

**ACTA REUNIÓN VIRTUAL
MISIÓN BANCO MUNDIAL PROGRAMA TCAF
07 AL 10 DE MARZO DE 2023**

DATOS GENERALES

FECHA:	07 al 10 de marzo de 2023
HORA:	De 08:00 a 17:00 horas
LUGAR:	Bogotá
ASISTENTES:	Entidades: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Ministerio de Hacienda y Crédito Público Banco Mundial Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico Se adjunta listado de asistentes por cada jornada
INVITADOS:	Empresas Públicas de Medellín ANDESCO ASOCARBONO

DIA 1: 07/03/22

ORDEN DEL DIA:

1. REUNIÓN 1 y 2: APERTURA Y REUNIÓN CON MVCT
2. REUNIÓN 3: DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN

DESARROLLO:

REUNIÓN 1 y 2: APERTURA Y REUNIÓN CON MVCT

1. Silpa hace la apertura de la Misión, invita a todos los asistentes a presentarse. Inician los participantes presenciales y después los asistentes virtuales.

Dean Cira: Líder de programas sostenibles.

Alexander agradece apoyo del Banco Mundial y extiende saludo de viceministro de Agua y Saneamiento Básico.

2. Banco Mundial hace presentación general sobre TCAF (Claudia Croce y Javier Freire):

Retomar explicación de funcionamiento de TCAF, estado del programa y próximos pasos: TCAF fue creado después de la conferencia de partes en Paris, en el marco del artículo 6 del acuerdo. Es un fondo hibrido blended (financiamiento climático y mercado de carbono opcional) y otros 15 fondos de carbono, tiene un mecanismo hibrido. Componente uno financiamiento de carbono ERPA y otro componente de mercado de carbono MOPA. Comienza en 2017, los donantes UK, Canada, suiza, Noruega, Alemania.

Fondo Productivo de Carbono: financiamiento de carbono bajo el ERPA. Después viene mercado de carbono opcional para países (MOPA). TCAF paga la verificación por tercero, porque TCAF es relevante para carbono: pagos por resultados entre 30 y 50 millones. Importancia para Colombia, liderazgo en cambio climático. La idea es empujar una transición

Pagos: de acuerdo a como lo estime gobierno de Colombia y TCAF va a ser vigilante cumplimiento de la NDC.

Va a resaltar a Colombia en líder contra cambio climático- TCAF no va a pagar toda la transformación, pero va a acelerar el acceso al mercado de carbono. Posicionarse para más financiamiento climático.

Apoyar al ministerio para alcanzar las metas y superarlas. Mecanismos para medir resultados y hacer seguimiento de las mitigaciones.

3. Nadya Selene Alencastro explica los estudios que a la fecha se han adelantado:

Realización de estudios de diagnóstico y posibles instrumentos para la transición de la gestión de residuos y mitigación de GEI

Pradera pocitos Antanas los priorizados para pensar acciones de mitigación (curvas MAAC).

Financiación y arreglos institucionales para el desarrollo del TCAF.

Actualización NAMA. Base line study para actualizar medidas de mitigación.

White Paper

Próximos pasos y calendario

Trabajo para preparar proyecto: octubre de 2023.

Discusión acerca de recursos de asistencia técnica: CBP: Si son actividades de inversión BM no puede, se puede intercambio de experiencias y de AT. Trabajar piloto con recursos de cooperación internacional.

- ASISTENCIA TÉCNICA VIVIENDA – CRA: Antes del ERPA, deben estar listos los TDR para la asistencia técnica Vivienda - CRA. Justificar sostenibilidad acciones asistencia técnica.
- Asistencia técnica no se puede utilizar en inversión, se puede hacer intercambio de experiencias con otros países, training o capacity building pero no inversión, puramente asistencia técnica.
- Se puede explorar alguna fuente de otro mecanismo que pudiese optar para trabajar en el piloto.
- De marzo a junio identificación necesidades de financiación fuentes e intermediarios
- MVCT: TDR para cada una de las actividades solicitadas. En junio Borrador de TDR. Se deben pasar 2 hotos de aprobación, enviar a donantes para no objeción. En agosto se debe enviar CBP para aprobación del BM.
- HCA - ERPA: conversaciones con abogados BM para saber cómo sería la negociación. Negociación de junio a agosto. Propuesta de acuerdo en agosto.

Dos hitos de aprobación:

- Junio: versión borrador diseño del programa (CPDD)
- Agosto: refinar documento

PDD: detalles específicos de cómo va a funcionar el programa, gobernanza, quién elige proyectos, etc. + plan de acción para verificación de resultados.

Derecho de tanteo: primer derecho de rechazo para los donantes. Es importante saber el presupuesto de carbono y el esquema de financiación para alcanzar el 25,55%. Si firma 2023 4 o 5 años de actividades esperando tener pagos año por año hasta 2018.

REUNIÓN 3: DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN

Claudia y Javier: Se hace la explicación general del programa por parte de BM, contenido y Presenta lo que se ha hecho a la fecha. Explica que los recursos se han comprometido hasta octubre de 2023 para la firma del acuerdo.

Temas críticos:

Tercero administrador de los recursos, definir si es Findeter, Enterritorio, FDN (cómo sería) si es por mandato del Ministerio o por la línea de redescuento. Discutir con Hacienda en el espacio del viernes.

Plan Nacional de Desarrollo: qué líneas sobre Cambio Climático quedan en el Plan, está en construcción aún no se tiene un documento definitivo y aprobado.

Dos tipos de inversión: pública y apoyo financiero a privados, algunos rellenos son públicos con operador público, otros públicos con contrato de operación con un privado y un tercero totalmente privado. Cómo serían las líneas de apoyo con créditos para privados?

Lista de asistentes:

La economía popular el 70% de la población está en esta economía. Plazas de mercado, etc. Se requieren varias alternativas antes que el residuo llegue al Relleno sanitario.

