

PROPUESTA PARA LOAM & LEAF COSMETICS

Propuesta piloto de recarga Mycelium

Formulación, herramental y producción de lote piloto de insertos de envase de compuesto de micelio para el programa de recarga de Loam & Leaf.

Contenido

01	De un vistazo	3
02	El proyecto en cifras	4
03	La oportunidad	5
04	Resumen ejecutivo	5
05	La experiencia actual	6
06	Desafío y enfoque	6
07	Puntos de evidencia	7
08	Situación y coberturas	7
09	En sus palabras	8
10	Alcance del trabajo	9
11	Qué incluye	10
12	Entregables	11
13	Trabajo seleccionado	12
14	Cronograma	12
15	Inversión y condiciones	13
16	Desglose de honorarios	13
17	Resumen de costos	14
18	Opciones del proyecto	14
19	Comparación de opciones	14
20	Calendario de pagos	15
21	Supuestos de los que depende esta estimación	16
22	Aceptación	17

● DE UN VISTAZO

PROPUESTA

PARA APROBACIÓN

PRO-2026-0142

PREPARADO PARA ●

**Loam & Leaf
Cosmetics —
Marieke van
Hulst,
Directora de
Empaque
Sostenible**

PREPARADO POR ●

**Mycelia
Materials
Lab,
Ámsterdam**

EMITIDO ●

**26 de enero
de 2026**

VÁLIDO HASTA ●

**6 de marzo
de 2026**

ENCARGO ●

**Encargo de
I+D de
Materiales**

 DE UN VISTAZO

El proyecto en cinco cifras

01

ENCARGO

Encargo de I+D de Materiales

Formulación, herramental y producción de lote piloto de insertos de envase de compuesto de micelio para el programa de recarga de Loam & Leaf.

02

INVERSIÓN

€116,160

€96,000 más IVA neerlandés (BTW, 21%)

03

INICIO

9 de febrero de 2026

Sujeto a aceptación antes del 6 de marzo de 2026

04

DURACIÓN

12 meses

Del inicio a la entrega final

05

PREPARADO PARA

Loam & Leaf Cosmetics

Marieke van Hulst, Responsable de envases sostenibles

01

La oportunidad

Loam & Leaf Cosmetics quiere que su nuevo programa de recarga sea realmente libre de plástico, pero los insertos moldeados por inyección que sostienen cada cápsula de recarga durante el transporte no cuentan con un reemplazo de origen biológico que cumpla con sus requisitos de humedad y capacidad de carga. Este es el plan para formular, diseñar las herramientas y producir a escala piloto un inserto de compuesto de micelio que sí lo cumpla.

Resumen ejecutivo

Las cápsulas de recarga de Loam & Leaf se envían en un inserto rígido que protege la cápsula durante el transporte y conserva su forma posteriormente en el estante de la tienda, y las alternativas biobasadas que el equipo ha probado hasta ahora se comprimen bajo la carga del transporte o absorben humedad e hinchan en cuestión de días. La fecha de lanzamiento del programa de recarga es fija, y el envase se ha convertido en el punto crítico del cronograma.

Mycelia Materials Lab propone un proyecto de doce semanas que combina la formulación del sustrato, el herramental de moldes a medida y la producción de un lote piloto, validado contra las propias condiciones de envío y humedad de venta al por menor de Loam & Leaf, en lugar de referencias genéricas de laboratorio. Las secciones siguientes exponen el enfoque, el alcance, el cronograma y la inversión.



El desafío

La resistencia a la compresión y la resistencia a la humedad se contraponen en la mayoría de las formulaciones de micelio: una mezcla lo suficientemente densa para soportar un palé apilado a menudo absorbe suficiente humedad durante el transporte como para ablandarse e hincharse. Las pruebas anteriores de Loam & Leaf con un proveedor genérico fracasaron exactamente por este equilibrio.

La fecha de lanzamiento también es fija. El herramental de moldes, la formulación y un lote piloto deben ejecutarse en secuencia sin que se desperdicie una sola generación de muestras.

Nuestro enfoque

Ejecutamos la formulación y el diseño del herramental de moldes en paralelo desde la primera semana, de modo que ninguna de las dos vías espera a la otra una vez que se ha comprobado una mezcla de sustrato. Cada generación de muestras se prueba contra las condiciones reales de transporte y humedad de estante de Loam & Leaf, no contra una referencia genérica de laboratorio, antes de obtener un lugar en el lote piloto.

El propio lote piloto se cultiva, se prensa y se acaba en nuestro laboratorio de producción de Ámsterdam bajo las mismas condiciones para las que se diseñó el herramental de moldes, de modo que lo que se envía para el lanzamiento ya ha sido comprobado a escala, no solo en el banco de pruebas.



