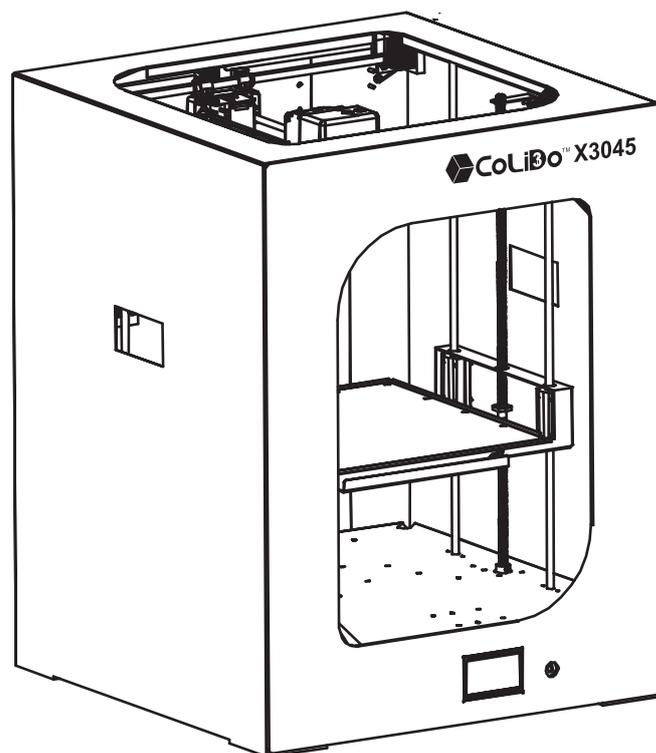


CoLiBo™ X3045 Impresora 3D



MANUAL DE USUARIO



* Lea atentamente este manual antes de usar la impresora



Capítulo 1 Introducción	03
Capítulo 2 Seguridad y Cumplimiento	04
Símbolos de alerta de seguridad	04
Ondas de radio y electromagnetismo	05
Capítulo 3 Especificaciones técnicas	06
Capítulo 4 Sistema de impresión	07
Capítulo 5 Configure la impresora CoLiDo	08
5.1 Desembalaje de la impresora CoLiDo	08
5.2 Lista de verificación de accesorios	09
5.3 Saque la Impresora CoLiDo de la caja de embalaje	10
5.4 Partes de la impresora 3D CoLiDo X3045	11
5.5 Liberar el extrusor	12
5.6 Encienda la impresora	13
5.7 Instalar la plataforma de vidrio	14
5.8 Cargar el filamento en el extrusor	16
Capítulo 6 Calibrar y probar la impresora CoLiDo	18
6.1 Menú Principal	18
6.2 Menú Calibrado	19
6.3 Extrusor y prueba de filamento	22
6.4 Prueba de impresión con tarjeta SD	24
6.5 Menú Preparar	26
6.6 Cambiar filamento	27
6.7 Menú Control	29
6.8 Imprimir desde el menú SD	31
Capítulo 7 Instalar y configurar REPETIER-HOST	33
7.1 Instalar REPETIER-HOST	33
7.2 Configurar REPETIER-HOST	37
7.3 Imprimir con REPETIER-HOST	40
7.4 REPETIER-HOST Impresión 3D Básica	43
7.5 REPETIER-HOST Impresión 3D Avanzada	44
Capítulo 8 Mantenimiento	51
Capítulo 9 Preguntas frecuentes (FAQ)	52



Este manual de usuario está diseñado para iniciar su viaje con la impresora 3D CoLiDo X3045 en la dirección correcta.

En el capítulo 1-5, usted puede aprender los conocimientos básicos de la impresora 3D CoLiDo X3045, cómo desembalarla de forma segura y cómo realizar una configuración correcta de la misma. En el capítulo 6-9, usted aprenderá a calibrar la plataforma, cómo imprimir, cómo solucionar problemas y a realizar un correcto mantenimiento de su impresora.

Le damos la bienvenida al mundo de la impresora 3D CoLiDo X3045.

Este manual le permitirá conocer plenamente la impresora y hacer productos increíbles.

En este manual, el símbolo de alerta de seguridad se marcará en el inicio del mensaje de seguridad. El símbolo de alerta de seguridad significa riesgos de seguridad potenciales que pueden causar daño al usuario, a otras personas y perjudicar al producto y a su entorno.

Símbolos de alerta de seguridad.



ADVERTENCIA: SUPERFICIE CALIENTE, NO TOCAR.

La impresora 3D de escritorio tiene una alta temperatura durante el trabajo. Asegúrese de que la impresora 3D de escritorio está fría antes de tocar el interior.



ADVERTENCIA: RIESGO DE PIEZAS MÓVILES. MANTENGA ALEJADOS LOS DEDOS Y OTRAS PARTES DEL CUERPO.

Las partes móviles de la impresora 3D de escritorio pueden causar daños. No toque el interior de la impresora 3D de escritorio cuando está funcionando.



ADVERTENCIA: Asegúrese de que está delante de la impresora 3D cuando se trabaja.



PRECAUCIÓN: Tenga cuidado al usar material no homologado por CoLiDo , puede dañar la impresora y la calidad de impresión.



PRECAUCIÓN: Desconecte el enchufe de la toma de alimentación durante una emergencia.



PRECAUCIÓN: La Toma de corriente debe estar ubicada cerca de la impresora y a su alcance.

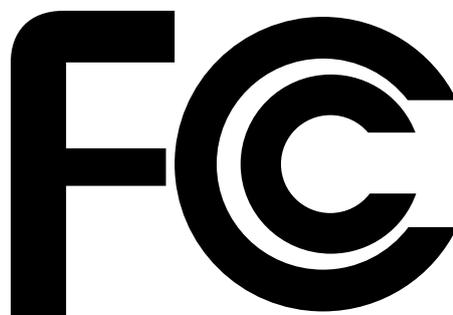


PRECAUCIÓN: Coloque la impresora 3D de escritorio en un área bien ventilada para evitar malos olores.

Ondas de Radio y Electromagnetismo.

La impresora ha sido probada y certificada para cumplir con la restricción de la FCC, apartado 15, que está relacionada con las instalaciones digitales de clase B. La restricción está diseñada para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en zonas residenciales al instalar la impresora. La impresora va a generar, aplicar e irradiar energía de radiofrecuencia. Si la impresora no se instala y no se utiliza de acuerdo con el manual, puede causar interferencias en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía sobre interferencias si la impresora está instalada en un entorno especial. Si la impresora produce interferencias perjudiciales para el receptor de radio o televisión, lo cual puede determinarse encendiendo y apagando la impresora, a continuación se sugiere al usuario adoptar uno o más métodos para eliminar la interferencia:

1. Cambie la orientación y la ubicación de la antena receptora.
2. Aumente la distancia entre la impresora y el dispositivo receptor.
3. Conecte la impresora y el dispositivo receptor por separado con dos tomas de corriente en el circuito de alimentación diferente.
4. Obtenga ayuda del distribuidor de la impresora o de un técnico de radio/TV.



Capítulo 3 Especificaciones técnicas

Impresión

Tecnología de Impresión: Modelado por Deposición Fundida (FDM)
Dimensión de construcción:
300 * 300 * 450 mm
Resolución Capa: 0.1-0.4 mm
Exactitud posicional:
XY: 0.011 mm
Z: 0,0025 mm
Filamento: PLA / ABS / TPU
Diámetro del filamento: 1.75mm
Diámetro extrusor: 0.4 mm

Eléctrica

Temperatura de almacenamiento:
0 ° C - 32 ° C [32 ° F 90 ° F]
Temperatura de funcionamiento:
15 ° C - 32 ° C [60 ° F 90 ° F]
Potencia: 300W
Voltaje de entrada:
110V - 240V
50/60 HZ

Software

Paquete de software: REPETIER-HOST
Tipo de archivo: STL, GCO
Sistema operativo: Windows 7,
Mac OS, Linux
Conexión: USB, tarjeta SD

Mecánica

Marco: Acero
Plataforma: Vidrio con recubierto
Rodamientos XYZ: Acero
Motores paso a paso:
Ángulo de paso: 1.8°
Micropasos :1/16

Dimensión

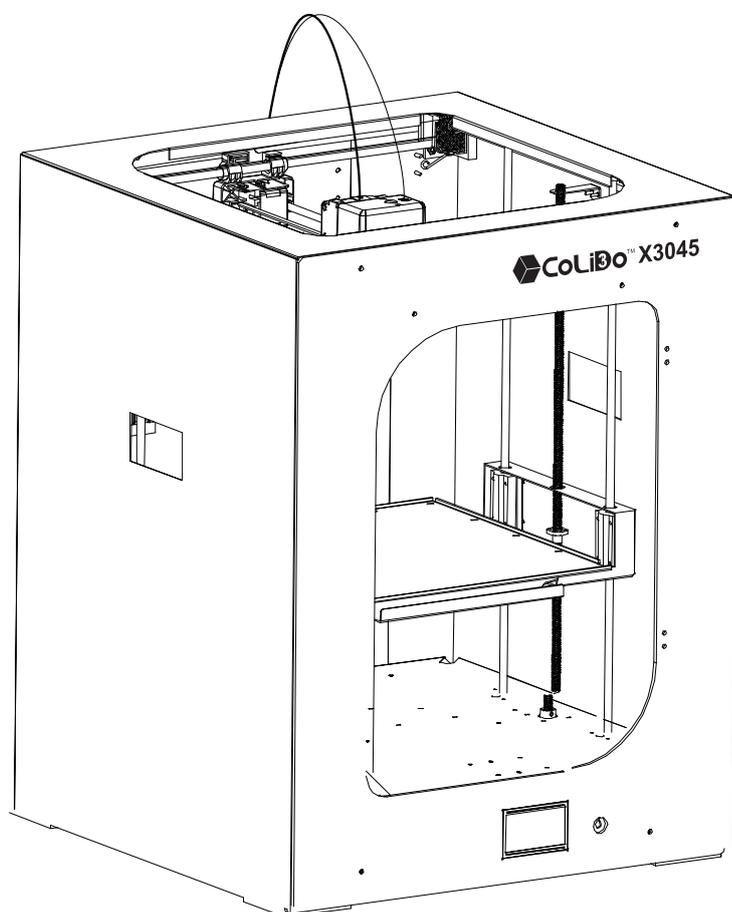
Tamaño de la impresora:
530 * 530 * 690 mm
Tamaño del embalaje:
650 * 650 * 790 mm
Peso neto: 35 Kg
Peso bruto: 40 Kg

Sonoridad

< 60 dB

Capítulo 4 Sistema de impresión

La Impresora 3D de sobremesa CoLiDo X3045 hace objetos tridimensionales sólidos por fusión de filamentos CoLiDo PLA/ABS. Los archivos 3D diseñados se convierten en comandos CoLiDo a través del programa informático "Repetier-Host" y son enviados a la impresora CoLiDo mediante tarjeta SD o cable USB. A continuación, la impresora se calentará y derretirá el filamento CoLiDo PLA/ABS empujándolo fuera del extrusor para hacer un objeto sólido capa a capa. Este método se llama Modelado por Deposición Fundida o FDM (Fused Deposition Modeling).



Antes de configurar la impresora CoLiDo, tenga en cuenta que la impresora ha sido inspeccionada y embalada cuidadosamente en nuestra planta de fabricación.

Desembalar con precaución.

5.1 Desembalaje de la impresora CoLiDo.



PRECAUCIÓN: No rasgue con fuerza nada cuando desempaque y monte la impresora CoLiDo. Puede dañar la impresora.



NOTA: Por favor tenga la impresora en habitaciones con temperaturas normales.



PRECAUCIÓN: Desembale con cuidado la impresora y móntela siguiendo los pasos del manual.

- 1 Coloque la caja de embalaje de la impresora en una superficie seca y plana al abrir.
- 2 Saque todos los accesorios dentro de la caja de la impresora. Por favor, consulte la “Lista de verificación de accesorios” en la página siguiente.

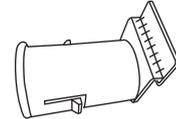
NOTA: En caso de detectar la falta de cualquier accesorio envíenos un correo electrónico con el número de serie de la impresora, nombre y cantidad de accesorios que faltan a: sosporte@colido.es

5.2 Lista de verificación de accesorios

Bobina de filamento PLA (1kg)



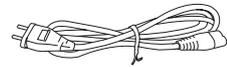
Portabobina



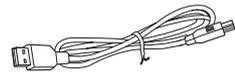
Tarjeta SD



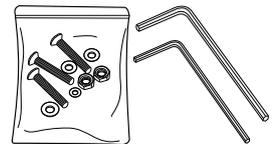
Cable de alimentación



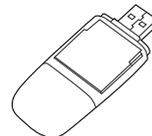
Cable USB



Kit de herramientas



Lector de tarjetas SD



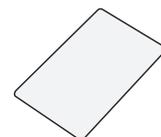
Plataforma de vidrio PLA



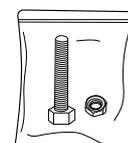
Plataforma de vidrio ABS



Tarjeta de calibrado



Pieza de muestra en 3D



5.3 Saque la Impresora CoLiDo de la caja de embalaje

- 1 Levante con cuidado la caja exterior. Coloque la impresora sobre una superficie plana y retire con cuidado la espuma del embalaje y la bolsa que cubre la impresora.



NOTA: No estire ni retuerza el cable en ningún momento.



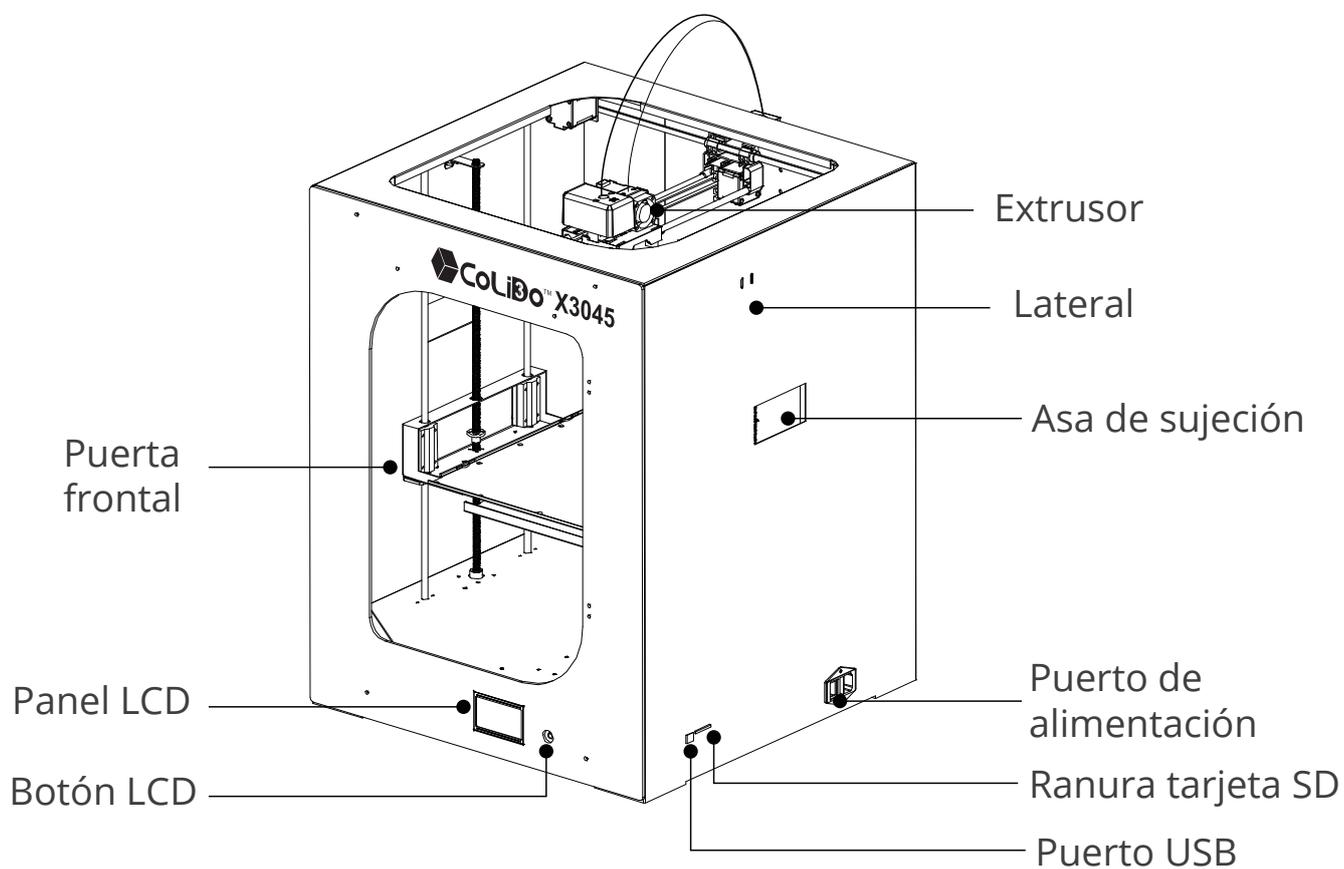
NOTA: La impresora es pesada, por favor, saque la impresora con cuidado.

- 2 Unavez desembalada la impresora CoLiDo, mantenga el material de embalaje en buen estado. Se puede volver a utilizar en el futuro para evitar daños innecesarios durante el transporte.



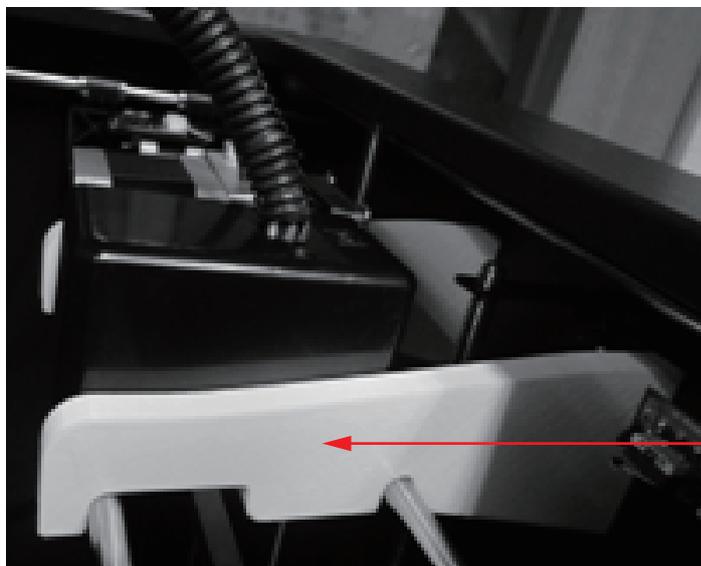
NOTA: Por favor, mantenga el material de embalaje en buen estado. Se puede volver a utilizar en el futuro para evitar daños innecesarios durante el transporte.

5.4 Partes de la impresora 3D CoLiDo X3045



5.5 Liberar el extrusor

- 1 Retire los dos soportes de fijación para liberar el extrusor de la impresora. (Use la llave Allen suministrada para retirar los tornillos).



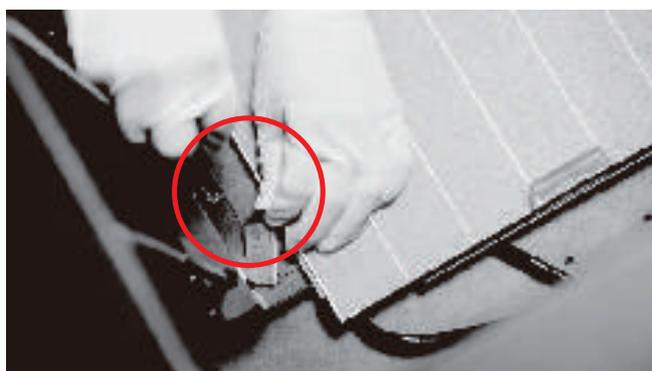
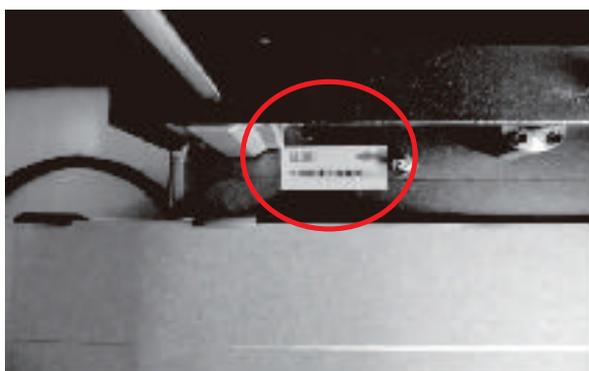
Soporte de bloqueo



Tornillos

¡RECUERDE!
Retire el soporte de bloqueo,
aflojando los tornillos antes
de usar.

