 0.2000 0.0166 3 0.3000 0.0250 10
2 Aspectos constructivos relacionados con la prevención y/o minimización de impactos ambientales 36 0.067 4 0.4444 0.0296 2 0.2222 0.0148 3 0.3333 0.0222 9
3 Complejidad del Cumplimiento de requerimientos legales ambientales para implementar y operar 36 0.067 4 0.4444 0.0296 2 0.2222 0.0148 3 0.3333 0.0222 9
4 Duración de la alternativa seleccionada hasta la etapa de clausura 35 0.065 5 0.6250 0.0404 1 0.1250 0.0081 2 0.2500 0.0162 8
TOTAL 541 1
TOTAL PUNTAJE*CALIFICACIÓN 0.4083 0.4185 0.4252
2.Se suman todos los criterios
3. Se divide cada criterio por la sumatoria total
7. Valor ponderado: Ponderado peso criterio * Proporción del peso
TOTAL PUNTAJE DE CALIFICACIÓN: Sumatoria del valor ponderado de cada criterio.
(El Valor ayuda a tomar decisiones con base en un análisis estadístico)
CONSORCIO AVR RELLENO GARZON
Christian Valderrama Consorcio AVR (Invitado)
CA Christian Valder...
RP Rodrigo Pe...
MV MILTON VIE...
CG Camilo Guz...
JC Jhon Fisher ...
+8
AB
ESP
11:20 a. m.
1/06/2021


AVR Relleno Sanitario de Garzón. 01/06/2021
52:25
Solicitar control
Salir
La grabación se inició. Esta reunión se está grabando. Al unirte, das tu consentimiento para que se grabe. Política de privacidad
Descartar
ANÁLISIS ECONÓMICO
INVERSIÓN
OBRAS CIVILES
OBRAS AMBIENTALES
Adecuación de la celda.
Reconformación talud.
Restauración canales, vías, infraestructura.
Desmantelamiento.
$2,188,545,884
Sistema de recirculación.
Restauración de piscinas de lixiviados.
Planta de Tratamiento de agua residual.
Monitoreo elementos ambientales
Adecuación, Siembra, y mantenimiento de especies forestales .
$561,375,000
RECAUDO
Tiempo de operación.
Recaudo total de dinero.
Costo Equivalente del proyecto.
CONSORCIO AVR RELLENO GARZON
Christian Valderrama Consorcio AVR (Invitado)
CA Christian Valder...
RP Rodrigo Pe...
MV MILTON VIE...
CG Camilo Guz...
JC Jhon Fisher ...
+8
AB
ESP
11:21 a. m.
1/06/2021


AVR Relleno Sanitario de Garzón. 01/06/2021
59:28
Solicitar control
Salir
La grabación se inició. Esta reunión se está grabando. Al unirte, das tu consentimiento para que se grabe. Política de privacidad
Descartar
CONSIDERACIONES
• La alternativa mas rápida de ejecutar – Alternativa 1 (Talud y relleno material inerte).
• La alternativa con apoyo de recursos de la nación – Alternativa 2 (Residuos solidos).
• La alternativa con mayor valoración – Alternativa 3 (Relleno RCD).
• Todas las alternativas deben cumplir con el manejo de aguas residuales bajo el modelo de la resolución 631 del 2015.
• Todas las alternativas deben realizar plan de monitoreo para la etapa de clausura y postclausura.
Christian Valderrama Consorcio AVR (Invitado)
CA
Christian Valder...
RP
Rodrigo Pe...
MV
MILTON VIE...
CG
Camilo Guz...
JR
jesus rojas (...
+8
AB
ESP
11:28 a. m.
1/06/2021


AVR Relleno Sanitario de Garzón. 01/06/2021
01:05:35
Solicitar control
Salir
La grabación se inició. Esta reunión se está grabando. Al unirte, das tu consentimiento para que se grabe. Política de privacidad
Descartar
Rodrigo Pedroza (Invitado)
JC
Jhon Fisher ...
RP
Rodrigo Pedroz...
JR
jesus rojas (...
JO
JAIME A M...
CA
Christian Va...
+7
AB
ESP
11:34 a. m.
1/06/2021


AVR Relleno Sanitario de Garzón. 01/06/2021
01:42:02
Salir
La grabación se inició. Esta reunión se está grabando. Al unirte, das tu consentimiento para que se grabe. Política de privacidad
Descartar
JC
Jhon Fisher ...
JR
jesus rojas (...
JO
JAIME A M...
"\"Claudia ...
DC
Diego Corte...
CG
Camilo Guz...
MV
MILTON VIE...
DC
dagoberto ...
EF
Saliendo...
CB
Saliendo...
AB
ESP
12:10 p. m.
1/06/2021