Más de 40

FORMULACIONES DE
BIOMATERIALES
ENVIADAS



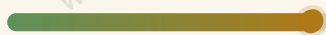
98%

COMPOSICIÓN DE
MATERIAL
COMPOSTABLE EN
CASA



12 sem.

DE FORMULACIÓN A
LOTE PILOTO



SITUACIÓN

Registros, coberturas y garantías



CREDENCIAL	ENTIDAD EMISORA	REFERENCIA	ALCANCE	ESTADO
Entidad registrada	Registro de sociedades, Países Bajos	Mycelia Materials Lab B.V.	Nombre comercial e identidad jurídica	Activo
Registro fiscal	Autoridad fiscal, Países Bajos	VAT NL855234981B01	Todos los trabajos facturados	Activo
Seguro de responsabilidad civil profesional	Aseguradora comercial	Disponible a solicitud	Encargo de I+D de Materiales	Se renueva anualmente
Seguro de responsabilidad civil general	Aseguradora comercial	Disponible a solicitud	Trabajos en sitio y en las instalaciones del cliente	Se renueva anualmente

Afiliación a un organismo profesional	Asociación sectorial, Países Bajos	Disponible a solicitud	Código de conducta y procedimiento de reclamaciones	Al corriente
---------------------------------------	------------------------------------	------------------------	---	--------------

Los certificados y anexos de pólizas se entregan a solicitud y se reemiten a Loam & Leaf Cosmetics a solicitud en cualquier momento durante el encargo.

Mycelia cumplió con nuestra especificación de resistencia a la compresión en la segunda ronda de muestras; antes de eso llevábamos un año estancados con un inserto libre de plástico.

SANNE OKAFOR

02

Alcance del trabajo

Un encargo de doce semanas para formular, herramentar y producir en planta piloto insertos de embalaje de compuesto de micelio para el nuevo programa de recarga de Loam & Leaf Cosmetics, en sustitución del plástico moldeado por inyección.



Formulación del sustrato

Desarrollo de sustrato compuesto de micelio, ajustado a los objetivos de resistencia a la compresión y humedad mediante ensayos iterativos de crecimiento.



Diseño del molde y el herramental

Diseño y mecanizado de moldes CNC para el inserto del cartucho de recarga, dimensionado y calibrado para la tirada de prensa piloto.



Cultivo y prensado del lote piloto

Crecimiento, prensado y acabado del sustrato del lote piloto en el laboratorio de producción de Mycelia en Ámsterdam.



Pruebas y validación de materiales

Pruebas de carga por compresión, ciclos de humedad y caída conforme a la especificación de transporte y carga en estantería de Loam & Leaf.



Documentación de cumplimiento

Preparación de muestras de prueba y apoyo en la solicitud de certificación para estándares de compostabilidad doméstica.



Muestreo e iteración con el cliente

Revisiones estructuradas de muestras con el equipo de empaque de Loam & Leaf en cada hito de formulación y herramental.

Entregables

01

INVESTIGACIÓN

Formulación de sustrato de micelio

Un sustrato de compuesto de micelio a medida, formulado y ajustado a los objetivos de resistencia a la compresión y humedad de Loam & Leaf.

02

HERRAMENTAJE

Herramientaje de molde a medida

Herramientaje de molde mecanizado por CNC para la geometría del inserto del envase de recarga, dimensionado para la tirada piloto de prensado.

03

CREACIÓN DE PROTOTIPOS

Muestras piloto moldeadas

Muestras prensadas iterativas validadas frente a los requisitos de transporte y carga en estantería de Loam & Leaf antes del compromiso por lote.

04

PRUEBAS

Pruebas de durabilidad y humedad

Pruebas de carga por compresión, ciclos de humedad y caída en cada generación de muestra, registradas frente a la especificación objetivo.

05

PRODUCCIÓN

Lote de producción piloto

Un lote piloto de 5,000 unidades cultivado, prensado y acabado conforme al sustrato aprobado y a la especificación de molde.



FUERA DEL ALCANCE

- Herramientaje y volúmenes de producción a gran escala más allá del lote piloto de 5,000 unidades
- Diseño gráfico de embalaje minorista, branding o acabado de impresión
- Formulación cosmética o cambios en la línea de llenado del propio envase de recarga
- Almacenamiento, distribución y cumplimiento de pedidos de los insertos terminados

**01**

SEMANAS 1-3 · FORMULACIÓN DEL SUSTRATO

Pruebas de formulación reducidas a una sola mezcla que cumple los objetivos de compresión y humedad.

02

SEMANAS 4-6 · DISEÑO DEL MOLDE Y EL HERRAMENTAL

Geometría del molde finalizada y herramental mecanizado antes del prensado.

03

SEMANAS 7-9 · CULTIVO Y PRENSADO DEL LOTE PILOTO

Lote piloto cultivado, prensado y acabado en el laboratorio de Mycelia en Ámsterdam.