- 2 Quite los dos tornillos que sujetan y bloquean la plataforma.



5.6 Encienda la impresora

5.6.1 Encienda la impresora.

Conecte el cable de alimentación a la impresora.



NOTA: Asegúrese de que el interruptor de la impresora está en posición "O".

- 1 Enchufe el cable de alimentación a la fuente de alimentación del AC.

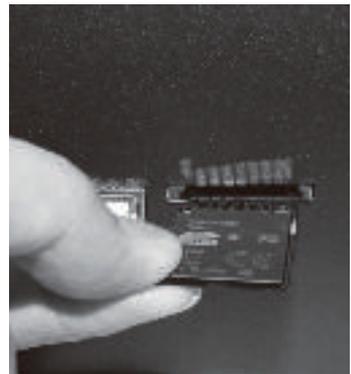
NOTA: La toma de corriente debe instalarse cerca de la impresora y debe ser accesible.

- 2 Inserte correctamente la tarjeta SD en la ranura para tarjetas SD. (La tarjeta SD almacena archivos .GCO para imprimir directamente).



NOTA: Antes de insertar o extraer la tarjeta SD, por favor apague la impresora para evitar daños en la tarjeta SD.

- 3 Encienda la impresora al cambiar a la posición "I" como se muestra.

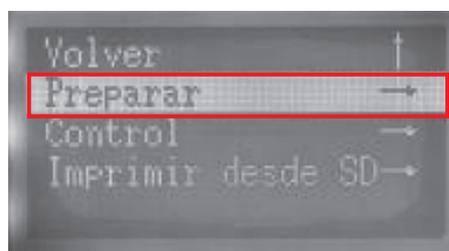
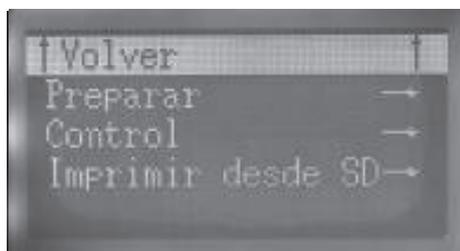


PRECAUCIÓN: Utilice sólo el cable de alimentación incluido en el paquete. El enchufe de la fuente de alimentación debe estar cerca de la impresora, así la energía se puede desconectar fácilmente en caso de emergencia.

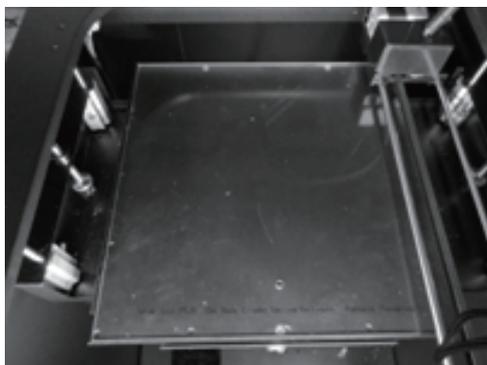
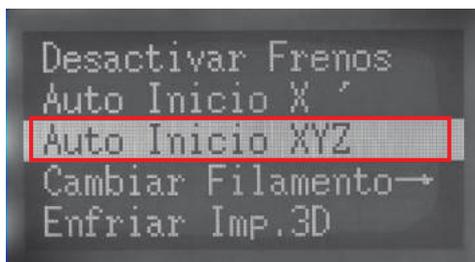
5.7 Instalar la plataforma de vidrio

5.7.1 Desembale la Plataforma de vidrio.

5.7.1.1 Mueva el mando LCD para ir a menú principal, gire el mando LCD para ir a "Preparar".

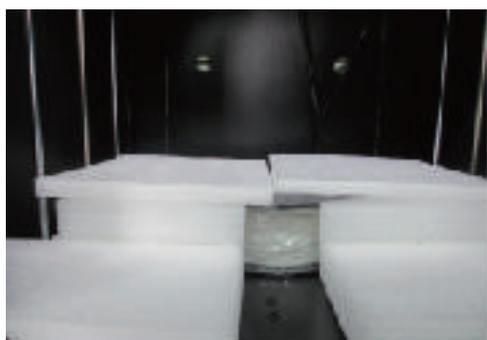


5.7.1.2 Mueva el mando LCD para ir al submenú, seleccione "Auto Inicio XYZ" y pulse el botón para confirmar. A continuación, la plataforma de impresión se desplazará hasta la posición HOME.



Por favor, no gire manualmente las varillas roscadas Z para evitar que se desequilibre la base.

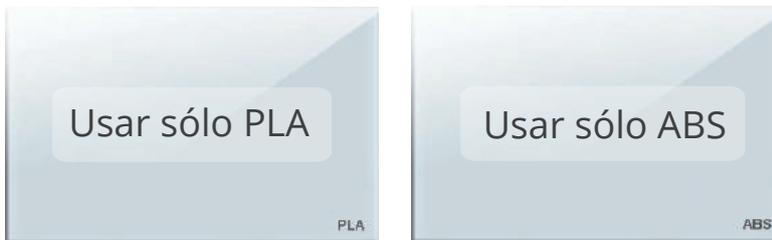
5.7.1.3 Retire la espuma, para liberar el paquete que se encuentra debajo de la plataforma de impresión donde va la bobina de filamento y los vidrios para la impresión.



5.7 Instalar la Plataforma de vidrio

5.7.2 Instalar la plataforma de vidrio.

- 1 Saque las dos plataformas de vidrio del paquete. Seleccione la plataforma de vidrio de acuerdo con el material del filamento que se utilizará. Ambas plataformas están identificadas como "PLA" o "ABS".



Plataforma de Vidrio

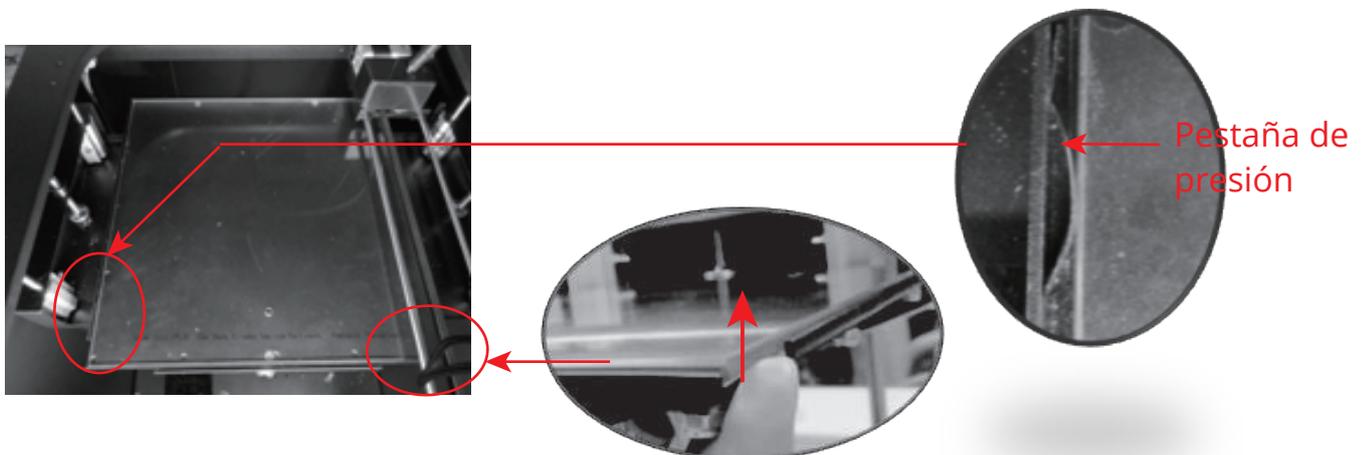
Orientación de la Plataforma de vidrio:

- La superficie rugosa de la plataforma de vidrio debe quedar en la parte superior cuando se instala. (Las palabras impresas deben estar hacia arriba).

NOTA:

1. No cambie el ajuste de temperatura de calentamiento de la plataforma para evitar que el objeto impreso no se pegue en la plataforma. (Plataforma PLA: 65-70 ° C, la plataforma ABS: 100-110 ° C).
2. Limpie la plataforma de vidrio con un paño que no suelte pelusa o con un tejido húmedo. Durante la limpieza de la plataforma de vidrio no utilice alcohol o cualquier solución química de limpieza, ya que puede dañar el revestimiento del vidrio.
3. Espere a que la temperatura de la plataforma se enfríe (25-30 ° C) antes de retirar el objeto impreso. Retirar antes de tiempo el objeto impreso puede causar daños en el propio objeto impreso y/o en el revestimiento del vidrio.

- 2 Fije la plataforma de vidrio a la Cama Caliente de la impresora y bloquee con las fijaciones.

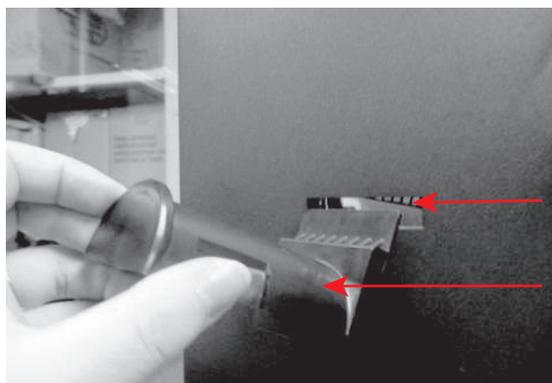


- 3 Para quitar la plataforma de vidrio, empuje la esquina inferior derecha como muestra la siguiente imagen.

5.8 Cargar el filamento en el extrusor

5.8.1 Saque el filamento del embalaje.

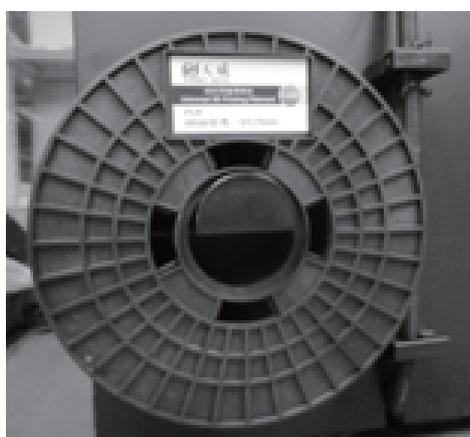
5.8.2 Inserte el portabobinas en la ranura situada en la parte posterior de la impresora y empuje hacia abajo para bloquear como se muestra a continuación.



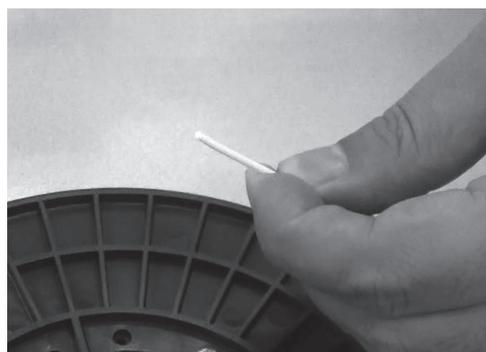
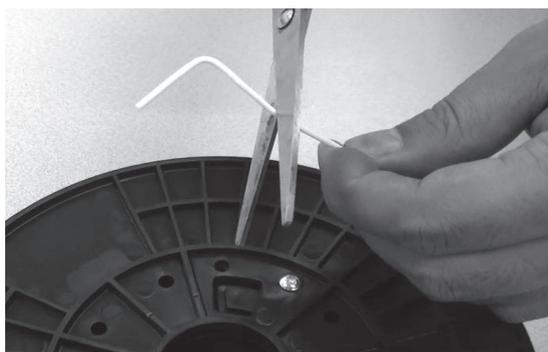
Ranura para el
portabobinas
Portabobinas



5.8.3 Monte el filamento en el portabobinas y asegúrese de que el filamento puede girar hacia la izquierda libremente.

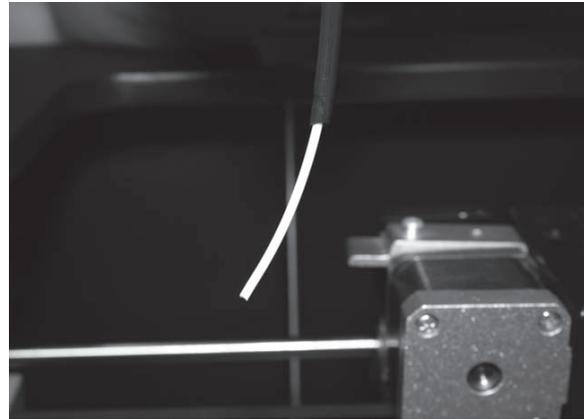
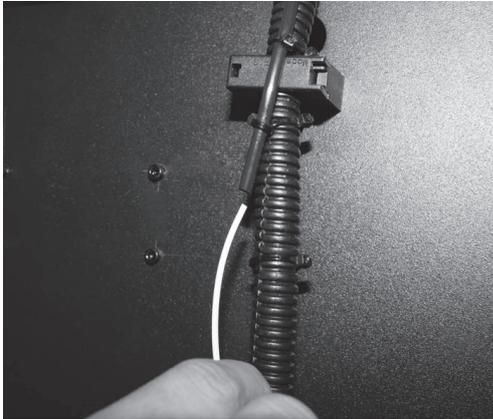


5.8.4 Tire del filamento de la bobina. Corte la punta con una tijera para una mejor instalación.

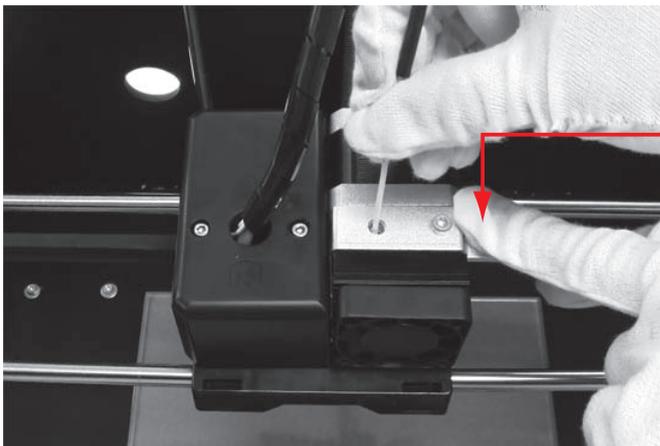


5.8 Cargar el filamento en el extrusor

5.8.5 Inserte el filamento en el tubo (véase más abajo la imagen) hasta que salga por el otro extremo.



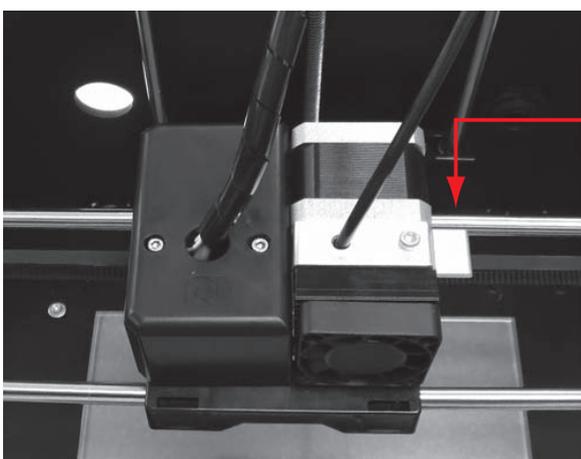
5.8.6 Empuje hacia abajo el brazo del extrusor. Inserte el filamento en el orificio situado en la parte superior del extrusor. Es mejor enderezar el filamento e insertarlo hasta alcanzar el extremo del extrusor.



Brazo del extrusor



5.8.7 Suelte el brazo del extrusor de la impresora para bloquear el filamento.



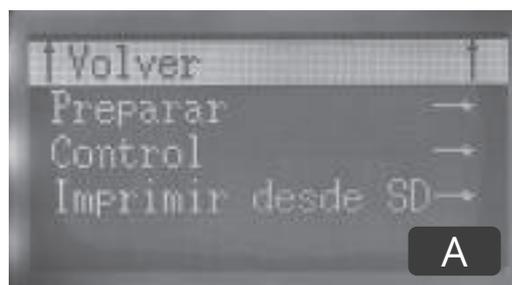
Brazo del extrusor

Pantalla inicial del panel LCD.

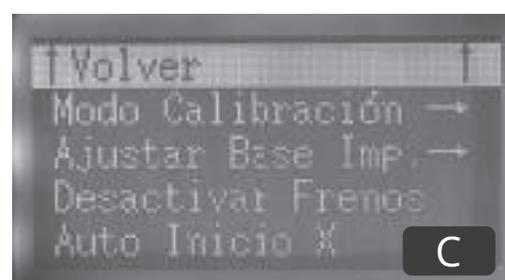
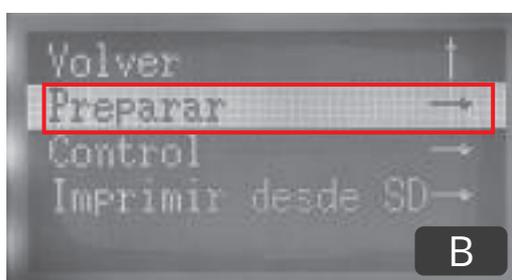


6.1 Menú principal.

6.1.1 Presione el botón LCD para ir al menú principal y podrá ver tres submenús (imagen A).

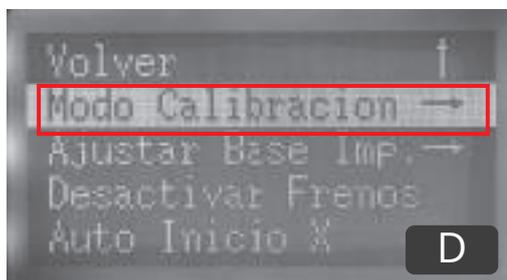


6.1.2 Gire el mando de LCD y seleccione "Preparar" (imagen B), luego presione el botón LCD para ir al submenú (imagen C).



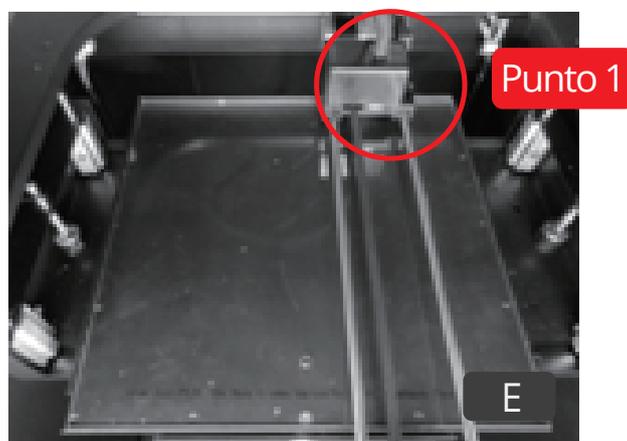
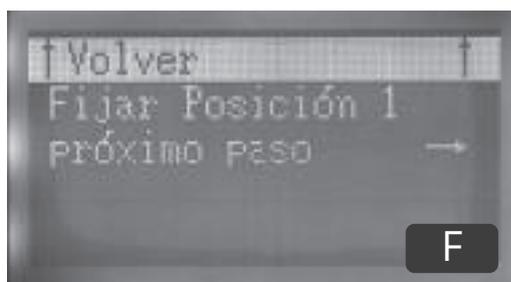
6.2 Menú Calibrado

6.2.1 Gire el mando LCD y seleccione "Modo Calibración" (imagen D), luego presione el botón LCD para iniciar la calibración.



NOTA: "Modo Calibración" sirve de guía al usuario para ajustar la plataforma de impresión y verificar que el test de impresión es correcto.

