



# APRENDIZAJES DE LA FASE PILOTO

Febrero - Junio 2021

Proyecto "El Cuidado de la Casa Común:  
Agricultura Urbana Sostenible y Compostaje en Usme, Colombia



**skat** foundation

Parroquia  
**San Marcelino**  
Champagnat





# PRESENTACIÓN Y CONTENIDO

**E**l proyecto “El cuidado de la Casa Común: Agricultura urbana sostenible y compostaje en Usme”, Colombia, surge como parte de la alianza de la Fundación Skat, ubicada en la ciudad de St. Gallen en Suiza, y la Parroquia San Marcelino Champagnat, Ubicada en la Localidad de Usme en Bogotá. Desde inicios del 2020 se comenzó la conceptualización conjunta de lo que actualmente se reconoce como “Terraza Verde”, iniciativa apoyada por donaciones de diferentes

organizaciones suizas, incluyendo su Gobierno a través de la Alianza Sufosec. La coordinación internacional y acompañamiento técnico y metodológico es adelantado por la Fundación Skat, y el liderazgo y coordinación local está a cargo de la parroquia San Marcelino

Con el fin de facilitar la réplica de la experiencia en otras comunidades, en este reporte se sintetizan los principales elementos y aprendizajes de la fase piloto, desarrollada entre febrero y junio 2021. La información se presenta en los siguientes tres bloques:

Terraza Verde: Un espacio para aprender haciendo

- Compostaje
- Lombricultura
- Semilleros y huertos

*Páginas 2 a 7*

Construyendo Tejido y Capital Social:

Espacios de diálogo y capacitación

*Páginas 8 y 9*

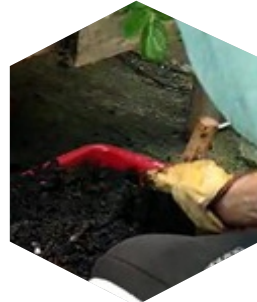
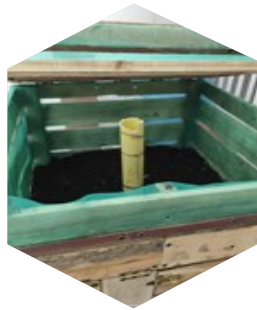
Facilitando la multiplicación de la experiencia:

Principales aprendizajes

*Página 10*

Para incentivar en las familias la separación de los residuos orgánicos que generan en sus viviendas, y su aprovechamiento, la **Terraza Verde** ofrece un espacio físico en el que, como laboratorio, se demuestra que es posible:

Producir abono mediante compostaje y lombricultivos



Usar el abono en semilleros de hierbas y hortalizas



APORTAR EN EL CUIDADO DE NUESTRA CASA COMÚN



Implementar con ello huertos en las viviendas



Sembrar las plántulas en materas y jardines verticales



## Terraza Verde

### UN ESPACIO PARA APRENDER HACIENDO

#### Reutilización de materiales

Motivamos reuso y reciclaje de materiales para disminuir la cantidad de residuos que se disponen en el relleno sanitario de la ciudad.

Así ayudamos también a prevenir impactos por deforestación o contaminación.

#### Ejemplos:

- Maderas desechadas
- Recipientes
- Lonas
- Cartones porta huevos

2

# EL PROCESO DE COMPOSTAJE EN LA *Terraza Verde*

# 1

- Presentación de la idea a las familias en diferentes espacios comunitarios, principalmente en las celebraciones institucionales y sacramentales.
- Inscripción de familias a través de WhatsApp
- Primer encuentro con las familias inscritas para explicar los detalles del proyecto y programar el inicio de su implementación

Para La fase piloto tuvo una duración de 3 meses, tiempo en el cual se obtuvieron los primeros kilogramos de compost o abono, teniendo como principales actividades:

