

Manual de Operación: Creality Ender-3 V3 KE

Guía Rápida de Uso,
Laminado y
Mantenimiento

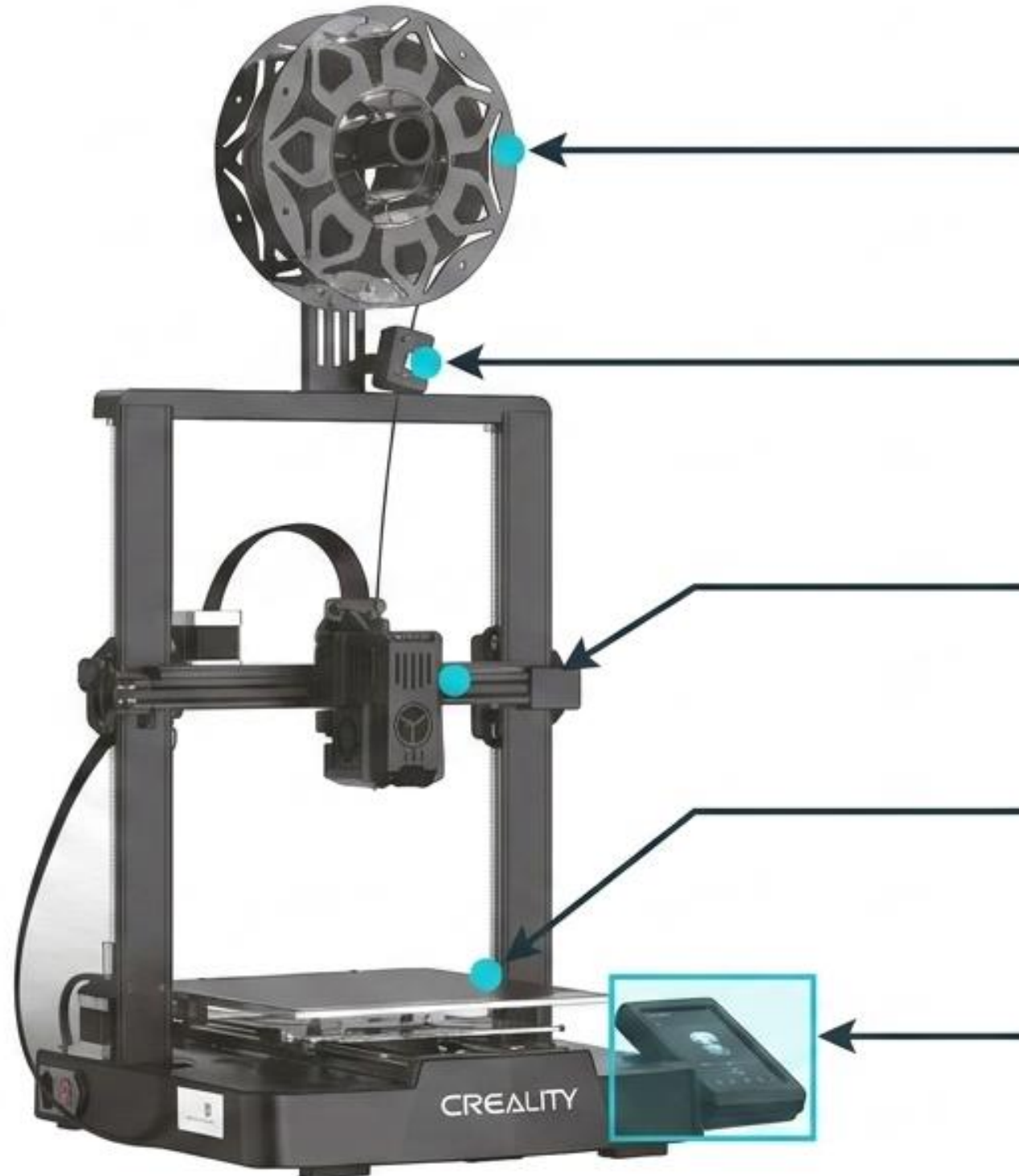


FABLAB
Ponferrada

Interreg
España – Portugal



Anatomía de la Máquina



Soporte de bobina: Eje superior para colocar el material.

Sensor de filamento: Detecta si hay material; enrute el hilo por aquí primero.

Kit de extrusión: Cabezal móvil que funde y deposita el filamento (máx. 300°C).

Plataforma de impresión: Cama caliente donde se adhiere la pieza (máx. 100°C).

Pantalla táctil: Interfaz de control y monitorización en tiempo real.