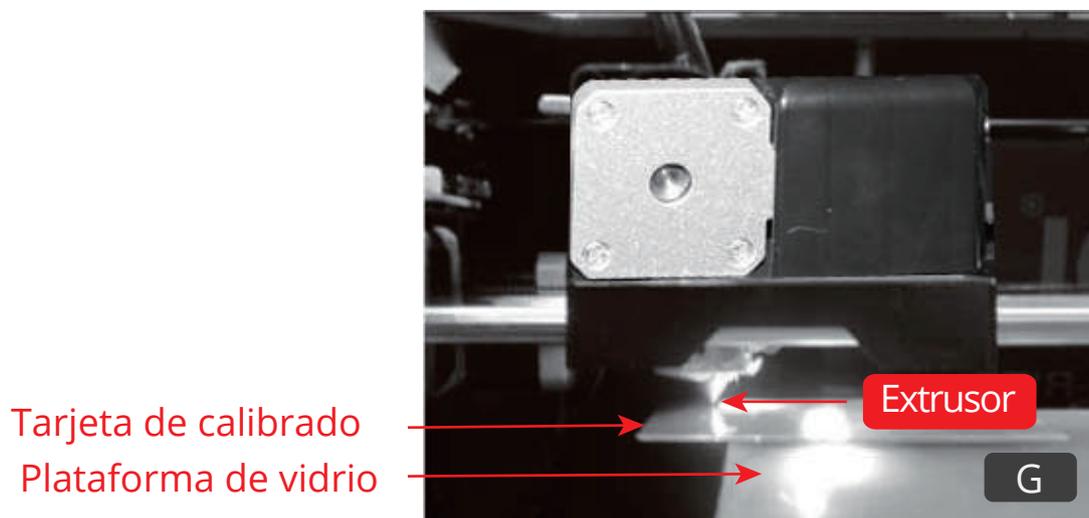
6.2.2 La plataforma se moverá hacia arriba y el extrusor de la impresora irá a la posición del punto 1 (imagen E) y la pantalla LCD se mostrará como en la imagen F.



vista superior de la impresora

6.2.3 Comience a calibrar la plataforma y el extrusor.

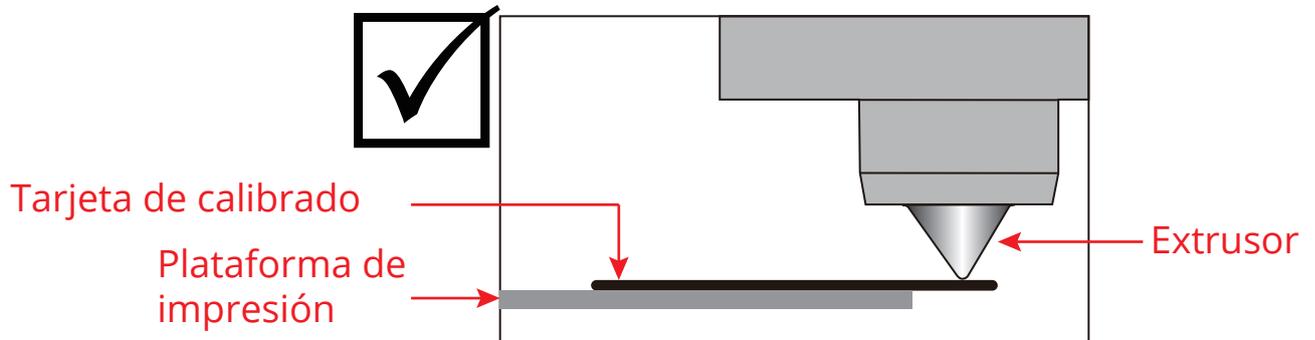
6.2.3.1 Use la tarjeta de calibrado para comprobar la distancia entre la punta del extrusor y la plataforma (ver imagen G).



6.2 Menú Calibrado

6.2.3.2 Condiciones de calibración inicial:

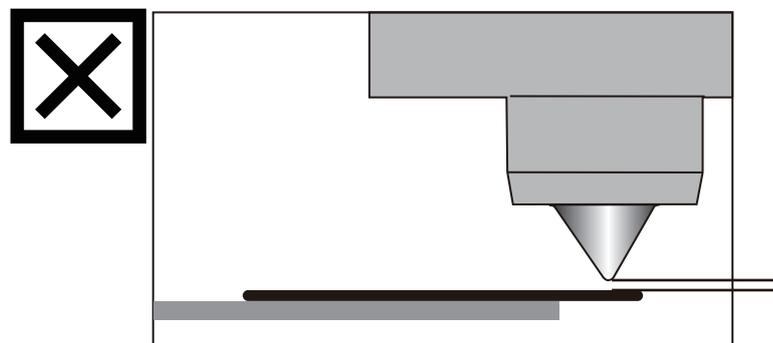
La hoja de prueba se coloca horizontal en la plataforma, y tocando la punta del extrusor.



Nota: Si no se cumple la condición de calibración, el nivel de la plataforma debe ser ajustado.

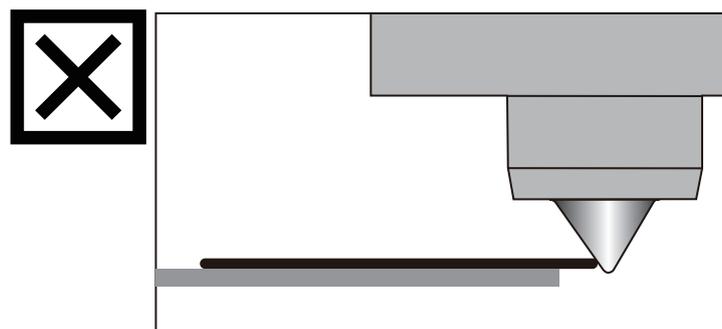
Condición 1: Existe una distancia entre la punta del extrusor y la tarjeta de calibrado.

Ajuste 1: Gire el tornillo de ajuste debajo de la plataforma en sentido contrario de las agujas del reloj hasta que la tarjeta de calibrado toque la punta del extrusor como en la condición inicial.



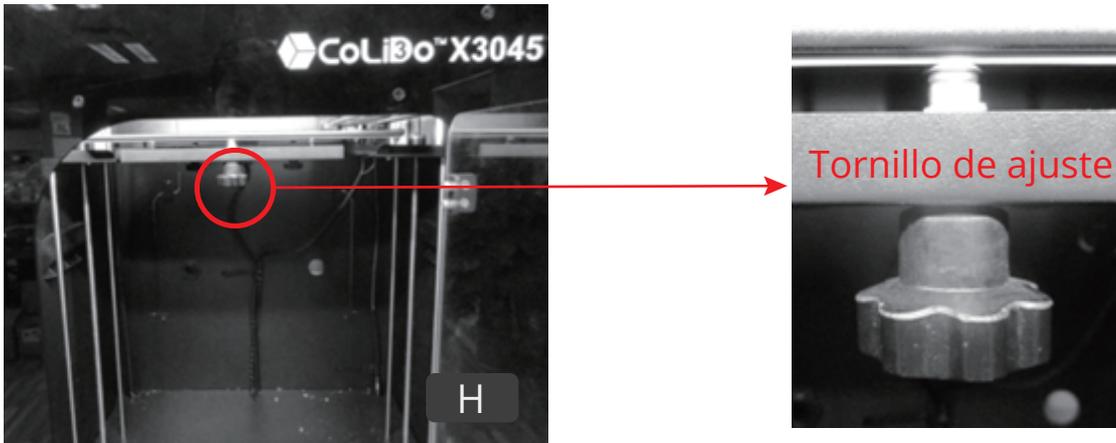
Condición 2: La hoja de prueba está por encima de la punta del extrusor.

Ajuste 2: Gire el tornillo de ajuste debajo de la plataforma en sentido de las agujas del reloj hasta que la tarjeta de calibrado toque la punta del extrusor como en la condición inicial.

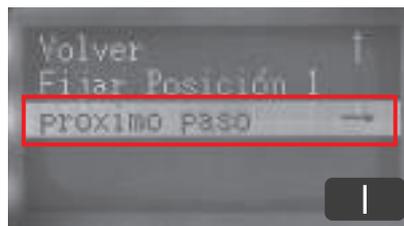


6.2 Menú Calibrado

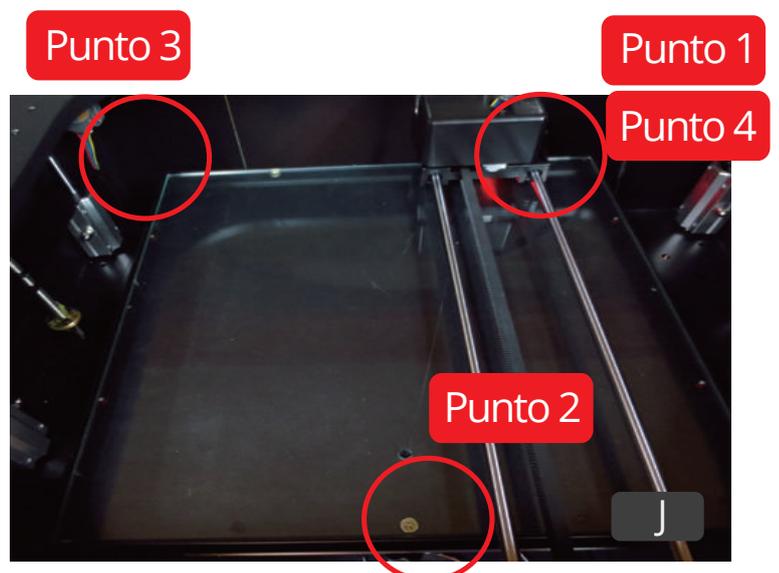
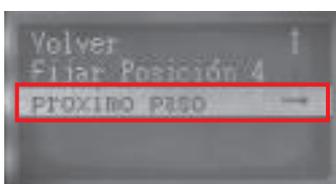
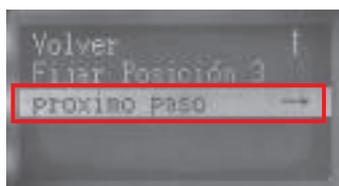
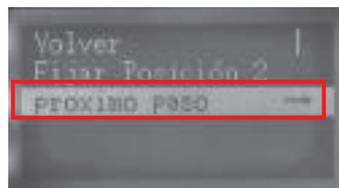
Vemos en la imagen H la ubicación del tornillo de ajuste (3 tornillos de ajuste en total).



6.2.4 Después de girar el tornillo de ajuste para cumplir con la Condición de calibración inicial, gire el mando LCD para seleccionar "Próximo paso", como en la imagen I, a continuación, pulse el botón LCD para pasar al próximo punto de calibración.

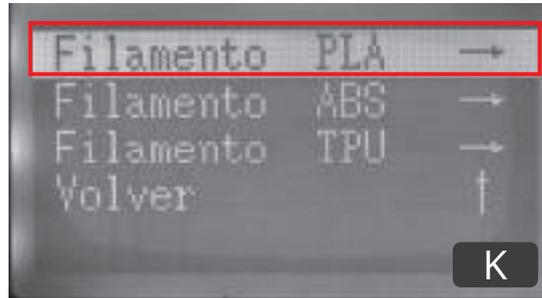


6.2.5. Siga el procedimiento 6.2.3 para calibrar el punto 2, 3 y 4 como en la imagen J.

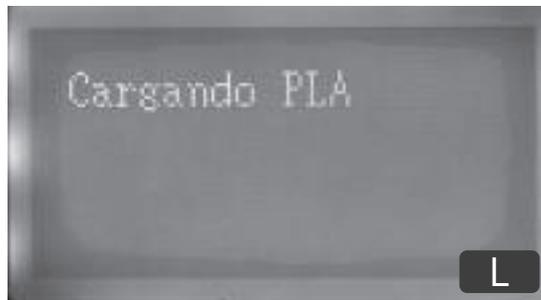


6.3 Extrusor y prueba de filamento

6.3.1 Después de la calibración, la pantalla mostrará la imagen K, pulse el botón LCD para seleccionar el tipo de filamento que usará en la impresión.



6.3.2 La pantalla mostrará la imagen L, asegúrese de que el filamento se inserta en el extrusor correctamente.



6.3.3 El extrusor comenzará a calentarse como en la imagen M. Una vez que la temperatura real del extrusor alcance la temperatura de trabajo del material seleccionado previamente en el paso 6.3.1, el filamento se cargará automáticamente en el extrusor. (Ver imagen N).



NOTA: la temperatura necesaria para PLA y ABS es diferente. Un ajuste de temperatura incorrecto puede provocar daños en la impresora.

Ajuste de temperatura del extrusor



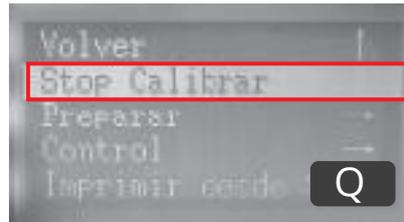
Filamento	Temperatura del extrusor
PLA	205 °C
ABS	220 °C

Temperatura actual del extrusor

6.3 Extrusor y prueba de filamento

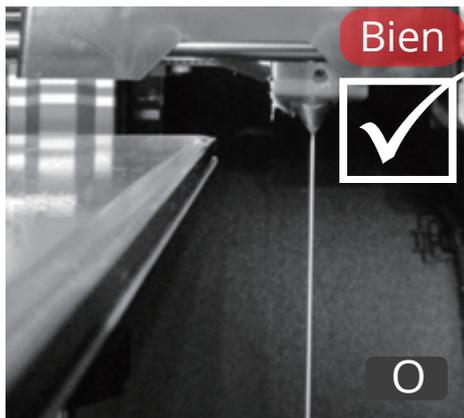
6.3.4 Verificar el estado de derretido del filamento.

- Si el derretido presenta buenas condiciones como en la imagen O, la impresora seguirá adelante para realizar la prueba de impresión.
- Si no hay buenas condiciones como en la imagen P, pulse el botón LCD para mostrar la pantalla como en la imagen Q y seleccione "Stop Calibrar" para volver al menú principal.



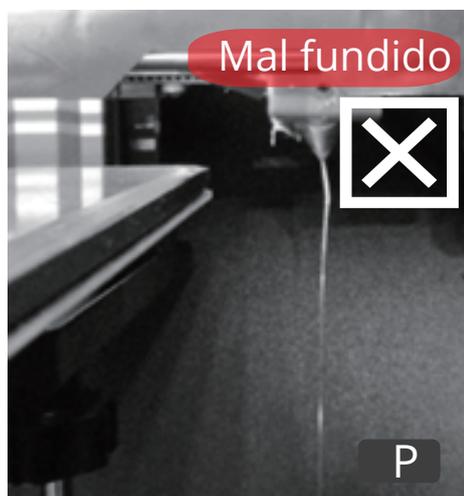
Condiciones óptimas:

El filamento fundido fluirá hacia fuera suave y continuamente desde el extrusor.



Condiciones no óptimas:

El filamento fundido no fluirá hacia fuera suave y de forma continua desde el extrusor.



Nota: Si el filamento que fluye no es óptimo, compruebe lo siguiente.

- Temperatura del extrusor: debe ser el equivalente a la temperatura programada y de acuerdo a la temperatura de fusión del material del filamento.
- Limpieza del extrusor: en caso de atasco, observe los consejos de la etiqueta del frontal de la impresora sobre solución de atasco del extrusor.
- Insertar el filamento en el orificio del extrusor.

Si se siguen produciendo problemas, por favor envíenos un correo electrónico a soporte@colido.es

6.4 Prueba de impresión con tarjeta SD

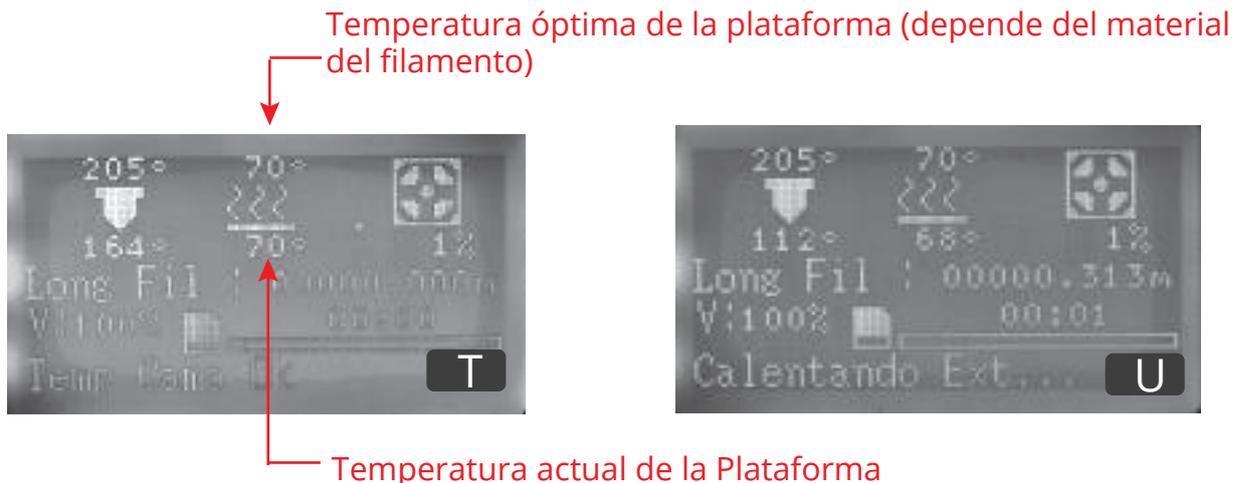
6.4.1 Después de la inspección del extrusor y el filamento, la impresora comenzará a calentar la plataforma durante unos minutos.

NOTA: Si la pantalla no muestra ningún archivo de prueba, como muestra la imagen S, significa que el archivo de prueba no se encuentra en la tarjeta SD. Compruebe lo siguiente.

1. Compruebe si la tarjeta SD está bien insertada en la ranura para tarjetas SD.
2. Compruebe si el archivo de prueba está guardado en la tarjeta SD. El nombre de archivo de prueba se actualizará en la base de la impresora. (Por ejemplo: PCTI.gco para filamento PLA y ACT I.gco para el filamento ABS)



6.4.2 Una vez que la temperatura de la plataforma alcance la temperatura de ajuste como la imagen T, el extrusor se calentará como el cuadro U.



NOTA: El ajuste de la temperatura para la plataforma de PLA y ABS es diferente. Un ajuste de temperatura incorrecto provocará que el objeto se pegue o no en la plataforma.

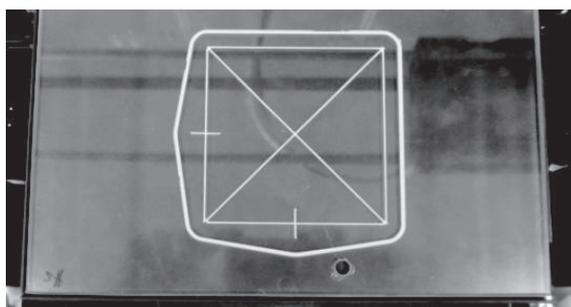
Filamento	T ^a óptima del extrusor	T ^a óptima de la plataforma
PLA	205°C	65~70°C
ABS	220°C	100~110°C

6.4 Prueba de impresión con tarjeta SD

6.4.3 Una vez que la temperatura del extrusor alcance el ajuste deseado (imagen V), la impresora empieza a imprimir.

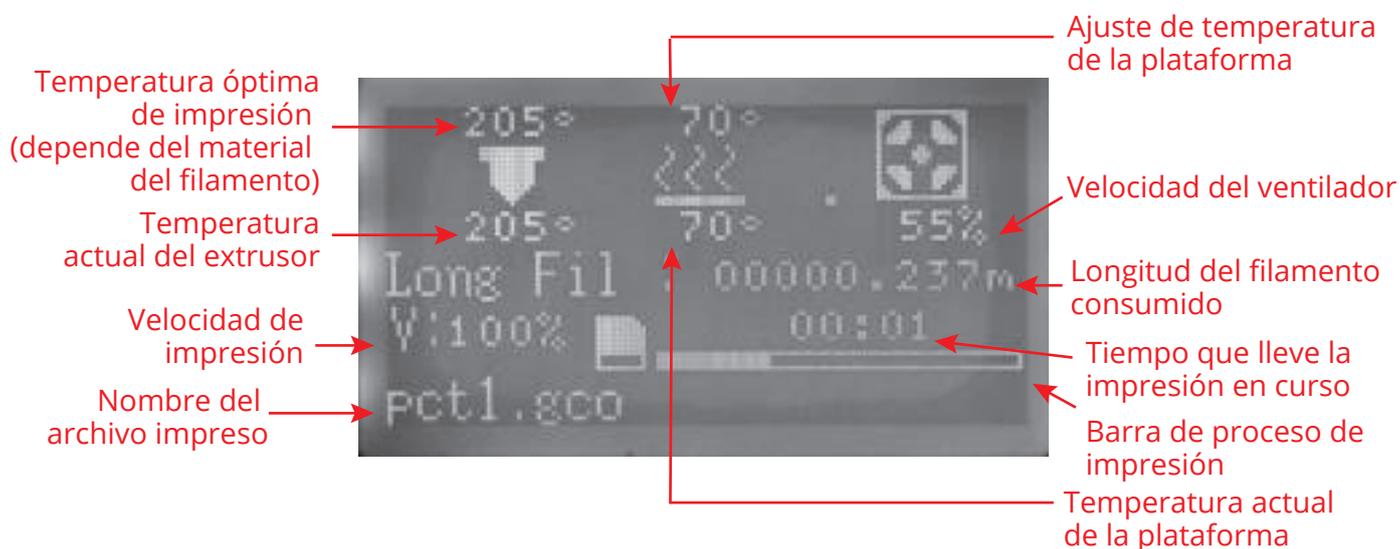


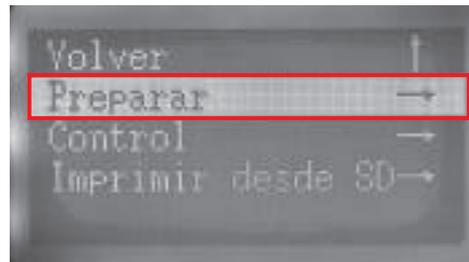
6.4.4 Al terminar de imprimir el archivo de prueba, la pantalla LCD se mostrará como en la imagen W. La plataforma y el extrusor empezarán a enfriarse.



