



Terra Viva
s.a.s e.s.p.

+10 AÑOS

TRANSFORMANDO EL MUNDO



SIGUE ABAJO





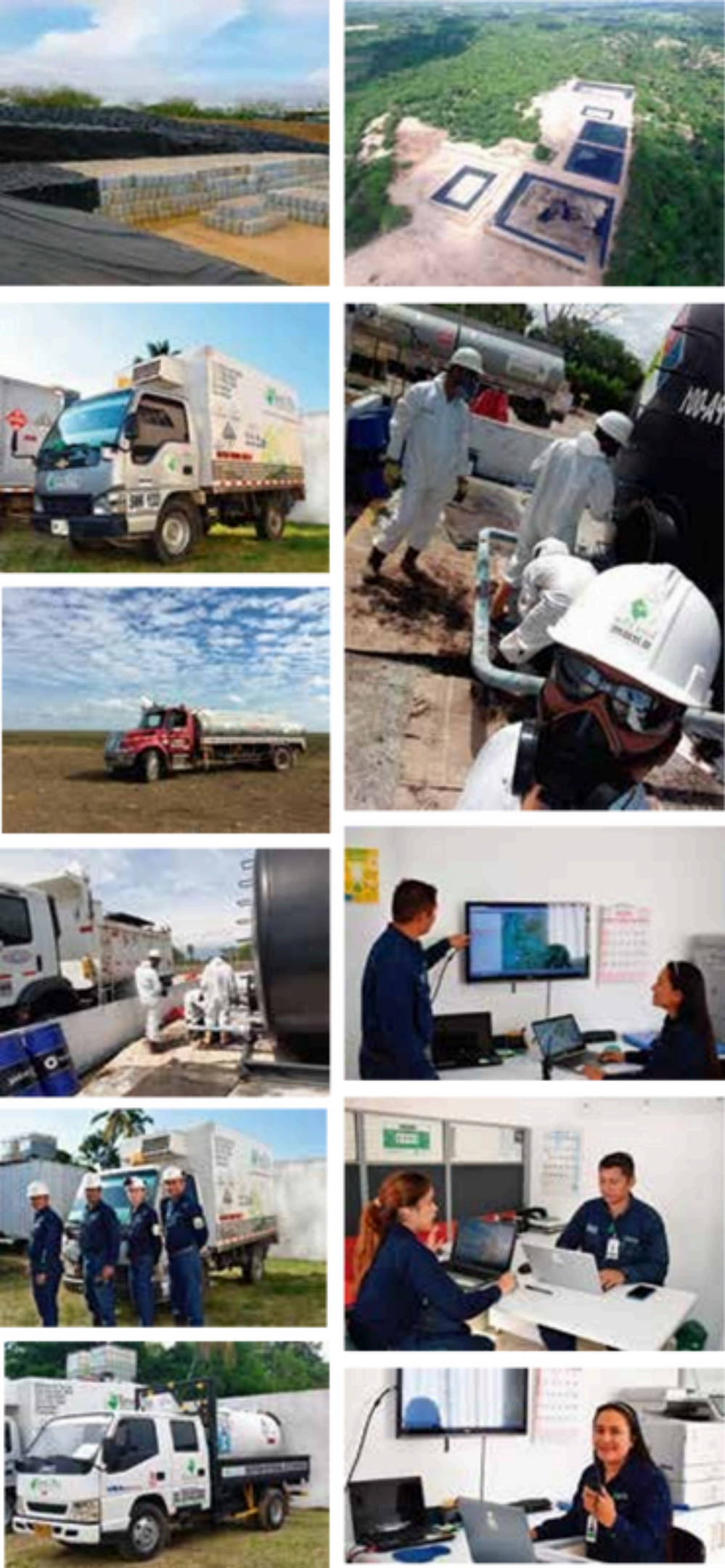
En **Terra Viva** somos especialistas en soluciones ambientales con sostenibilidad; nuestras buenas prácticas en el manejo tratamiento y transformación de residuos nos hacen la opción más confiable y segura para la gestión integral, disposición final, valorización y/o aprovechamiento.