Preparación: Carga de Filamento



1. Preparar

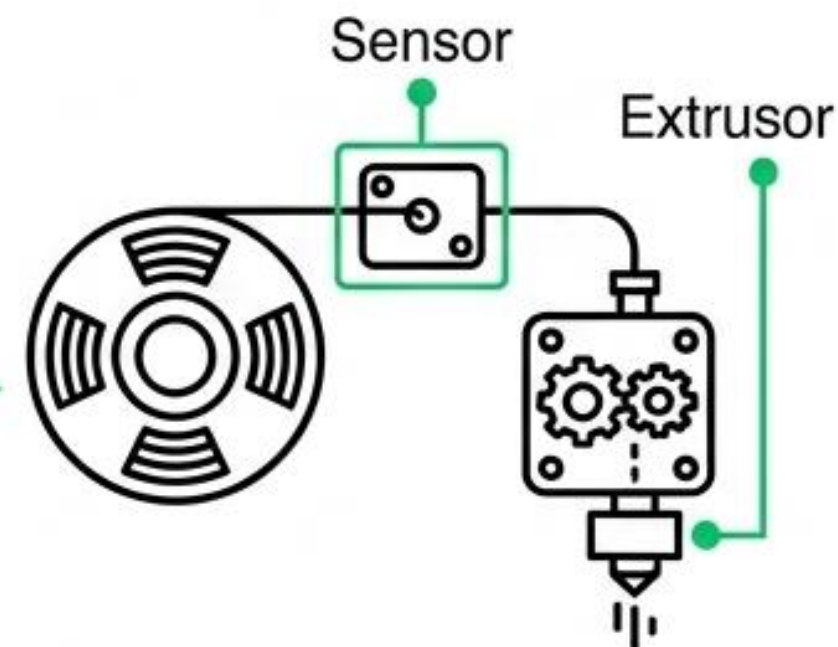
Ir al menú principal y seleccionar la pestaña "Extruir/Retraer".



2. Calentar

La máquina se precalentará automáticamente a 240°C.

Precaución:
No tocar la boquilla.



3. Insertar y Extruir

Pasar el hilo por el detector superior hasta el extrusor. Pulsar "Extruir" hasta ver salir material fundido.

Preparación: Descarga y Cambio de Material

1. Calentar



Seleccionar 'Retraer' en la pantalla táctil. La máquina volverá a precalentar la boquilla a 240°C.

2. Liberar



Esperar a que el motor interno empuje el filamento ligeramente hacia arriba (Retracción).

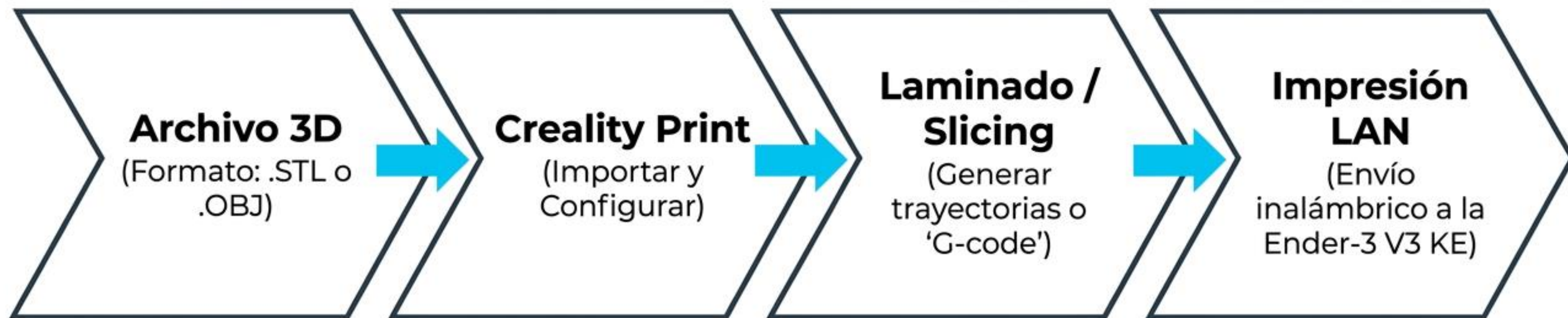
3. Extraer



Tirar del filamento hacia arriba suavemente pero con firmeza.

Nota: Hacerlo siempre en caliente para evitar atascar el extrusor.