NOTA: Por favor, espere unos minutos mientras enfría la plataforma antes de retirar el objeto impreso.

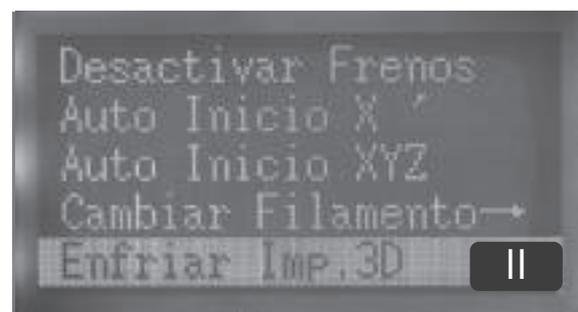
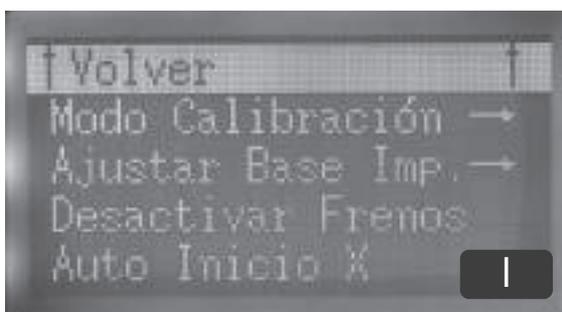
6.4.5 Definición de la pantalla LCD.





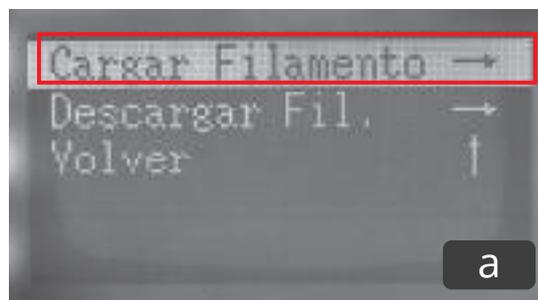
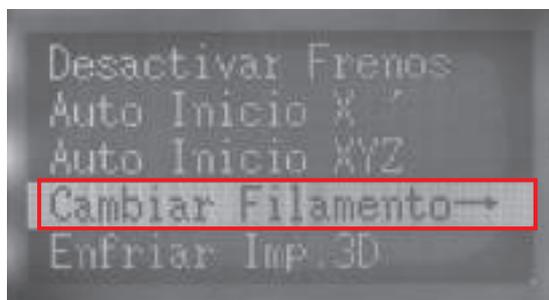
Hay 7 submenús en "Preparar" como a continuación vemos en la imagen I-II:

1. Modo Calibración: Prueba y calibración de la impresora (Consulte de 6.1 a 6.4).
2. Ajustar Base Imp: Calibración de la base de impresión (sin realizar prueba de filamento).
3. Desactivar Frenos: Desbloquea todos los motores, se puede mover la posición de la plataforma y el extrusor de la impresora manualmente.
4. Auto Inicio X: El extrusor retornará a la posición inicial X, mientras que Y y Z no cambiarán de posición.
5. Auto Inicio XYZ: El extrusor de la impresora irá a la posición inicial.
6. Cambiar Filamento: Cargar o descargar filamento (Consulte 6.6) .
7. Enfriar Im.3D: Enfría la temperatura de la plataforma y el extrusor (vuelve a la temperatura ambiente) .

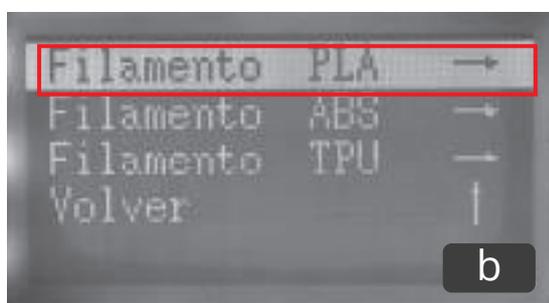


6.6 Cambiar el filamento

"Preparar" - "Cambiar Filamento" tiene dos submenús (imagen a):
 Cargar Filamento.
 Descargar Filamento.



6.6.1. Seleccione "Cargar Filamento" y siga las siguientes indicaciones.



a. Seleccione el material del filamento que va a utilizar.

b. Inserte el filamento en el orificio del extrusor.



c. Se calienta el extrusor hasta alcanzar la temperatura óptima de extrusión.

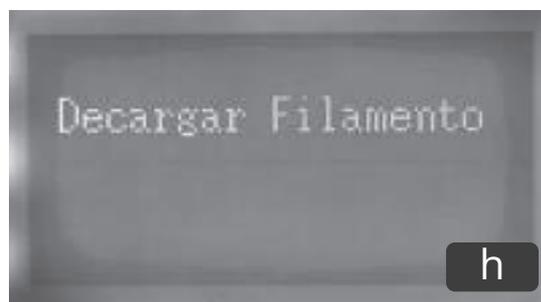
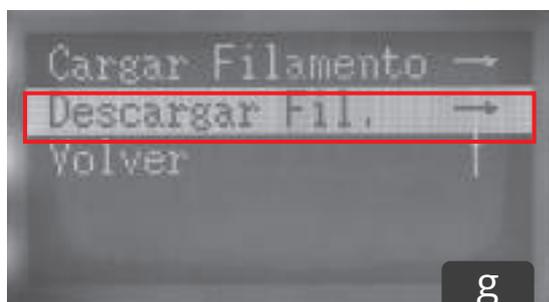
d. Una vez que alcance la temperatura marcada, el filamento será semi-cargado en el extrusor y fluirá hacia fuera. Verificar el estado de derretido del filamento según lo comentado en el punto 6.3.3.



e. Termine la carga del filamento.

6.6 Cambiar filamento

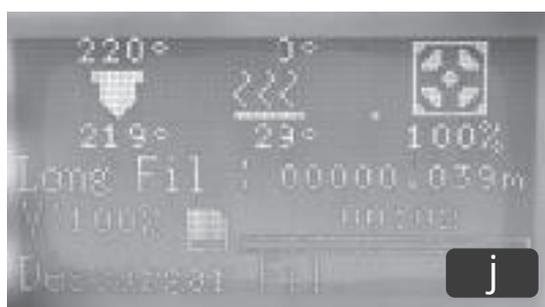
6.6.2. Seleccione "Descargar Fil." y proceda de la manera que indican las imágenes siguientes.



a. Caliente la temperatura del extrusor a la temperatura óptima de impresión del material (imagen i).



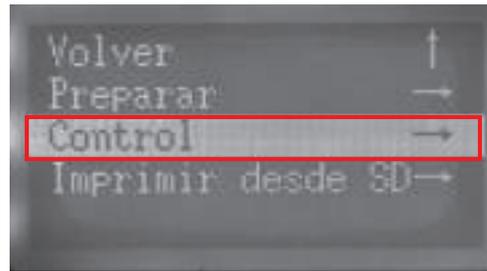
b. Una vez que la temperatura alcanza la temperatura deseada, como abajo en la imagen j, el filamento será semi-descargado del extrusor.



c. Una vez que la pantalla LCD se muestre como la pantalla de abajo en la imagen k, terminará la descarga del filamento y podrá tirar del mismo suavemente.

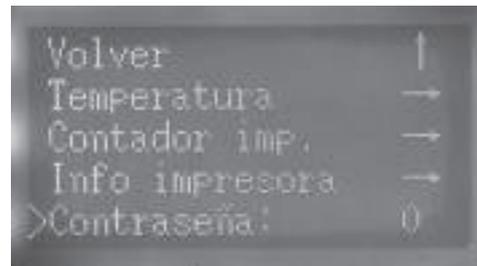
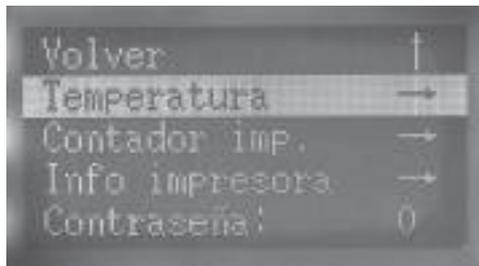


6.7 Menú Control

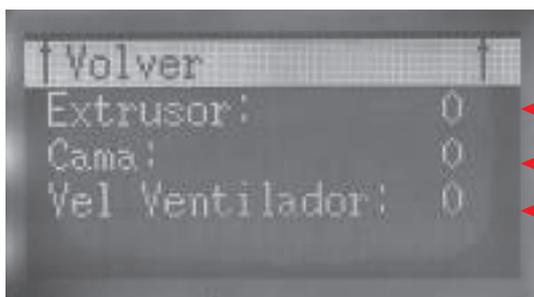


Hay 5 submenús en la opción "Control":

1. Temperatura - Para ajustar la temperatura de impresión.
2. Velocidad - Permite variar la velocidad de impresión.
3. Contador imp. - Se refiere a información de funcionamiento de la impresora.
4. Info impresora - Se refiere a la información básica de la impresora.
5. Contraseña - Permite prohibir al usuario realizar cambios en los ajustes.



6.7.1 El menú de "Temperatura" permite modificar los siguientes parámetros:



- ← Configure la temperatura del extrusor (0~260)
- ← Configure la temperatura de la plataforma (0~135)
- ← Configure la velocidad del ventilador (0~255)

Método de ajuste: Gire el mando para seleccionar el parámetro que desea ajustar y pulse el botón para confirmar. A continuación, gire de nuevo el mando para ajustar la configuración que desee y pulse el botón para confirmar el número. El parámetro se actualizará en el sistema.

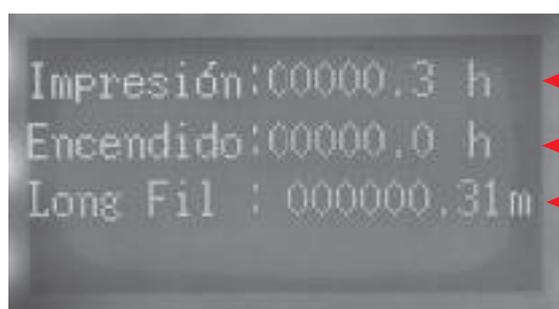


6.7 Menú Control

6.7.2 "Velocidad impresión" permite ajustar la velocidad de impresión durante la impresión. Si el número aumenta, la velocidad de la impresora también se incrementa. El número se puede ajustar de 10% a 200% y la velocidad por defecto es 100%.



6.7.3 Menú "Contador Imp".



- ← Tiempo total de la última impresión
- ← Tiempo total que la impresora ha estado encendida
- ← Cantidad total de filamento consumido por la impresora

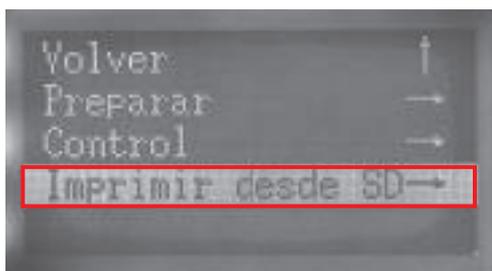
6.7.4 Menú "Info impresora".

Muestra la información básica de la impresora, el tipo de impresora, versión y licencia. La versión actual y la licencia depende de la impresora enviada.



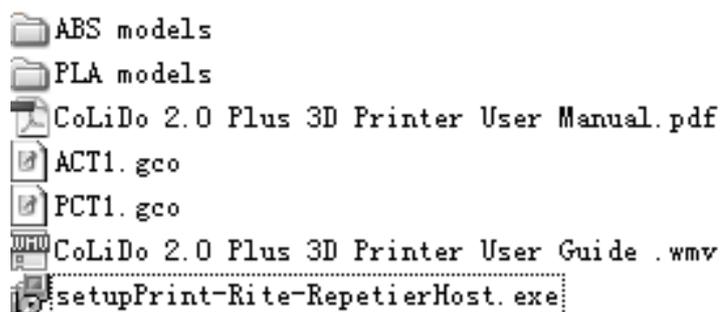
- ← El tipo de impresora
- ← Versión de la impresora
- ← Licencia

6.8 Imprimir desde el menú SD

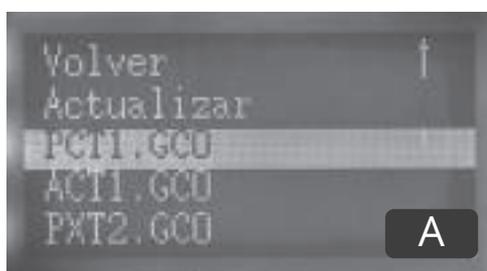


"Imprimir desde SD" sirve para seleccionar el archivo SD para imprimir desde la tarjeta SD.

6.8.1 Los documentos por defecto incluidos de fábrica son:
(se actualizará dependiendo de la impresora que se envía).



6.8.2 Gire el mando LCD para seleccionar el archivo de impresión que desea imprimir (archivo .GCO) y presione el botón de confirmar para empezar a imprimir el archivo.



Seleccione el archivo de impresión que desea imprimir.



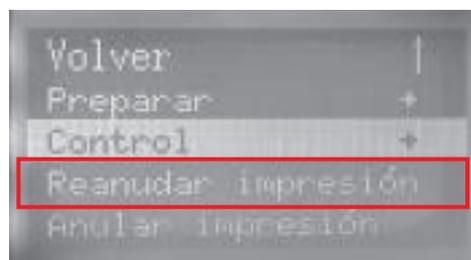
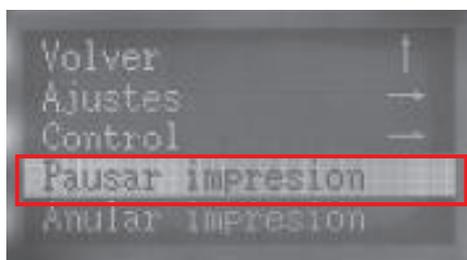
Una vez que la temperatura de la plataforma y la temperatura del extrusor alcanzan la temperatura deseada, la impresora empezará a imprimir.

NOTA: La impresora sólo puede leer archivos en formato G-CODE (.GCO). Puede imprimir archivos .GCO directamente desde la tarjeta SD. Sin embargo, usted puede convertir archivos .STL a .GCO utilizando el software REPETIER-HOST, después guarde el .GCO en la tarjeta SD para imprimir directamente o conecte la impresora 3D a través del cable USB al ordenador e imprima desde el software REPETIER-HOST.

6.8 Imprimir desde el Menú SD

6.8.3 Opción "Pausar Impresión":

1. Pulse el mando LCD y gire para seleccionar "Pausar impresión";
2. Pulse el mando LCD y gire para seleccionar "Reanudar impresión" para continuar con la impresión.

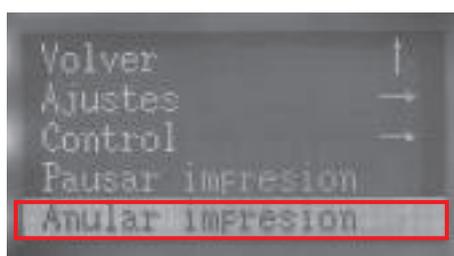


NOTA: Cuando pausa la impresión, el extrusor de la impresora irá a la posición inicial y se bloqueará. La temperatura del extrusor y de la plataforma se mantendrán.

- a. Por favor retire el filamento que sobresale de la punta del extrusor antes de reanudar la impresión.
- b. Si reanuda la impresión después de estar pausado durante mucho tiempo, por favor, asegúrese de que el extrusor no está obstruido pulsando el brazo del extrusor de la impresora y empujando el filamento hasta que fluya sin problemas.

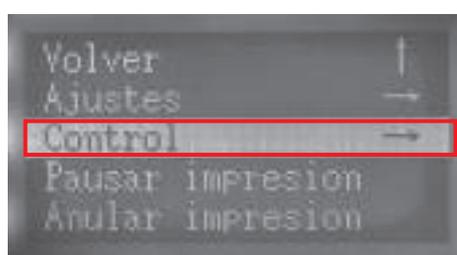
6.8.4 Opción "Anular impresión":

1. Pulse el mando LCD y gire para seleccionar "Anular impresión";
Una vez que pare, el extrusor de la impresora irá a la posición inicial.
2. La temperatura del extrusor y de la plataforma se enfriarán. La impresión no se puede reanudar.



6.8.5. Ajuste la configuración y características de la impresión.

Durante la impresión, gire el mando LCD para seleccionar "Control". En este submenú puede ajustar la temperatura del extrusor o de la plataforma, así como la velocidad de impresión o del ventilador o revisar la información de la impresora. (Consulte 6.7).



Capítulo 7 Instalar y configurar REPETIER-HOST



Si desea imprimir archivos desde el ordenador, es necesario instalar REPETIER-HOST. Funciona con los siguientes sistemas operativos: Windows 7, Mac OS y Linux.

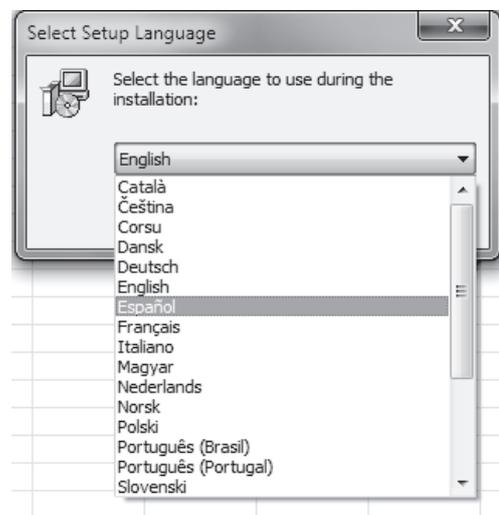


REPETIER-HOST es un software que se utiliza para convertir los modelos 3D al lenguaje que permite a la impresora CoLiDo imprimirlos.

7.1 Instalar REPETIER-HOST

- 1 Busque "setupColido-RepetierHost_1_5_5.exe" en la tarjeta SD, haga doble clic para iniciar.

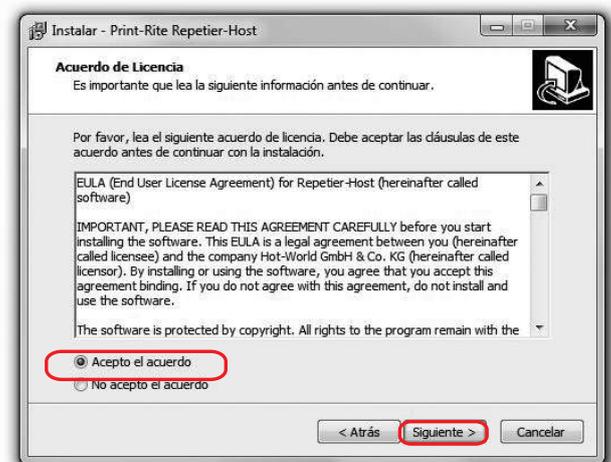
Seleccione el idioma a utilizar durante la instalación.



- 2 Comenzará la instalación. (Se le preguntará "¿Quieres permitir que el programa realice cambios en este equipo?", Por favor haga clic en "Sí" para continuar con la instalación).



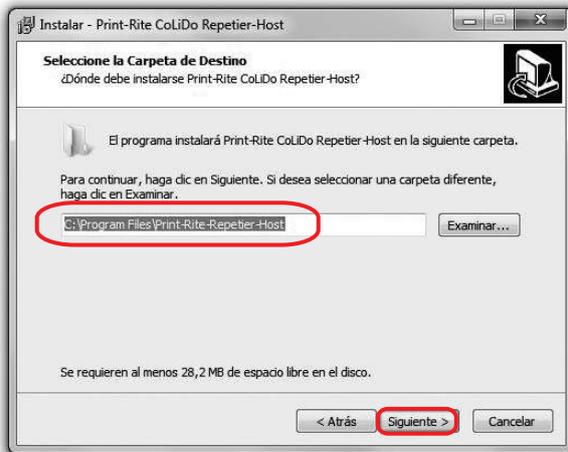
Clic en "Siguiete".



