



Producción de bioabonos mediante el compostaje como técnica para transformar los residuos sólidos orgánicos en el Estado Anzoátegui

Proyecto Individual (Respaldo Universidad Bolivariana de Venezuela PNF Gestión Ambiental Anzoátegui)

Co- Autores

V-18126888 Gersy Ruiz Asistencia técnica y Formadora

V-14.102.895 José Batista Quiaro Asistencia Técnica

Problema a resolver

Residuos orgánicos desechados e inclusive arrojados en lugares inadecuados (1456 kilos mensuales promedio) de resto de vegetales ,verduras, frutas, proveniente de los vendedores del mercados Puerto la Cruz y de Barcelona , convirtiéndose en focos de contaminación y aumento notable de la fauna nociva (Insectos dañinos)que afectan a la población de la zona metropolitana del Estado Anzoátegui .

Justificación

Se justifica porque permitirá la solución a una problemática socioambiental que representan los residuos sólidos orgánicos en mercados , la producción de abonos orgánicos serán utilizado en la producción de rubros agrícolas para pequeños y medianos productores agrícolas garantizando la no dependencia de productos químicos en la producción que vienen afectando las estructuras de costos y daños al ambiente significativos.

Objetivo General

Producir bioabonos mediante el compostaje como técnica para transformar los residuos sólidos orgánicos en el Estado Anzoátegui.



Metodología

Se trabajara con la metodología de Investigación- Acción- Participación (IAP) e investigación- Acción- Reflexión (IAR) consistente en diagnostico en los vertederos de residuos orgánicos mercados municipales y comunidades actividades ya realizadas con estudiantes de UBV Gestión Ambiental mediante asambleas , Implementación de un componente de formación en compostaje en las comunidades seleccionadas, construcción de 6 cunas de compostajes, Implementación de una estrategia informativa, comunicacional e integradora que resalte la capacidad de bioabonos y asesoramiento al pequeño y mediano productor agrícola para el uso del producto. El proyecto se estructura en diagnóstico, empoderamiento comunitario para la producción, formación, asesoramiento y asistencia técnica para el pequeño y mediano productor, lo que representa de un problema ambiental una solución socioproductiva.

Resultados Esperados

Garantizar la recogida y reutilización de residuos orgánicos de origen vegetal proveniente de los mercados municipales lo cuales serán colocados en 6 cunas ubicadas en las comunidades rurales de Curaguaró, Los Ciruelos, Capiricual, San Pedro de Pionía, Piritu, Los Rieles, donde se producirá el compost natural para ser distribuido a 120 pequeños productores de rubros agrícolas

Proyecto en extenso

Universidad Bolivariana de Venezuela
PNF Gestión Ambiental Anzoátegui

Co-Autores

V-18126888 Gersy Ruiz Asistencia técnica y Formadora
V-14.102.895 Jose Batista Quiaro Asistencia Técnica

Ubicación Geográfica

Comunidades San Diego – San Pedro de Pionía- Municipio Juan Antonio Sotillo
Comunidad Capiricual y Los Rieles Municipio Simón Bolívar
Comunidad Los Ciruelos – Bruzual
Comunidad Los Piritu - Municipio Piritu



Planteamiento del problema

En el caso del Estado Anzoátegui se evidencia el inapropiado manejo de los residuos sólidos domésticos y de los vertederos en los mercados municipales arrojando en lugares inapropiados y que son manejados sin criterios técnicos, sanitarios y ambientales. De allí que se ha realizado un estudio de caracterización de residuos se encontró que la mayor cantidad de residuos corresponde a restos orgánicos que pueden ser degradados mediante un proceso de compostaje produciendo el compost natural el cual es un bioabono que se obtiene a partir de la descomposición natural en presencia de oxígeno de residuos orgánicos, bien por medio de microorganismos como bacterias y hongos. El tal sentido se presenta el desarrollo de 6 espacios a razón de uno por comunidad con un acompañamiento formativo que permita una vez obtenido el producto ser utilizado por el pequeño y mediano productor agrícola como insumo 100 % orgánicos, libres de químicos

Antecedentes

El proyecto es la continuación de las fases de diagnósticos socioambientales realizados por estudiantes PNF Gestión Ambiental como requisito para obtener su grado académico. A su vez los estudios de caracterización de residuos se ha realizados en los principales mercados municipales. Por otra parte esta propuesta es el escalamiento industrial de un proyecto desarrollado por mi persona en el año 2016 denominado “ Plan de Desarrollo Sustentable Agroecológico Colectivo con el fin de mitigar el impacto ambiental significativo negativo en la comunidad rural Curaguaro, Municipio Juan Antonio Sotillo del Estado Anzoátegui “ con recursos del Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (FONACIT) N° 2014000043 y que paso su proceso de rendición Técnico – Administrativo mediante el punto de cuenta N° 201800217 de fecha 21-08-2018 de allí que la presente propuesta es derivada de un proyecto inicial que ahora se constituye en una propuesta socioproductiva de escalamiento industrial.



