



Instituto Agrotécnico “Pedro M. Fuentes Godo” FCA –
UNNE

Las Heras 727, Resistencia, Chaco

TE: (0362) 4422074

institutoagrotecnicounne@hotmail.com

Autor: Ing. Agr. Sebastián Blanco

Edición: Mayo 2022



agrotecnico.unne.edu.ar



[@Instituto Agrotecnico](https://www.facebook.com/InstitutoAgrotecnico)



[@instituto.agrotecnico](https://www.instagram.com/instituto.agrotecnico)



Camas Biológicas, un sistema de sustentabilidad agrícola

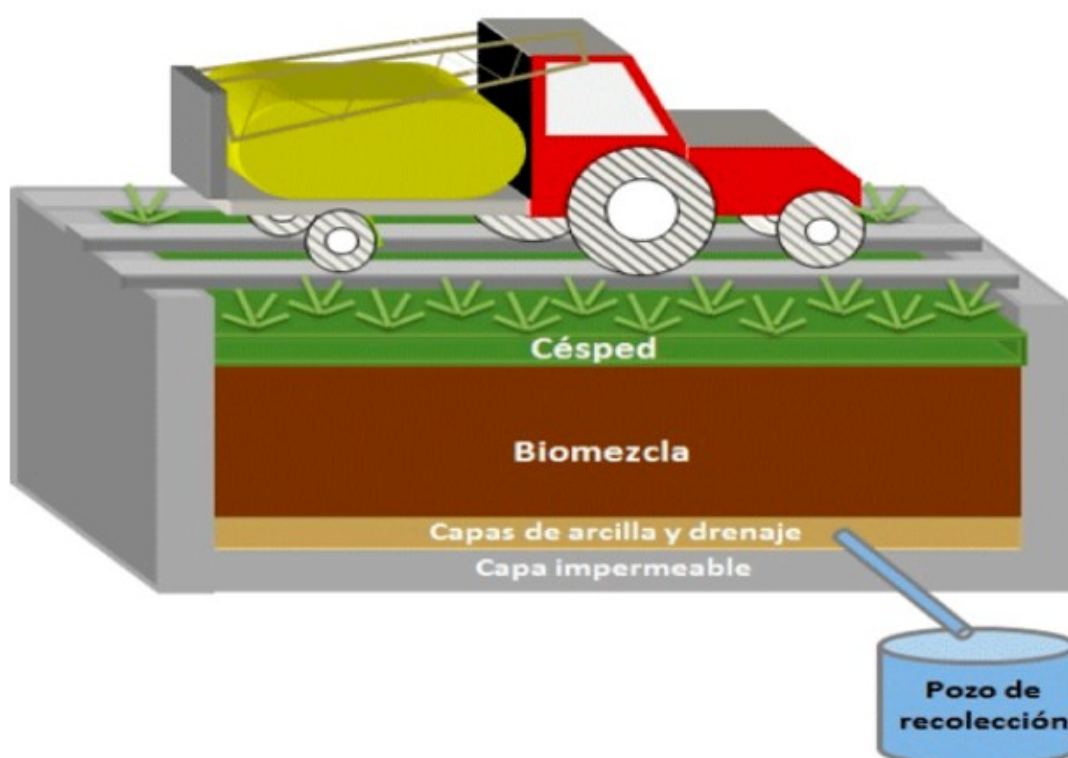


Foto de portada: Cama Biológica Directa. Disponible en: <https://www.croplifela.org/es/actualidad/articulos/biobeds-degradacion-de-plaguicidas-a-bajo-costos>

Las camas biológicas son un sistema de bioprofilaxis, es decir que es un método para prevenir derrames y contaminaciones antes que estas se produzcan accidentalmente. .

¿Qué es una Cama Biológica (CB)?

Es un sistema de sustentabilidad, que evita la contaminación puntual por derrames accidentales de productos fitoterápicos en el predio agrícola, reteniéndolos dentro de la estructura, evitando filtraciones y degradándolos por acción microbiológica, especialmente por hongos de la pudrición blanca u hongos degradadores de lignina. Estos derrames pueden suceder al momento de cargar el tanque de la maquina pulverizadora con fitosanitarios. Cuando esta situación se da constantemente en el tiempo produce contaminación puntual en el suelo.

