



Memorando de Información - Potivias Ambiental

Junho de 2017

 (+55 19) 3014-0093

 <http://www.grupopotivias.com.br>





Grupo **POTIVIAS**

1. Resumen Ejecutivo
2. El Grupo
3. Metodología de Trabajo



1. Resumen Ejecutivo



Potivias del medio ambiente es una gran empresa brasileña en el sector de la limpieza y mantenimiento, y proporciona una serie de servicios básicos:

- El funcionamiento de los sistemas de limpieza urbana;
- Recogida, tratamiento y eliminación de residuos domésticos, comerciales, hospitales e industrial;
- Unidades de Tratamiento de Ejecución y Recuperación de Residuos Sólidos por Vermicomposting Urbana (compostaje acelerado y vermicompostación);
- El funcionamiento e implementación de los vertederos;

Así como otras actividades secundarias en un sector económico:

- Barrido de calles asfaltadas y lugares públicos en general;
- Deshierbe y en varios lugares públicos, aclarado manual y/o mecánica de vegetación;
- Pintura guías y postes, limpieza de desagües pluviales, limpieza de calles, parques y ferias de la calle;
- Estiércol;
- Limpieza y mantenimiento de las zonas exteriores de los edificios industriales, etc.;
- Recolección de desechos médicos (clínicas, hospitales, oficinas, etc.); y,
- Recogida selectiva de residuos reciclables.

Extremadamente dinámico y tiene un potencial de crecimiento enorme.

- Potivias Ambiental desarrolló de una manera económica y técnicamente sostenible para el tratamiento de residuos sólidos urbanos en pequeñas y medianas comunidades.
- Con profesionales en activo con experiencia en campos de alta tecnología Potivias Ambiental ofrece a sus clientes, consultoría, proyectos y servicios para lo que es mejor en varios ámbitos para los que se propone.
- Proporcionar servicios de calidad de manera eficiente, adquirimos la fuerza en nuestro trabajo, demostrado por nuestros clientes.

Centrándose en la calidad de los servicios prestados:

Vehículos



- **Amplia Flota:** La empresa cuenta con vehículos, incluyendo camiones, maquinaria y vehículos ligeros (pick-up).

Capacidad
Tecnológica



- **Los Equipos Modernos:** La continua inversión en equipos y tecnologías para garantizar la calidad de los servicios y la competitividad de la empresa. Ejemplos: (a) Aplicación de transmisiones automáticas para camionetas; (b) Desarrollo de máquinas para la recolección de masa verde.

Competencia Técnica



- **Personal y Formación:** Potivias Ambiental ha empleado empleados formados continuamente para mantenerse entre las empresas líderes en la industria.

Con la experiencia y la competitividad de las personas que trabajan desde hace casi 30 años en este mercado:

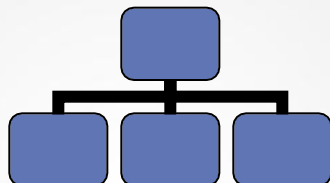
Experiencia



- **Contratos Principales:** La empresa cuenta con una amplia experiencia en la gestión de los contratos de limpieza urbana con servicios prestados a varios municipios.

Ventaja

Competitiva



- **Simplificado Estructura Organizacional:** Com unos niveles jerárquicos y una estructura definida por segmentos de mercado está garantizada en forma rápida los procesos de toma de decisiones y una mayor agilidad en la prestación de servicios.
- **Estructura de los Recursos Humanos:** Número de empleados adecuados a las necesidades operativas administrativa y asegurar la competitividad de compañía.

Experiencia

- 30 años de experiencia en el sector.
- El know-how adquirido por la gestión de contratos de servicios múltiples la sanidad pública, concluyó con varios municipios.

Ubicación Estratégica

- Situado en el estado de São Paulo, el principal centro financiero y tecnológico brasileño.
- Cerca de los estados de Minas Gerais y Río de Janeiro ofrece una plataforma sólida para la expansión de estos servicios.