10 AÑOS **TRANSFORMANDO EL MUNDO**



Beneficios y VENTAJAS





Nuestras

ACREDITACIONES



En Terra Viva s.a.s. e.s.p. implementamos sistemas integrados de gestión de calidad, ambiental y de seguridad y salud ocupacional como acción estratégica de la organización.



10 AÑOS

TRANSFORMANDO EL MUNDO

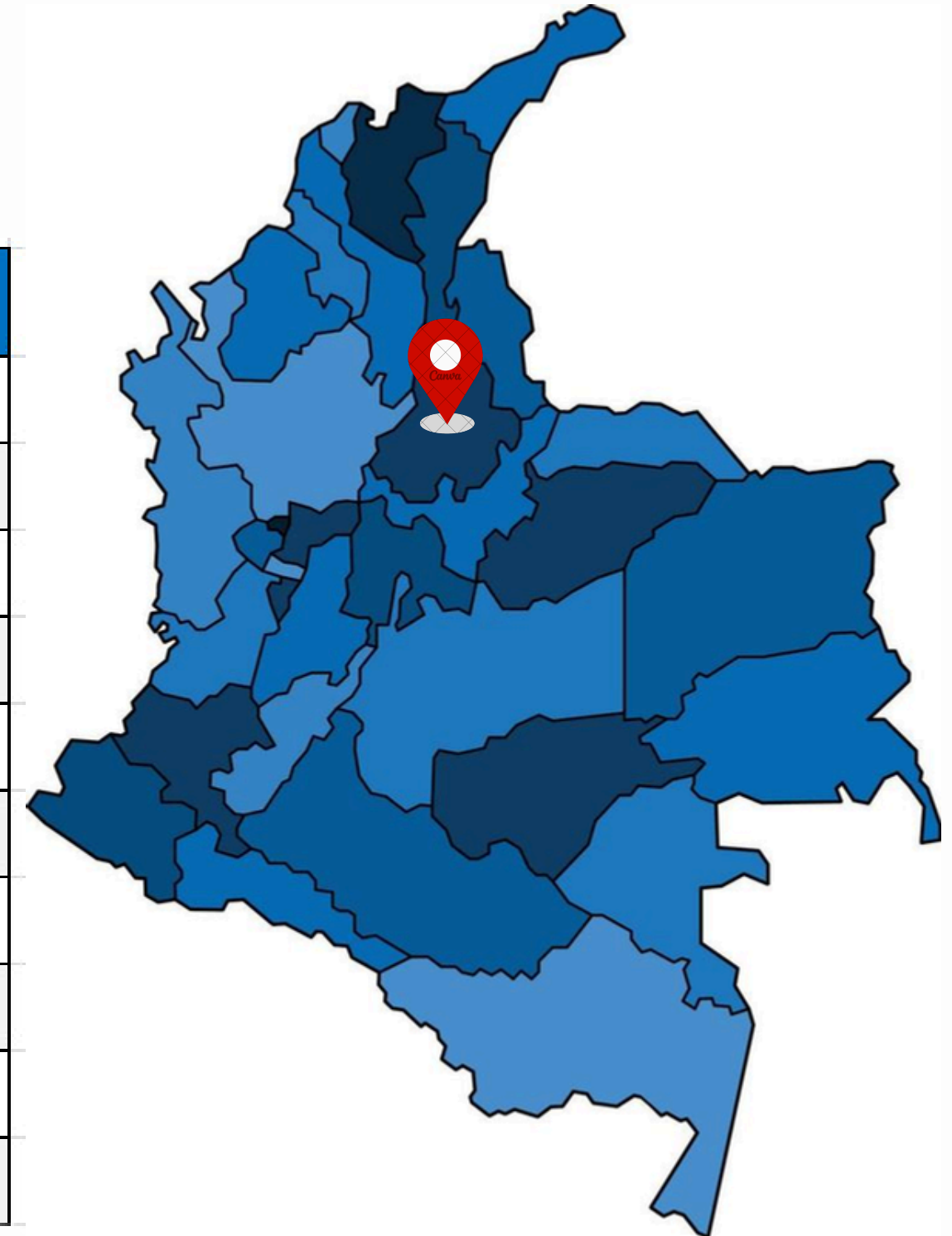




ESTAMOS UBICADOS

Estamos ubicados en el **Parque de Saneamiento Ambiental Los Pinos** Km 7.5 vía antigua Aprisa Vereda Villa de Leyva, Sabana de Torres - Santander.