Justificación

Permitirá la solución a una problemática socioambiental que representan los residuos sólidos y sus consecuencias negativas al ambiente. El proyecto se justifica porque:

Beneficios Sociales porque contribuirá a la organización comunitaria hacia una gestión socioproductiva, que permita la obtención de recursos económicos, la inclusión social de la mujer, jóvenes y amas de casas.

Formación de Talento Humano porque los espacios se convertirá en espacios de aprender haciendo de estudiantes no solo de gestión ambiental UBV, sino de otros centros educativos comunitarios a su vez que permitirá la formación de sujeto comunitario en un oficio y la formación del pequeño y mediano productor agrícola.

Participación de las comunidades porque el proyecto no es un proyecto de espalda a las comunidades sino que ellas serán participe de su propio desarrollo.

Articulación con la Gestión y Políticas Públicas porque se articula a los planes y proyectos nacionales y en los marcos legales existente en especial Ley de la Patria.

Objetivo General

Producción de bioabonos mediante el compostaje como técnica para transformar los residuos sólidos orgánicos en el Estado Anzoátegui

Objetivo Específicos

1. Diagnosticar los aspectos socio-ambientales de las comunidades seleccionadas, mediante el análisis de los diferentes subsistemas que interactúan en la misma (natural, humano y construido).
2. Planificar las estrategias de educación ambiental, que impliquen un cambio de paradigma en la población, mediante la capacitación de compostaje como técnica para transformar los residuos sólidos.
3. Ejecutar una estrategia informativa, comunicacional e integradora que resalte la capacidad de compromisos de los diversos actores en pro solución del problema que afecta al Estado



4. Identificar y adecuar los espacios para la puesta en marcha de las experiencias mediante la construcción de cunas de producción de bioabonos utilizando la técnica del compostaje en las comunidades seleccionadas.
5. Articulación y alianzas formativas para el pequeño y mediano productor agrícola para la distribución de bioabonos.
6. Evaluar el impacto en las comunidades, a través de un seguimiento continuo de los espacios socioproductivos para la elaboración de bioabonos en las comunidades seleccionadas

Resultados Esperados y Usuarios de los Mismos

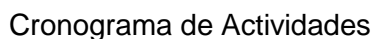
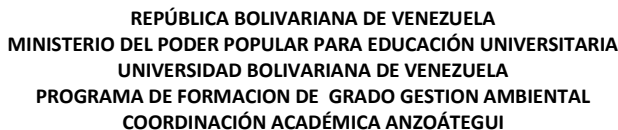
Los resultados esperados es la disminución de los residuos de los mercados municipales en un 70 % (1456 kilos aproximadamente) dependiendo de la época de generación reflejada en los estudios de caracterización de residuos. A nivel comunitario la disminución esperada es 50 % de los residuos porque abra que pasar por un proceso de formación. A Nivel de Producción se espera producir 290 Kilos mensuales por Comunidad, un total de 6 comunidades serán atendidas Curaguaró, Los Ciruelos, Capiricual, San Pedro de Pionía, Piritu, Los Rieles. Distribuir el producto a 120 pequeños y Medianos Productores lo cuales se puede incrementar tomando en cuenta que el producto puede ser utilizado también en pequeños huertos urbanos y periurbanos.

El proyecto busca la transferencia tecnológica y el empoderamiento del sujeto comunitario en la realización de una actividad socioproductiva propia que permitan el desarrollo de los territorios abordados, no es un proyecto individual sino de articulación comunitaria e institucional que va a permanecer en el tiempo en cada comunidad.



