

ANEXOS

ANEXO 1. Cuadro comparativo de las cuatro tecnologías propuestas según principios evaluativos diseñados.

Tecnología	Principio	Tipo de residuo procesable	Preprocesamiento	Instalaciones o plantas	Vida Util	Experiencia	Operación
Tecnología Basura Cero	Deshidratación y reducción controlada	Ordinarios	No	Reactor	10 años	1 año	A cargo del dueño de la tecnología
VITAL Group. Panamá	Procesador de RS en energía renovable	Residuos sólidos urbanos	No	Planta			Planta automatizada
WASTAWAY. JC de Colombia	Deshidratación por medio de calor - Biomasa celulósica	Residuos sólidos urbanos	No	Planta		10 años	Bajo costo de personal, en su mayoría automatizada
G.E.P Modificador molecular	Reestructuración molecular catalítica	Residuos sólidos urbanos	SI. Selección preliminar y preparación de inertes. (vidrio, metal, Arena)	Planta		8 años	Bajo costo de personal, en su mayoría automatizada

Mantenimiento	Subproductos	Mercado subproductos	Financiación	Localización y equipamiento	Area requerida	Permisos fuera Relleno
A cargo del dueño de la tecnología	Abono organico tipo B	nutrición forestal, para madera y recuperación de zonas degradadas	Recursos Propios	Báscula. Instalaciones electricas, sanitarios	1 hectarea	No existe normatividad tema específico
A cargo del dueño de la tecnología	Carbón Vegetal, Alquitrán, Agua ácida, Aceite vegetal, Lignina, Metales, Vidrios, Energía		Recursos Propios	Báscula. Instalaciones electricas, sanitarios		No existe normatividad tema específico
Incluido, ofrece capacitación personal	Energía eléctrica verde, Etanol, Biogas, Bio-carbón, Carton y papel, abono orgánico, Productos de Bio-char	Enmienda del suelo y la recuperación de tierras, uso como combustible para hornos de cemento y cal, centrales eléctricas de combustibles	1% mensual leasing 30 años, hipoteca 1er grado	Bodega industrial y dependencia administrativa, cerramiento, vías incluida en el precio	5 hectareas	No existe normatividad tema específico / Licencias ambientales.
Incluido hasta los 18 meses	Líquido combustible para generar energía, gas, agua		Inversionista	Instalaciones electricas		

Permiso Relleno en funcionamiento	Impactos	Propiedad	Duración del contrato	Valor tecnología	Observaciones	Valor Planta/reactor	Observaciones
SI	No existen	Operador		\$ 11.980	Por tonelada dispuesta	\$ 377.506.780	
SI	No existe emisión	Operador				\$ 7.850.000,00	300 o 400 ton
SI/ ley 715 de 2014	Reduce emisión de gases	Leasing 30 años	30 años			\$ 27.000.000,00	400 ton
		Financiadador				€ 61.528.080,00	

ANEXO 2. Informe G.E.P s.r.l, de la tecnología Modificador Molecular.

G.E.P. S.R.L
THE GREEN ENERGY POWER

**OFERTA
MODIFICADOR MOLECULAR
MOD 15 MW**



ESTIMADO
CALLE
CIUDAD
PROVINCIA

G.E.P.S.r.l.

ANEXO 3. Informe G.E.P s.r.l, de la tecnología Modificador Molecular.

N. oferta: DIARG002520030603

G.E.P. S.R.L.