Explicación por parte de Claudia Croce sobre TCAF:

- Acuerdo de París, BM ha diseñado fondos para ayudar a los países en vías de desarrollo a cumplir las metas del NDC
- BM tiene experiencia con varios Fondos a partir del Fondo de Carbono.
- TCAF es híbrido, componente mercado de carbono (opcional o segunda fase),
- TCAF va a pagar por resultados obtenidos y verificados (tercero verificador)
- Dos fases, primera Fase: 27 millones primera fase y segunda fase otros 20 millones, pago seguro bajo verificación de emisiones reducidas, instrumento importante para monitorear objetivos bajo el NDC van a ser obtenidos, tiempos y qué más se requiere.
- Apoyo desde 20 a 23, apoyo técnico para estudios específicos en el sector, mejora de proyectos. White Paper. Identificar posibles fuentes de financiación.
- Se debe construir todo lo que se requiere para presentar documentos en el programa, así como definir marco de toma de decisiones para transacciones internacionales ITMOS (derecho de preferencia para países donantes TCAF). 15 meses para completar acuerdos ERPA.
- Visión general de los 27 millones: 4.25 millones, parte a Minambiente (2.25 Minvivienda y CRA + 2 Minambiente).

Carolina Marín, la CRA le apunta con TCAF a:

- Estudios para determinar los costos evitados económicos de las actividades de tratamiento y aprovechamiento.
- Estimar los costos monetarios directos las externalidades.
- Desviar una tonelada de residuos del RS a alternativas de tratamiento y aprovechamiento.
- Lo relacionado con biogás se está manejando en DF, los tiempos: tener estudios a Julio y propuesta de marco tarifario para noviembre. Ajustar lo que se solicita a BM para incluir actividades de transporte de residuos.
- La SSPD está en estudios para la tarifa y está haciendo modelaciones, se trabaja en la reestructuración del SUI
- Fuentes de financiación y términos de referencia de los estudios para la CRA antes de Junio.

Preguntas:

Ruth Quevedo: cómo funciona el mercado de carbono – Javier: explica que es una transacción directa con los países, explica diferencia entre ERPA y MOPA. Adiciona Mauricio Galván, explicación sobre ITMOS, a partir que se cumpla la NDC, ingresa en una adicionalidad de las emisiones que sería lo que entra a MOPA. También adiciona que Banco Mundial está también apoyando al país con PMI (Partnership for market implementation).

Cuál es la función de TCAF: apoyar al país a que pueda definir el entender mejor cómo funciona y si el país se siente capacitado y puede aplicar a los mercados, aprovechar el mecanismo. Catalina habla sobre mercado voluntario y mercado obligatorio.

Javier explica sobre la asistencia técnica más desarrollada. Presenta la tabla con los estudios específicos: sistemas de MRV, aquí interviene Fabian y Mauricio para hablar sobre el enlace entre el SUI y el MRV, también habla Mauricio sobre la transparencia en la información en los informes bienales y explicación respectiva.

Dónde estamos y qué falta para ratificar los acuerdos, Jorge Cardozo pregunta cuáles son las fechas: Fabian explica qué debemos hacer y que junio debemos tener el documento. Ruth Quevedo explica que matriz minero-energética se hace seguimiento con OCDE.

Política de Economía Popular, recicladores, comunidades organizadas, paqueros (residuos orgánicos). Aprovechar material orgánico, hay que disminuir lo que va al relleno. Esto aporta a la regulación. Jorge Cardozo además señala qué apoyo de asistencia técnica se van a requerir.

Carolina Marin: inicia con actualización de cómo se tiene que actualizar la tarifa, para generar cambios en el mercado a través de la política pública. Se desarrollaron una serie de estudios que deben estar lista a 2023, después participación ciudadana y a julio de 2024 se tendrá expedida resolución.

Se ha avanzado en los segmentos: se estima cuatro segmentos grandes (por aglomerados empresariales), ventajas y desventajas (economías de escala no se han visto aplicados). Otros segmentos municipales que se manejan en economías más locales, reconocer costos ambientales y Articular con alianzas público-privadas y público-populares.

Basura cero: tres dimensiones disminución de residuos, producción y consumo. Esquemas de logística inversa.

Se están realizando estudios, costos de actividades y a nivel de producción de residuos para saber qué se va a cobrar. Costos de mercado se publicó a finales del año pasado. Tener recolección selectiva y conversión parque automotor. Disminuir residuos a relleno sanitario.

Apuntar a cuatro elementos: recolección selectiva, mejorar gestión logística, incorporar precios para mejorar jerarquía de residuos, dignificación de la labor de aprovechamiento.

Cooperación con TCAF: estudio para determinar costos económicos evitados de las actividades de aprovechamiento y tratamiento. Costo de pasar de enterramiento controlado a aprovechamiento o tratamiento (bienestar ambiental en términos de reducción de GEI – cuantificación).

Cuatro componentes del estudio: diagnóstico, cuantificación de los costos, estimación de los costos evitados (estimación econométrica), recomendaciones de regulación económica y de política pública.

Objetivos: visualizar costos, analizar retos, identificar costos que se pueden financiar con tarifa y fuentes adicionales a tarifa para financiar.

Pregunta Nadya Selene: qué parte entraría el tema del biogás de relleno sanitario? si dentro de disposición final o tratamiento / aprovechamiento? Se incluye en los estudios de disposición final

¿para cuándo necesitan estos estudios terminados (lo que estaría apoyando TCAF)? De acuerdo a la presentación sería para junio pero se podría modificar la agenda

Maria Paula Zapata: es posible que en la at de Banco Mundial incluya este tema? Carolina indica que tiene dos aproximaciones de costos (alrededor de USD 280 mil y 300 mil) también se pueden adicionar para completar USD 400. Respuesta Claudia: se puede revisar si hay posibilidad de que sea antes desembolso para que se defina. SSPD Manuel indica que cuenten con la SSPD para los temas tarifarios.

Ruth Quevedo habla sobre necesidad de adecuación del SUI, informa Manuel de la SSPD que está ajustándose con ayuda del MVCT el SUI. Javier indica que debemos cerrar la justificación para que se pueda mover el programa.

REUNIÓN 5: ASOCARBONO

Explicación Minvivienda a cargo de Fabian Rincón – iniciativas y apoyo del Banco Mundial, orden del día. Posterior se hace la presentación asistentes.

Explicación Claudia y Javier del programa.

Francisco: Asocarbono creada en 2018, con base en la resolución 1447 que reglamentó RENARE, hoy son 78 entidades. Se ha avanzado en las discusiones que permitan presentar propuestas.

El mercado de carbono se ha ralentizado a partir de la limitación en la reforma tributaria (50% de los combustibles fósiles) en transacciones y precios. Mercado se ha concentrado en términos de oferta de bonos en AFOLU (51%), generación de energía hidráulica y 25% en reforestación. Se prefieren certificados de SBN, en residuos se tiene un 4%, 14 proyectos, muchos de los proyectos vienen del MDL.