El Flujo de Trabajo Digital



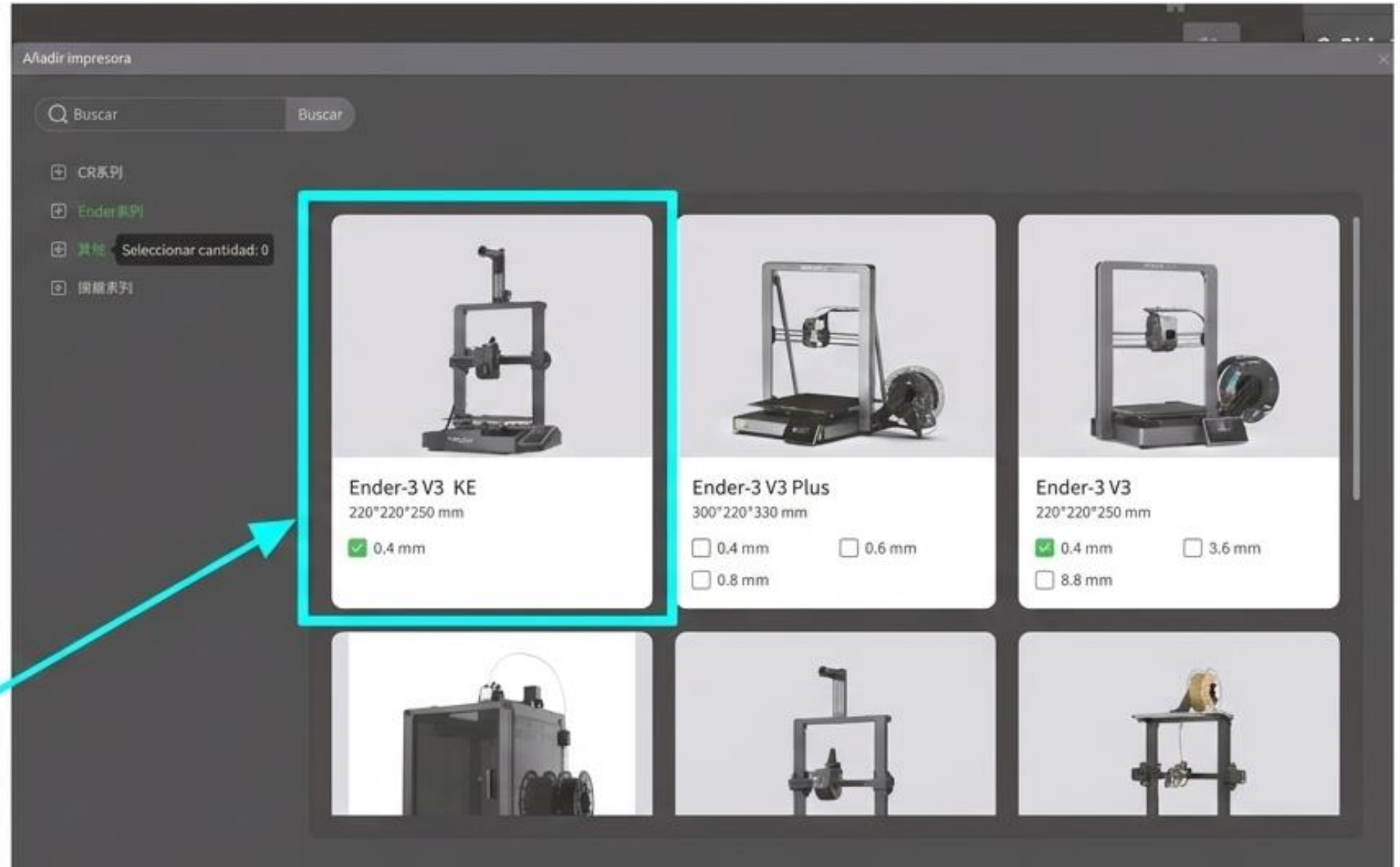
Todo el proceso de preparación del archivo se realiza en el software oficial Creality Print (gratuito para Windows/Mac/Linux).

Creality Print (Paso 1): Selección de Máquina

Solo la primera vez: Es vital indicar al software qué máquina del Fab Lab vamos a usar.

1. Hacer clic en 'Añadir Impresora' en la esquina superior izquierda.

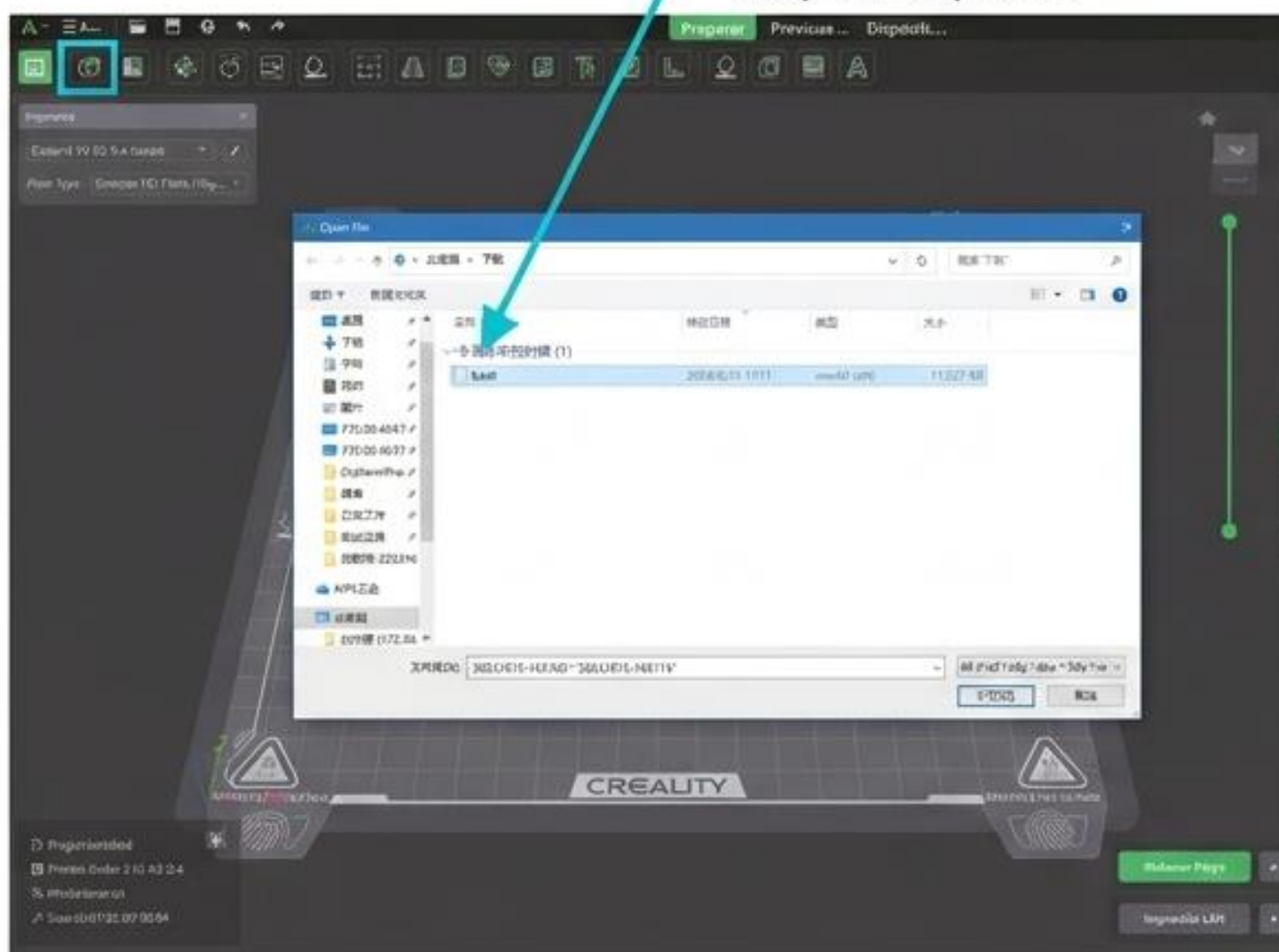
2. Seleccionar Ender-3 V3 KE (Asegurarse de que indica boquilla de 0.4 mm).