CLIENTE -

7. CUOTACIONES

La entrega comprende:
Pre-tratamiento separador y triturador
N. 3 Grupo Modificador
Cogenerador

Almacenaje combustible producido

Coste de la instalación: modello G.E.P. 15 € 61.528.080

Tipología de pago:

- 30% en los 10 (DIEZ) DIAS SIGUIENTES A LA FECHA DEL ORDEN
- 30% en los 10 (DIEZ) DIAS SIGUIENTES A LA COMUNICACION DE LA G.E.P. S.R.L. DE INICIACION DE LA CONSTRUCCION DE LA INSTALACION
- 30% en los 10 (DIEZ) DIAS SIGUIENTES A LA COMUNICACION DE LA G.E.P. S.R.L. DE FIN DE CONSTRUCCION DE LA INSTALACION Y ENTREGA FRANCO SEDE DE LA G.E.P. S.R.L.
- 5% CONTEXTUALMENTE AL MONTAJE DE LA INSTALACION EN EL LUGAR DE DESTINACION INDICADO POR EL CLIENTE
- 5% en los 60 (SESENTA) DIAS SIGUIENTES A LA FECHA DE PUESTA EN MARCHA DE LA INSTALACION

Garantía: Partes eléctricas y electrónicas 2 (dos) años, partes mecánicas 1 (un) año

Exclusiones:

IVA

Obras murarias

Líneas y conexiones eléctricas, hidráulicas, gas, aire y y todo lo demás que no haya sido detallado en esta oferta.

Tiempo de validez de esta oferta: 30 días desde la fecha de entrega de la presente oferta

Tiempos de entrega: de 10 a 12 meses

Ciertos de vuestra aprobación de la presente oferta, quedamos a vuestra completa disposición para cualquier aclaración, y aprovechamos para enviarles

Cordiales Saludos

G.E.P.s.r.l.

Cliente

G.E.P. S.r.l.

energia Limpia

Via Enrico Mattei 90
21050 Gorla Maggiore (VA)
Telefax +3903311423685
F.1.03232190128

ANEXO 4. Patente de invención de la Tecnología Basura Cero



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:8144

Por la cual se otorga una patente de invención
CERTIFICADO

Rad N° 12-208607

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral
26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 19 de noviembre de 2012, con el N° 12-208607-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Unión Temporal Tecnológica Cero Contaminación, presentó la solicitud de patente de invención titulada "PROCESO PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN REACTORES AEROBIOS DE DESHIDRATACIÓN Y REDUCCIÓN CONTROLADA SIN GENERAR LIXIVIADOS NI METANO".

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 695 del 20 de mayo de 2014, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 14284 y notificado por fijación en lista el 18 de noviembre de 2014 se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, para que presentara respuesta a las observaciones de carácter, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión, para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la(s) solicitante(s) mediante escrito radicado bajo el N° 12-208607-00006-0000 del 19 de enero de 2015, respondió oportunamente el requerimiento formulado, y presentó nuevas reivindicaciones 1 y 6 que reemplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina "Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."

ANEXO 5. Patente de invención de la Tecnología Basura Cero



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:8144
Por la cual se otorga una patente de invención
CERTIFICADO

Rad N° 12-208607

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 y 6 cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

"PROCESO PARA EL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN REACTORES AEROBIOS DE DESHIDRATACIÓN Y REDUCCIÓN CONTROLADA SIN GENERAR LIXIVIADOS NI METANO"

Clasificación IPC: A62D 3/02, B09B 3/00, 5/00.

Reivindicaciones: 1 y 6, incluidas en el radicado bajo el N° 12-208607-00006-0000.

Titular: UNIÓN TEMPORAL TECNOLÓGICA CERO CONTAMINACIÓN.

Domicilio: Bogotá, Cundinamarca, Colombia.

Inventores: Javier Orlando Rondón Tovar, Jhon Edward Rondón Tovar, Víctor Manuel Rondón Tovar, Mariana Rondón Tovar, Orlando Rondón e Irma Tovar de Rondón.

Vigente desde: 19 de noviembre de 2012 **Hasta:** 19 de noviembre de 2032.