Oportunidades

- Tendencia del gobierno (gobiernos municipales) para transferir al sector servicios de limpieza urbana privada y gestión de los RSU.
- Los servicios ambientales, cuya demanda ha ido creciendo en los últimos años, ellos están consolidando como una solución económicamente viable cumplir con la legislación pertinente (municipal, estatal y federal).
- La participación en el programa de asociación público-privada (PPP), lo que permite el desarrollo de la inversión en el medio y largo plazo.
- La geración de negocio a través de la sinergia con otras empresas del grupo.

Conocimientos Técnicos

- Desarrollar técnicas de recuperación de residuos como entrada (co-geración).
- Utiliza una amplia y moderna flota de aproximadamente 123 vehículos.
- La compañía fue pionera en el uso de contenedores para recogida y embalaje adecuado de los residuos sólidos urbano.



3. El Grupo



- **ACCIÓN:** Recogida, tratamiento, reciclado y eliminación de residuos sólidos domiciliarios, comerciales, industriales y hospitalarios, la sanidad pública, mantenimiento de zonas verdes.
- **CARTERA DE NEGOCIOS:** Potivias Ambiental Ltda., Potivias – Empresa Potiguar de Obras Viárias Ltda., Viatel – Construções e Comércio Ltda., Arcol – Projetos, Consultoria em Negócios e Empreendimentos Imobiliários Ltda., Potisystems – Soluções em Tecnologia Ltda., Decarona – Produções e Representações Artísticas Ltda., Potilav – Sistema Integrado de Lavanderias Ltda., e Sistema Max Digital de Comunicações Ltda.
- **ZONA DE LA REGIÓN:** Brasil, principalmente en los estados de São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Ceará, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Goiás, Mato Grosso do Sul y Amapá.
- **NÚMERO DE EMPLEADOS:** 200



1985

- Fundada en 1985, como Viatel – Construções e Comércio Ltda., es una empresa de ingeniería que opera en varios segmentos en las áreas de construcción pesada, el saneamiento ambiental y la limpieza básica y el mantenimiento, las telecomunicaciones y telefonía, y los conjuntos electro-mecánicos. En más de 30 años de experiencia, demostró ser capaz de ampliar e innovar como pocos en la industria de la construcción pesada y limpieza urbana, que trabaja en el Distrito Federal.

2008

- Con el cambio de control, la empresa comienza una fase de la gestión empresarial y la profesionalización de las unidades de negocio, a raíz de la propuesta de la evolución continua practicada por su creador.
- El grupo pasa por un proceso de reajuste de la equidad, que dicta las nuevas reglas del liderazgo y la actividad del mercado, cambiando su nombre a Grupo Potivias y ser subdivididos en numerosas empresas, que operan en diversas industrias.

2010

2014

- El crecimiento del grupo siempre se ha basado en la continua inversión para la modernización de la empresa, con el equipo avanzado y el desarrollo profesional y personal en curso de su empleados. Estas inversiones contribuyen directamente a la promoción y el avance de la economía regional, la creación de empleo y el desarrollo de la tecnología y el conocimiento.

Logotipos de la empresas grupo





3. Metodología de Trabajo





- Potivias Ambiental, establecidos en 2012, es actualmente una empresa en el sector de la limpieza urbana y recogida de residuos doméstico, comerciales, industriales y hospitalarios en Brasil.
- La calidad de los servicios es reconocido por clientes públicos y privados, lo que permite la renovación de sus contratos y, en consecuencia, el aumento de su oferta de servicios.
- Para mantener su estatus como jugador en el mercado doméstico, la empresa invierte continuamente en vehículos, equipo y personal, siempre buscando el desarrollo técnico de su actividad.



LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES

- El funcionamiento de los sistemas de limpieza urbana;
- Recogida y eliminación de residuos domésticos, comerciales, hospitales e industrial;
- El funcionamiento e implementación de los vertederos.