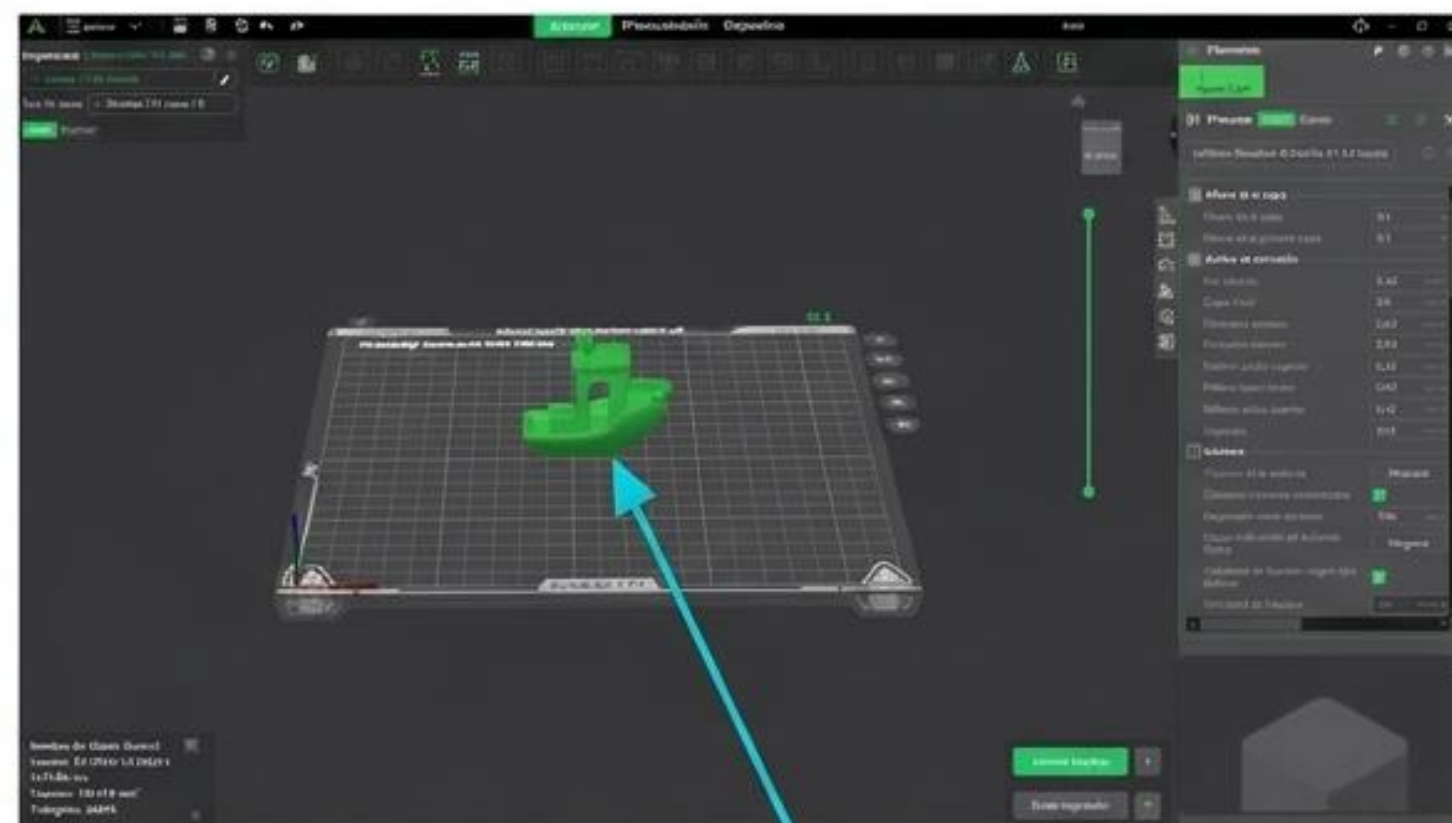
Creality Print (Paso 2): Importar el Modelo

Importar

Importar: Arrastrar el archivo .STL al espacio de trabajo o usar el icono de carpeta superior.