Explica los certificados emitidos, retirados y disponibles. Un proyecto de residuos tiene menos oferta y menos demanda, está en una situación más compleja puesto que es preferible certificados que parten de soluciones basadas en la naturaleza. Depende de una serie de condiciones.

ASOCARBONO tiene estimaciones de costos, hoy está alrededor de USD 4.60, ha perdido valor. Hay disimilitud de precios que se va a unificar. Afectaciones a partir de la reforma tributaria.

Alrededor de 100 millones de toneladas transadas para la no causación (\$10.000/BONO), en 2017 fueron bonos a precios bajos (internacionales), variación de mercado por pandemia y restricción de oferta muchos vendedores a mercados internacionales. Este año no ha habido aplicación a la no causación (se ha ralentizado por rentabilidad).

Este no habido aplicación a la no causación, parece que es poco rentable, lo que pudo reducir la demanda en un 33%. BM pregunta si es fluido el proceso para hacer la solicitud? Ha avanzado bastante. Porqué al 50%, esto es voluntario (aplicación a la no causación), resultó en un desincentivo. El mayor distribuidor es TERPEL.

Javier pregunta: en la decisión de compra de los bonos, se observa precio o también cobeneficios, responde Francisco que la Asociación propende mayor calidad, rigurosidad y cobeneficios. Asociados entienden que hacia allá va el mercado (principalmente brokers).

Los estándares nacionales no son conocidos (CERCARBONO).

La idea de TCAF es tener un estándar propio, de acuerdo con las condiciones establecidas por el Banco Mundial. Compromiso para el lunes enviar relación de proyectos.

Dentro del desarrolladores quién es más activo: en residuos Doña Juana. Informe solicitar formalmente para enviarlo. Se requiere reglamentación más detallada del mercado voluntario para que fluya.

ASOCARBONO reúne de todos los sectores, de toda la cadena, más no todos los actores, los proyectos parten de la base de trayectoria, resultados por encima del cumplimiento del sector.

REUNIÓN 6: ANDESCO

Bienvenida y presentación por Fabian Rincón, contextualización Misión.

Presentación Javier y Claudia sobre TCAF.

Pregunta Ángela: 25.5% es el sector? David aclara que la meta mínima para el sector es esta.

Ángela Escarria hace su intervención: Como gremio está apuntando a empezar a implementar proyectos de valorización y tratamiento de residuos, ya hay empresas interesados y ya iniciaron aprovechamiento de Biogás (veolia: Cúcuta, Manizales, Buga, Pasto). Fuentes: TCAF, marco regulatorio (impacto en tarifa).

Tiene q ver con la capacidad de financiación de las empresas. Para poder avanzar e esta explorando varios mecanismos: la regulación, cooperación Internacional. revisar la tecnología de referencia para el país, financiamiento nacional. El año pasado estudio para avanzar en los proyectos. Se propone un fondo brecha con visión de estrategia nacional. Línea de financiación blanda para el sector (en agua se tiene, se requiere para residuos). Regionalización + financiación para reposición de vehículos (tasa compensada para financiamiento de vehículos).

Todo parte del músculo financiero de la empresa, por eso es importante líneas de financiación como incentivo que permita avanzar en este tema. Ya se cuenta con un estudio que se puede compartir por parte de ANDESCO.

Pregunta Vanessa, si ya está tasa compensada residuos. Es una propuesta, Vanessa comenta que la idea es que pueda ser por ciudades resilientes.

Catalina Castañeda indicó que también CRA está estudiando dentro de la tarifa.

1ª etapa aprovechamiento de biogás, ajuste regulatorio para avanzar en otros proyectos de valorización y tratamiento. Regionalización de la prestación del servicio. Contar con línea de financiación para reposición de vehículos de transporte de residuos. 80 % diesel, se quiere pasar a gas natural vehicular y a futuro que el biogás de relleno apoye la transición. Con línea de tasa compensada. La línea de tasa compensada está para agua se está pensando para residuos. Costo de referencia precio techo (no se puede incrementar todos los costos a la tarifa porque es inviable)

Camilo de LAVOLA pregunta sobre financiamiento como incentivo para implementar proyectos. Prefactibilidad, qué ha pasado. Caso Carbon BW: Veolia es uno de los primeros actores, ellos han avanzado.

Javier: es claro problema de financiación, pero qué otros problemas hay? Hay buen entendimiento de las oportunidades? Rta. Hay disparidad en el conocimiento, 156 rellenos sanitarios, se requiere mayor esfuerzo asistencia técnica en pequeños operadores (acompañamiento + financiamiento).

Pedro de LAVOLA: Coincidencia de las licencias ambientales, limitante vida útil en la licencia. Otra limitante, interconexión

Javier: calidad de la información, caracterización de residuos y del biogás.

Se explica que es por la Licencia Ambiental el requerimiento de la autoridad ambiental y también se incluye la periodicidad de monitoreo. Se menciona la norma, cuál es la exigencia que pide el 1077

Sobre Economía Circular: mesas a partir de CONPES Crecimiento Verde, ANDESCO participa y es actor en la estrategia. Se acoge Parques Ambientales de Valorización, ya no es aseo porque no se puede contemplar solo servicio, sino incluir todas las actividades que permitan ampliar espectro hacia parques.

Javier, TCAF apoya pago por resultados, pregunta si desde ANDESCO tiene análisis sobre brechas financieras. Hay disparidad en el conocimiento de los prestadores, los rellenos con los principales operadores tienen la capacidad, diferente a los pequeños. Los 35 operadores en Andesco estarían dispuestos al pago por resultados les resulta una oportunidad para desarrollar proyectos.

Alexander pregunta si existen análisis sobre cierre brechas financieras: en energía es lo más viable, aunque existe la situación de competencia con energía hidráulica. Sobre valoración agronómica, sucede lo mismo con acceso al mercado (abonos), Todavía no interesa a Andesco el desarrollo de subproductos a partir del tratamiento de residuos orgánicos.

Finalmente se revisan los acuerdos, los pasos a seguir y se da paso a ANTHESIS LAVOLA para que presenten cómo va la consultoría.