Clic "Acepto el acuerdo",
Clic "Siguiete".

7.1 Instalar REPETIER-HOST

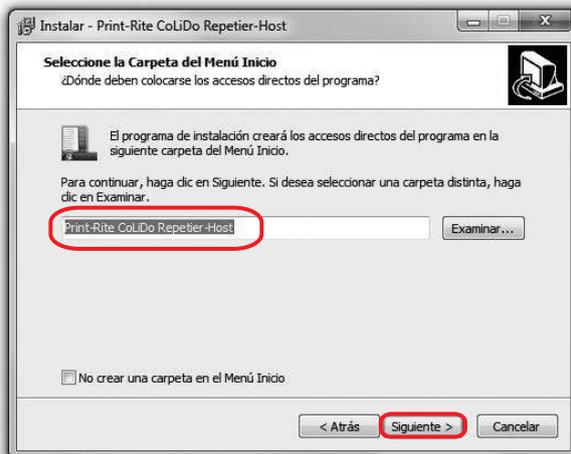
- 3 Seleccione un destino para guardar el software y seleccione instalar los componentes, haga clic en "Siguiente" e "Instalar".



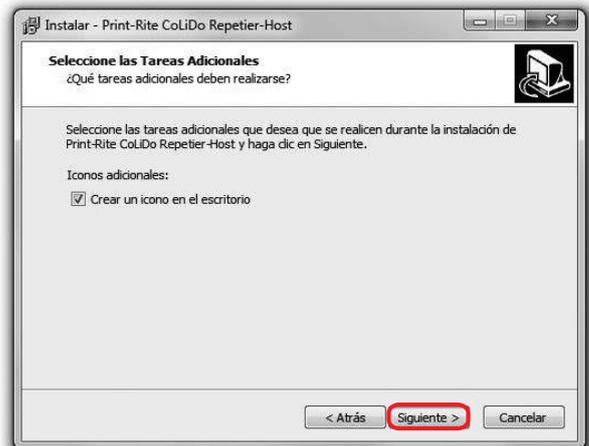
Haga clic en "Siguiente".



Haga clic en "Siguiente".



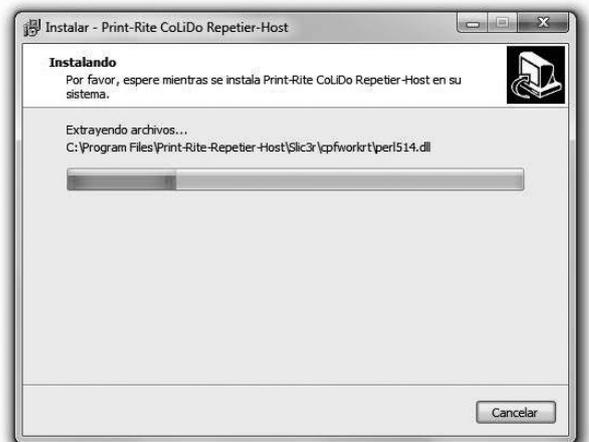
Haga clic en "Siguiente".



Haga clic en "Crear icono en el escritorio",
Haga clic en "Siguiente".



Haga clic en "Instalar".



Si aparece un mensaje del antivirus,
por favor permita la operación.

7.1 Instalar REPETIER-HOST

- 4 Haga clic en "Install Arduino driver", "Install FTDI serial driver" y "Ejecutar Print-Rite CoLiDo Repetier-Host" y entonces haga clic en "Finalizar".



Haga clic en "Finalizar".

- 5 Instale los controladores de Arduino.

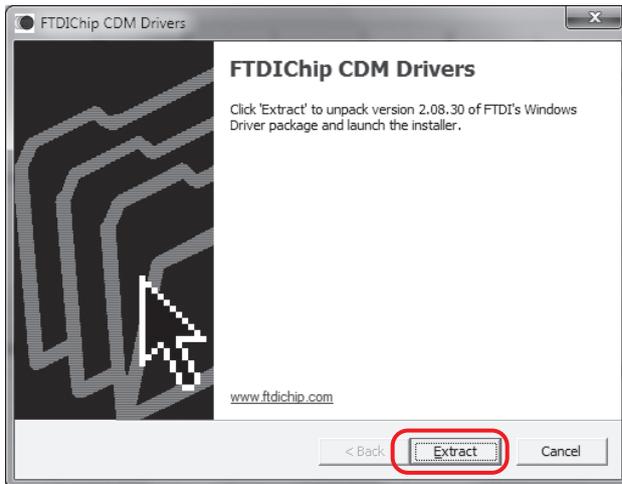


Haga clic en "Siguiete".

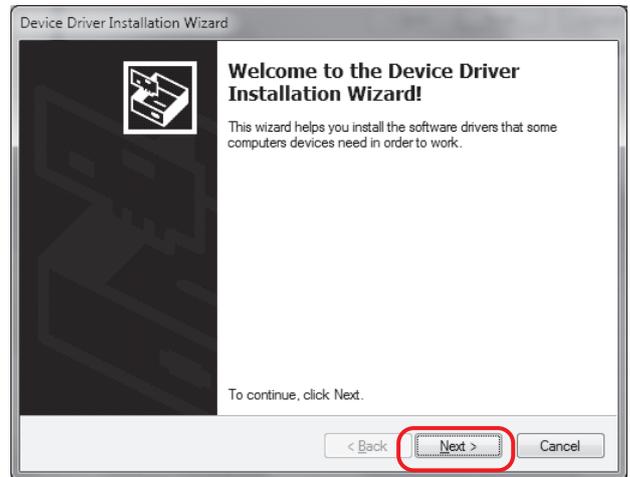


Haga clic en "Finalizar".

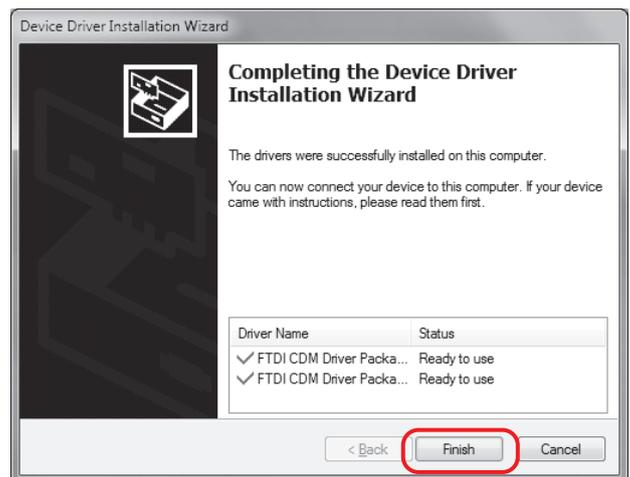
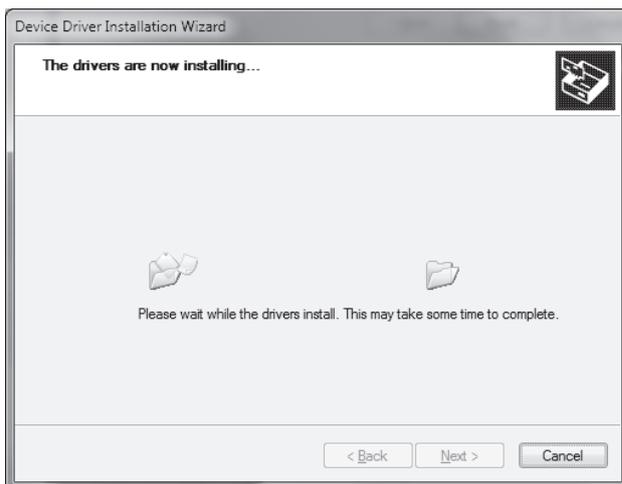
6 Instalar los drivers FTDI.



Haga clic en "Extraer (extract)".



Haga clic en "Siguiete (next)".

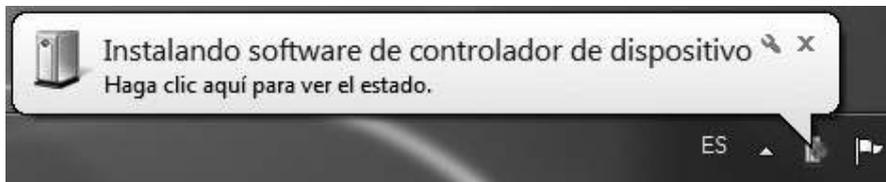


Haga clic en "Finalizar (finish)".

7.2 Configurar REPETIER-HOST

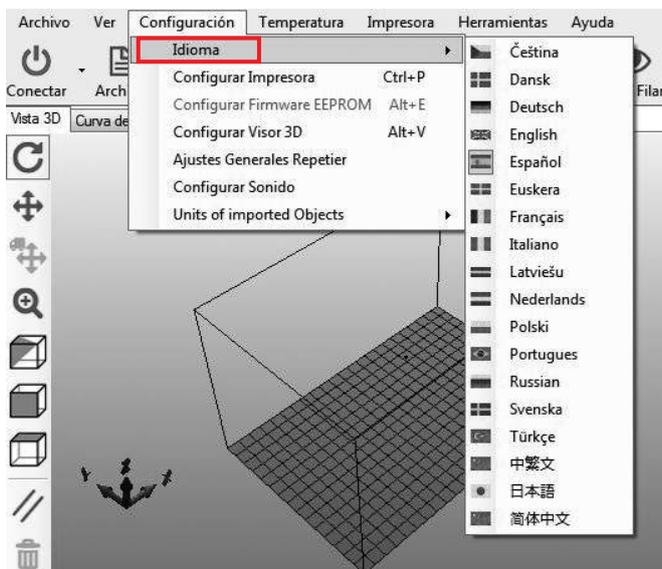
Conecte la impresora al ordenador mediante el cable USB y encienda la impresora.

Cuando es la primera vez que conecta la impresora al equipo, hay un mensaje urgente de conexión en la parte inferior derecha del ordenador.



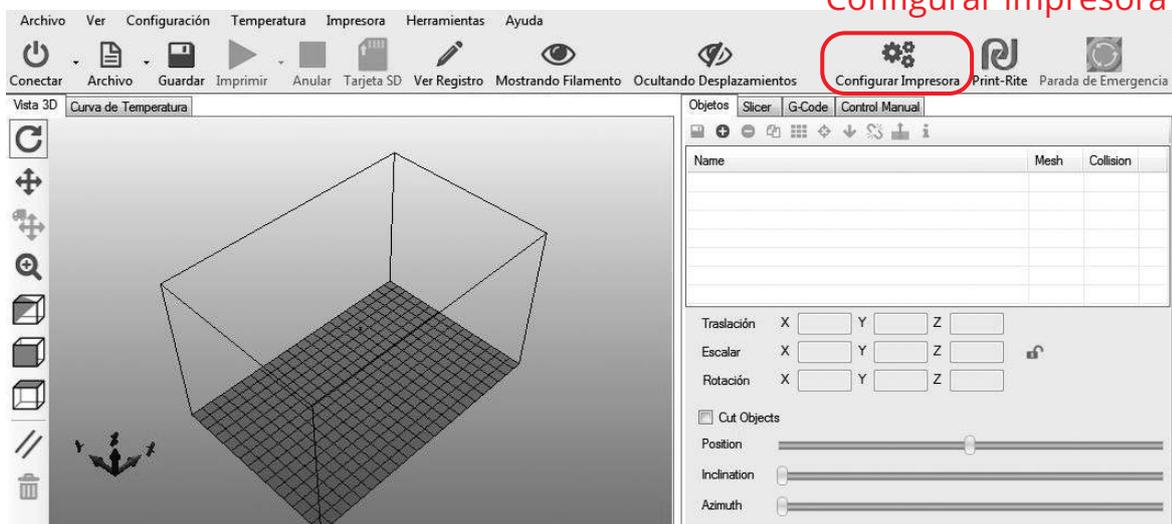
1 Doble click  para ejecutar el software "Repetier-Host".

2 Seleccione el idioma que desee en el software, "Configuración" - "Idioma".



3 Haga clic en "Configurar impresora".

Configurar impresora



7.2 Configurar REPETIER-HOST

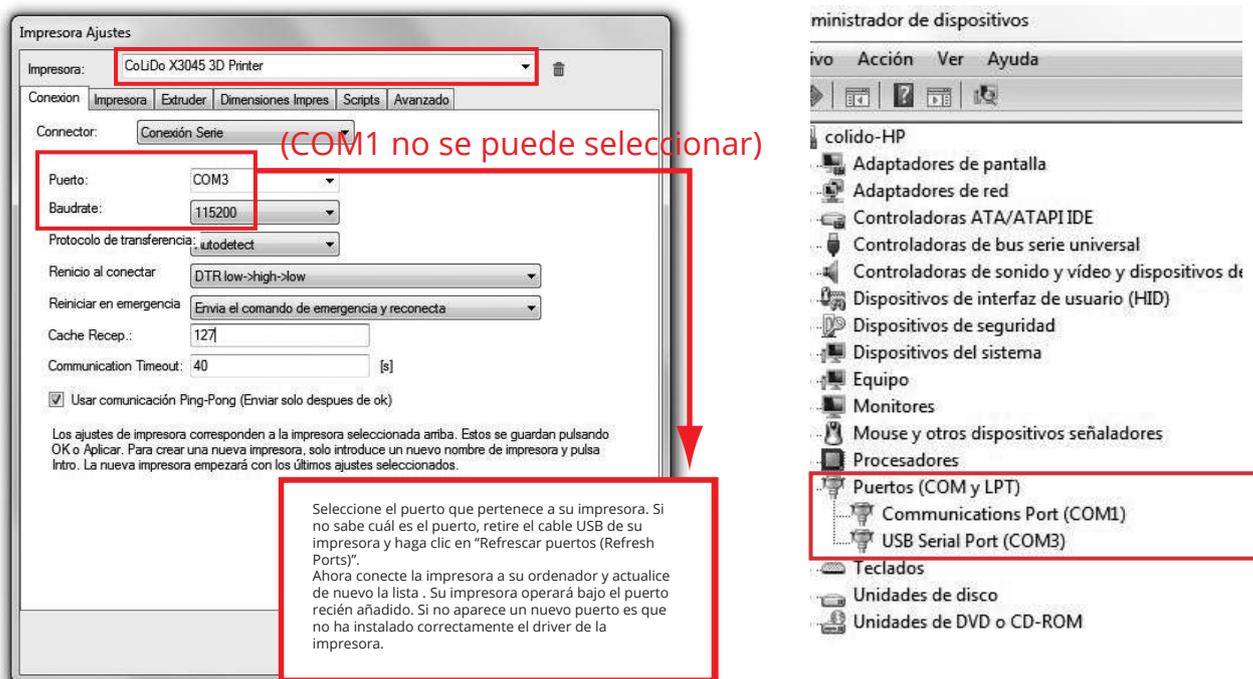
4 Deberá configurar la impresora como se describe a continuación:
Conexión:

-Seleccionar impresora: Impresora 3D CoLiDo X3045.

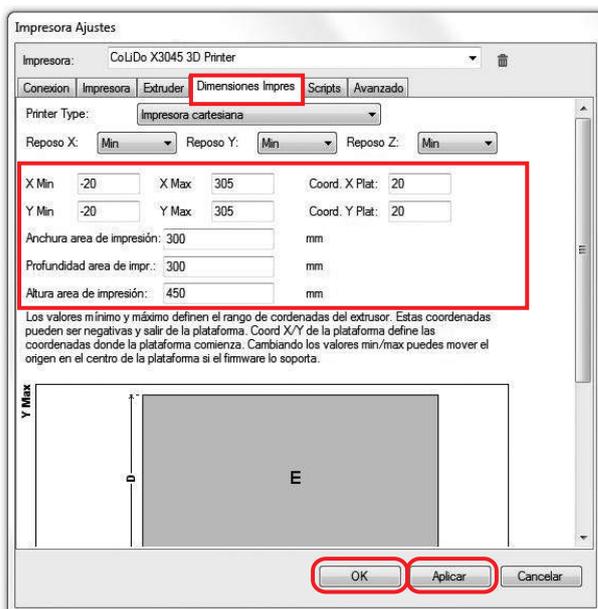
-Velocidad de transmisión (Baudrate): 115200.

-Seleccione el puerto correcto COMx para que la impresora se conecte con el Repetier.

NOTA: El puesto COMx dependerá del ordenador o de la impresora 3D que se está usando. Cada impresora 3D utiliza un puerto distinto COMx, y puede ser detectado y localizado en el Panel de Administración de dispositivos de la siguiente manera.



Dimensiones impresora: Introducir los valores que se muestran en el recuadro rojo. Después de comprobar, haga clic en "Aplicar" y "OK".

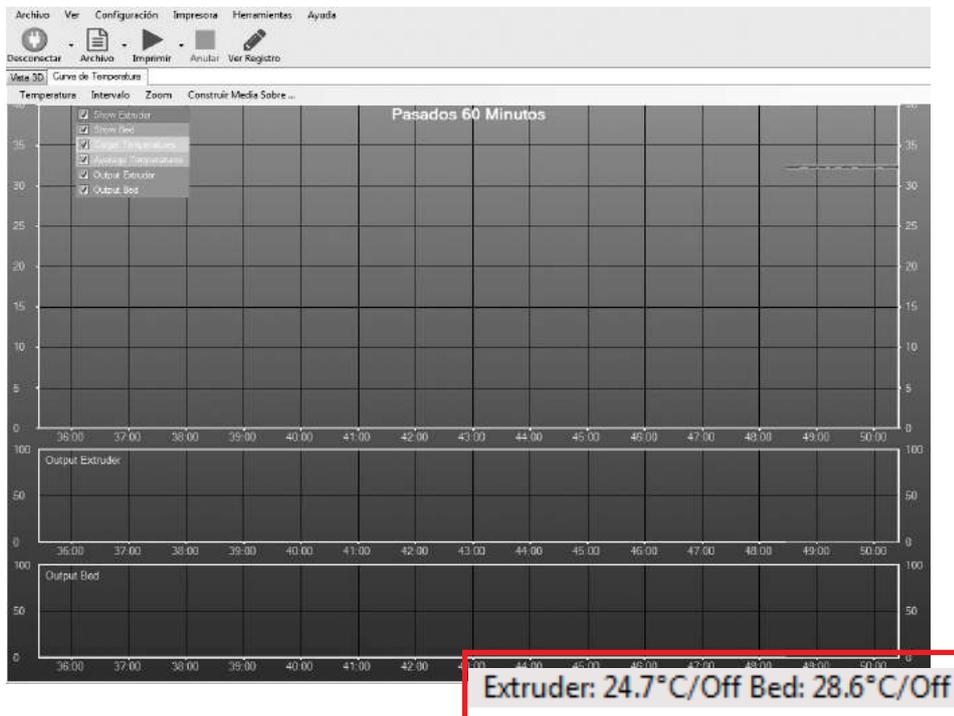


7.2 Configurar REPETIER-HOST

- 5 Haga clic en "Conectar".

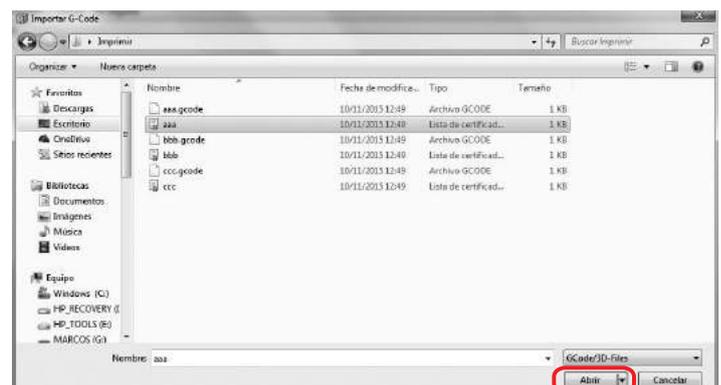


NOTA: Después de conectar la impresora 3D con el software Repetier, se mostrará en la parte inferior del software Repetier la temperatura real del extrusor y de la cama. Además podemos observar la variación de la curva de temperatura.