CIUDAD	KM	HORAS	PEAJES
BUCARAMANGA	118	2,5	1
BARRANCABERMEJA	72	1	1
PUERTO BOYACA	232	3,5	2
MEDELLIN	340	5,5	6
BOGOTA	465	8	6
CARTAGENA	580	9,5	6
CUCUTA	315	8,5	4
YOPAL	510	11	4
AGUACHICA	120	1,5	1
SAN MARTIN CESAR	97	1	0



10 AÑOS

TRANSFORMANDO EL MUNDO

Nuestros PERMISOS AMBIENTALES



RES.0235-2024



Disposición final de
residuos de construcción
y demolición

RES.0632-2023



Permiso de
vertimientos a suelos

AUTO SAA No. 0244-21



Plan de contingencia para
transporte de Hidrocarburos,
derivados y residuos peligrosos

OF-311-21



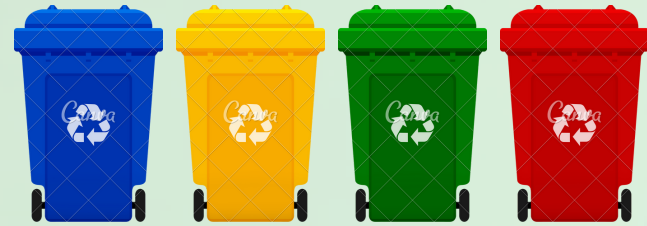
Gestión de aceite de cocina
usados



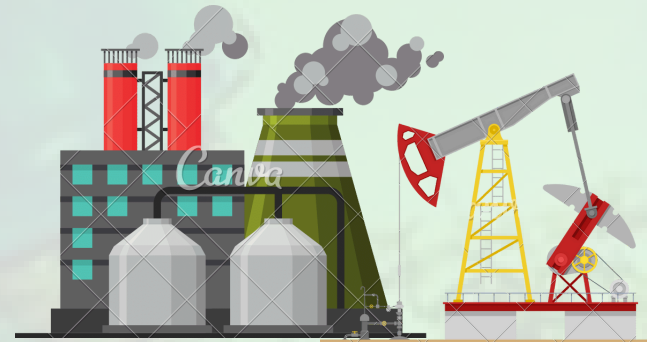
10 AÑOS

TRANSFORMANDO EL MUNDO

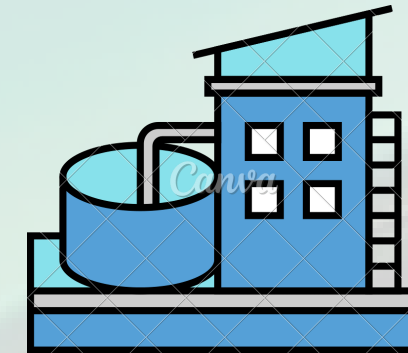
SERVICIOS AMBIENTALES



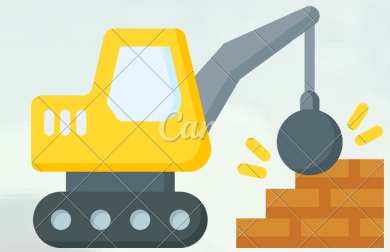
**GESTIÓN INTEGRAL
DE RESIDUOS
ORDINARIOS Y
PELIGROSOS**



**TDF
FLUIDOS Y SOLIDOS
INDUSTRIALES**



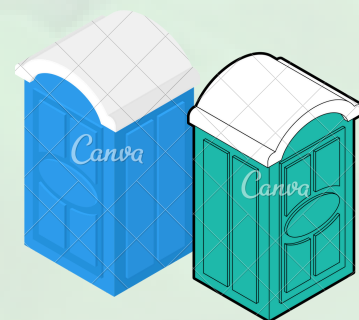
**TA
TRATAMIENTO
DE AGUAS**



**RCD
RESIDUOS DE
CONSTRUCCIÓN
Y DEMOLICIÓN**



**APR
APROVECHAMIENTO**



**USP
SANEAMIENTO
PORTATIL**



**LT
LAVADO DE
TANQUES**



**FCP
FUMIGACION
CONTROL DE PLAGAS**



**CAPTACION
AGUA CRUDA Y
POTABLE**

Nuestros Recursos



Flota vehicular



Planta de tratamiento propia



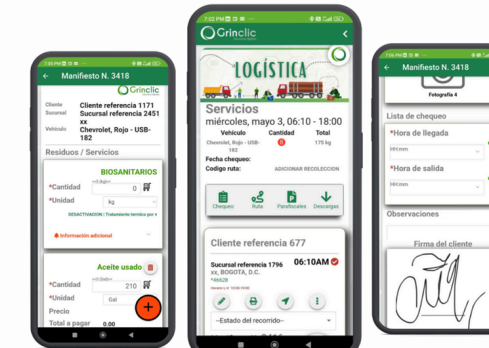
Escombrera para RCD



Recurso humano calificado



Trazabilidad y confiabilidad de la información