Listado de asistentes:

	Proceso	GESTIÓN DE SEGUIMIENTO Y MEJORA	Código	Fecha de aprobación
	Formato	Asistencia a reuniones	GSM-FOR09 Versión 01	31 de mayo de 2016 Hoja 1 de 1

Oficina que realiza la reunión _____ Fecha Mayo 3 de 2016 Hora 9:00am

Tema de la reunión ICAF - DPR Lugar 2da Junta CRA

N°	NOMBRE	CÉDULA	ENTIDAD/CARGO	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
1	Catalina María Liza	30129349	CRA/Asesor	3105715661	cmaul@gu.gob.ec	Catalina María Liza
2	Catalina Custodia Linares	52267570	MVCT - DPR	3103317892	ccastaneda@minvivienda.gov.ec	CCP
3	Fabian Ricardo Linares	80030808	HVCT / DPR	3162214502	frineon@minvivienda.gov.ec	Fabian Ricardo Linares
4	David Occampo	8024280	MCT / VASB	3167958888	doccampo@minvivienda.gov.ec	David Occampo
5	Maria Paula Zapata B	102349859	MCT / VASB	3134156463	mzapata@minvivienda.gov.ec	Maria Paula Zapata B
6	Rafael H. Cuadado	3123790467	CRA	52446633	rcuadado@cr.gov.ec	Rafael H. Cuadado
7	Jorge S. Cuadado	1408275	CRA	3217935568	jcuadado@cr.gov.ec	Jorge S. Cuadado
8	Guillermo Quintero Cely	79781403	CCPD	3174349673	guaranty@minvivienda.gov.ec	Guillermo Quintero Cely
9	Freddy Altamir Bala	112074958	SSPD	3216992593	faltamar@cr.gov.ec	Freddy Altamir Bala
10	Shirley Ojeda Yabes	1065697037	CRA/Asesor	3154352856	sojeda@cr.gov.ec	Shirley Ojeda Yabes
11	Silpa Kaza		World Bank	+12022030846	skaza@worldbank.org	Silpa Kaza
12	CLAUDIA CROCC		WORLD BANK	+12022808311	ccrocc@worldbank.org	Claudia Crocc
13	JANIER FREIRE		WORLD BANK	+12023440853	jfreire@worldbank.org	Janier Freire

Revisado y aprobado en Comité SIGC N°6 de 2016

Captura de 8000/H M3 x día, la producción del relleno se estima entre 40 y 60% eficiencia en captura con muchas correcciones: cobertura (tierra) definitiva, tubería perforada. El manejo de lixiviados es fundamental para la producción y gestión del biogás

Fácilmente desarrollables: Planta menor a 10 mw

venta de biometano: resolución de la CREG, biogás en redes públicas y privadas (una sola empresa se puede llevar todo el gas. De otro lado cerca pasa el gaseoducto (hay que evaluar alternativas de conexión presiones y otros elementos. Las condiciones de oxígeno en biogás son muy altos y hacen costoso el proceso de depuración. Trazado usuarios industriales (uso del suelo)

trazado líneas de transmisión de energía: un inconveniente la distancia por los costos de subestaciones y elevar la potencia. Generación eléctrica tiene una tasa de oportunidad cercana a la considerada de 16.51. TIR, TRM, Servidumbre: La servidumbre predial o simple servidumbre, es un gravamen impuesto sobre un predio, en utilidad de otro predio de distinto dueño.

Biogás y energía eléctrica muy costos poco rentable, se debería incrementar la remuneración en 5300 pesos para apoyar este proyecto. Con el impuesto al carbono y los certificados de reducción se hace rentable el proyecto. Se debe garantizar a 10 años el precio de carbono para encontrar inversionistas en desarrollo de proyectos. Hasta captura y quema se hace rentable, estabilidad jurídica, para que los proyectos se hagan y se ejecuten

Factibilidad para energía eléctrica:

- 1ª etapa, certificados 467000 reducciones años tasa sube a 21,39%. Si se hace hasta quema controlada dan los números y ayuda a cierre financiero.
- 2ª etapa: planta autogeneración: evaluación a parques ambientales, garantizar tratamiento de lixiviados, y tratamiento de los residuos necesita energía. Llevar la energía a estos procesos. Mas barato y puede tener ingresos por energía.

3ª etapa: proyecto completo de generación eléctrica: Costos en euros ingresos en COP afectan los rendimientos financieros, en los primeros 13 meses captura y quema y aprovechamiento de manera paralela. Proyectos de biometanización han bajado costos, pero no hay muchos. Generadores de energía no varían mucho sus precios. No hay marco regulatorio para hidrogeno

Inversión proyecto de generación eléctrica completa: 93 mil COP. Si todos los RS poca energía para la matriz. Trato diferencial que fije precio a 292 pesos COP/KWH. En épocas de niño muy por debajo de precio de bolsa. Viabilizaría proyectos para conexión a la red. Migrar a parques ambientales para garantizar tratamiento de lixiviados, residuos y biogás. Si se evalúan las condiciones más exigentes del biogás respecto a la cantidad de oxígeno puede llegar a un cierre financiero. El consultor considera que no tendría que doblar el precio de biogás para que cierre el proyecto. En otros países cierra el proyecto por ser altamente subsidiados.

Javier: cuál era la propuesta sobre transacciones, Juan David responde que si se reconoce el pago del tratamiento por tarifa no se pueden generar certificados. Qué precio de los bonos ha considerado en el estudio: \$14.000 el año anterior. Una cosa es el impuesto (que hoy es \$25.000), se considera aproximadamente un 30% por debajo del impuesto para el desarrollo del mercado.

Aparte de barreras financiera. Estos proyectos desde Kioto, privados ven oportunidad de inversión, para ganancia. (Kioto 13 USD x certificado) con las condiciones actuales son altos los riesgos baja la rentabilidad.

¿Además de las barreras financieras, hay otras barreras? Especialmente porque técnicas y jurídicas son más fáciles de superar.