ÁREAS DE SERVICIO

Estado de Sao Paulo, Minas Gerais, Paraná, Ceará, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Goiás, Mato Grosso do Sul y Amapá.



PASOS DE TRABAJO

Paso 1: Diagnóstico y la recopilación de información para la preparación de diseño y documentos de trabajo para la recogida de residuos sólidos;

Paso 2: Movilización de servicio con la contratación de mano de obra y la disponibilidad de los equipos;

Paso 3: Aplicación de la colección de servicios de residuos sólidos;

Paso 4: Elección del área de disposición;

Paso 5: Obtención de permisos ambientales;

Paso 6: Implantación de servicios de eliminación;

Paso 7: Revisión de los procesos y propuestas de mejora.





Implementación Metodología Destino Final Residuos Sólidos Urbanos

- A partir de la encuesta de la realidad socio-económica y ambiental se propone una solución para la eliminación de residuos sólidos domésticos, de bajo costo, el medio ambiente, respetuoso de la ley y es un factor clave de puestos de trabajo e ingresos para las poblaciones de ubicación.



Sistema de Tratamiento de Residuos y Recuperación Potivias

El proceso:

- Esta es una tecnología desarrollada por Potivias Ambiental para el tratamiento de residuos sólidos municipales, lodos de REE, lodos de la agro-industria de alimentos y material verde (poda), que apunta a la transformación de la porción de los residuos orgánicos en abono orgánico y ladrillo y la utilización ecológica de materiales inorgánicos (vidrio, metal y plástico) para su reciclaje.
- Este desarrollo consistió en un trabajo de investigación llevado a cabo durante cinco (05) años con diferentes tipos de residuos.
- Proceso de tratamiento de residuos indiferenciado se realiza de la siguiente fases:

1.ª FASE - APERTURA DE BECAS Y RECHAZAR DE ALMACENAMIENTO:

- Los residuos sólidos domésticos se descarga en la zona de recepción que puede ser un tanque o tolva, y por la alfombra mecánica transmitida a un dispositivo de “bolsas-abiertas”, en el que las bolsas existentes máquinas de embalaje de residuos sufrir desgarr, la exposición de los contenidos ya sea orgánico o inorgánico, y depositarlo en pilas.

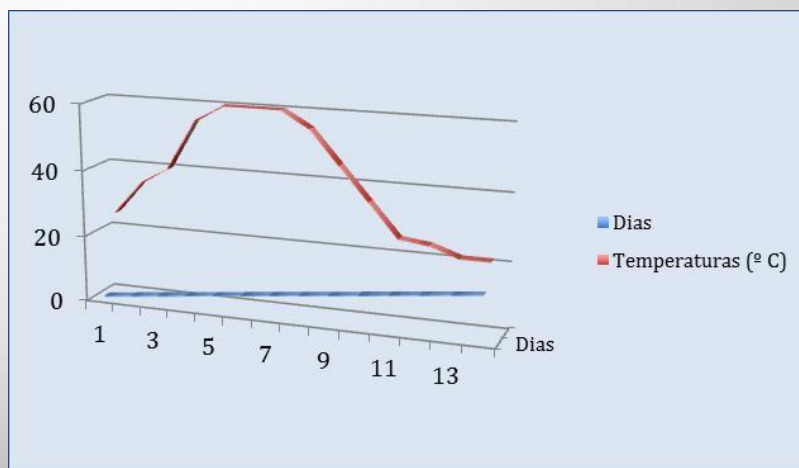


Bolsas abiertas – el modelo de la planta



2.^a FASE – HIGIENE

- Bolsa de residuos domésticos después de liberados de los recipientes de almacenamiento llenos son transportados por medios mecánicos (tipo bob-cat) y se depositan en “bahías” que son en un período de quince (15) días. Durante este período se añade un filtro de bio-orgánico (para controlar los olores), la humedad, el aire y un activador biológico (orgánico) que permite en este momento es eliminar completamente los olores y desinfectar, estabilizar y homogeneizar la fracción orgánica y limpiar olores inorgánicos y materiales grasientos.
- La temperatura es también en esta etapa uno de los factores críticos para el control. Durante los primeros cinco (05) días se elevará a 60° centígrados, por lo que mantener durante cinco (05) días.