**1**  
Convocatoria  
Fase Inicial



Piloto de La Terraza  
Verde: 15 Familias



**2**  
Implementación y  
Operación del Piloto



**3**  
Convocatoria Fase  
de Proyección



Día 0

Día 30

Día 60

Día 90

3



- Recepción semanal de residuos y reuniones.
- Promedio de residuos semanales recibidos: Entre 50 y 70 kg
- Primera producción de composto abono: 70 días
- Producción completa de la primera compostera: 90 días



- Adición de tierra negra y material secante y de estructura como paja o material de poda, dividiendo capas de residuos.
- Aireación con espiral y verificación de humedad



## EL PROCESO DE COMPOSTAJE EN LA *Terraza Verde*

# 2

- Tubo PVC de 3 pulgadas con perforaciones para ventilación central
- Puerta para sacar el abono

- Tapa y anexo para permitir la aireación impidiendo el paso de insectos u otros animales

- Espacios de 2 cm para aireación lateral



- Lonas como impermeabilización

- Recolectores de lixiviados



- Consecución y adecuación del lugar
- Investigación sobre la construcción artesanal de composteras y diseño
- Identificación de materiales reutilizables disponibles como madera desechada, recipientes, pendones o lonas.

*Costo unitario: Con mano de obra, entre 60 y 80 USD, con material reciclado*

# 4

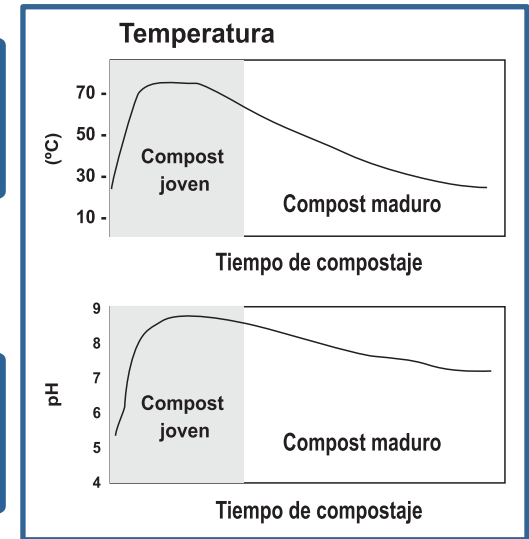
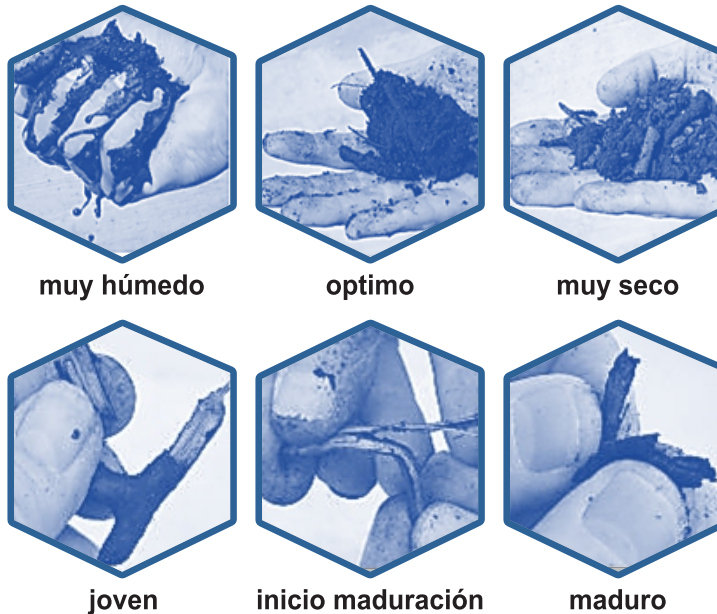
# CONTROL DE CALIDAD Y DE PROCESOS

## 3

- Presentación de la idea a las familias en diferentes espacios comunitarios, principalmente en las celebraciones institucionales y sacramentales.
- Inscripción de familias a través de WhatsApp
- Primer encuentro con las familias inscritas para explicar los detalles del proyecto y programar el inicio de su implementación

**EL** compostaje necesita aire, humedad, pH y temperatura óptimos para que las bacterias (en compost joven) y hongos (en compost maduro) realicen su trabajo. *Este control se realiza regularmente tanto con pruebas manuales como con equipos sencillos como termómetro de sonda y medidores de pH*

### Humedad (prueba de puño) y estado de madurez



El abono obtenido debe cumplir parámetros de calidad que prevengan efectos negativos al ser usado en siembra de alimentos.