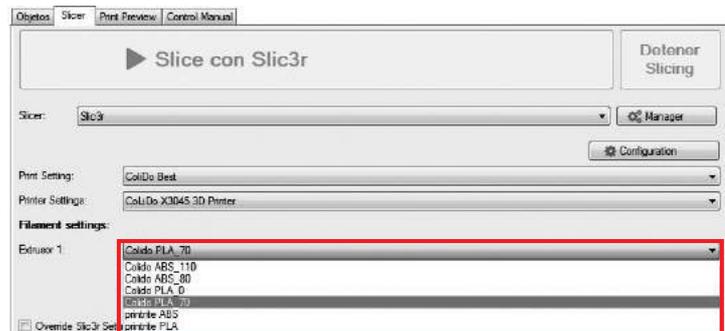
- 6 Haga clic en "Archivo", seleccione el archivo de impresión que desea imprimir y haga clic en "Abrir".

Nota: El archivo de impresión debe tener un formato .STL o .GCO.



7.3 Imprimir con Repetier-Host

- 7 Seleccione el perfil de impresión que desea imprimir, a continuación seleccione el tipo de filamento que va a utilizar (PLA o ABS). Luego haga clic en "Slice con Slic3r" para generar el .GCO.



Paso 1: Seleccione "Slic3r".

Paso 2: Seleccione el perfil que desea imprimir.

CoLiDo Best - Para objetos pequeños.
CoLiDo standard - Para objetos grandes.

CoLiDo standard ABS - Para objetos en ABS.

CoLiDo draft - Para impresión rápida.

CoLiDo support - Para objetos que necesitan añadir un soporte por su geometría.

CoLiDo thin wall - Para objetos con paredes de espesor inferior a 2 mm.

Paso 3: Seleccione el tipo de impresora: "Impresora 3D CoLiDo X3045".

Paso 4: Seleccione el tipo de material del filamento que va a utilizar (ABS o PLA) y la temperatura necesaria para la plataforma.

CoLiDo ABS_110

- Para filamento ABS con 110 °C de temperatura para la plataforma.

CoLiDo ABS_80

- Para filamento ABS con 80 °C de temperatura para la plataforma.

CoLiDo PLA_0

- Para filamento PLA con 0 °C de temperatura para la plataforma.

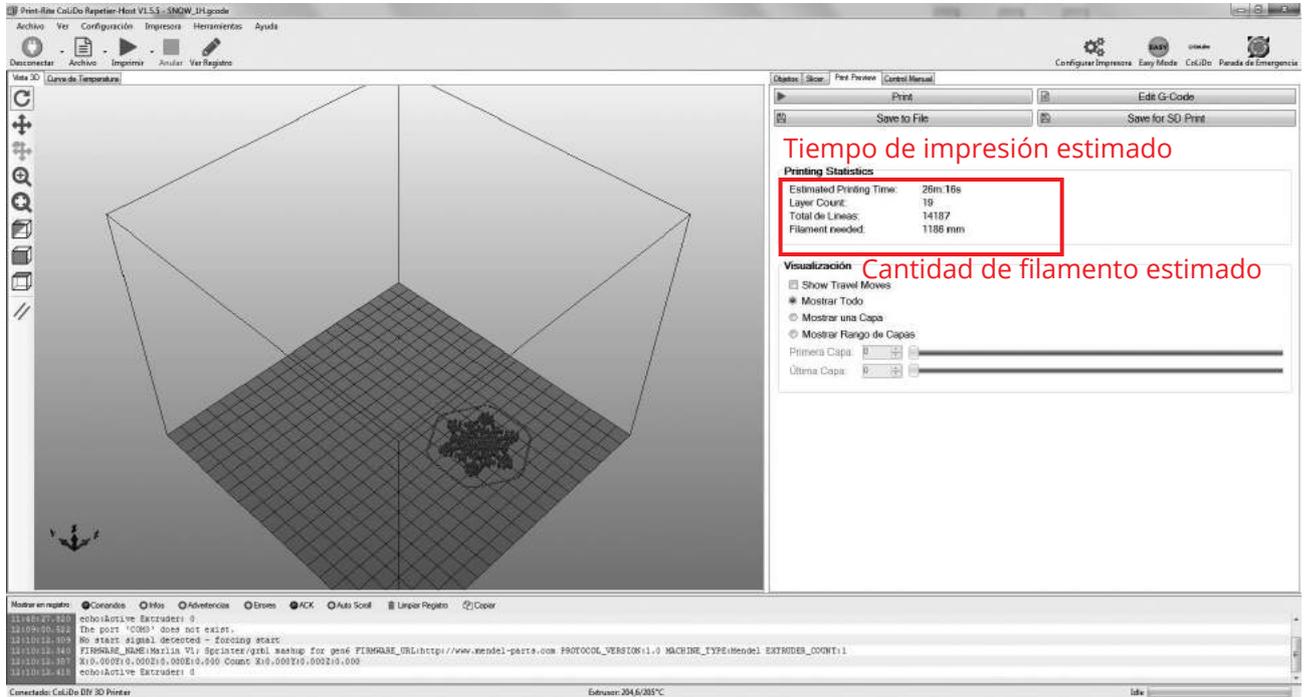
CoLiDo PLA_70

- Para filamento PLA con 70 °C de temperatura para la plataforma.

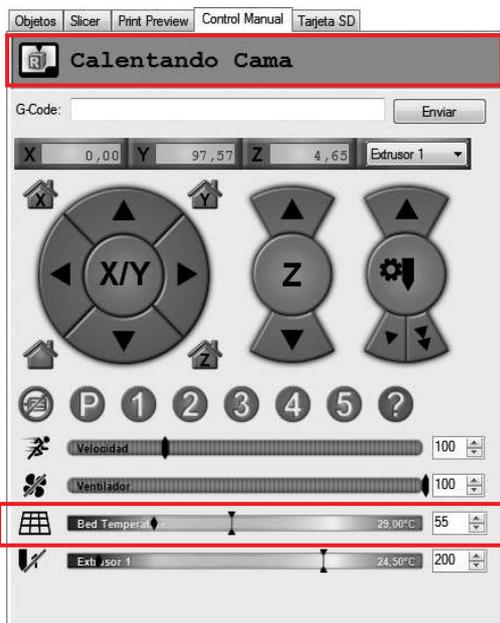
Paso 5: Haga clic en "Slice con Slic3r" para cortar el archivo y generar el .GCO.

7.3 Imprimir con REPETIER-HOST

- 8 Después del corte, se puede ver el tiempo de impresión estimado y la cantidad de filamento necesario para la impresión. Además, se puede ver la forma impresa del objeto en la "Vista 3D".



- 9 Haga clic en "Print", para empezar a imprimir. Una vez que la plataforma y la temperatura real del extrusor alcanzan la temperatura óptima de impresión, la impresora comenzará a imprimir.



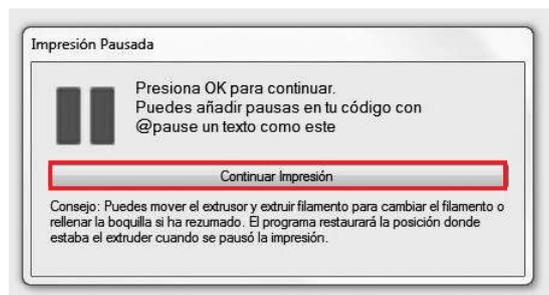
7.3 Imprimir con REPETIER-HOST

10 Impresión.

1. Se puede ver el progreso de la impresión desde "Vista 3D"; además de ver la variación de la temperatura en la pestaña "Curva de temperatura".



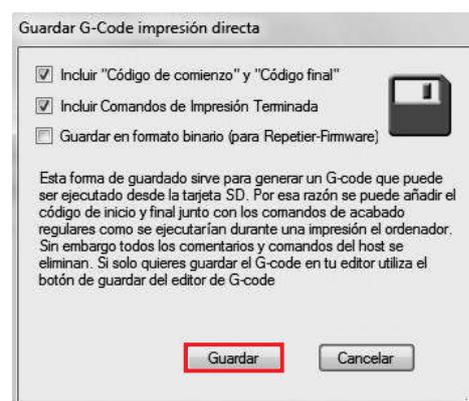
2. Puede hacer clic en "Pausar" y "Continuar Impresión" para hacer una pausa/reanudar la impresión. Puede hacer clic en "Anular" para detener la impresión y no volver a reanudar en el futuro.



11 Si desea imprimir el archivo utilizando la tarjeta SD, puede hacer clic en "Save for SD print" después de cortar, y guardar el archivo GCO en el ordenador o en la la tarjeta SD.



NOTA: El nombre de archivo guardado puede contener sólo caracteres alfa-numéricos del alfabeto inglés, espacios en blanco, barra media y barra baja.



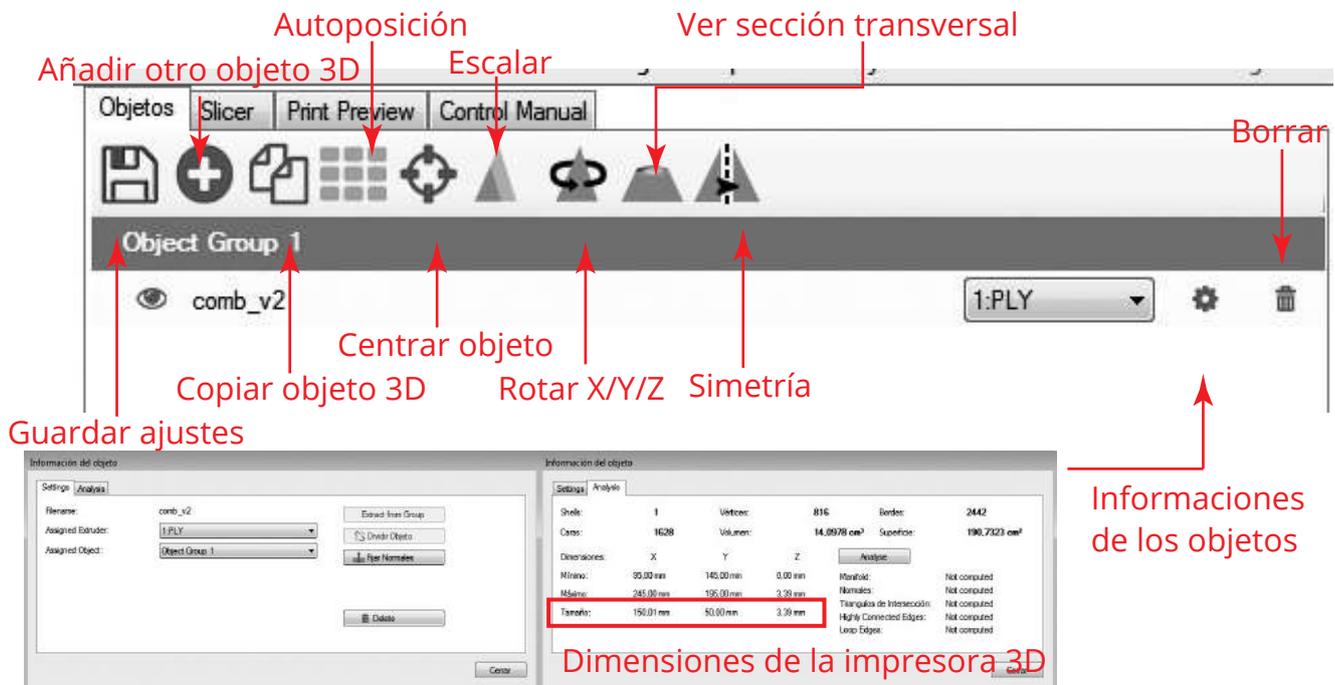
12 Impresión terminada.



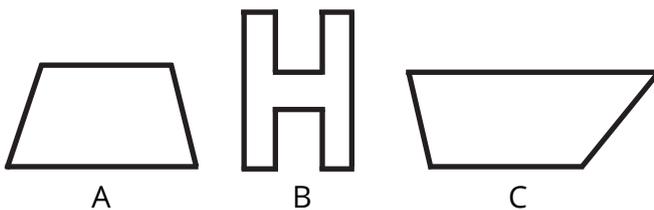
Precaución: Por favor, espere unos minutos mientras la plataforma se enfría antes de extraer el objeto impreso.

7.4 REPETIER-HOST Impresión 3D Básica

1. Puede transformar el objeto 3D , realizar un aumento o reducción de escala en cualquiera de los ejes X/Y/Z, puede rotar el objeto 3D en cualquiera de sus ejes X/Y/Z, realizar copias del objeto, hacer una simetría, posicionar automáticamente los objetos y dividir la geometría antes de realizar el corte (Slicer) . Después de ajustar el objeto, es mejor hacer clic en “Centrar Objeto”.



2. Para la impresión 3D basada en la superposición de capas mediante un proceso de FDM, le sugerimos que imprima objetos con una estructura similar al modelo A. Si el objeto presenta una estructura similar a los modelos B o C (impresión con partes en voladizo) la capa sobresaliente o paralela se descolgara del objeto, de manera que necesitará añadir soportes al objeto en voladizo.



Observación:

- A - La estructura se estrecha en función de la altura.
- B - La estructura es paralela a la plataforma (puente).
- C - La estructura se ensancha en función de la altura (voladizo).

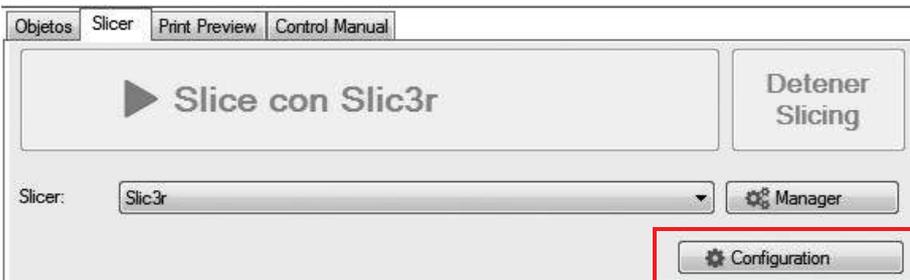
3. La superficie del objeto 3D debe estar completamente cerrada o al menos la base de impresión para el proceso de impresión 3D con FDM, si el software detecta que hay un error nos saldrá el mensaje inferior, desde CoLiDo recomendamos reparar el objeto antes de imprimir a través de la página web : <https://netfabb.azurewebsites.net>.

```
The object is not manifold. This essentially means, that it is not watertight. This normally causes problems during slicing, resulting in unwanted results. We strongly advice to repair the file. One free repair service is: https://netfabb.azurewebsites.net
```

7.5 REPETIER-HOST Impresión 3D Avanzada

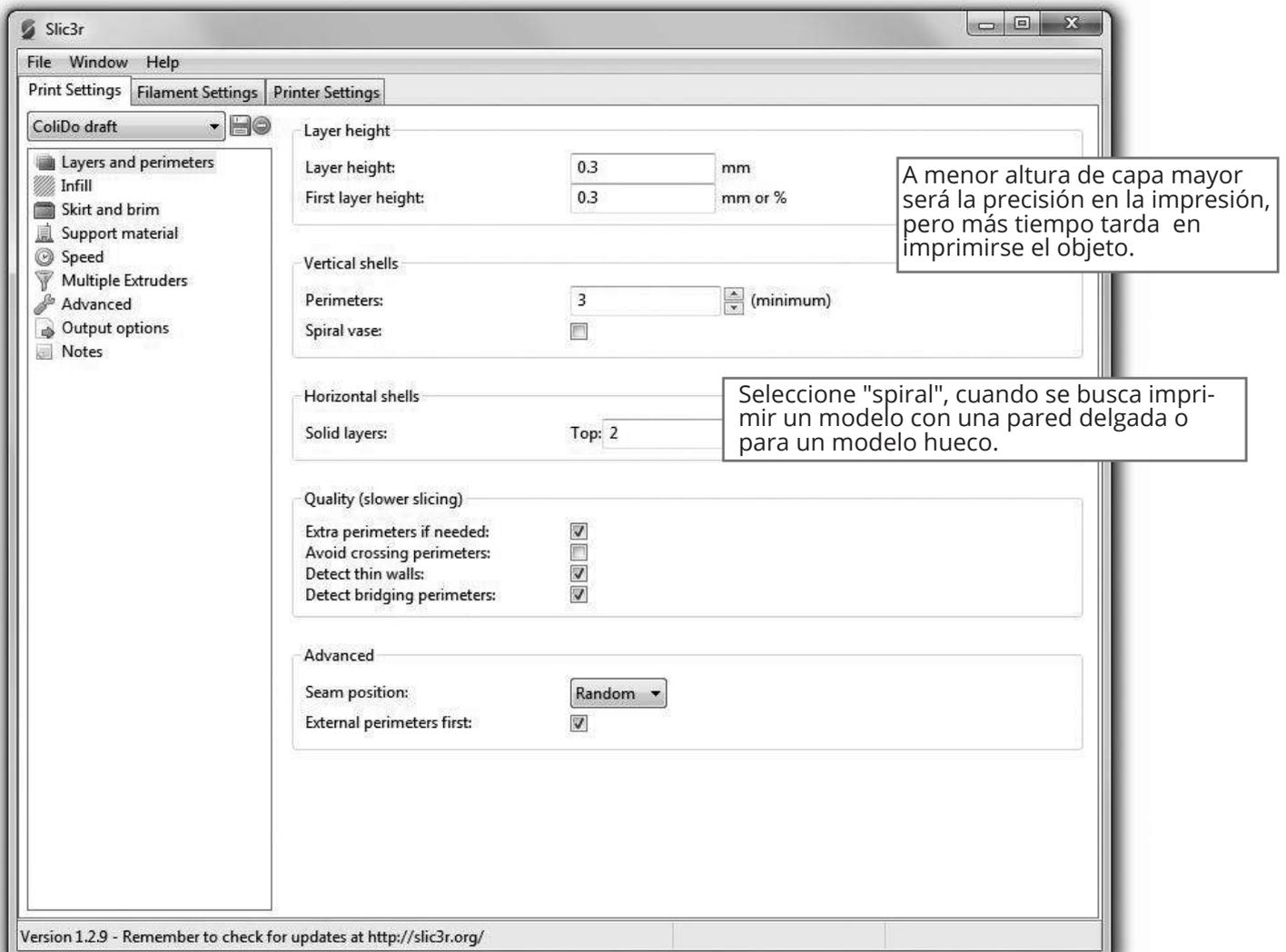
7.5.1 Configurar Slic3r.

Para configurar los parámetros de impresión puede hacer clic en "Configuration (Configuración)". Podrá revisar o personalizar todos los parámetros que afectan a la impresión (Print Settings) al filamento (Filament Settings) o a la impresora 3D (Printer Settings) en Slic3r. Se recomienda a los usuarios avanzados.



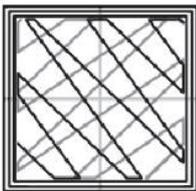
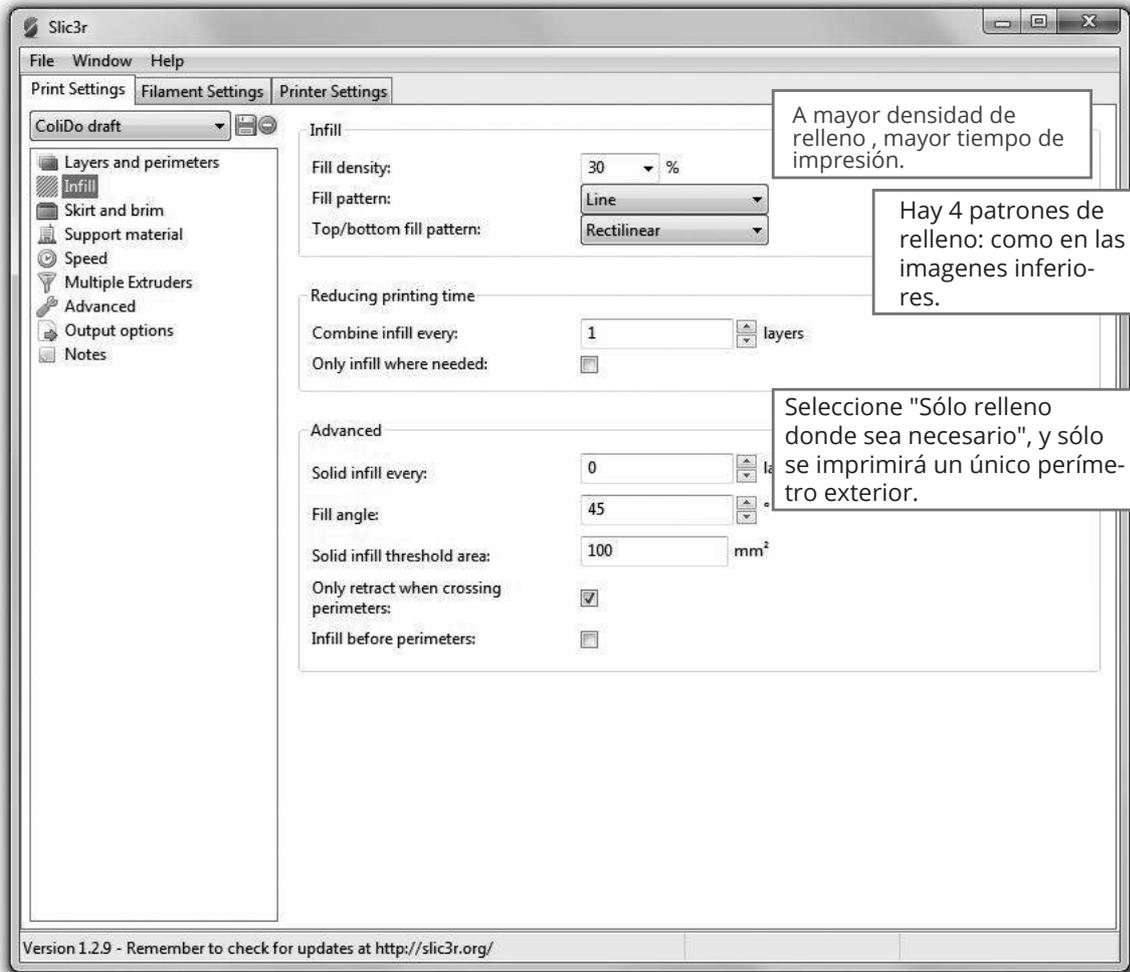
7.5.1.1 Configuración de impresión (Print Settings) por ejemplo "CoLiDo standard".

a. Layer and perimeters (Capas y perímetros).