Higiene Fase – Gráfico Termófilo



Bahías Higiene – Modelo de la Planta



La Medición de Temperatura



3.^a FASE – PROYECCIÓN

- Los materiales de desinfección “bahías” se recogen y se transportan por estas retroexcavadoras para el área (screening) de separación. No se colocan en un “trommler” con malla perforada, desarrollado por la Potivias Ambiental, lo que permite separar los materiales en dos (02) lotes:
- Lot 01 – Orgánicos y pequeños materiales (vidrio, plástico, metal);
- Lot 02 – Inorgánico (vidrio, plástico, metal) más grande.
- Materiales de la Carga 01 son transportados por “bob-cat” para vermidigestão zona.
- Materiales de la Carga 02 están separados por línea de reciclado (vidrio, metales, de plástico) para la comercialización a los recicladores respectivos y los fabricantes o mobiliario urbano (mesa y banco de jardín, cartera para la escuela) de plástico reciclado.

- **Equipos de separación reciclables**
El modelo de la planta



4.^a FASE – VERMIDIGESTÃO

- En esta fase, el material del Lote 01 se mantienen durante quince (15) días en corrales donde, un fertilizante orgánico de alta calidad que se pueden utilizar gusanos de la especie “Eisenia Phoetida” que se digieren la materia orgánica y la convierten en humus jardinería, floricultura, horticultura, huertos, bosques, etc., al mismo tiempo que van limpieza inorgánico que está en los puestos de venta. El humus también se puede utilizar en la producción de ladrillo ecológico.



Vermidigestão – El modelo de la planta



5.ª FASE – AJUSTE DE LA PRODUCCIÓN

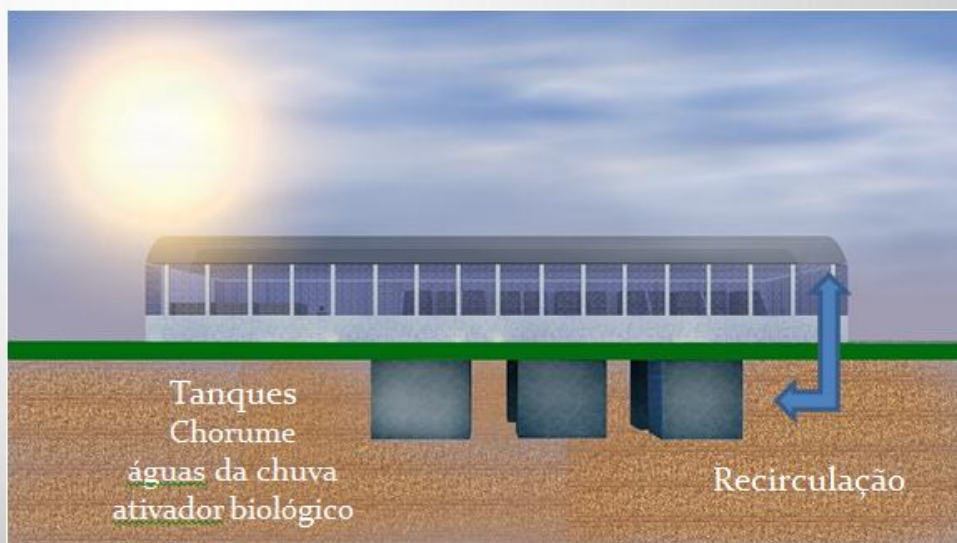
- Después de la terminación de vermidigestão fase (también conocido como vermicomposting), los materiales se transportan de nuevo por retroexcavadora o de otros medios, tales como “Bobcat”, para la detección trommler el fin de hacer la división fina en dos (02) lotes:
- Lote 01 – Humus: es separado por gravedad a través de la red de mallas trommler; pueden ser instalados tejer diferentes tamaños de partículas, dependiendo del tipo de humus que se ha de separar;
- Lote 02 – Inorganic: constituida por los otros materiales de vidrio, plástico, metales que no se han separado en la fase de selección. Ellos se suman a las ya adoptadas y también enviado para su reciclaje.