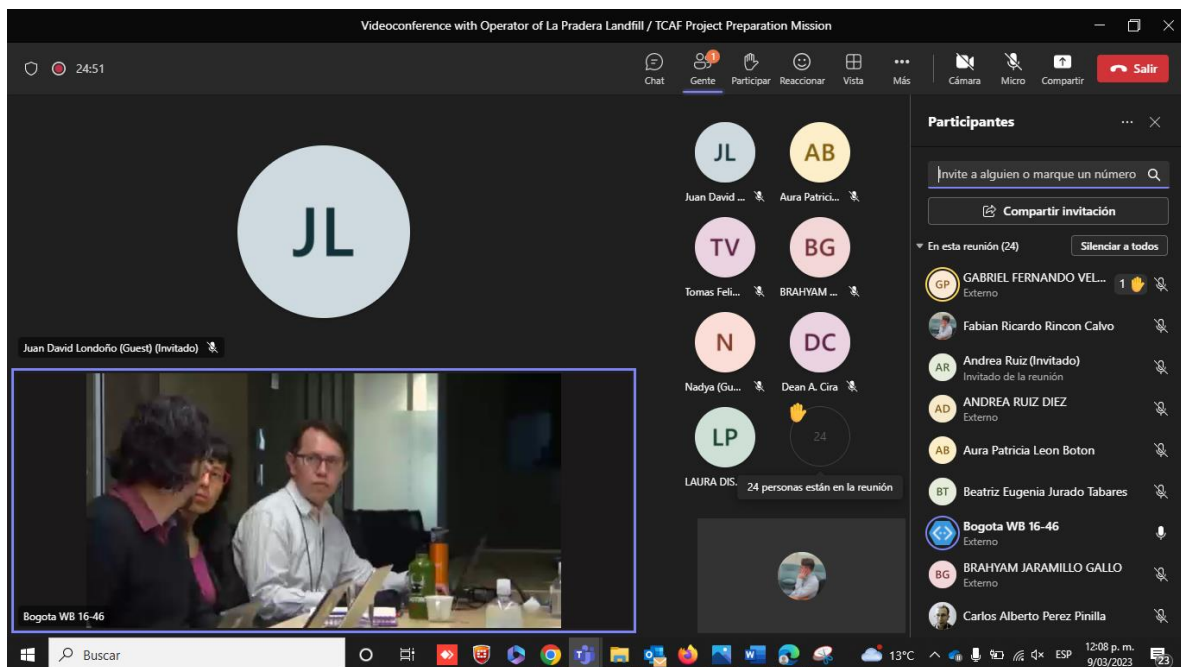
¿Vale la pena eliminar adicionalidad? No necesariamente por que necesitamos el precio de los certificados para el cierre de los proyectos, Se requiere generar mayor confianza a los inversionistas para garantizar estabilidad jurídica y en los mercados para que los proyectos puedan hacerse y se desarrolle mayor interés por los proyectos. Revisar este año operación de hidroituango por que va a aumentar la demanda de certificados.

La SSPD no tiene instrumentos para hacer un seguimiento real sobre el gas que produce y si está tratando bien

Con los recursos del impuesto al carbono en Colombia con los resultados de emisiones son mucho más rentables que incluyéndolos en la tarifa

Nadya Selene pregunta por opciones municipio para ejecutar el proyecto: este año es difícil concretar recursos por finalización administración.

Gabriel Fernando Velez: menciona que la barrera económica por proyecto MDL, son 460.000 certificados estimados en Altair, 5000 a 10000 certificados en los otros vasos. Reconoce que el Biometano es altamente subsidiado en países en desarrollo.



PRESENTACIÓN WHITE PAPER

Panorama general de la situación de GIRS: Alcance al Servicio Público de Aseo ley 142 de 1994, temas desarrollados el enfoque en institucionalidad y planificación, gestión y tratamiento de residuos sólidos orgánicos y la infraestructura y regionalización. Qué afecta la gobernanza, opciones para gestión y tratamiento RSO, avances y limitaciones en regionalización.

taza de cobertura Nacional de 84,4%, cobertura de recolección urbana de 98,6%. 98,5% de residuos en rellenos sanitarios operados adecuadamente.

- desafíos: 17% con municipios aun botaderos a cielo abierto, 34% de los rellenos sanitarios están llegando a final de vida útil o cerca, se requiere optimización y ampliación; Aprovechamiento alrededor de 16,5% 19% promedio mundial, 34%

mundial; 1% de municipios cuenta con esquemas de orgánicos; El SUI no tiene la mejor información requiere actualización y modernización; faltan incentivos para reducir GEI; reglamentos en emisiones para transformarlo en energía; la urbanización seguirá creciendo lo que represente a un desafío.

- Fortalezas y avances: Retos en botaderos a cielo abierto (17%); existen obstáculos de gobernanza entre las diferentes entidades.
- Limitaciones: Si bien hay definición de entidades, pero cada entidad se enfoca en su mandato y no hay interés común para coordinar. Genera confusión y deficiencias en la implementación; Áreas de oportunidad: incentivar tecnologías y corrientes de residuos, legislación para incentivos (diálogo interinstitucional); Creación de una unidad de coordinación interinstitucional de GIRS a nivel nacional (neutralidad institucional).

+ Línea de Acción

- Se propone como alternativa la creación de una:

Unidad de Coordinación Intersectorial de GIRS a nivel nacional.

- El análisis propone que la unidad incorpore las siguientes facultades: (i) neutralidad institucional, (ii) autonomía y capacidad técnica, administrativa, y operativa, (iii) capacidad de planificación, capacidad de gestión financiera, (v) personería jurídica, y (vi) régimen especial en materia de contratación, entre otras.
- Entre sus funciones se podrían considerar: (i) la facultad de planear de forma integral, permanente y coordinada la gestión integral y diferenciada de los RS a nivel nacional; (ii) articular las competencias y acciones entre los diferentes ministerios, agencias y actores clave; (iii) consolidar y divulgar la información requerida para la formulación de política y toma de decisiones; y (iv) tomar decisiones operativas y coordinar acciones que agilicen y tornen eficiente la GIRS, entre otras.

Características: desviar residuos de rellenos sanitarios.

Residuos orgánicos en Latinoamérica y el Caribe: más del 40% orgánicos (Colombia sobre 60%), se estima la pérdida de desperdicios y alimentos: 9.7 millones de ton/ año
Sobre infraestructura:

+ ¿Cuál es el estado de disposición final en Colombia?

- Se estima que Colombia contará con 64 ciudades con más de cien mil habitantes (83% de la población será urbana), en donde existirán 5.1 millones de nuevos hogares que requerirán de servicios públicos de calidad.
- Por lo que se considera imperativo planificar, invertir y tomar acciones para garantizar que la GIRS siga contando con sostenibilidad financiera y se asegure la infraestructura, equipos, programas de aprovechamiento y tratamiento necesarios para atender esta creciente población.
- En 2018 se generaron alrededor de ~11.8 millones de toneladas de residuos al año los cuales fueron desechados en 308 SDF:



Otros temas: Metas de valorización de residuos: basura cero; sistemas de información; guía técnica para los proyectos de IAT.