ARTÍCULO SEGUNDO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de

ANEXO 6. Patente de invención de la Tecnología Basura Cero



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:8144
Por la cual se otorga una patente de invención
CERTIFICADO

Rad N° 12-208607

mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Unión Temporal Tecnológica Cero Contaminación, advirtiéndole(s) que contra ella(s) procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFIQUESE Y CÚPLASE
Dada en Bogotá D.C., el 27 Feb 2015

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,

PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)
MARIANA BONDON TOVAR, fbondanza@hotmail.com

Elaboró: Olga Ximena Benavides Salazar
Revisó: Sonia Andrea Diaz Pirazan
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño Fernández

ANEXO 7. Carta de presentación de la tecnología WastAway.



J. C. DE COLOMBIA E.U.

Nit: 830054035-0

Bogotá D.C., 13 de abril de 2015
Nr. 0028 JC

Doctor
Juan Carlos Vargas Díaz
Representante legal
CORASEO S.A. E.S.P.
E.S.D.

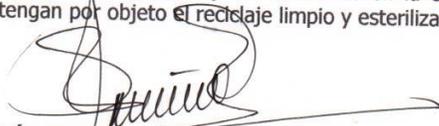
Asunto: Propuesta para la instalación de una Planta Procesadora de Residuos Sólidos Municipales.

Apreciado Doctor,

En representación de la compañía **WastAway** para Colombia, nos permitimos presentar para su consideración la propuesta para la adquisición de una Planta Procesadora de Residuos Sólidos Municipales.

Nuestra Planta, es la única en el mundo que elimina la producción de líquidos lixiviados, altamente contaminantes, y procesa el 100% de los desechos transformándolos en WEP, que es un combustible ecológico sólido.

Anexamos el borrador del flujo de caja con el que se pretende demostrar la sostenibilidad del proyecto, sin incluir las cifras del ahorro de combustible de transporte recogedor y los beneficios en la conformación de cooperativas que tengan por objeto el reciclaje limpio y esterilizado.


HÉCTOR H. MUÑOZ BAQUERO
Representante Legal

Cra. 15 Nr. 93-75 Of. 306 Telf: (57-1) 2364096-6236920 Fax: 6236874 Bogotá D.C. Email: jecolombiaeu@gmail.com * jecolombiaeu@outlook.com



ST Kinetics
A member of ST Environmental

WastAway



ROMARM

ANEXO 8. Carta de presentación de la tecnología WastAway.



J. C. DE COLOMBIA E.U.

Nit: 830054035-0

Bogotá D.C., 13 de abril de 2015
Nr. 0028 JC

Doctor
Juan Carlos Vargas Díaz
Representante legal
CORASEO S.A. E.S.P.
E.S.D.

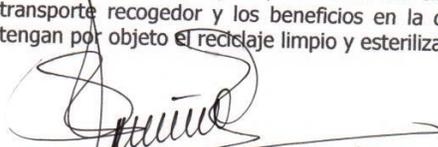
Asunto: Propuesta para la instalación de una Planta Procesadora de Residuos Sólidos Municipales.

Apreciado Doctor,

En representación de la compañía **WastAway** para Colombia, nos permitimos presentar para su consideración la propuesta para la adquisición de una Planta Procesadora de Residuos Sólidos Municipales.

Nuestra Planta, es la única en el mundo que elimina la producción de líquidos lixiviados, altamente contaminantes, y procesa el 100% de los desechos transformándolos en WEP, que es un combustible ecológico sólido.

Anexamos el borrador del flujo de caja con el que se pretende demostrar la sostenibilidad del proyecto, sin incluir las cifras del ahorro de combustible de transporte recogedor y los beneficios en la conformación de cooperativas que tengan por objeto el reciclaje limpio y esterilizado.


HÉCTOR H. MUÑOZ BAQUERO
Representante Legal

Cra. 15 Nr. 93-75 Of. 306 Telf: (57-1) 2364096-6236920 Fax: 6236874 Bogotá D.C. Email: jecolombiaeu@gmail.com * jecolombiaeu@aoutlook.com



ST Kinetics
A member of ST Environmental

WastAway



ROMARM