Puestas a punto de humus
El modelo de la planta

ABONO

- La suspensión resultante del processo se obtiene a partir de la materia orgánica humedad retenida y el agua y el activador orgánico de entrar en la etapa de limpieza, así como del proceso de vermidigestão se envía a tanques adecuados y reintroducidos en el proceso en la fase de limpieza, a través del sistema de riego (humidificación). Así, contrariamente a lo que sucede en algunas tecnologías de tratamiento de residuos municipales (vertederos, compostaje), cualquier sistema de tratamiento adicional nos es necesario.



EQUIPO

**Dado que la tecnología cuenta con lo equipo necesario es muy simple.
Los principales componentes son:**



- Dos (02) se abre transportador de bolsas de suministro, la escobilla de goma abertura de la tolva con los dientes (750 mm de diámetro y 1200 mm de longitud), de residuos y de alimentación de salida del transportador 10 kW.



- Una (01) de equipos de separación reciclable con tolva de alimentación, cinta transportadora, malla trommler giratorio, mesa de separación y para envases reciclables, con una kW 3 kW a 10 y esterass para trommler.



- Dos (02) tipo transportadores “bob-cat”



- Uno (01) baler prensa para el plástico, metal y la estera de cartón con el suministro.



- Dos (02) sistemas de humidificación de limpieza y vermidigestão bahías.



- Uno (01) de los equipos de trituración de residuos.

Otros artículos diversos, tales como mangueras de riego, contenedores.



TECNOLOGÍA

- Esta solución tecnológica se basa en dos (02) aspectos fundamentales:
- El compostaje en las células estáticas en la etapa de limpieza, que a través de la activación y control de los factores críticos, tales como la humedad, el pH y la temperatura biológica se lleva a cabo sin perturbación y se completa en catorce (14) días.
- El vermicomposting, a través del cual lleva a cabo la recuperación de la materia orgánica desinfectado y compostado, convirtiéndola en humus. Para tal uso es gusanos de la especie digestores “Eisenia Phoetida” que funcionan como materia orgánica.



Recogedores de Inclusión Social

- El problema de los residuos es ahora una preocupación importante y la mayor partida de gasto de las administraciones municipales. Soluciones técnicas aisladas solucionan parcialmente el problema, ya que en la medida en la que transcurre el tiempo, se observa que la cantidad y complejidad de los residuos está aumentando convertirse en una amenaza para el medio ambiente.
- La producción de residuos es en realidad el resultado de una sociedad de consumo, que genera no sólo el material de desecho, así como los aspectos sociales, tales como los recolectores de basura que se alimentan y sobreviven el resto y los restos de los que consumen y desechar lo que se considera inútil.



- Em general, el recolector de basura se incluye mal económicamente y socialmente excluidos. Él es el eslabón más débil de la cadena económica del modelo de desarrollo en el que vivimos. Están excluidos socialmente, que pertenece a un grupo ‘sin’ casa, ‘no’ escuela, ‘no’ derecho a la salud y la seguridad social y vivir en una situación de ilegitimidad.
- La tecnología para ser empleado permite a los coleccionistas son parte de la solución y no del problema. Organizaciones colectores locales pueden ser responsables de la fase de “screening” del proceso de tratamiento.






POTIVIAS
AMBIENTAL