

 MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	FORMATO: ACTA	Versión: 6.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 11/02/2022
		Código: GDC-F-01

ACTA No. 01

DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá, 08 de febrero de 2023
HORA:	De 08:30 a 10:30 horas
LUGAR:	Plataforma Microsoft TEAMS – Virtual
ASISTENTES:	WAGA Energy NOVATIO MVCT – Equipos residuos sólidos y Cambio Climático
INVITADOS:	Se adjunta listado de asistencia

ORDEN DEL DIA:

1. Presentación de los asistentes
2. Introducción de la tecnología y proyectos adelantados por WAGA Energy, y Presentación de la iniciativa y estado del proyecto para el relleno sanitario La Esmeralda
3. Preguntas de los asistentes

DESARROLLO:

1. Presentación de los asistentes

Fabian Rincón da la bienvenida, agradece al equipo de WAGA Energy y Novatio la asistencia y explica el interés para el Ministerio de Vivienda sobre este tema, acompañan desde el Ministerio los equipos de residuos sólidos y cambio climático de la Dirección de Política y Regulación.

Cada uno de los asistentes se presenta (adjunto se encuentra listado de asistentes virtuales y presenciales). Posteriormente, da espacio para que se haga la presentación por parte de los invitados.

2. Introducción de la tecnología y proyectos adelantados por WAGA Energy, y Presentación de la iniciativa y estado del proyecto para el relleno sanitario La Esmeralda

La Firma WAGA Energy informa cómo se definió la priorización del Relleno Sanitario de Manizalez para estudiar la viabilidad del proyecto de producción de biometano en el Parque ambiental La Esmeralda operado por la empresa EMAS by Veolia.

De acuerdo a un análisis realizado, los consultores mencionan que el potencial energético del biometano en Colombia es alto y podría llegar hasta 6000 GWh lo cual equivale hasta el 5% del consumo nacional de gas natural, considerando los 25 rellenos sanitarios más grandes del país con las cifras de la SSPD.

El proceso tiene dos etapas, una de filtración con membrana y una de destilación criogénica, toma como referencia protocolos internacionales para la producción de biogás que puede alimentar las redes de distribución en el país.

Se realiza una presentación de antecedentes, proyectos que se realizan en países Europeos, se muestra la experiencia en España y Francia con dos plantas que serían similares a lo que se puede implementar en el país. Para el análisis, los representantes de MVCT hacen énfasis en establecer las toneladas diarias para dimensionar y comparar con respecto a los rellenos a nivel nacional.

El proyecto desarrollado por WAGA Energy consiste en un estudio de prefactibilidad para el aprovechamiento energético del biogás producido en el relleno sanitario La Esmeralda de la ciudad de Manizales. Tiene varias fases, actualmente está en estudio, se deben establecer unos acuerdos dependiendo de la propiedad del biometano y de las reducciones. Desde el Ministerio se aclara, que la propiedad depende de lo que esté definido en el contrato de operación del relleno sanitario sobre los subproductos de la actividad. Se estima un potencial de 200 GigaBTU/ año, con un contenido mínimo de 30% de material orgánico.

Desarrollo: Apoyo a la evolución del protocolo de calidad del Biometano y Promover la creación de una red de actores del sector

Técnica: Optimización de la captura del biogás, Adaptación de la solución técnica WAGABOX, identificación de permisos y autorizaciones.

Finanzas: Identificación de comprador de biometano local o internacional, Determinación el mecanismo de certificación del BioCH₄ y Conceptualización un plan de financiación: local, internacional, subvención. Al respecto Waga solicita revisar con Minminas lo relacionado con los incentivos de la Ley 1715 a los proyectos relacionados con biometano ya que está dejando por fuera un gran mercado que afectaría el cierre financiero de proyectos para el sector.

Formación: Consolidación de una colaboración académica entre Francia y Colombia, Integración de conocimientos de la industria del biogás en Colombia, Favorecer desarrollo de competencias locales.

De acuerdo al cronograma, se estima que entre octubre de 2022 y abril de 2024 se adelantes los estudios de factibilidad y a partir de su definición se inicia obra que se estima estaría terminada para el año 2025 cuando iniciaría operación.