*Estos parámetros se miden en laboratorio y se recomienda hacerlo al menos una vez por compostera*

Parámetros físico-químicos en laboratorio											
% masa						mg/kg					
Nitrógeno	Fósforo	Calcio	Magnesio	Potasio	Selenio	Hierro	Cobre	Zinc	Manganeso	Boro	
N	P	Ca	Mg	K	S	Fe	Cu	Zn	Mn	B	
<b>HUM</b>	<b>pH</b>	<b>Conductividad Eléctrica</b>			<b>Carbono</b>	<b>C/N</b>					
%	Unidad	mS/cm			%	Relación					
Metales pesados											
Arsénico	Mercurio	Cadmio	Cobre	Cromo	Níquel	Plomo	Molibdeno	Barlo			
As	Hg	Cd	Co	Cr	Ni	Pb	Mo	Ba			
Nutrientes											
Análisis	Unidad										
Amonio	mg/L NH4+										
Nitratos	mg/L NO3-										
Nitritos	mg/L NO2-										
Microorganismos											
Salmonella sp.											
Shigella sp.											
Escherichia coli											
Giardia lamblia											
Cryptosporidium parvum											
Ascaris lumbricoides											

El lombricultivo consiste en mezclar los residuos orgánicos picados con lombrices californianas de tierra del género Eisenia, pertenecientes a la familia Lumbricidae.



Las lombrices californianas tienen un color característico rojo púrpura

### ***¡Reutilizando!***

Nuestro sistema se realizó con tres canecas de pintura **vacías y completamente limpias de cualquier residuo químico**

El lombricultivo consiste en mezclar los residuos orgánicos picados con lombrices californianas de tierra del género Eisenia, pertenecientes a la familia Lumbricidae, Ellas son capaces de ingerir prácticamente cualquier sustancia de origen vegetal, llegando incluso casi a igualar a su propio peso.

A partir de su digestión generan un nutriente natural de gran calidad conocido como **lombricompuesto o humus de lombriz**, fertilizante natural 100% orgánico y ecológico. En el proceso también se genera un líquido lixiviado que, de igual forma, actúa como abono.

***¡Importante!*** El lixiviado debe usarse diluido en agua, como mínimo en una proporción de 50 - 50, idealmente mayor, pues la concentración de nutrientes que lleva puede ser demasiado alta y dañar las plantas.



## LOMBRICULTIVO COMO COMPLEMENTO

En el piloto de la **Terraza Verde** mezclamos las lombrices (inicialmente 10kg), junto con los residuos orgánicos picados.

Las lombrices se pueden conseguir en el mercado mezcladas con tierra negra para ayudar en el inicio del proceso

Al los 3 meses se había triplicado la población, puesto que ellas generan su propio alimento potenciando su reproducción.

- La de más abajo contiene los lixiviados
- En la segunda o del medio, se ubican las lombrices (en la base de la caneca tiene perforaciones y una malla para que pasen los residuos)
- En la superior se depositan los residuos orgánicos picados

# SEMILLEROS Y JARDINES VERTICALES

## Jardín Vertical

Nuestros jardines están hechos de una lona, que permite que el agua circule y mantiene fresco las plantas son de color negro y tienen una medida de 200 cm de alto x 100 cm de ancho.

Estos jardines son elaborados por familias que se encuentran en situación de vulnerabilidad y con eso contribuimos a su economía.

Los jardines verticales se les han entregado a los participantes del proyecto para que con el abono orgánico y las semillas que les entregamos puedan comenzar con su huerta en cada una de sus terrazas. También tenemos la experiencia de los cultivos tradicionales en la terraza, hechas de 300 cm x 100 cm.

## Semillero:

El lugar donde depositamos las semillas para que germinen, fue elaborado con madera reciclada.

