

PROPONENTE: CENTRO DE ESTUDIOS LATINOAMERICANOS, CELA – PUCE

TÍTULO DEL PROYECTO:

ELABORACIÓN DE COMPOST CON VALOR AGREGADO: MICROORGANISMOS BENEFICIOS, FÓSFORO Y OTROS NUTRIENTES, A PARTIR DE RESIDUOS DOMÉSTICOS Y DE CULTIVOS EN LA PARROQUIA DE NAYÓN.

UBICACIÓN DEL PROYECTO (COMUNIDADES, JUNTAS PARROQUIALES, MUNICIPIOS):

Parroquia Nayón

ANTECEDENTES (¿CÓMO SURGE LA IDEA DEL PROYECTO?, ¿ES PARTE DE UN PROGRAMA O PLAN DIRECTOR?):

La PUCE es una institución académica que de modo riguroso y crítico, contribuye a la tutela y desarrollo de la dignidad humana mediante la investigación, la docencia y los diversos servicios ofrecidos a las comunidades locales, nacionales e internacionales; promoviendo la atención a las dimensiones éticas de todos los campos del saber y del actuar humano.

La Escuela de Bioanálisis de la PUCE tiene una vocación por el bienestar social tanto en el área de salud como del cuidado del medio ambiente, forma profesionales con solvencia científica y práctica, con principios éticos y de servicio a la comunidad en las áreas de Bioanálisis Clínico, Histocitología y Microbiología Clínica y Aplicada; en su preocupación de extensión a la comunidad ofrece servicios de laboratorio y asesorías en el ejercicio profesional

El laboratorio de Microbiología Agrícola de la PUCE, por investigaciones anteriores cuenta con banco de cepas de microorganismos benéficos para la agricultura, para ser utilizados como biofertilizantes, biocontroladores, promotores de crecimiento vegetal y aceleradores de la descomposición de la materia orgánica, todos ellos adecuados para el mejoramiento del suelo y su utilización en la agricultura sustentable.

Por otro lado, la eliminación de residuos sólidos orgánicos urbanos debería tener un manejo adecuado, y técnico, lo que contribuiría por una parte a la participación ciudadana en la solución de un problema que compromete la salud y el bienestar comunitario y por otra, a generar recursos útiles a partir de desechos, en beneficio de la comunidad y del medio ambiente.

La iniciativa de utilización de los desechos domésticos, residuos de viveros y cultivos y del mercado implica varios beneficios desde la participación, educación de los habitantes interesados en un convivir más solidario y cuidando del medio ambiente hasta la fabricación del compost, un abono natural, un producto estable, libre de patógenos y de semillas. La parroquia puede utilizarlo en parques para embellecer la ciudad, para los cultivos y el excedente puede ser vendido. El compost también puede utilizarse para biorremediación.

El compost una vez elaborado puede ser enriquecido con microorganismos benéficos y con nutrientes, lo que le da un valor agregado.

En base a estos antecedentes, la Escuela de Bioanálisis de la PUCE presenta una propuesta para la asesoría en la: **Elaboración de Compost a partir de residuos sólidos en la parroquia de Nayón.**

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO (INFORMACIÓN MUY GENERAL DE POBLACIÓN, RECURSOS NATURALES, EXTENSIÓN TERRITORIAL, ECONOMÍA LOCAL, ORGANIZACIÓN SOCIAL, POLÍTICA, CULTURA, ETC.):

La Parroquia de Nayón tiene una población de 61283 habitantes, una extensión aproximada de 240 kilómetros cuadrados y una de sus actividades económicas es la venta y producción de plantas ornamentales.

PROBLEMÁTICA O ASUNTOS CLAVE (DIAGNÓSTICO SOBRE EL O LOS PROBLEMAS QUE SE REQUIEREN SOLUCIONAR O LOS TEMAS QUE SE DESEAN DESARROLLAR CON EL PROYECTO):

En la parroquia, por las actividades agrícolas y de venta de plantas ornamentales que se realizan, se utilizan tanto fertilizantes como otros insumos agrícolas químicos (insecticidas, fungicidas, herbicidas, plaguicidas, etc.) que son peligrosos para la salud humana y el ambiente, empobreciendo y contaminando el suelo y las fuentes de agua. Estos peligros en muchas ocasiones son desconocidos o minimizados por la población.

El uso de tecnología convencional para la agricultura, la tala indiscriminada de árboles ha traído como consecuencia la presencia de áreas erosionadas, resaltándose que en estas localidades, el suelo es de tipo limo-arenoso y con poca capacidad de retener humedad, lo que contribuye a aumentar las probabilidades de polvo en la atmósfera.

Para mejorar estas situaciones se propone la información y toma de conciencia de los peligros del uso de agroquímicos en la salud humana, las consecuencias en el suelo y agua, y la alternativa de elaboración de un abono orgánico que reemplace parcialmente el uso de fertilizantes químicos, el cual sería inoculado con microorganismos controladores biológicos, bioinsecticidas y biofungicidas que eviten el uso y abuso de otros insumos químicos.

Además se pretende una concienciación ciudadana en el cuidado del medio ambiente, la participación activa y solidaria de la población en la solución de problemas de interés común, como son la contaminación ambiental, la disposición de la basura y, en el futuro, la recuperación de suelos erosionados.

