

Establecimiento de Viveros con Tecnología de Jiffy Pellets: Guía Paso a Paso

CAFÉ



El uso de la tecnología de Jiffy Pellets para la propagación de plantas, como el café, es una alternativa moderna y eficiente que garantiza el óptimo desarrollo de las raíces y la planta en sus primeras etapas de crecimiento.



¿Qué es un Jiffy Pellet?



Un Jiffy Pellet es un contenedor biodegradable (norma EN 13432) que contiene en su interior sustrato comprimido (como turba o coco). Un pellet es un sistema "2 en 1" que combina tanto el sustrato como el contenedor en una única estructura, ofreciendo una solución eficiente, ecológica y sostenible. El pellet está recubierto por una malla hecha de ácido poliláctico derivado del almidón de maíz, completamente libre de plásticos y biodegradable por acción de las bacterias del suelo. Este contenedor se utiliza para la propagación de plantas, proporcionando un entorno controlado y saludable durante la etapa de vivero.

El proceso de fabricación de estos pellets implica temperaturas de hasta 108 °C. Además, se realizan regularmente análisis en laboratorios independientes, y los resultados están disponibles a solicitud, confirmando la ausencia o niveles muy bajos de posibles contaminantes.

01 Construcción de la Infraestructura del Vivero

Para un vivero eficiente que utilice Jiffy Pellets, es esencial construir una **mesa elevada**. Esta estructura ayuda a generar el efecto de **fotopoda**, que detiene temporalmente el crecimiento de las raíces por la exposición a la luz y corrientes de aire, sin causar deformidades. Cuando las plantas se trasplantan al suelo, el crecimiento radicular se reactiva, favoreciendo un desarrollo normal en campo.



Construcción de la mesa:

- ✓ **Materiales recomendados:** Guadua, madera, tubería galvanizada o concreto.
- ✓ **Altura mínima:** 20 cm. Se recomienda una altura de 70 cm para mayor ergonomía.
- ✓ **Ancho sugerido:** 1.0 m para una fácil accesibilidad y labores culturales.
- ✓ **Malla de soporte:** Instalar una malla plástica o galvanizada sobre la mesa para colocar los pellets.

Configuración de los pellets:

- ✓ Si se usan **pellets a granel**, es recomendable separar con zunchos para crear una cuadrícula de 5.5 cm de lado. Se logran densidades de **225 plantas/m²**.
- ✓ Si se usan **insertos plásticos**, se logran densidades de hasta **144 plantas/m²**.

Techo: Se recomienda instalar un techo de plástico transparente para proteger las plantas de la lluvia excesiva. En condiciones de alta luminosidad, se puede instalar una malla tipo sarán o polisombra para regular la exposición solar.



02 Tipo de Pellet

Para el cultivo de café, se sugiere el uso de pellets de 50 x 150 mm, con sustratos como turba o coco.

Estos pellets están recubiertos con una malla biodegradable (norma EN 13432), que permite el paso de las raíces al suelo mientras se descompone con la acción bacteriana. La tasa de descomposición varía según la tasa de microorganismos del suelo, y puede durar entre 3 y 24 meses.



03 Uso de Semilla fresca



Es esencial usar semilla certificada y asegurarse de que esté en buen estado, sin ser almacenada por mucho tiempo.

El almacenamiento adecuado es clave para mantener una alta tasa de germinación. Semillas almacenadas de forma incorrecta o secadas excesivamente pueden ver drásticamente reducida su capacidad de germinación.



04 Expansión de los Pellets

Antes de sembrar las semillas, los pellets deben **expandirse en agua**. Esto puede lograrse mediante una piscina de inundación:



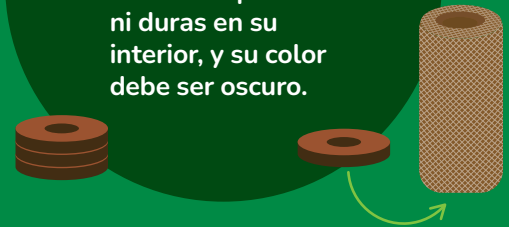
Profundidad del agua: 4-10 cm.