Sobre la Unidad de residuos: se puede discutir después con mayor profundidad pero la idea es que esté a cargo de una entidad. Qué entidades tienen otro papel.

Sabina de DNP: estrategia nacional de economía circular (plan de acción hasta 2022) se quiere convertir a nivel política "política de producción y consumo sostenible": consumo masivo, flujo de biomasa residual, materiales de envases y empaques (REP), se han desarrollado pilotos (se puede pensar esta institucionalidad), cómo desde el UPSTREAM se puede prevenir la generación de residuos.

Enfoque en flujos (crecimiento sostenible e inclusivo), puede quedar corto si solo se habla de residuos. Rta Renan: en el White paper se trabaja gobernabilidad para fortalecer procesos, desafío cómo se puede articular. Sistema de información de Economía Circular

Jorge Cardozo: Insumo importante para actualización del marco tarifario.

Tarea de Minvivienda: enviar documento White Paper a todos los asistentes.

Listado de asistentes:



NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: TCAF Project Preparation Mission
DEPENDENCIA: SLURF
FECHA DE REALIZACION: 09/03/2023.

N.	NOMBRE COMPLETO	INSTITUCION	CARGO EN LA INSTITUCION	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO	FIRMA
1	Fabian Ricardo Kincan	MVCT-DPR	Profesional especializado	finkcan@minvivienda.gov.co		Fabian Kincan
2	Catalina Cristóbal Ramírez	MVCT-DPR	Profesional Especialista	ccastaneda@minvivienda.gov.co	310339802	Catalina Ramírez
3	David P. Acuña	MVCT-DPR	Contratista	dacuna@minvivienda.gov.co		David Acuña
4	Wilson Arango	BM	US	welord@worldbank.org		Wilson Arango
5	Laura Rojas	BM	STC	lrojas@worldbank.org	313319555	Laura Rojas
6	Javier Forero	BM	STC	jforero@worldbank.org	+12022030846	Javier Forero
7	Silpa Kaza	BM	TL	skaza@worldbank.org	+12022030846	Silpa Kaza
8	CLAUDIA CROCE	BM	CO-TIL	ccroce@worldbank.org	+12022030846	Claudia Croce
9	Sabrina Talero	DNP-DAR	Asesora	stalero@dnpgov.co	+3204995420	Sabrina Talero

Scanned with CamScanner

Listado de asistentes virtuales:

ID	Nombre	Cargo	Entidad /Municipio	Teléfonos y celular	Correo Electrónico2	Firma
1	Roger Camilo Alfonso Leal	Contratista	MVCT	3058117929	ralfonso@minvivienda.gov.co	
2	LAURA DISSA RIVAS PEREA	PROFESIONAL 5	EMVARIAS	3006087624	Laura.rivas@emvarias.com.co	LAURA DISSA RIVAS PEREA
3	Andrea Ruiz Marulanda	Ingeniera Ambiental	EMVARIAS	3216819993	andre2206@hotmail.es	Andrea Ruiz M
4	Beatriz Jurado Tabares	Contratista	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	3117165224	bjurado@minvivienda.gov.co	Beatriz Jurado Tabares
5	María Paula Zapata Benavides	Contratista	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	3134156463	mzapata@minvivienda.gov.co	Ma. Paula Zapata
6	Andrea Ruiz Diez	Profesional operaciones negocio	EPM	3801605	andrea.ruiz@epm.com.co	ARD
7	Patricia León	Contratista	MVCT	3208542653	aleon@minvivienda.gov.co	PLéon
8	Tomás Felipe Tintinago Vásquez	Profesional Universitario	Alcaldía de Medellín	3122956828	tomas.tintinago@medellin.gov.co	Tomás T
9	Duván López	Contratista DPR	MVCT	3164980707	dlopez@minvivienda.gov.co	Ok

10	Carlos A. Pérez P	Profesional Especializado	Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio	3323434	cperez@minvivienda.gov.co	C_Pérez_P
11	Nadya Selene Alencastro	Consultora	Guadalajara, Mexico	5541874556	selenealencastro@gmail.com	Nadya Selene Alencastro Larios
12	NAYDA SILDEY ROMERO BUITRGAO	PROFESIONAL ESPECIALIZADO	MVCT	3138516611	nsromero@minvivienda.gov.co	naydar
13	juan david londoño	Consultor	Union temporal biogás de relleno sanitario	3007759041	j.londono@c-deg.com.co	Juan David Londoño
14	NAYDA SILDEY ROMERO BUITRAGO	PROFESIONAL ESPECIALIZADO	MVCT	3138516611	nsromero@minvivienda.gov.co	NaydaR
15	Laura Rojas	STC	Banco Mundial	3183795565	laura_rojas0924@hotmail.com	-
16	sheyla ojeda yepes	Asesora CRA	CRA	3154332856	sojeda@cra.gov.co	sheyla ojeda

REUNIÓN 8: MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Sebastian Carranza, director de Cambio Climático.

Presentación Claudia y Javier sobre TCAF.

TEMAS:

- Presupuesto de carbono (estaría disponible para este año al igual que el programa nacional de cupos transables de emisiones)
- Términos de referencia Asistencia técnica para MADS
- Carta respuesta Minambiente a BM
- Acompañamiento para el CPDD por parte de Minambiente
- SE deben definir Métricas de acuerdo a los resultados es decir a partir del compromiso del 25,5%.
- MADS reitera apoyo y avance conjunto.

Análisis de brechas: cuál es el producto de climate focus el año pasado (proyecto 3GI y producto de trabajo interno) la idea es retomar y completar el análisis – mapeo de brechas.

Preguntas del Director:

- Curvas MAG y el costo de mitigación: VITO & Uniandes BM ejecutó estudios y se enviará información
- Precios del carbono: se supone que hay precios diferentes (brecha de financiación), en el otro hay costo de oportunidad.
- TCAF tiene algún estándar preferido de estimación de cuantificación. No, damos libertad a que el país defina el estándar. Flexibilidad que es buena tenerla.

Lectura primera impresión: proceso de desarrollo mercados carbono ha sido dinámico (pacto Varsovia) y desarrollo de proyectos mercado voluntario. Retos sobre contabilidad de proyectos. Si hay línea base y proyectos en desarrollo, propuesta estructurada sobre problemas en AFOLU.