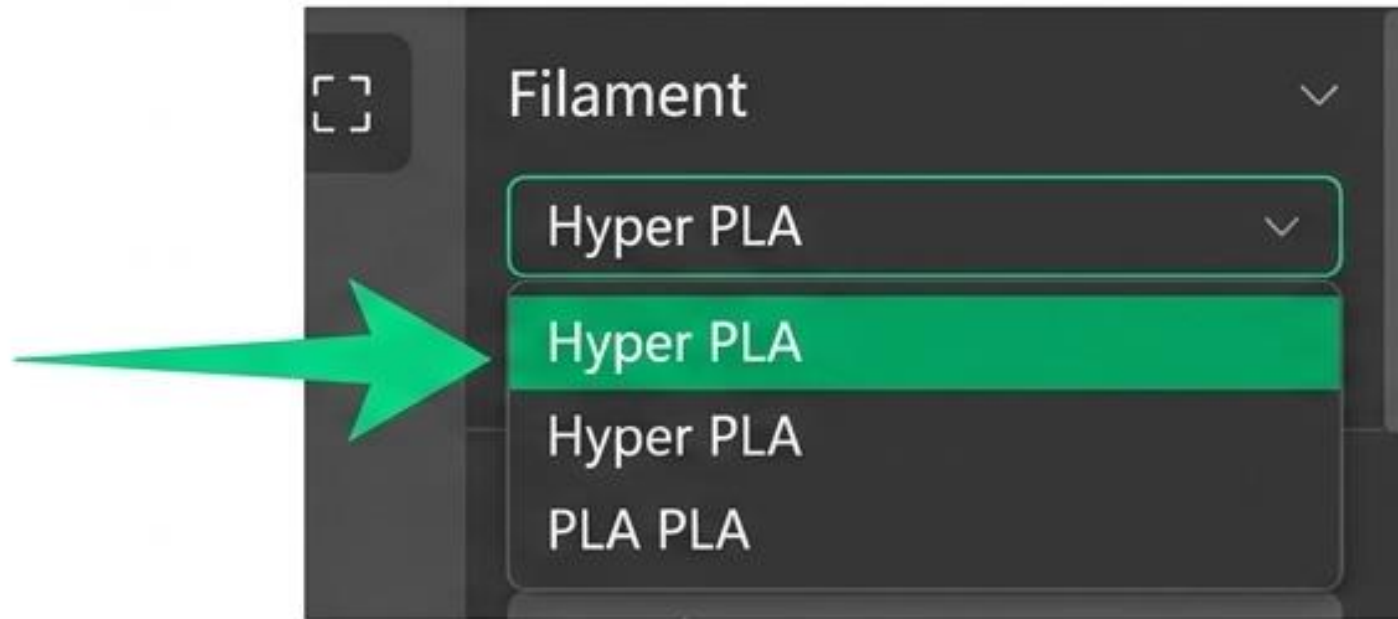


Posicionar

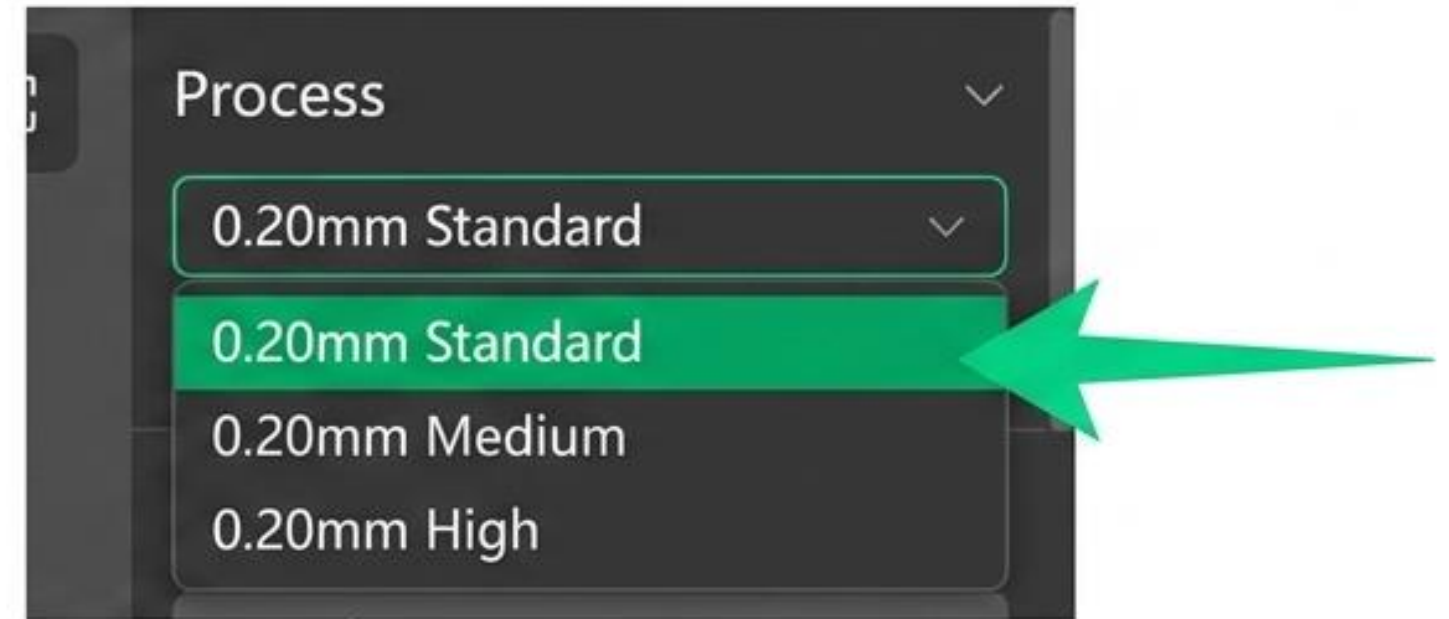


Posicionar: Verificar que la pieza descansa plana sobre la cuadrícula virtual (la cama de impresión). **Clic derecho para rotar la cámara, rueda del ratón para zoom.**