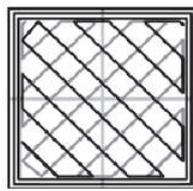


7.5 REPETIER-HOST Impresión 3D Avanzada

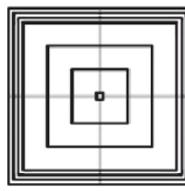
b. Infill (relleno).



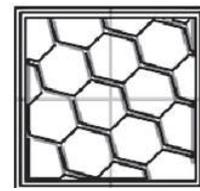
Line



Rectilinear

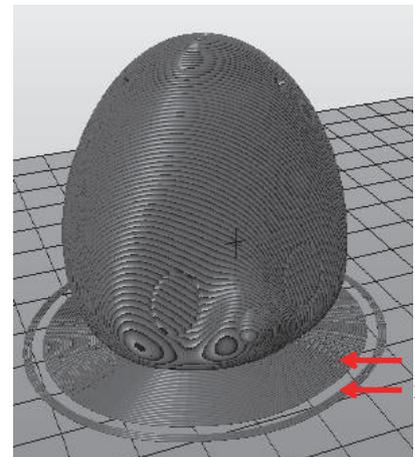
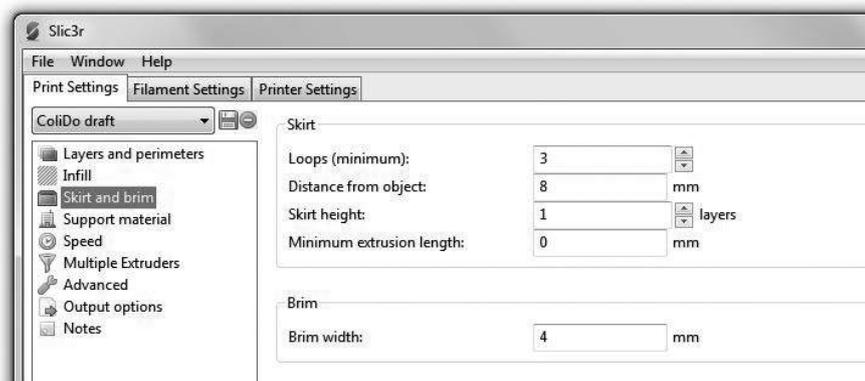


Concentric



Honeycomb

c. Skirt and brim (Rodear y bordear).



Brim
Skirt

7.5 REPETIER-HOST Impresión 3D Avanzada

d. Support Material (Material de soporte).

Seleccione "Generar material de soporte", se crearán soportes de manera automática en el modelo.

Una vez que el ángulo de la estructura saliente OA es más grande que el "ángulo de ajuste", el material de soporte se auto genera. Sugerimos 45 grados.

Límite del voladizo

Z ↑
45°
A
O

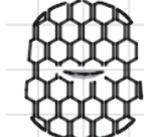
Patrón de material Soporte



Rectilinear



Rectilinear Grid



Honeycomb

e. Speed (velocidad).

Speed for print moves

Perimeters: 60 mm/s

Small perimeters: 20 mm/s or %

External perimeters: 50% mm/s or %

Infill: 50 mm/s

Solid infill: 40 mm/s or %

Top solid infill: 30 mm/s or %

Support material: 50 mm/s

Support material interface: 30 mm/s or %

Bridges: 40 mm/s

Gap fill: 20 mm/s

Speed for non-print moves

Travel: 150 mm/s

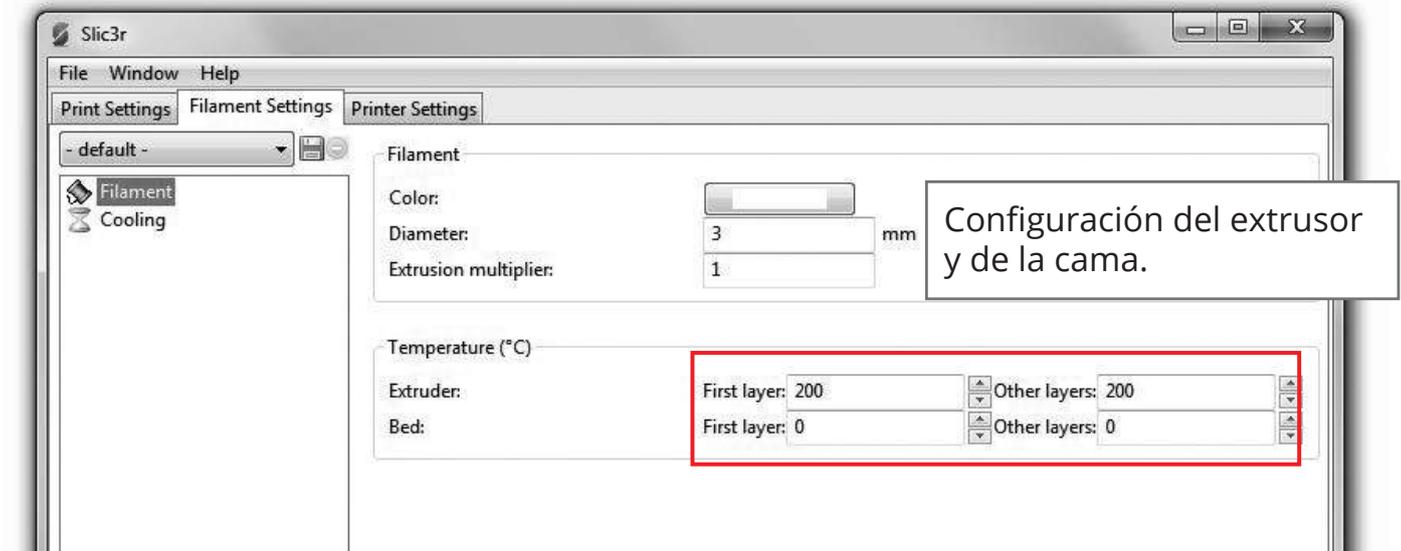
Modifiers

First layer speed: 50% mm/s or %

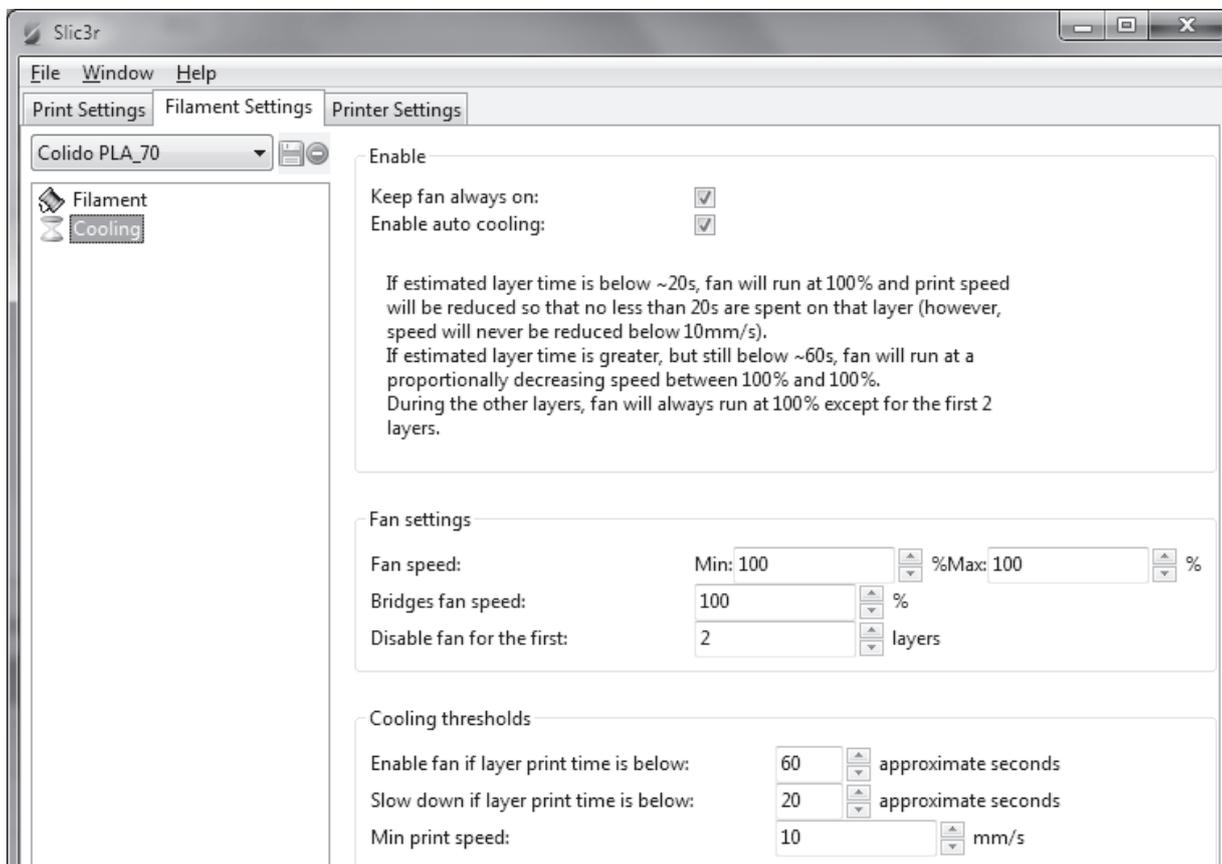
7.5 REPETIER-HOST Impresión 3D Avanzada

7.5.1.2 Filament Settings (Configuración del Filamento) por ejemplo "CoLiDo PLA_70".

a. Filament (filamento).



b. Cooling (Refrigeración).



7.5 REPETIER-HOST Impresión 3D Avanzada

7.5.1.3 Printer Settings.

a. General.

Size

Nozzle diameter: 0.4 mm

Position (for multi-extruder printers)

Extruder offset: x: 0 y: 0 mm

Retraction

Length: 3 mm (zero to disable)

Lift Z: 0 mm

Speed: 40 mm/s

Extra length on restart: -0.01 mm

Minimum travel after retraction: 2 mm

Retract on layer change:

Wipe while retracting:

Retraction when tool is disabled (advanced settings for multi-extruder setups)

Length: 10 mm (zero to disable)

Extra length on restart: 0.5 mm

Al imprimir muchos objetos a la vez, revisar el "Lift Z" desde "0" a "2 ~ 5" para evitar que el extrusor cruce el objeto.

b. Custom G-code (Personalizar el G-code).

Start G-code

```
G28 ; home all axes
G1 Z5 F200 ; lift nozzle
```

Acción antes de imprimir

End G-code

```
G91;
G1 Z2.0;
G90;
M104 S0 ; turn off temperature
M140 S0 ; set bed target temp
G28 X0 ; home X axis
M84 ; disable motors
G1 Z140 F200;
```

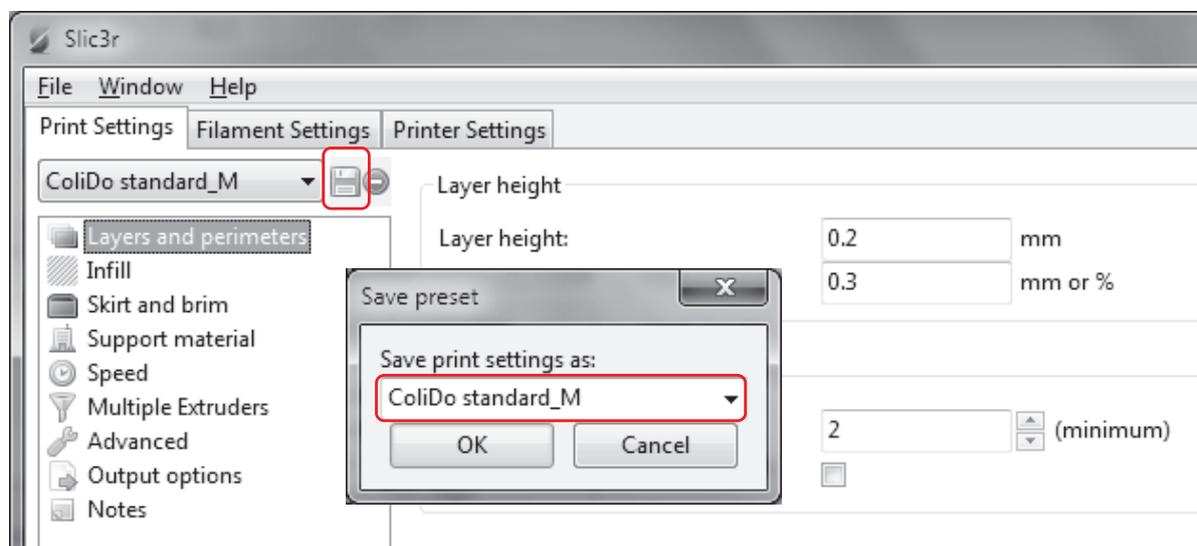
Acción después de imprimir

Before layer change G-code

7.5 REPETIER-HOST Impresión 3D Avanzada

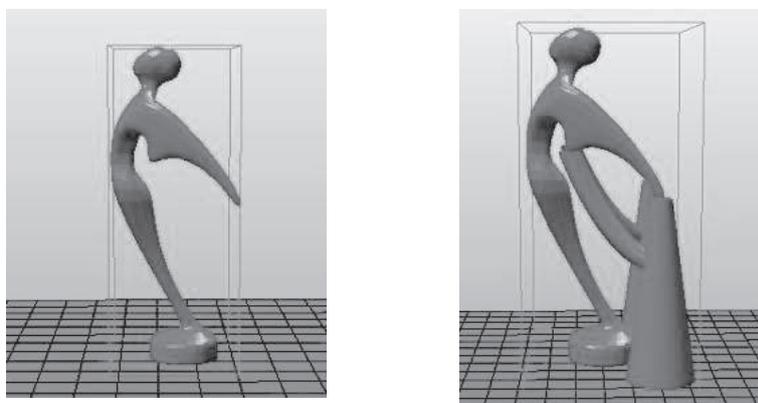
7.5.1.4 Guardar los ajustes.

Si quiere conservar la configuración, haga clic en “Guardar” e introduzca un nombre. Posteriormente podrá seleccionar los perfiles personalizados cuando vaya a realizar el corte en la pestaña Slicer.



7.5.2 Otras técnicas.

a. Diseño de soportes en el objeto 3D para zonas en voladizo o sin superficie de apoyo. (El soporte se puede quitar fácilmente).



b. Al imprimir un objeto hueco, es mejor bajar la temperatura del extrusor de 5 ~ 10 grados para evitar hilos sedosos.

c. Si el objeto es más grande que el área de impresión, es mejor dividir el objeto en varias partes para imprimir y luego montar o ensamblar las distintas piezas.

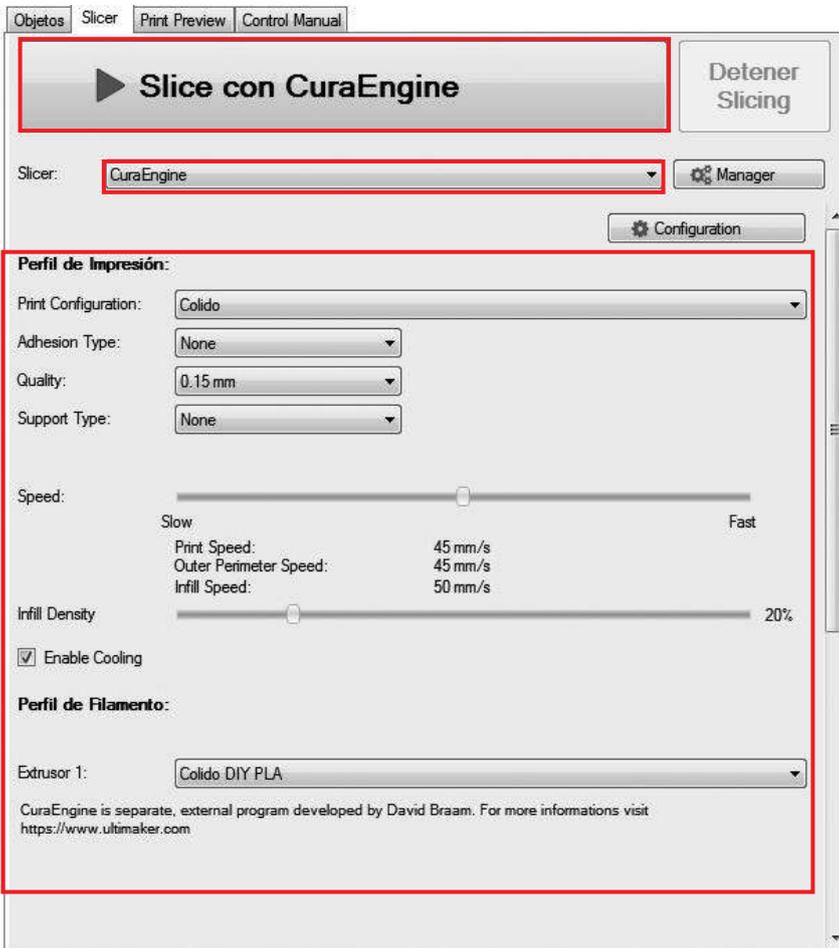
d. Si el objeto es pequeño, será más fácil desplazarlo en la plataforma y permitirá imprimir más objetos a la vez.

d. El entorno de impresión tiene un pequeño impacto sobre el filamento y su adherencia a la plataforma. Por lo que se recomienda que si el entorno de impresión es frío, es mejor aumentar la temperatura del extrusor de 5 ~ 10°C y viceversa.

7.5 REPETIER-HOST Impresión 3D Avanzada

7.5.3 CuraEngine.

Es otro software de corte (Slicer) para convertir el modelo 3D (.STL) en un código .GCO.

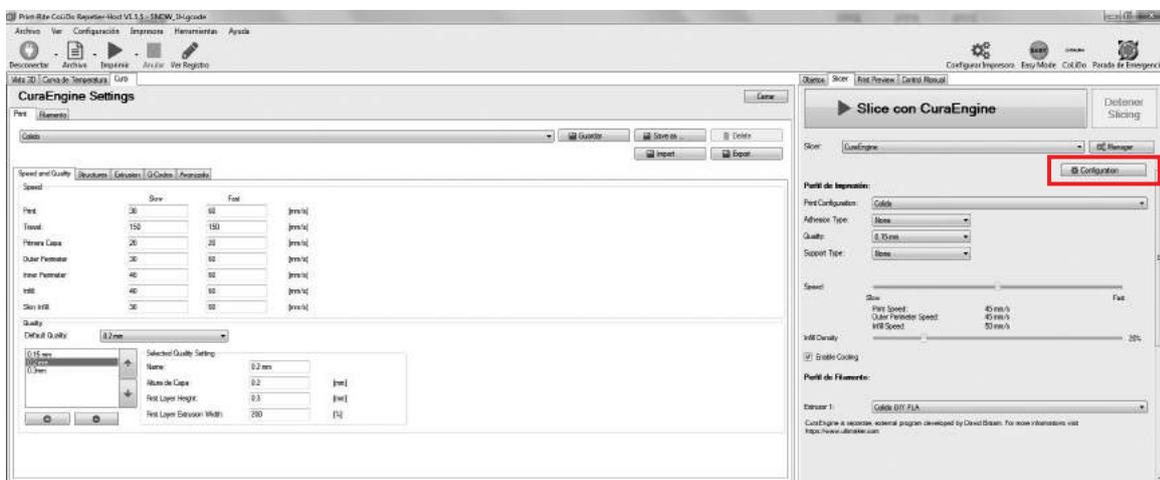


Paso 1: Seleccionar "CuraEngine".