Procesos confiables y seguros



10 AÑOS

TRANSFORMANDO EL MUNDO



Nuestro Proceso de Gestión de Residuos

8 AÑOS TRANSFORMANDO EL MUNDO

ASÍ LO HACEMOS

Paso 1



Visita Técnica

- Evaluación de condiciones y cantidades de residuos.
- Verificación de recipientes seguros y área de almacenamiento adecuada (punto de acopio o almacén temporal).
- Formulación de la propuesta económica.

Paso 2



Recolección

- Verificación de residuos acondicionados e identificación correctamente.
- Carga y acondicionamiento en el vehículo.

Paso 3



Transporte

- Vehículos modernos, cerrados y acondicionados según normativas.
- Monitoreo satelital GPS y precintado de la carga.
- Transporte en horario diurno hacia destinos autorizados.

Paso 5



Disposición Final

- Residuos dispuestos en entidades autorizadas para confinamiento, reciclaje o tratamiento.

Paso 6



Gestión Documentaria

- Documentación que acredita el cumplimiento normativo.
- Informe de manejo de residuos sólidos entregado al cliente.



PROCESOS DE TRATAMIENTO



Nuestro Proceso de Gestión de Residuos

8 AÑOS TRANSFORMANDO EL MUNDO

Celda de Operación
Landfarming
13.14m³ / hrs
Separación físico/química
de las fases sólida y líquida

Pisicina de
Tratamiento
6.300 m³
Almacenamiento temporal
de residuos

Zona de Riego
(Vertimiento)
3,65 litros / seg

Área de riego de agua-tratada
en cultivos productivos de
aproximadamente
350 palmas africanas