Mecanismos de participación: garantizar instancias previstas para proteger derechos y contar con su consentimiento. Salvaguardas ambientales y sociales

Brecha del 14% (37% de las acciones), déficit de 50 millones de toneladas. Importante considerar posterior para las posibles ventas de excedentes. La preocupación de MADS es llegar al 51% conocen el 37% falta conocer el 14%, dar cuenta en 2026 que tan cerca estamos de la meta. Se llama a la medida para cumplir meta domestica no tener un precio ni un estándar es una buena flexibilidad para negociar.

25.5% SIC del 2020 línea mínima – sobre meta de 2015. No regrets, si no hay adicionales para ERPA todo se queda en el país, reducciones se quedan para Colombia

El presupuesto de carbono se construye conjuntamente, está en el marco de la ley 2971 y se quiere presentar para la COP 28. Cuál es la señal de precio suficiente para el desarrollo de mercados, necesitamos definir esto porque en otros programas de pago x resultados el precio no ha hecho viables los proyectos. Migrar de la compensación a un esquema q reduzca efectivamente emisiones. Hay varios elementos de BM que le apuntan a la implementación de acciones de mitigación. Titularidad sobre las emisiones reducidas. Carta de autorización Nacional (para la transferencia de ITMOS) relacionado con el cumplimiento de la NDC.

Catalina contextualiza basura cero, hay avance con la NAMA pero hay que articular con Basura Cero, 22 rellenos identificados. TCAF es impulsador de los procesos.

Javier señala que hay tres piezas están faltando: 2 trabajan vivienda en identificación financiación, apoyo técnico vivienda, Minambiente tdr para recursos.

COMPROMISOS:

Fabian envía cartas mañana a Minambiente y se concertará una próxima reunión trabajo

Listado de asistentes:

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE		LISTADO DE ASISTENTES				MADSIG	
Versión: 6		Proceso: Administración del Sistema Integrado de Gestión				Sistema Integrado de Gestión	
		Vigencia: 17/03/2020				Código: F.E-SIG-05	
LUGAR: MinAmbiente		FECHA: 09/03/23		HORA: 5:25 pm			
TEMA: TCAF		PRESIDE:					
EQUIPO ACOMPAÑANTE:							

N°	NOMBRES	ENTIDAD / MUNICIPIO	CARGO	DEPENDENCIA	TELÉFONO / CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO	ASISTENCIA PRESENCIAL	VIRTUAL	FIRMA
1	Adriana Gutiérrez	MinAmbiente	Catalista	DCGR	31837867	agutierrez@	X		
2	JAVIER TREJERE	BANCO MUNDIAL	STC		41202310873	jtrejere@worldbank.org	X		
3	CLAUDIA CRCCA	B M	CO-TIL		412022808	ccrcca@worldbank.org	X		
4	Silpa Kaza	Banco Mundial	TTL		412022030896	skaza@worldbank.org	X		
5	Wassara Velasco	AM	TSAM			wvelasco@worldbank.org	X		
6	Juan Pablo Castro	Climate Feds			3702402502	jpcastro@climatenews.com	X		
7	Fredy	MinAmbiente	OAS	OAS	324555776	fredy	X		
8	John Melo	Minambiente	DCGR			johnmelo	X		
9	Ana Dery Polido	Minambiente	DCGR	Consultor	3119050259	adpolido@minambiente.gov.co	X		
10	Auro Rojas	MinAmbiente/ MVCT	Profesional Ambiental	ECDBCAR	3112103643	arojas@minambiente.gov.co	X		
11	Catalina Castañeda Ramirez	MVCT-DPR	Profesional Especializada	Grupo de Asesoría Ambiental	3103317892	ccastaneda@minambiente.gov.co	X		
12	David Ricardo Cordero	MVCT-DPR	Contratista	DDP	3169988888	dcordero@minambiente.gov.co	X		
13	Fabian R. Rincon C.	MVCT-DPR	Profesional Especializado	VASB-DPR	3162214302	frincon@minambiente.gov.co	X		

Los datos personales serán tratados de acuerdo a la política de protección de datos personales establecida por la entidad la cual podrá ser consultada a través del MADSIG en el documento con código "DS-E-GE-01" o en el link <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/646-proteccion-de-datos-personales> de conformidad con lo definido por la Ley 1581 de 2012 y el Decreto Reglamentario 1377 de 2013.

Página 1 de 2

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE		LISTADO DE ASISTENTES				MADSIG			
Versión: 6		Proceso: Administración del Sistema Integrado de Gestión				Sistema Integrado de Gestión			
		Vigencia: 17/03/2020				Código: F-E-SIG-05			
N°	NOMBRES	ENTIDAD / MUNICIPIO	CARGO	DEPENDENCIA	TELÉFONO / CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO	ASISTENCIA		FIRMA
							PRESENCIAL	VIRTUAL	
16	Javira Rojas	BM.	STC		323749555	rojasjavira@gmail.com	X		[Firma]
17	Mauricio Galván	MinAmbiente	Prof. Esp.	DCC62	1163	mgalvan@	X		[Firma]
18	Sebastián Carretero	MinAmbiente	Ordnamiento	DCC62	3333400	SCCarretero@gmail.com	X		[Firma]
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									

Los datos personales serán tratados de acuerdo a la política de protección de datos personales establecida por la entidad la cual podrá ser consultada a través del MADSIGestión en el documento con código "DS-E-GT-01" o en el link <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/646-proteccion-de-datos-personales> de conformidad con lo definido por la Ley 1581 de 2012 y el Decreto Reglamentario 1377 de 2013

Página 2 de 2

DIA 4: 10/03/22

ORDEN DEL DIA:

1. REUNIÓN 7: VIDEOCONFERENCIA EPM, RELLENO SANITARIO LA PRADERA
2. REUNIÓN 10: CIERRE DE MISIÓN VICEMINISTERIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO

REUNIÓN 9: MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

Luz Stella Campillo, Subdirectora de Financiación y Banca Multilateral

Introducción por parte de Fabian Rincón, se hace un resumen de las reuniones

Javier Freire hace la presentación TCAF

Énfasis en las necesidades de financiación y definir intermediario financiero. La donación inicial es directa con el MVCT, una vez identificadas las fuentes y avanzar financiamiento, hacienda entra a acompañar. Si es Findeter el tercero, hay que tener presente la necesidad de la ejecución de obras y ejecución presupuestal.