Composición

La cama biológica está constituida por una mezcla homogénea de residuos vegetales y suelo extraído del mismo lote agrícola donde se realizan los tratamientos. Estos tres tipos de materiales básicos utilizados son: residuos vegetales que contenga un alto porcentaje de lignina, como por ejemplo el rastrojo de maíz, trigo o aserrín de madera, el segundo componente puede ser compost producido en la granja que provenga de cualquier naturaleza o bien turba. El tercer ingrediente en esta biomezcla es el suelo, que se obtiene directamente del predio donde se realizarán los tratamientos con los fitosanitarios, La proporción recomendada es la siguiente: 50% de residuo lignocelulósico, 25% de compost o turba y el 25% restante lo completamos con suelo del lote, es deseable que los residuos estén picados y todos los materiales mezclados.

Ventajas de su implementación

La principal ventaja radica en su facilidad de construcción, principalmente para explotaciones agrícolas pequeñas a medianas, ya que deberemos tener en cuenta la superficie productiva para calcular para su construcción, además de ser económicas y accesibles en su armado, se pueden reutilizar materiales o elementos que no estemos usando en la chacra, para que contengan a la biomezcla como ser barriles de plástico, tanques de agua o recipientes de gran volumen en desuso que estén en el galpón o predio sin cumplir una función previa. Cumpliremos con una producción más sustentable al resguardar el ambiente y la biodiversidad, además de mejorar la calidad de vida del agricultor y su familia.

Con que alternativas de CB disponemos?

Podemos contar con varias alternativas a la hora de construir una CB, para ello deberíamos tener en cuenta en primer lugar las dimensiones del predio donde se harán las aplicaciones y la frecuencia de las mismas en una campaña agrícola. Podemos encontrar:

Las CB Directas: En esta alternativa, posicionamos la maquina pulverizadora por sobre la CB, para tal caso deberá contar con una estructura resistente que soporte el peso de la máquina y su contenido en el tanque. El objetivo es que al trabajar, los derrames, desbordes o salpicaduras caigan directamente en la biomezcla.

- Con recirculación o **abiertas:** Están completamente impermeabilizadas con diversos materiales como plástico o cemento. Además de hacer la carga del equipo allí, son aptas para el lavado de la máquina, al posibilitar una recirculación del excedente de humedad generado, facilitando su consiguiente evaporación.

- Sin recirculación o **cerradas**: Están completamente impermeabilizadas con diversos materiales como plástico o cemento. En este caso admiten poco volumen de líquido antes que la biomasa se sature, por lo cual no se recomienda lavar allí las máquinas pulverizadoras.

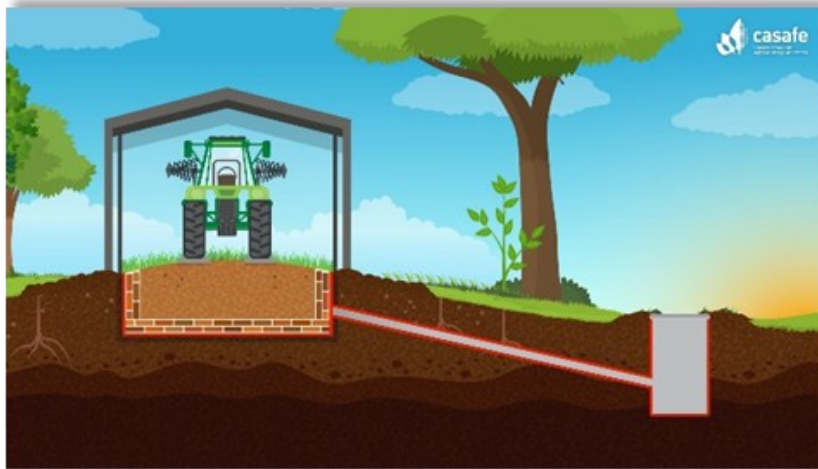


Imagen N°1. CB Directa con recirculación. Fuente: CASAFE



Imagen N°2. CB Directa cerrada. Fuente: CASAFE

Las CB Indirectas: Aquí no veremos a la máquina inmediatamente por encima de la CB, lo que obtendremos es un playón o superficie impermeable de grandes dimensiones donde se ubicará la pulverizadora, recuperando el líquido residual por desnivel, proveniente del lavado o carga, a continuación se recoge el mismo en un depósito subterráneo o tanque de almacenamiento, que por medio de un motor o bomba, recirculará el líquido residual a una CB ubicada en un sitio cercano.



Imagen N°3. CB Indirecta. Disponible en: <https://www.casafe.org/escuchaste-hablar-de-las-camas-biologicas/>