Creality Print (Paso 3): Material y Calidad



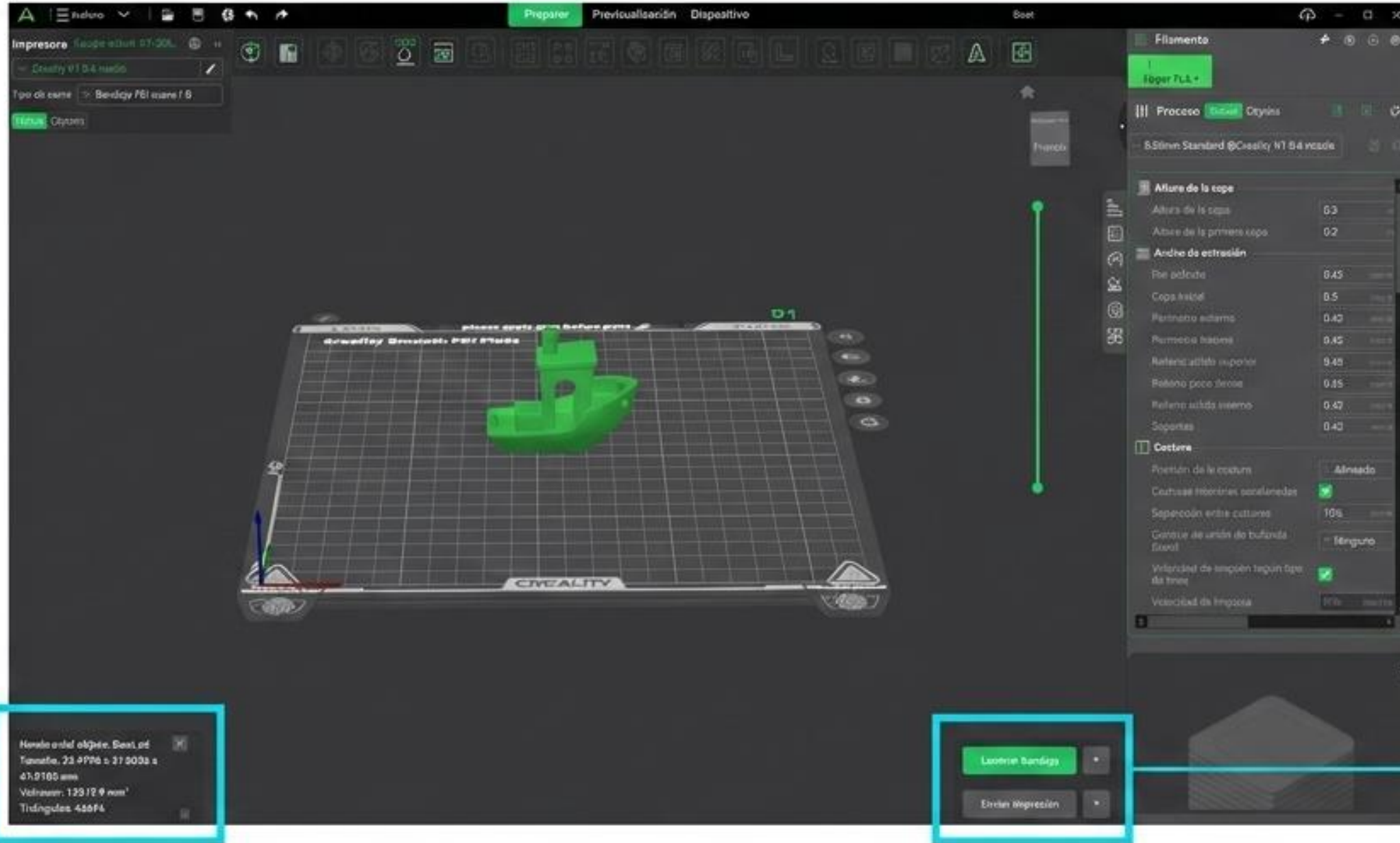
1. Material (Filamento): En el panel derecho superior, desplegar la lista y seleccionar el material cargado físicamente (por defecto: Hyper PLA o PLA genérico).