3. Preguntas de los asistentes

Por parte del MVCT se explican los principales avances del Ministerio en términos de gestión del cambio climático haciendo énfasis en el PIGCCS y la Ley de acción climática donde se priorizan acciones de mitigación de GEI en rellenos sanitarios regionales del País.

Desde el Ministerio se pregunta principalmente sobre si se han considerado los ingresos por Emisiones Reducidas en mercados de carbono, si se está estudiando para el cierre

de negocio la tarifa de aseo, el punto de equilibrio en ese cierre financiero y los actores (públicos y privados).

Por parte de WAGA y NOVATIO las principales preguntas son sobre los recursos del IAT, si pueden ser usados en este tipo de proyectos, así como una explicación sobre la tarifa del servicio público de aseo, por lo que el Ministerio hace una explicación breve sobre el régimen tarifario para municipios mayores a 5000 suscriptores.

El proyecto planteado por WAGA Energy representa una oportunidad de modelo de negocio para el desarrollo de proyectos de mitigación de gei y aprovechamiento anergético del biogás de RS, al mismo tiempo que apoya la diversificación de la matriz electica nacional y el cumplimiento de metas internacionales

COMPROMISOS (Si aplica)

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	No se establecen compromisos, pero el Ministerio pone a consideración la asistencia técnica para el municipio por lo que el enlace será Fabian Rincón.	MVCT	Por demanda
2			

FIRMAS:

Se adjunta listado de asistencia.

Listado de asistentes virtuales:

2. Participantes					
Nombre	Primer a unión	Última salida	Duración de la reunión	Correo electrónico	Id. de participante (UPN)
Nayda Sildey Romero Buitrado	8/2/23, 8:29:44 a. m.	8/2/23, 8:30:17 a. m.	32s	NSRomero@minvivienda.gov.co	NSRomero@minvivienda.gov.co
Maria Fernanda Jaramillo	8/2/23, 8:29:34 a. m.	8/2/23, 8:28:37 a. m.	32s	Mjaramillo@minvivienda.gov.co	Mjaramillo@minvivienda.gov.co

Elaboró: Fabian Ricardo Rincon Calvo
Fecha: 07/02/2023



MINISTERIO DE VIVIENDA,
CIUDAD Y TERRITORIO

FORMATO: LISTA DE ASISTENTES REUNIONES EXTERNAS

PROCESO: GESTION DOCUMENTAL

Versión: 5.0

Fecha: 11/02/2022

Código: GDC-F-17

LUGAR: MUCT Colseguros FECHA: _____ HORA: 8:30

TEMA: Socialización Proyecto biometano R.S Manizabes PRESIDE: Fabian Rincon

EQUIPO ACOMPAÑANTE: _____

No.	Nombre	Cargo	Entidad / municipio	Teléfonos y celular	Correo electrónico	Solicitudes/ Temática	Firma
1	Manuel Corredor	Cocina Comer	Novatio	3157758706	mcorredor@novatio.com		
2	GIULIA BARINA	Exp. BIOGAS	WAGA ENERGY	+53 642844989	giulia.barina@waga-energy.com		
3	ARNAND GODET	Gerente General	NOVATIO	318 343 9302	agodet@novatio.com.co		
4	NURY JAIMEZ	Contratista	MUCT- DPR	3007707343	njaimes@minvivienda.gov.ec		
5	CATALINA CASTAÑEDA R.	Prof. Especial	MUCT- DPR	310 3317892	ccastaneda@minvivienda.gov.ec		
6	David Ocampo	Contratista	MUCT	5679158888	do campo@minvivienda.gov.ec		
7	Fabian R. Rincon E.	Prof. especial	MUCT- DPR	3162214502	frincon@minvivienda.gov.ec		
8	David Apodalo Rivas	Gerente Flota	WAGA ENERGY	+53 61789295388	david.apodalo-rivas@waga-energy.com		
9	Margareta Cabrer	Resp. Desarrollo España	WAGA ENERGY SA	0588167583	mcabrera@waga-energy.com		
10							
11							