Metodología

Objetivos Especifico	Actividades	Estrategias
Diagnosticar los aspectos socio-ambientales de las comunidades seleccionadas, mediante el análisis de los diferentes subsistemas que interactúan en la misma (natural, humano y construido).	Recorridos y reconocimientos del área de estudio . contacto con líderes comunitarios, Alianzas Institucionales	Diagnósticos Participativos , Asambleas Comunitarias Planificación de Actividades
Planificar las estrategias de educación ambiental, que impliquen un cambio de paradigma en la población, mediante la capacitación de compostaje como técnica para transformar los residuos sólidos.	Asambleas Comunitaria - Plan Formativo- Consulta con expertos y Revisión bibliográfica	Convocatorias- censo de Formación- Articulación Institucional- Jornadas formativas
Ejecutar una estrategia informativa, comunicacional e integradora que resalte la capacidad de compromisos de los diversos actores en pro solución del problema que afecta al Estado	Formación técnica en caracterización de residuos sólidos Realización y distribución de material POP (Pancarta y Folletos) Jornada de recorrido por mercados y vertederos comunitarios	Contactos con instituciones Selección de materiales /recursos Investigación- revisión de diagnóstico Conformación de aula de estudio comunitaria
Identificar y adecuar los espacios para la puesta en marcha de las experiencias mediante la construcción de cunas de producción de bioabonos utilizando la técnica del compostaje en las comunidades seleccionadas	Construcción y Adecuación de Espacios Para la construcción de Cunas Comunitarias - Diseño del Plan de recolección de desechos - Realización de Actividades Propias del Proceso Riego, Paleo, Análisis Bromatológicos, Plan de Comercialización y empaque	Autoconstrucción, Diseño de cartografía y plan de rutas, Articulación Institucional
Articulación y alianzas formativas para el pequeño y mediano productor agrícola para la distribución de bioabonos.	Visita a Productores- Diseño de Espacios Demostrativos- Día de Campo con pequeños y medianos productores	Trabajo de Campo . Parcelas comunitarias, Alianzas Institucionales
Evaluar el impacto en las comunidades, a través de un seguimiento continuo de los espacios socioproductivos para la elaboración de bioabonos en las comunidades seleccionadas	Conformación de equipo de seguimiento y control del proyecto, Diseño y aplicación del instrumentos de seguimiento, Estudios de Caracterización y Análisis Producto	Asamblea Comunitaria Observación directa en Campo y medición de variables (Indicadores), Análisis Bromatológicos

[illegible]



Bibliografía

Alcalá, Pérez (2010) denominado “La Contaminación a causa de la basura vista como una perspectiva económica en la pica del Neverí, Estado Anzoátegui.

Balestrini, M. (1998). Cómo se elabora el proyecto de investigación. Caracas: Consultores Asociados.

Balestrini, M. (2001) Población.

Castellano M. Freda, Valecillos y María Gabriela (2012). Diseño de Módulo de Lombricultura (Servicio y Soporte Para la Elaboración de Biofertilizantes Sólidos). En Pampanillo Estado Trujillo. Trabajo de Grado

.Chobanoglous, G. Theisen, H y Vigil S. (1994). “Gestión Integral de Residuos Sólidos Volumen I y Volumen II”. Mc Graw Hill. España.

CONSTITUCIÓN NACIONAL DE LA REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA (Proclamación 20 Diciembre1999), Gaceta Oficial 30/12/1999, N° 36.860 sancionado por la Asamblea Nacional Constituyente, aprobado por el pueblo de Venezuela mediante referendo (15 Diciembre1999), Caracas.

Jiménez Cisneros, Blanca E. (2001) La Contaminación Ambiental en México: Causas, Efectos y Tecnología Apropiaada. Editorial Limusa. México.

José Soto. (2011). Una nueva concepción agroecología. Cuadernos de investigaciones Instituto Venezolano de Investigaciones Agropecuaria INIA, Caracas- Venezuela.

Ley de Residuos y Desechos Sólidos. Gaceta Oficial N° 38.3068, Fecha 18 de Noviembre 2004.

Ley Orgánica de Los Consejos Comunales, publicada en Gaceta Oficial N° 39.335, con fecha del 28 de diciembre de 2009.

Ley Orgánica del Ambiente Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. Caracas, 22 de Diciembre de 2006. Número 5.833 Extraordinaria.