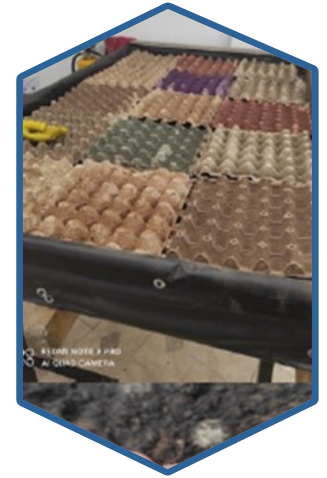
Las medidas son: 100 cm. de ancho x 150 cm. de largo, se han utilizado 15 cartones de huevos que nos sirven para que las semillas puedan germinar y posteriormente se trasladan a los jardines verticales y a los tradicionales que conocemos como horizontales, en la Terraza Verde tenemos cultivos de cilantro, cebollín, ají y pimentón.

*Costo unitario cama-baja: Con mano de obra, entre 20 y 30 USD, con materiales reciclados*



## Semillas y tiempo aproximado de germinación

1. Cilantro 70 días
2. Lechuga Batavia 65 días
3. Acelga 90 días
4. Cebollín 50 días
5. Tomate Cherry 70 días
6. Apio Rama 130 días
7. Ají Jalapeño 100 días
8. Pimentón 90 días
9. Espinaca 60 días
10. Perejil 40 días



Con el fin de fortalecer las capacidades y conocimientos de las familias involucradas, **Terraza Verde** incluye espacios de discusión y capacitación de una sesión cada dos semanas, principalmente los sábados.

El **objetivo principal** de las reuniones es verificar el proceso que cada familia viene realizando en su propia huerta casera y escuchar las experiencias de los participantes.

Las **capacitaciones** permite la formación en procesos de reciclaje, agricultura urbana y huertas orgánicas en casa

La **participación** de casi el 90% de quienes se han inscrito

## CAPACITACIÓN Y PARTICIPACIÓN: CONSTRUYENDO TEJIDO Y CAPITAL SOCIAL EN LA

### *Terraza Verde*

# 1

## Charlas o Conferencias

Ejemplo: “Mi responsabilidad en el sistema de manejo de Residuos Sólidos”, dada por la doctora Sandra Méndez de la Fundación Skat de Suiza



# 8

# 2

## Cursos piloto sobre huertos urbanos con los siguientes módulos

### 1. Encíclica Laudato Sí

### 2. Aprendizaje teórico sobre huertos orgánicos:

¿Qué es la agricultura?, ¿Qué es la seguridad alimentaria?, Tipos de huerto, huertos orgánicos vs convencionales, agricultura orgánica, técnicas de producción orgánica.

### 3. Creación de un huerto (teórico)

Materiales y herramientas para hacer el huerto; preparación del terreno; planeación y diseño del huerto; distancia de siembra en el huerto.

### 4. Práctica en el terreno

Herramientas y materiales básicos; construcción de cajones; riego y cobertura de la era con abono; demostración e identificación de la plántula.

### Módulos 5 a 11

5. Abono orgánico
6. Mantenimiento del huerto, prevención de plagas y enfermedades.
7. Lombricomposta
8. Consumo responsable
9. Cambio climático
- 10 Economía del Papa Francisco
11. Evaluación del proyecto



Las reuniones y encuentros fomentan un ambiente de confianza entre los participantes del proyecto. El concepto de la *Casa Común* y su cuidado es el eje transversal para la construcción de conocimiento en la comunidad parroquial

Se fomenta el intercambio de experiencias y aprendizajes entre las familias

Las personas aprenden en el proceso a generar sus propias semillas orgánicas.



● La importancia del liderazgo del coordinador nacional para dirigir, convocar, motivar y coordinar tanto a su equipo de trabajo como a las familias involucradas en la iniciativa. En este sentido, se considera un valor añadido que el líder sea un representante de la Iglesia, comprometido con la sostenibilidad medioambiental y con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las familias de su parroquia, como es el padre Canedo; el papel que desempeña le convierte en un actor en el que la gente confía.