Tiempo de expansión: De 15-30 minutos, dependiendo de la temperatura del agua.



El pellet debe estar **COMPLETAMENTE EXPANDIDO**, sin zonas comprimidas ni duras en su interior, y su color debe ser oscuro.



05 Siembra de la Semilla

La siembra puede realizarse de dos maneras:



1

Siembra directa en el pellet:

Coloca las semillas con la cara plana hacia abajo, en el orificio del pellet. Cúbrelas con turba o utiliza una malla de sombra para crear un ambiente oscuro que favorezca la germinación.



2

Siembra en un germinador tradicional:

Germina las semillas por 25-30 días en turba o arena, luego trasplanta las plántulas con raíces desarrolladas al pellet.



Es importante verificar la **correcta orientación de la semilla**, colocando la raíz de manera que se evite cualquier deformidad.

06 Manejo del Riego

El riego debe ser monitorizado cuidadosamente:



Método recomendado: Peso de los pellets. Cuando un pellet alcanza un peso aproximado de 140 – 150 gramos, es hora de regar.



Frecuencia del riego: Dependerá del clima, pero debe evitarse el exceso de agua, que podría generar encharcamientos o la pérdida de nutrientes.



Tamaño de gota: Se debe utilizar un sistema de riego que genere gotas finas, favoreciendo una distribución uniforme del agua y evitando la pérdida de sustrato.

07 Fertilización en el Vivero

El pellet no contiene nutrientes, por lo que es necesario implementar un plan de fertilización cuando el **50% de las plantas hayan expandido sus cotiledones**.

Se recomienda usar **fertilizantes hidrosolubles** y evitar aquellos que contengan exclusivamente urea, ya que el nitrógeno de la urea no es directamente asimilable por las plantas de café. Las dosis de fertilizantes deben aplicarse **semanalmente**, siguiendo un programa estructurado.

Aplicación	Fertilizante	Dosis (g/L)	Grado del fertilizante
Semana uno	Urea fosfato	3	17-44-0
	Sulfato de magnesio	3	0-0-0 +16% MgO+S
	Mix de elementos menores	0,5	
	Nitrato de potasio	3	13-3-44
Semana dos	Nitrato de calcio	3	15.5-0-0-26

08 Solarización del Material Vegetal

Tres semanas antes del trasplante al campo, se debe acostumbrar gradualmente el material a la exposición solar:

1

Exponer las plantas por **una hora diaria** durante 3 días.

+

Aumentar **gradualmente** el tiempo de exposición hasta que estén completamente aclimatadas.

Si el lugar de siembra tiene condiciones distintas, es recomendable realizar la solarización en el sitio de siembra para adaptarlas mejor.

09 Adecuación del Sitio de Siembra

Antes de sembrar, es recomendable realizar un análisis de suelo para asegurar que el terreno tenga las condiciones adecuadas para el café. Asegúrese de realizar el encalado con antelación si es necesario, y de preparar el terreno mediante la solarización para desinfectarlo.

- ✓ **Huecos de siembra:** Deben tener 20 x 20 x 20 cm.
- ✓ **Aporte de materia orgánica:** Mezcle el suelo del hueco con materia orgánica para mejorar las propiedades físicas y nutricionales del terreno.

10 Fertilización de Arranque

Al momento del **trasplante** al sitio definitivo, se debe realizar una fertilización de arranque. Esta debe ser rica en fósforo y nitrógeno, y se recomienda aplicar entre 10 y 15 gramos de fertilizante (fosfato monoamónico o fosfato diamónico) a 10 cm del tallo de la planta sobre el suelo.

Esta fertilización inicial es fundamental para estimular el crecimiento del sistema radical y asegurar un buen despegue de las plantas en su crecimiento vegetativo.



Conclusión

El establecimiento de un vivero utilizando Jiffy Pellets no solo mejora el control del **crecimiento** inicial de las plantas, sino que también es una **opción ecológica y sostenible**.

Con una infraestructura adecuada, el manejo correcto de la semilla, riego, fertilización y exposición gradual al sol, se puede asegurar el desarrollo óptimo de las plántulas de café, lo que resulta en un trasplante **exitoso al campo**.