Primera necesidad, negociación del ERPA: Pagos hasta 2028. Cómo considera recursos BM: la primera parte sería casi una donación porque no hay una contraprestación. Financiación asegurada, cómo garantizar los recursos para los proyectos.

Reto para el sector: técnicamente hay avances, pero se requiere apalancamiento.

Línea financiera: PND y toma de decisiones recursos a nivel nación.

Findeter podría ofrecer una línea de crédito similar a Tasa de descuento

Compromisos: Recursos iniciales; Fuentes, cómo avanzar en tema de financiamiento (acompañamiento Minhacienda), tener opción de ejecución de obra (no hay avance en ejecución de obra sino en ejecución presupuestal).

Mesa de trabajo para coordinar actividades.

REUNIÓN 10: CIERRE DE MISIÓN VICEMINISTERIO DE AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO

Presentación de los asistentes, Palabras de Peter Siegentegher Director País del Banco Mundial, Palabras de Anibal Perez García Viceministro de Agua y Saneamiento Básico.

Agendas: economía circular y cómo buscar inversiones que sumen a esta iniciativa.

Concentrar esfuerzos en 6, 7 rellenos, se puede cumplir la meta. Alineado con Basura Cero (inversiones redundan en estrategias)

Fuentes de financiación fundamentales, para lograr en corto tiempo el desarrollo de la inversión

Se han hecho esfuerzos en financiación propia.

10 millones aproximados

Infraestructura privada: promover desde la tarifa inversión específica en transición efectiva. Incentivos que no vayan toneladas a relleno

KFW: línea de crédito para temas relacionados con GIRS para municipios, hay que ver cómo se puede para operadores. Se piensa en infraestructura y recuperación tarifa.

Interés de BM con Findeter (ejemplo tasa compensada) crédito parcial o totalmente recuperable con cumplimiento de la meta, recursos garantizados si se cumple la meta (créditos blandos).

Sectores que se pueden financiar: residuos sólidos, pero hay que revisar los temas para que sea de fácil recuperación. Gradual.

Palabras de Silpa: Colombia está listo en avanzar hacia un nivel siguiente, no depender de los rellenos sanitarios y se quiere nuevas infraestructuras. Los logros deben avanzar de la mano con el monitoreo para determinar que exista cumplimiento de metas

Términos de referencia

Mensaje del Vice es que trabajemos juntos y tener en cuenta la ruta con aristas pasos firmes para construir.

Javier Freire explica los siguientes pasos

Viceministro pregunta cómo arrancamos: interlocutores de cada entidad y plan de trabajo.

No mirarlo por segmentos (qué necesitamos nosotros). Seguimiento (MRV). Cómo armar agenda (Mesa de alto nivel para darle importancia y luego trabajo)

COMPROMISOS: diapositivas para presentar a la Viceministra de Políticas y Normalización Ambiental Sandra Vilardy.

PDA, cómo incentivar que se involucre más en el tema de residuos.

Averiguar información sobre la línea de crédito Waste & Water (Kfw)

 MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	FORMATO: LISTA DE ASISTENTES REUNIONES EXTERNAS	Versión: 6.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 11/02/2022
		Código: GDC-F-17

LUGAR: VASB-BOTICA

FECHA: 10 MARZO 2023

HORA: 11 AM.

TEMA: MISION BANCO MUNDIAL TCAF

PRESIDE: MVCT

EQUIPO ACOMPAÑANTE:

No.	Nombre	Cargo	Entidad / municipio	Teléfono y celular	Correo electrónico	Solicitudes/ Temática	Firma
1	Catalina Castañeda R.	Profesional especializado	MVCT - DPR	3103317892	ceastaneda@minvivienda.gov.co		
2	J. Iván Villa V.	Coordinador	MHCP	3222181985	ivillav@minhacienda.gov.co		
3	W2 Gelsa Campillo	SFONG	MHCP	3206839210	w2.campillo@minhacienda.gov.co		
4	Javier Saez	STC	BANCO MUNDIAL	4102344083	j.saez@worldbank.org		
5	Wesley Wano	DM	BM		wesley.wano@worldbank.org		
6	Fabian R. Rincon C.	Prof. especializado	MUCT	3162219502	frincon@minvivienda.gov.co		
7	David R. Ocampo	Contratista	MUCT	3167958898	dcompa@minvivienda.gov.co		
8	María Paula Zapata	Contratista	DPR/VASB	3134115646	mzapata@minvivienda.gov.co		
9	Hegelin Villalobos P.	Contratista	VASB	3024440550	hvillobos@minvivienda.gov.co		
10	Andrés Pérez G.	Viceministro	VARS	2015677615	aperez@worldbank.org		
11	Ricardo Bola	Sab. Social	DVP	3043773804	rbola@dp.gov.co		
	Peter Siegenthaker	Gerente	BM	3153963682	psiegenthaker@worldbank.org		
	Silpa Kaza	TTL	BM	+12022030846	skaza@worldbank.org		

Scanned with CamScanner

COMPROMISOS (Si aplica)

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Confirmación de que las actividades de capacitación de Art. 6 tienen como objetivo la creación de un marco de toma de decisiones para avanzar (o no) a una segunda fase del programa (MOPA);	MADS, en coordinación con MVCT	En concertación
2	Confirmación de que el HCA incluirá una cláusula sobre derecho de preferencia para TCAF para transacciones de Art. 6 apoyadas por el programa	MADS, en coordinación con MVCT	
3	Borrador TdR estudio CRA	CRA	
4	Iniciar actividades de Diseño del Programa	BM en coordinación con MVCT	

5	Borrador TdR para MRV actividades MVCT	MVCT	
6	Borrador TdR para tecnologías y actualización PGIRS actividades MVCT	MVCT	
7	Borrador TdR para centro de excelencia y transición justa e inclusión social actividades MVCT	MVCT	
8	Actualización parcial de datos de los rellenos de la NAMA residuos	BM	
9	Retomar consultoría de mapeo de actividades y brechas MADS para enfocar el CBP	MADS en coordinación con el BM	
10	Borrador TdR actividades CBP	MADS	
11	Definir trayectoria de 25.55 %	MVCT	
12	Identificar necesidades de financiación	MVCT	
13	Identificar posibles fuentes de financiación	MVCT	
14	Identificar posibles intermediarios financieros	MVCT	
15	Definir intermediario financiero	MVCT	

FIRMAS:

Se adjunta listado de asistencia

Elaboró: Fabian Rincón, David Ocampo

Fecha: 07 al 10 – 03 – 2023