2. Calidad (Proceso): Seleccionar 0.20mm Standard. Esta es la altura de capa óptima para equilibrar velocidad y detalle.

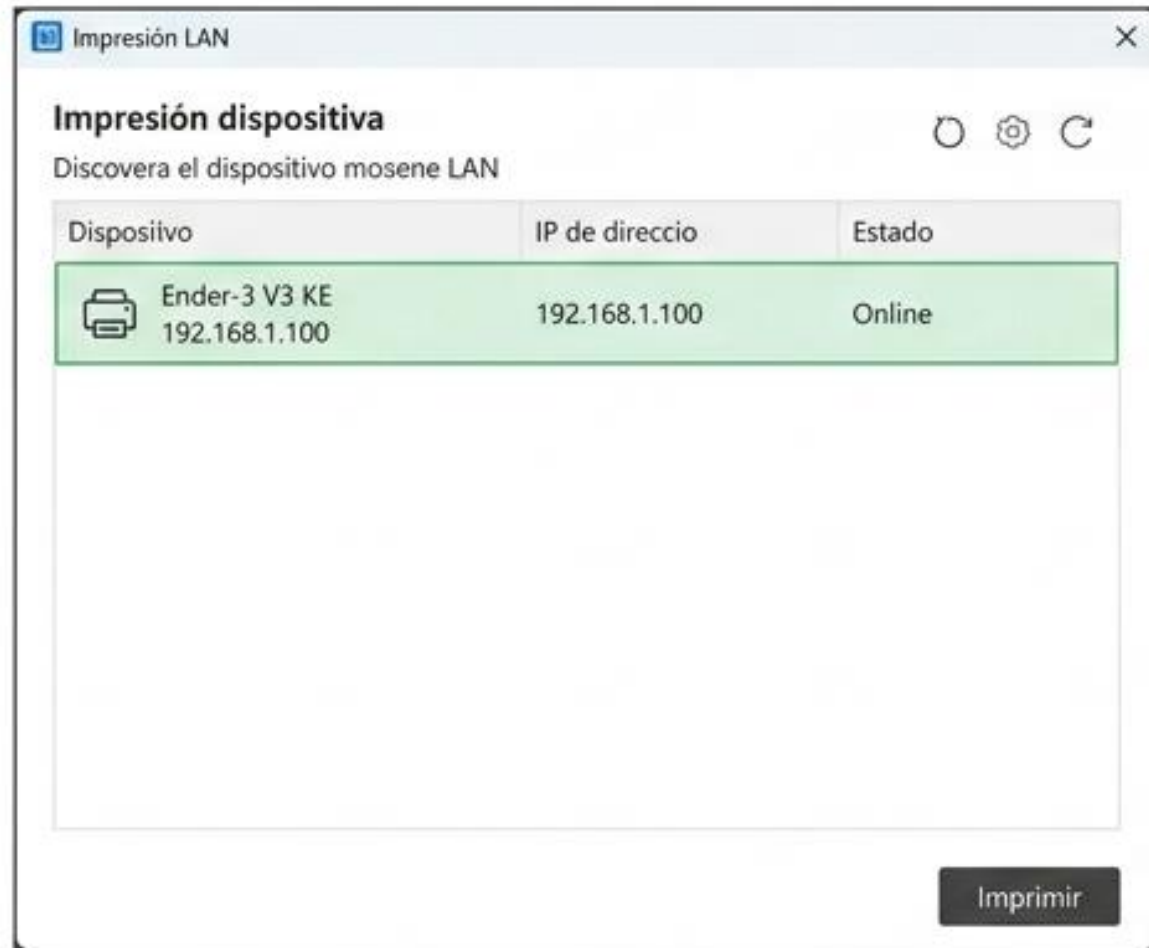
Creality Print (Paso 4): Laminado (Slicing)

Verificación: Tras laminar, revisar los datos de salida en la esquina inferior izquierda: Tiempo estimado y Gramos de filamento consumidos.



Acción: Pulsar el botón verde "Laminar bandeja" (abajo a la derecha). El software calculará las trayectorias.

Creality Print (Paso 5): Envío Inalámbrico (Impresión LAN)



1

Enviar: Pulsar "Impresión LAN" al lado del botón de laminar.

2

Conectar: El software detectará automáticamente la Ender-3 V3 KE en la red Wi-Fi del Fab Lab. Seleccionar su dirección IP.

3

3

Calibrar: Asegurarse de marcar la casilla 'Calibración' para que la máquina nivele la cama antes de empezar.