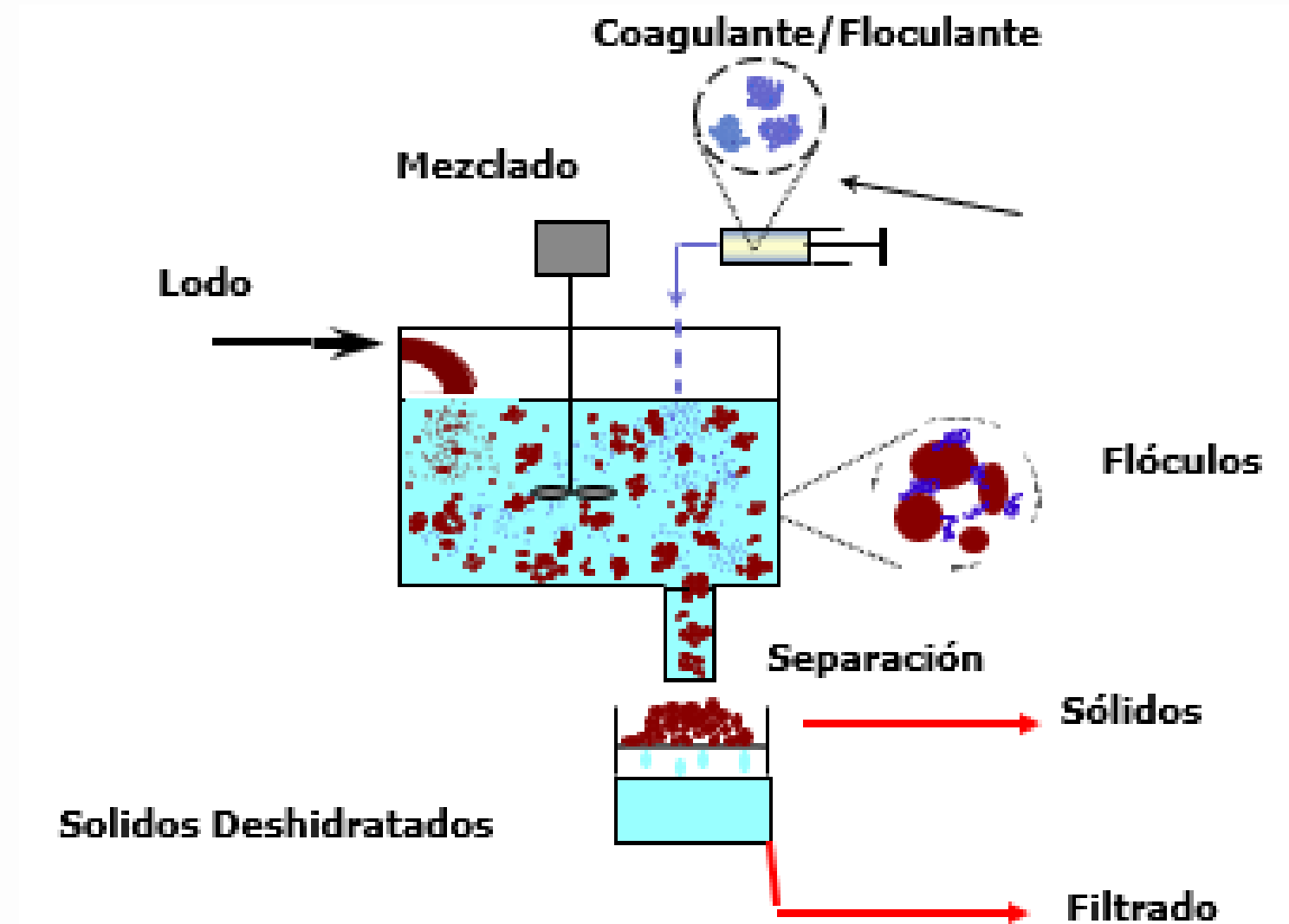
Celda de Operación
Landfarming
12,500 m³.
Zona de secado de
lodos y disposición final
de los mismos.

Pisicina de
Agua Tratada
2.400 m³
Almacenamiento temporal
de aguas tratadas



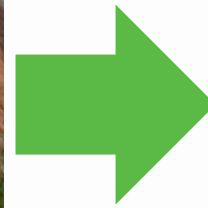
FASES DE PROCESOS TRATAMIENTO DE AGUAS

DEWATERING



VERTIMIENTO DE AGUA RESIDUAL TRATADA (ARD-T)

Se realizará la disposición final del agua residual tratada por medio de aspersión y evaporación forzada, a un campo de 2.17 hectáreas en las cuales se ha sembrado Palma Africana como cultivo productivo.



FASES DE PROCESOS TRATAMIENTO DE LODOS Y CORTES

La técnica de biorremediación consiste en oxigenar los suelos contaminados y disponerlos sobre una superficie impermeable, estimulando la actividad microbiana.

CELDA DE OPERACION LANDFARMING:

En esta área de 12.000 M2 se realizara el tratamiento solidos tales como lodos, cortes y tierras

DISPOSICIÓN DE SUELO CONTAMINADO Y ENMIENDA ORGANICA

La maquinaria pesada y utilizada para el apoyo de las actividades de disposición de residuos en la zona de Landfarming consta de: una Retroexcavadora y un tractor con rastra.



FASES DE PROCESOS TRATAMIENTO DE LODOS Y CORTES

HOMOGENIZACION DE MATERIAL:

Por medio de la retroexcavadora se realizan volteos del material con el fin de oxigenar y estimular la reactivación de las bacterias propias del suelo. Cada 5 días.