OBJETIVO GENERAL:

Producir abono orgánico a partir de residuos sólidos domésticos, urbanos y de cultivos inoculado con

OBJETIVO GENERAL:
microorganismos benéficos.

OBJETIVO(S) ESPECÍFICO(S).

Objetivo específico 1: Asesorar técnicamente a un grupo determinado de las parroquias en la elaboración de compost libre de patógenos y de semillas.	
Resultados:	Actividades:
1.1. Concienciar a los habitantes en el cuidado del medio ambiente	1.1.1. Charlas motivacionales y explicativas sobre las ventajas de la elaboración y uso del compost
	1.1.2. Determinar el grupo de habitantes interesados para trabajar con ellos
	1.1.3. Charlas informativas sobre los peligros del uso de agroquímicos
	1.1.4. Charlas informativas sobre el papel de los microorganismos en el suelo
1.2. Obtención de abono orgánico	1.2.1. Asignación de un área física para el compostaje
	1.2.2. Talleres de instrucción en la separación de residuos
	1.2.3. Producción del abono
	1.2.4. Visitas semanales de asesoría y seguimiento del proceso
1.3. Demostración de la inocuidad del compost	1.3.1. Análisis de laboratorio para patógenos humanos
	1.3.2. Análisis de laboratorio para fitopatógenos
	1.3.3. Pruebas de Germinación

Objetivo específico 2: Dar un valor agregado al compost.	
Resultados:	Actividades:
2.1. Inoculación de microorganismos benéficos en el compost	2.1.1. Determinar que microorganismos se van a utilizar
	2.1.2. Producción masiva de microorganismos
	2.1.3. Información y difusión específica sobre las actividades que realiza cada organismo utilizado
	2.1.4. Capacitación en la inoculación
2.2. Adición de nutrientes	2.2.1. Determinar los nutrientes que se deben añadir (compatibles con la agricultura orgánica)
	2.2.2. Determinar las dosis de los mismos
	2.2.3. Capacitación para la correcta adición de nutrientes

Objetivo específico 3: Fomentar la utilización y la venta de compost.	
Resultados:	Actividades:
3.1. Demostración práctica de las bondades del compost	3.1.1. Establecimiento de pequeños ensayos en diferentes cultivos
3.2. Estrategia de venta en los viveros de venta de plantas ornamentales.	3.2.1. Capacitación a las personas involucradas en la comercialización del compost (conocimiento del valor agregado)
	3.2.2. Determinación de presentaciones del producto
	3.2.3. Promoción del producto
3.3. Formar un grupo humano capacitado con posibilidades de difundir los conocimientos adquiridos	3.3.1. Identificar habitantes interesados en el tema
	3.3.2. Trabajar directamente con los interesados
	3.3.3. Ayudar en la elaboración de material didáctico para la difusión
	3.3.4. Asistir en el montaje de talleres para la difusión y socialización de resultados

INDICAR CON UNA X CON CUÁL (ES) DE LOS EJES ESTRATÉGICOS DEL FONDO AMBIENTAL SE CORRESPONDE LA PROPUESTA (REFIÉRASE AL APARTADO 3 DEL DOCUMENTO DE BASES DE REFERENCIA).

Gestión de la calidad ambiental	Gestión ambiental del capital natural	x	Gestión ambiental socialmente justa	Estudio científico / innovación tecnológica
---------------------------------	---------------------------------------	---	-------------------------------------	---

BENEFICIARIOS Y PARTICIPANTES DEL PROYECTO: N° DE COMUNIDADES, ENTIDADES, ORGANIZACIONES, FAMILIAS Y PERSONAS, PORCENTAJE DE FAMILIAS RESPECTO AL TOTAL QUE RESIDE EN EL ÁREA GEOGRÁFICA DEL PROYECTO.

El proyecto está abierto a la participación de los ciudadanos interesados y en especial está enfocado a quienes realizan actividades agrícolas y de venta de plantas en la parroquia. Debido a que es conocido el miedo al cambio, la falta de información, a intereses económicos preestablecidos, la aceptación de un proyecto de esta naturaleza es difícil pero identificando gente que se interese y motive, poco a poco se puede ir aglutinando a más personas de manera que en algún momento toda la comunidad se interese en participar en el proyecto y esto sirva como plan piloto para llevarlo a cabo en otras parroquias.

Con estos antecedentes no se puede dar un porcentaje de beneficiarios o participantes en el proyecto, puesto que en un acercamiento preliminar se ha determinado la falta de interés por desconocimiento tanto de los beneficios del compost como del peligro del uso de agroquímicos.

TIEMPO ESTIMADO DE DURACIÓN ¿CUÁNDO DEBERÍAN INICIARSE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO Y POR QUÉ?

Tiempo estimado un año de duración. Las actividades deberían iniciarse en el mes de agosto, una vez que los estudiantes de Microbiología de la Escuela de Bioanálisis hayan terminado el semestre académico y egresan, pues serían quienes se involucren en la promoción, difusión y ejecución del proyecto. Todo esto en dependencia de la aprobación del proyecto y la asignación de fondos.