4

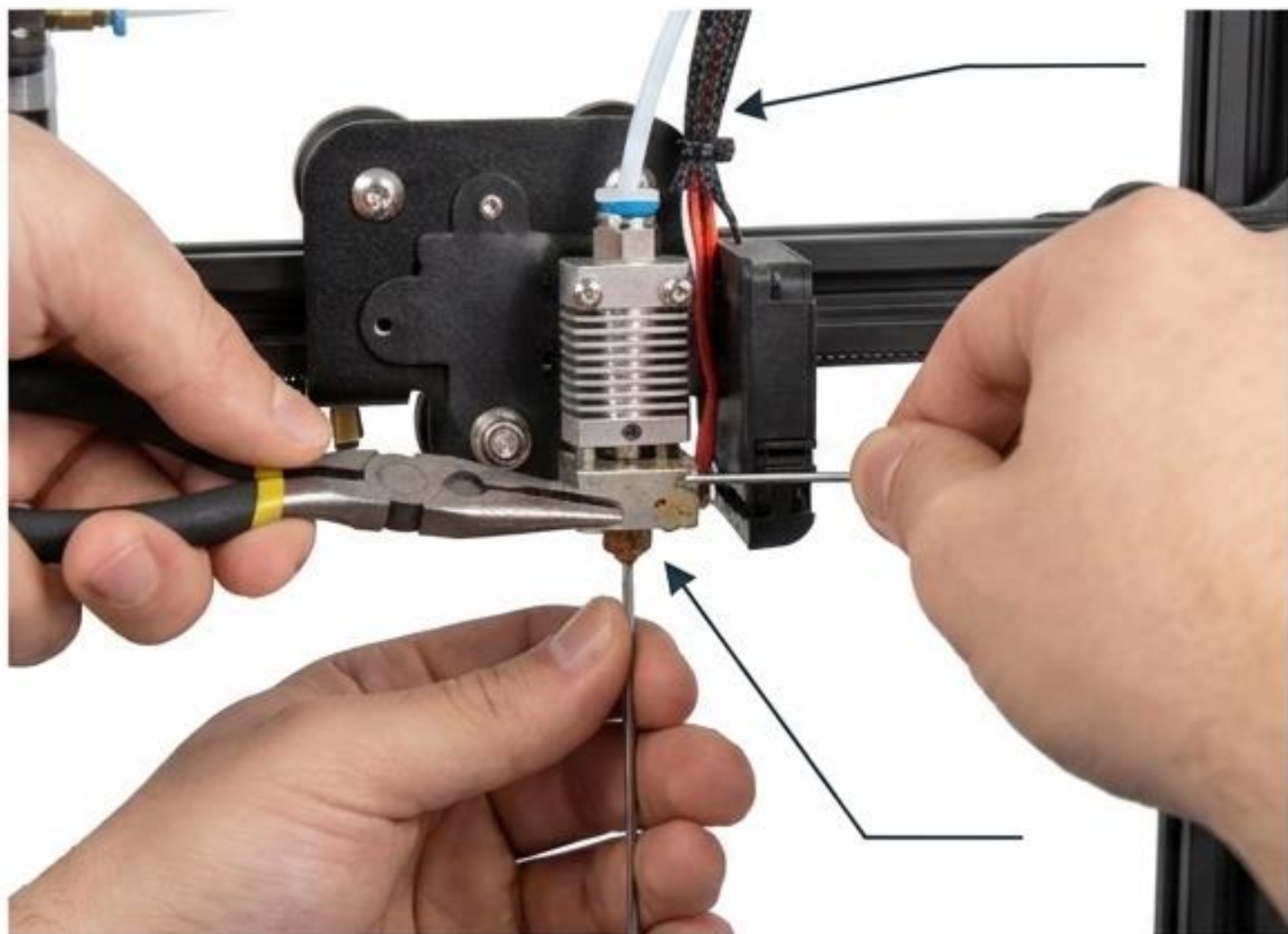
4

Imprimir: Enviar archivo (G-code). La impresión comenzará sola tras el calentamiento y autonivelado.

Matriz de Mantenimiento Preventivo

Antes de cada impresión – Usuario 	Cada 500 horas – Administración 
• Plataforma: Limpiar residuos de la placa PEI con una espátula o cuchilla. • Ejes Ópticos: Retirar cualquier hilo o polvo cerca de las guías y sensores bajo la cama. • Adherencia: Si la primera capa falla, aplicar adhesivo sólido uniformemente en la cama.	• Lubricación: Aplicar lubricante en las varillas roscadas y guías de carril. • Reemplazo de Boquilla: • Reemplazo de Boquilla: Cambiar el nozzle (requiere precalentar siempre a 200°C antes de desenroscar).

Solución de Problemas: Atascos de Filamento



Diagnóstico: El motor gira pero no sale plástico por la boquilla.

- 1 Paso 1:** Calentar el hotend manualmente a 240°C desde la pantalla (Eje Z/Temperatura).
- 2 Paso 2:** Si asoma filamento por arriba, tirar hacia arriba con alicates.
- 3 Paso 3:** Si está atascado dentro, introducir la varilla metálica (empujando más de 6cm) para forzar la salida del tapón por debajo.

Avisar al técnico si el problema persiste.