● Es importante comenzar con algunas familias y verificar que la cantidad de residuos que entregan, y la capacidad del o los contenedores de compostaje son adecuados. Si se supera la capacidad, es posible que se generen malos olores o proliferación de insectos, debido a la naturaleza de los residuos orgánicos.

● El concepto de Terraza Verde desarrollado en este proyecto promueve no sólo el uso de los residuos orgánicos, sino también la utilización de otros materiales reutilizados en las diferentes partes de la infraestructura. Por ejemplo, la reutilización de tablas de madera para los cubos de compostaje, lonas y cartones de huevos en los semilleros, o contenedores de plástico para el crecimiento de las plantas en germinación, entre otros.

● Promover el intercambio de semillas y productos, potencian el fortalecimiento del tejido social de las comunidades y aumentan su sentido de responsabilidad ambiental

● Los espacios de formación dentro del proyecto son fundamentales para aumentar la motivación y el empoderamiento de las personas implicadas. La oportunidad de aprender cosas nuevas siempre es bienvenida, especialmente en las familias de bajos ingresos, ya que ven los beneficios de mejorar sus habilidades y sus potenciales actividades generadoras de ingresos.

## FACILITANDO LA MULTIPLICACIÓN

### PRINCIPALES APRENDIZAJES

● El fomento de la agricultura urbana mejora las capacidades de las familias para producir alimentos saludables con un cierto nivel de autogestión y sostenibilidad. A nivel urbano, no es posible abastecer la totalidad de los alimentos de esta manera, pero sí una cantidad significativa, especialmente en cuanto a insumos relevantes como plantas medicinales y aromáticas, lechuga y alimentos complementarios importantes en la dieta.

● Es necesario generar alianzas a nivel local, para que el proyecto sea sostenible en el tiempo. Por esta razón, se ve como un valor agregado que una institución como la Arquidiócesis de Bogotá, organización de la Iglesia Católica que tiene un alcance importante en la ciudad, acompañe a la parroquia en el proyecto. Hasta ahora, este acompañamiento ha sido principalmente una observación de la experiencia en Usme, pero con la intención de apoyar más activamente la multiplicación de las buenas prácticas y lecciones aprendidas en el resto de la ciudad en los años siguientes.



## Nuestra visión

Aportar en la mejora sostenible de las condiciones de vida de comunidades en países en desarrollo y emergentes, a través de la gestión del conocimiento y sus cuatro elementos:

Visita nuestra página Web:  
[www.skat-foundation.ch](http://www.skat-foundation.ch)



## Objetivos de Desarrollo Sostenible

Los proyectos de la Fundación apoyan el cumplimiento de los siguientes ODS en los diferentes países:



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Este proyecto es posible gracias al co-financiamiento de la Cooperación Suiza

Alianza Sufosec

Alianza para Sistemas Alimentarios Sostenibles y Comunidades Empoderadas

SWISSAID

Aqua Alimenta  
Make it flow Let it grow

skat foundation

Fastenaktion  
Action de Carême  
Azione Quaresimale

vivamos mejor  
Better living conditions for Latin America

VÉTÉRINAIRES  
SANS FRONTIÈRES  
SUISSE  
VSF  
member of VSF International



12

**skat** foundation

Parroquia  
**San Marcelino**  
Champagnat



## Coordinación Internacional

Skat Foundation, St. Gallen, Suiza

Contacto:

Dr. Sandra Méndez Fajardo  
sandra.mendez@skat-foundation.ch  
info@skat-foundation.ch  
www.skat-foundation.ch



## Coordinación Nacional (Colombia):

Parroquia San Marcelino Champagnat  
Barrio Alfonso López, Usme, Bogotá

Contacto:

Pbro. Luis Alfonso Canedo Restrepo  
parroquiasanmarcelino@hotmail.com  
Teléfono: +57 1 7631457



**skat** foundation

Parroquia  
**San Marcelino**  
Champagnat