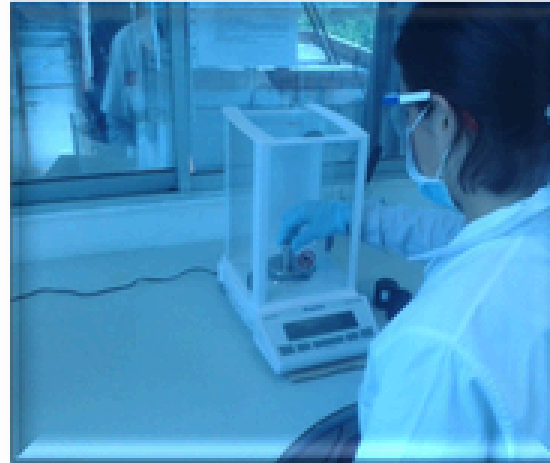
Después de determinar el grado de contaminación del suelo se procede a la dosificación de las bacterias con el caldo bacteriano CMR para la degradación de los contaminantes del suelo. Usando la bomba estacionaria, se hace el riego de bacterias aplicando aproximadamente $\frac{1}{4}$ de tanque de 2000L. 2 repeticiones, al inicio y mitad del tratamiento

Si los resultados obtenidos cumplen con la norma Lousiana 29B para tierras se procede a la disposición final fomarndo terrazas dentro de la celda.



ANALISIS Y RESULTADOS

ANALISIS REALIZADOS



b)



d)



Parámetros	Unidad de medida	Velocidad de infiltración básica		
		CATEGORÍA I	CATEGORÍA II	CATEGORÍA III
		Velocidad de infiltración entre 16 a 27 mm/h	Velocidad de infiltración entre 2,6 a 15 mm/h o entre 28 a 52 mm/h	Velocidad de infiltración: menor a 2,5 mm/h o mayor a 53 mm/h
Generales				
Temperatura	Grados centígrados	± 5°C que el rango de temperatura media anual multianual del lugar		
pH	Unidades de pH	6,5 a 8,5	6,5 a 8,5	6,5 a 8,5
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg/L O ₂	200,0	200,0	200,0
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO ₅)	mg/L O ₂	90,0	90,0	90,0
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	100,0	70,0	50,0
Sólidos Sedimentables (SSED)	ml/L	3,5	2,5	1,5
Grasas y Aceites	mg/L	20,0	20,0	20,0
Fenoles	mg/L	0,10	0,01	0,01
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	0,5	0,5	0,5
Conductividad eléctrica	(uS/cm)	1.000,0	700,0	700,0
Compuestos de Fósforo				
Fósforo Total (P)	mg/L	5,0	5,0	2,0
Compuestos de Nitrógeno				
Nitratos (N-NO ₃ -)	mg/L	15,0	10,0	10,0
Nitrógeno Total (N)	mg/L	30,0	20,0	20,0
Parámetros de salinidad y sodicidad				
Relación de Absorción de Sodio (RAS)	Adimensional	6,0	6,0	3,0
Cloruros (Cl ⁻)	mg/l	250,0	250,0	140,0
Sulfatos (SO ₄ ²⁻)	mg/L	250,0	250,0	250,0
Metales y Metaloides				
Aluminio (Al)	mg/L	5,0	3,0	1,0
Cadmio (Cd)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Cinc (Zn)	mg/L	3,0	2,0	2,0
Cobre (Cu)	mg/L	2,0	1,5	1,0
Cromo (Cr)	mg/L	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte
Manganeso (Mn)	mg/L	2,0	1,0	0,2
Plata (Ag)	mg/L	0,05	0,05	0,05
Plomo (Pb)	mg/L	3,0	2,0	0,1
Hidrocarburos				
Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	2,5	2,5	1,0
Parámetros Microbiológicos				
Coliformes totales	NMP/100 mL	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte	Análisis y Reporte



Terra Viva
s.a.s e.s.p.

f Terra Viva sas esp

ig terravivasas

Oficina Principal

Edificio Millennium Business Tower
CI 36 #27-71, Oficina 915
Mejoras Públicas, Bucaramanga, Santander

Nuestra planta

Parque de saneamiento ambiental Los Pinos
km 7.5 vía antigua Aprisa Vereda Villa de
Leyva
Sabana de Torres, Santander

Contacto

(+57) 3166193855
(+57) 3182605701
gerencia@terravivasas.com
gerenciaregional @terravivasas.com