Paso 2: Seleccione "Perfil de Impresión" y "Perfil de Filamento".

Paso 3: Haga clic en "Slice con CuraEngine".

Si desea ver o personalizar la configuración CuraEngine, haga clic en "Configuration (Configuración)".

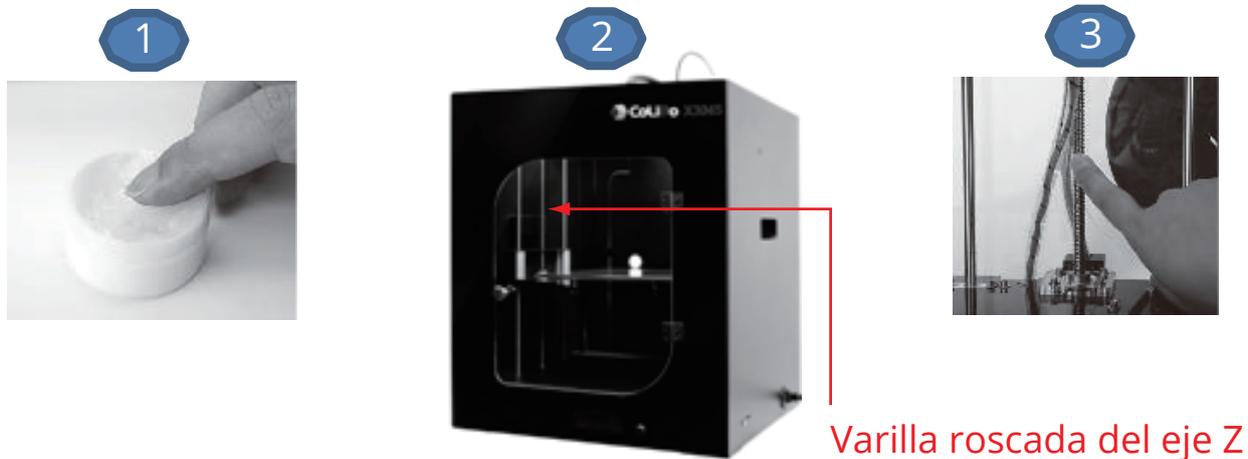


Lubrique el eje Z, la varilla roscada del eje Z y los ejes X/Y.

Después de imprimir alrededor de 50 horas, debe lubricar la varilla roscada del eje Z y las varillas lisas del eje X y del eje Y.

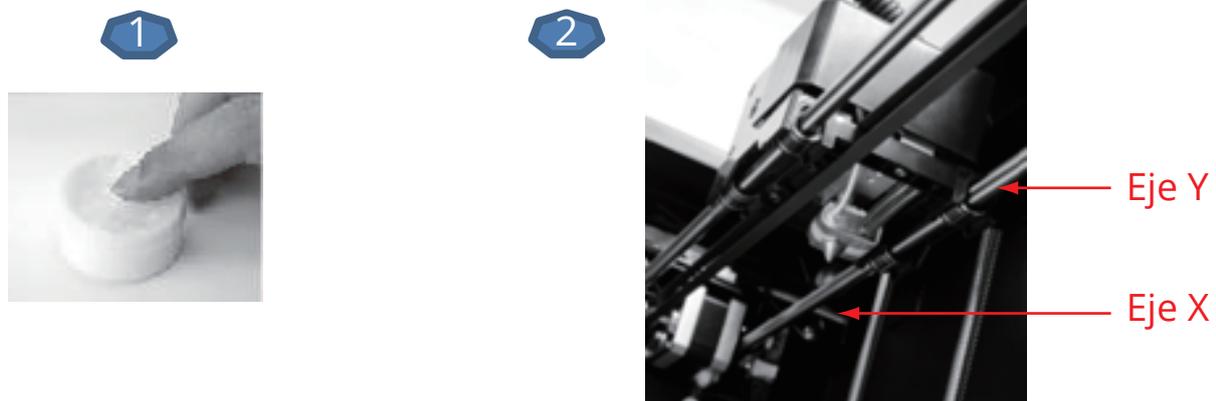
Para lubricar la varilla roscada del eje Z, por favor siga las siguientes instrucciones:

1. Prepare un lubricante similar a la grasa para rodamientos SKF (no suministrado).
2. Gire lentamente la varilla roscada del eje Z para subir o bajar la plataforma de impresión.
3. Utilice un paño limpio y que no libere pelusa para extender la grasa en la varilla roscada y en las dos varillas lisas del eje Z.
4. Asegúrese de que la grasa cubra el interior de la varilla roscada del eje Z.



Para lubricar las varillas lisas de los ejes X/Y, siga las siguientes instrucciones:

1. Prepare un lubricante similar a la grasa para rodamientos SKF (no suministrado).
2. Utilice un paño limpio y que no libere pelusa para extender la grasa en las varillas lisas del eje X y del eje Y. Mueva el extrusor de la impresora de izquierda a derecha y de atrás a delante para distribuir de manera uniforme la grasa en las varillas. (En los ejes X hay 4 rodamientos lineales y 2 rodamientos lineales en los ejes Y).



Consumibles (filamento)	
? Pregunta	 Solución
¿Cuál es la Tª predeterminada para el PLA y el ABS?	1. PLA: La temperatura del extrusor es de 205°C, la temperatura de la plataforma es de 65 ~ 70°C; 2. ABS: La temperatura del extrusor es de 220°C, la temperatura de la plataforma es de 100 ~ 110°C.
¿Cómo almacenar el filamento cuando la impresora no se usa durante un largo período de tiempo?	Si usted no utiliza el filamento durante mucho tiempo, mantenga la bobina de filamento en una bolsa de plástico cerrada para evitar que el filamento absorba humedad.
¿Qué longitud tienen las bobinas de 1000g y 500g de PLA/ABS?	1. 1000g: PLA 330~340m, ABS 390~400m; 2. 500g: PLA 160~170m, ABS 190~200m.
¿Qué impresoras pueden ser compatibles con los filamentos originales CoLiDo?	Todas las impresoras 3D con la tecnología de base FDM cuyo diámetro del filamento sea de 1,75 mm serían compatibles con los filamentos CoLiDo. Sería el caso de las impresoras Reprap, Makerbot, Afinia, Up!, BQ, etc. Para ello el diámetro del filamento debe ser de 1,75 mm.
Impresora 3D	
? Pregunta	 Solución
¿Puede la impresora imprimir sin estar conectada al PC?	Sí, utilizando la tarjeta SD.
¿Cuánto tiempo se tarda en imprimir un objeto?	El tiempo de impresión depende de las dimensiones del objeto, de la complejidad de su geometría y del nivel de resolución (altura de capa). Cuanto menor sea la altura de la capa, mayor será el nivel de detalle del objeto; por lo tanto el tiempo de impresión será mayor. La impresora viene configurada con diferentes ajustes de impresión: "CoLiDo Best", "CoLiDo Draft", "CoLiDo Standard", "CoLiDo Standard ABS", "CoLiDo Support", "CoLiDo thin Wall". Después de seleccionar el perfil de impresión deseado y realizar el corte (Slicer), el software Repetier mostrará el tiempo estimado de impresión.
¿Cómo limpiar un extrusor obstruido?	1. Calentar el extrusor hasta alcanzar la temperatura deseada, a continuación presionar el brazo del extrusor de la impresora y al mismo tiempo empujar el filamento para que salga por la punta del extrusor. 2. Si el problema no se ha solucionado, quitar el filamento y limpiar la punta del extrusor con la llave Allen (1,5 mm) introduciéndola por el orificio de entrada del filamento en el extrusor. 3. Desmontar el extrusor de la impresora retirando los tornillos que sujetan el ventilador al motor, a continuación limpiar el filamento bloqueado dentro de la punta del extrusor.
¿Puedo ajustar parámetros durante la impresión?	No se recomienda ajustar dichos parámetros durante el transcurso de la impresión para los nuevos usuarios. Para el usuario avanzado, puede seleccionar "Control" en el display de la impresora, y ajustar la temperatura del extrusor, la temperatura de la plataforma y la velocidad de impresión.
¿Cómo saber si la impresora está funcionando correctamente?	Consulte del capítulo 6.2 al 6.4 de este manual de usuario, imprima uno de los archivos de prueba que hay en la tarjeta SD suministrada con la impresora. (Por ejemplo: PCT1.gco para PLA filamento, ACT1.gco para el filamento ABS)
El filamento no sale del extrusor durante la impresión.	1. Tal vez la plataforma esté demasiado cerca de la punta del extrusor, impidiendo el correcto flujo del material. Por favor seleccione en el display "Preparar", a continuación "Modo Calibración" para volver a ajustar la plataforma de impresión. (Consulte el capítulo 6.2 de este manual de usuario) 2. Retire el filamento del extrusor (consulte el capítulo 6.6 de este manual de usuario), realice un corte plano de la punta del filamento, y trate de enderezar el filamento para que vaya lo más recto posible cuando volvamos a cargar el filamento en el extrusor. Asegúrese de que el filamento está insertado correctamente en el orificio del extrusor. 3. Desmonte el extrusor de la impresora, compruebe el flujo de material que expulsa el extrusor. Si hay presencia de residuos de polvo de filamento puede provocar que el engranaje se obstruya, proceda a limpiar el engranaje con un pincel. Compruebe también si los dientes del engranaje estuvieran dañados. Si es así, sustituya el engranaje por uno nuevo.
La impresora hace un chasquido al imprimir.	1. El filamento no se ha insertado correctamente en el extrusor. Por favor, descargue el filamento, corte el extremo del filamento y vuelva a cargarlo en el extrusor (consulte el capítulo 5.8 de este manual de usuario) 2. Tal vez exista un pequeño trozo de filamento de la última impresión bloqueando el extrusor. Caliente el extrusor y empuje el filamento bloqueado con el nuevo filamento, para que se derrita lo que nos estaba provocando el atasco. (Consulte el capítulo 6.6 de este manual de usuario).
El filamento no se puede descargar del extrusor.	1. Compruebe si la temperatura del extrusor es la adecuada para la impresión del material del filamento en cuestión. 2. Consulte el capítulo 6.6 de este manual de usuario, donde se le explica cómo descargar el filamento desde el display. Cuando el extrusor adquiera la temperatura correcta para imprimir el material del filamento, pulse el brazo del extrusor y presione el filamento hacia abajo para derretir la punta del mismo, a continuación tire del filamento rápidamente.
La pieza impresa está pegada a la plataforma y no se puede quitar.	1. Por favor, espere unos minutos para que la plataforma y el extrusor se enfríen entorno a la temperatura de ambiente, a continuación, retire sin esfuerzo el objeto impreso. 2. Si el objeto impreso todavía se adhiere con fuerza a la plataforma; por favor, retire con cuidado el objeto utilizando un cutter o similar.

Capítulo 9 Preguntas frecuentes (FAQ)

Impresora 3D

? Pregunta	 Solución
El objeto impreso no se pega a la plataforma.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la temperatura tanto del extrusor como de la plataforma corresponde con la temperatura recomendada para la impresión del material que está utilizando. Recuerde, PLA, temperatura del extrusor: 205 °C, temperatura plataforma: 70 °C; ABS, temperatura del extrusor: 220 °C, temperatura plataforma: 110C. Haga el ajuste de temperatura correcta. 2. Vuelva a calibrar la plataforma para verificar las "Condiciones de Calibración Inicial" (La tarjeta de Calibración debe colocarse horizontal a la plataforma y debe estar tocando la punta del extrusor). 3. Asegúrese de que la plataforma de vidrio que está utilizando es la plataforma correcta para el material del filamento que esta intentado imprimir. Debe verificar que en la plataforma no haya restos de polvo, aceite o daños en el recubrimiento. En caso afirmativo, limpiar con un paño que no suelte pelusa o reemplazar la plataforma.
La impresora no puede leer los archivos en la tarjeta SD y no puede imprimir.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague la impresora y vuelva a encenderla. 2. Si la impresora aún no puede leer el archivo, compruebe si los archivos guardados en la tarjeta SD están en formato .GCO y el nombre del archivo es correcto (puede contener sólo caracteres alfa-numéricos del alfabeto inglés, espacios en blanco, barra media o barra baja). Si el formato de los archivos no es .GCO, conviértalos a .GCO a través del software Repetier-Host (consulte el capítulo 7.3 de este manual de usuario). 3. Por favor, vuelva a comprobar si la tarjeta SD esta correctamente insertada en la ranura para tarjetas SD. Si no es así, por favor vuelva a insertarla.
Cómo limpiar el exceso de filamento acumulado alrededor de la punta del extrusor.	<p>Precaliente el extrusor a 220 °C , gire el mando LCD y seleccione "Control" - "Temperatura" - "Extrusor". Una vez que la temperatura del extrusor llegue a los 220 °C fijados con anterioridad, limpie el extrusor con un paño o tejido que no suelte pelusa.</p>
Necesito hacer una pausa/reanudar durante la impresión.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Durante la impresión con la tarjeta SD, gire el mando LCD hasta seleccionar "Pausar Impresión". La temperatura de la plataforma y del extrusor se mantendrán hasta que reanudemos la impresión. Para reanudar la impresión, gire el mando LCD y seleccione "Reanudar Impresión". NOTA: Por favor, tenga paciencia después de seleccionar "Pausar Impresión" ya que la impresora tarda entorno a 30s para ejecutar la orden. 2. Durante la impresión desde el Repetier-Host, haga clic en "Pausar Impresión" y luego haga clic en "Reanudar Impresión" cuando quiera volver a reanudar la impresión.
Necesito parar la impresión.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Durante la impresión con la tarjeta SD, seleccione "Anular Impresión". Una vez parada la impresión, no se puede reanudar. El extrusor irá a la posición inicial y la temperatura de la cama y del extrusor se irá enfriando. NOTA: Por favor, tenga paciencia después de seleccionar "Anular Impresión" ya que la impresora tarda entorno a 30s para ejecutar la orden. 2. Durante la impresión desde el Repetier-Host, haga clic en "Anular Impresión". El extrusor dejará de moverse y la temperatura de la plataforma y del propio extrusor irá enfriandose. 3. Si la impresión no se ha detenido, por favor apague la impresora, espere unos 10s y vuelva a encenderla. A continuación, pulse el mando LCD y seleccione "Preparar" - "Auto Inicio XYZ" para que el extrusor vaya a la posición inicial en los ejes XYZ.
Los archivos 3D descargados desde un sitio web no se pueden imprimir correctamente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el capítulo 7.2 y 7.3 de este manual de usuario, reconfigure el Repetier-Host y seleccione el material del filamento correcto para imprimir. 2. El objeto a imprimir tendrá un resultado final diferente según el material del filamento seleccionado. Por ejemplo, si el objeto no se puede imprimir correctamente con ABS, se puede probar a imprimirlo con filamento PLA. 3. Compruebe si la forma del objeto está cerrada, si es necesario escalarlo, rotarlo, etc para lograr una impresión satisfactoria (consultar el capítulo 7.5 del manual de usuario). 4. Si Repetier-Host muestra un mensaje de advertencia al cargar el objeto, puede reparar el objeto a través de la página web: https://netfabb.azurewebsites.net
El archivo STL no puede ser cortado (Slicer) y convertido a .GCO con el software Repetier.	<p>Cuando el archivo STL es cargado por el software Repetier el objeto se mostrará en color azul oscuro en la ventana de vista 3D, esto significa que el archivo puede ser cortado (Slicer) y convertido a .GCO.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si el objeto se muestra en rojo y zonas en verde, significa que el objeto tiene línea o superficie sin cerrar y no puede ser cortado (Slicer). Si es así, Repetier-Host mostrará un mensaje de advertencia para sugerir la reparación del objeto. 2. Si el objeto no está en contacto con el área de impresión o excede dicha área, haga clic en "Centrar Objeto"  , haga clic en "Escalar objeto"  y luego colóquelo otra vez en el centro.
¿Cómo establecer los parámetros para la impresora 3D sobre software Repetier/Slic3r?	<ol style="list-style-type: none"> 1. El software Repetier-Host descargado desde la página web de CoLiDo cuenta con una configuración estándar pensada para los usuarios noveles que se inician en el mundo de la impresión 3D, y permite seleccionar directamente una serie de perfiles en función de las características de los objetos que vaya a imprimir. 2. Para el usuario avanzado, haga clic en "Configuración" para revisar y editar los diferentes parámetros. Consulte capítulo 7.5 de este manual de usuario para más detalles.

Capítulo 9 Preguntas frecuentes (FAQ)

Impresora 3D	
? Pregunta	 Solución
¿Cuál es la velocidad de impresión?	La velocidad de impresión de la impresora es de 20 ~ 120 mm/s.
El Software Repetier-Host no puede conectarse a la impresora 3D, aunque está instalado correctamente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que la impresora está conectada al ordenador mediante el cable USB y esté encendida; 2. Asegúrese de que la selección del puerto COMx en la configuración de la impresora es la correcta. Al encender la impresora, el puerto será el último y deberá emparejarse con el puerto COM en el Administrador de dispositivos. Una vez conectado, la curva de temperatura empezará a moverse. Consulte el capítulo 7.2 de este manual de usuario. NOTA: "COM1" no se puede utilizar.
El objeto impreso se deforma fácilmente al imprimir.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regule el tornillo de calibrado para acercar la punta del extrusor a la plataforma de impresión. 2. Si el área de contacto del objeto con la plataforma es demasiado pequeña, utilice Repetier-Host para añadir "Brim" antes de cortar el objeto (Slice) y convertir a .GCO, para ello debe hacer clic en "Configure" - "Brim" y agregar un ancho de "Brim" entre "8 ~ 10 mm". 3. Aumente la temperatura del extrusor entre 5 ~ 10 °C.
¿Cómo verificar si hay filamento suficiente para imprimir un objeto 3D?	Después de convertir el archivo .STL a .GCO mediante el software Repetier-Host, puede ver la longitud necesaria de filamento para imprimir el objeto. Así podrá verificar si la longitud real del filamento es suficiente comparándola con la longitud de filamento necesaria.
¿Cómo limpiar el recubrimiento de la plataforma de vidrio si el filamento permanece pegado a él?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpie la plataforma de vidrio con un paño o tejido húmedo que no suelte pelusa. No utilice alcohol o cualquier solución química en la limpieza de la plataforma de vidrio, ya que puede dañar el recubrimiento del vidrio. 2. Si el filamento permanece pegado a la plataforma, reemplazarla por una nueva.
¿Cómo descargar Repetier para Mac OS o Linux?	Ir a la página web Repetier.com para descargar gratuitamente el software para el sistema operativo correspondiente.
¿Cómo conseguir software de modelado 3D gratuito?	En siguiente sitio web podrá descargar gratis software de modelado 3D: http://www.hongkiat.com/blog/25-free-3d-modelling-applications-you-should-not-miss/ Desde CoLiDo le recomendamos TinkerCad para iniciarse en el mundo del modelado 3D y posteriormente utilizar SketchUp o FreeCad, recuerde que deberá guardar el archivo generado en formato .STL.
¿Cómo conseguir modelos 3D gratis para imprimir?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar un software de modelado 3D libre como SketchUp, FreeCad o TinkerCad para crear el objeto 3D y posteriormente guardarlo en formato .STL. 2. Utilice un escáner 3D para escanear modelos 3D. 3. Descargue modelos 3D de forma gratuita a través de los siguientes Sitios Web: http://www.thingiverse.com http://www.myminifactory.com http://www.hongkiat.com/blog/download-free-stl-3d-models/ http://www.hongkiat.com/blog/60-excellent-free-3d-model-websites/ 4. Utilice el siguiente buscador para encontrar archivos con formato .STL: http://www.stlfinder.com

Si necesita más asistencia, por favor contacte con nosotros a través del email: sosporte@colido.es