Ley Orgánica del Poder Público Municipal LOPPM (con su reforma Parcial), GACETA OFICIAL N° 38.327, Fecha 02 de Diciembre 2005. GACETA OFICIAL N° 38.408, Fecha 29 de Marzo 2006. GACETA OFICIAL N° 38.421, Fecha 21 de Abril 2006.- Sentencia de la Sala Constitucional que suspende parcialmente el Artículo 175.

Ley Penal del Ambiente. Gaceta Oficial de la República de Venezuela, Viernes 3 de Enero de 1992. Número 4.358 Extraordinario.



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
 MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
 UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE VENEZUELA
 PROGRAMA DE FORMACION DE GRADO GESTION AMBIENTAL
 COORDINACIÓN ACADÉMICA ANZOÁTEGUI



Plan de Inversiones

Materiales y Suministros

DESCRIPCIÓN	PROPÓSITO	UNIDAD	COSTO UNIDAD	DISTRIBUCIÓN UNIDADES		DESEMBOLSOS		TOTAL DESEMBOLSOS
				Semestre 1	Semestre 2	Semestre 1	Semestre 2	
Manguera de Jardín con pico	Riego	Metro	156 700.00	22		3 447 400.00	0.00	3 447 400.00
Palas	Utilizadas para llenar cunas y recogida	Pala	130 000.00	4	4	520 000.00	520 000.00	1 040 000.00
Bloques de concreto	construcción cuna de compostaje	Unidad	2 500.00	80	140	200 000.00	350 000.00	550 000.00
Cemento Gris	construcción cuna de compostaje	Unidad	210 000.00	8		1 680 000.00		1 680 000.00
mallla plastica para cubrimiento	cubrimiento cuna compostaje	Kilo	86 000.00		40	0.00	3 440 000.00	3 440 000.00
Carretilla	Para traslado de materia orgánica	Carretilla	1 740 000.00	2		3 480 000.00	0.00	3 480 000.00
Resma de Papel	Para impresores	Resma	450 000.00	1	1	450 000.00	450 000.00	900 000.00
Pliego de papel bond	utilizado Asambleas, formaciones	Paquete	550 000.00	2	2	1 100 000.00	1 100 000.00	2 200 000.00
lápices	A ser utilizado personal en las distintas zonas	Caja	140 000.00	3	3	420 000.00	420 000.00	840 000.00
Material divulgativo (trípticos, folletos, pendones)	Campaña Divulgativa	Material POP	2 680 000.00	1	0	2 680 000.00	0.00	2 680 000.00
Marcadores	utilizados Asambleas, formaciones	caja (12Unidades)	167 000.00	1	1	167 000.00	167 000.00	334 000.00
Cartucho para impresoras (Negro)	impresión de informes u otro material	Cartucho	3 200.00	1	1	3 200.00	3 200.00	6 400.00
				TOTAL		14 147 600.00	6 450 200.00	20 597 800.00



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
 MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
 UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE VENEZUELA
 PROGRAMA DE FORMACION DE GRADO GESTION AMBIENTAL
 COORDINACIÓN ACADÉMICA ANZOÁTEGUI



Servicios

DESCRIPCIÓN	PROPÓSITO	UNIDAD	COSTO UNIDAD	DISTRIBUCIÓN UNIDADES		DESEMBOLSOS		TOTAL DESEMBOLSOS
				Semestre 1	Semestre 2	Semestre 1	Semestre 2	
Servicio de transporte	transporte de residuos desde Mercados (solo 1 viaje por comunidad	Viaje	330 000.00	6		1 980 000.00	0.00	1 980 000.00
Técnico de Campo	Asesor Comunitario Para los Seis Espacios / Asesor de Campo	Mes	600 000.00	2	3	1 200 000.00	1 800 000.00	3 000 000.00
Pasajes	Para Asesores técnicos y profesores	Traslado	10 000.00	30	40	300 000.00	400 000.00	700 000.00
Análisis de Laboratorio	Análisis Bromatológico del Producto	Unidad	250 000.00		6	0.00	1 500 000.00	1 500 000.00
				TOTAL		3 480 000.00	3 700 000.00	7 180 000.00

Totales

RUBRO	DESEMBOLSO		TOTAL DESEMBOLSOS
	SEMESTRE 1	SEMESTRE 2	
Equipos			
Materiales y Suministros	14 147 600.00	6 450 200.00	20 597 800.00
Servicios	3 480 000.00	3 700 000.00	7 180 000.00
Total	17 627 600.00	10 150 200.00	27 777 800.00