04

SEMANAS 10-11 · PRUEBAS Y CERTIFICACIÓN

Pruebas de durabilidad completadas y muestras de certificación de compostabilidad enviadas.

03

Inversión y condiciones

La geometría de las cápsulas de recarga de Loam & Leaf y los datos de pruebas de envío estarán disponibles en el arranque, un responsable de empaque estará facultado para aprobar muestras de material en cada etapa, y el herramental de moldeo podrá mecanizarse a nivel local dentro de las dos semanas posteriores al cierre del diseño. Los cambios a estos supuestos modifican el cronograma y el costo, lo cual acordaríamos por escrito antes de proceder. La tarifa se mantiene para contrataciones que comiencen en o antes del 6 de marzo de 2026.

FLUJO DE TRABAJO	SEMANAS	TARIFA	IMPORTE
Formulación del sustrato Desarrollo del sustrato compuesto de micelio y pruebas de formulación	3	€5,000 / wk	€15,000
Diseño del molde y el herramental Diseño de moldes CNC y mecanizado para el inserto de la cápsula de recarga	1	€20,000	€20,000
Cultivo y prensado del lote piloto Crecimiento del sustrato, prensado y acabado del lote piloto de 5.000 unidades	3	€8,000 / wk	€24,000
Pruebas y validación de materiales Pruebas de carga de compresión, ciclos de humedad y caída	2	€7,000 / wk	€14,000
Documentación de cumplimiento Preparación de muestras de certificación de compostabilidad y apoyo para la solicitud	1	€9,000	€9,000

Total del proyecto

€96,000

Honorarios del proyecto

€96,000

IVA neerlandés (BTW, 21%)

€20,160

Total

€116,160

● TOTAL ADEUDADO

€116,160

Todos los importes están en EUR. Facturado en tres hitos: 40% a la firma, 30% al inicio de la construcción, 30% en la entrega. La tarifa se mantiene para contrataciones que comiencen en o antes del 6 de marzo de 2026.

Piloto

€96,000

- Compromiso completo de doce semanas
- Formulación, herramental y lote piloto de 5,000 unidades
- Hoja de especificaciones del material e informes de prueba
- Cuatro semanas de soporte de muestras posteriores al piloto

Piloto + Soporte de Escalamiento

€7,200/mo

- Todo lo incluido en Piloto
- Sesión mensual de refinamiento de formulación
- Respuesta prioritaria en revisión de herramental
- Auditoría trimestral de consistencia de lotes

Socio de materiales

€14,500/mo

- Todo lo incluido en Soporte de Escalamiento
- Científico de formulación dedicado
- Hoja de ruta de herramental para producción por volumen
- Programación prioritaria para nuevos SKU

■ OPCIONES

Qué modalidad te conviene

	PILOTO	PILOTO + SOPORTE DE ESCALAMIENTO	SOCIO DE MATERIALES
Precio	€96,000	€7,200/mo	€14,500/mo
Alcance principal	Compromiso completo de doce semanas	Todo lo incluido en Piloto	Todo lo incluido en Soporte de Escalamiento
Qué incluye	Formulación, herramental y lote piloto de 5,000 unidades	Sesión mensual de refinamiento de formulación	Científico de formulación dedicado
Entrega	Hoja de especificaciones del material e informes de prueba	Respuesta prioritaria en revisión de herramental	Hoja de ruta de herramental para producción por volumen
Servicio posterior	Cuatro semanas de soporte de muestras posteriores al piloto	Auditoría trimestral de consistencia de lotes	Programación prioritaria para nuevos SKU

Los precios están expresados en EUR y no incluyen el IVA neerlandés (btw, 21%).

Las opciones se pueden combinar o escalonar; la recomendación para Loam & Leaf Cosmetics se destaca en la sección de precios.

CALENDARIO DE PAGOS

Cuándo vence cada cuota

N.º	HITO	DESENCADENANTE	PARTE	IMPORTE
01	Semanas 1–3 · Formulación del sustrato	9 de febrero de 2026	40%	€38,400
02	Semanas 4–6 · Diseño del molde y el herramental	Al inicio de la entrega	30%	€28,800
03	Semanas 7–9 · Cultivo y prensado del lote piloto	En la aceptación del hito	30%	€28,800
Total (sin impuestos)			100%	€96,000

Los plazos se facturan conforme a los hitos anteriores y son pagaderos dentro de los 30 días siguientes a cada factura. Todos los importes están en EUR y excluyen IVA neerlandés (BTW, 21%).



Supuestos de los que depende esta estimación

La geometría del inserto de la cápsula de recarga de Loam & Leaf y los datos de pruebas de envío están disponibles en el inicio del proyecto, una persona responsable de envases está facultada para aprobar las muestras de material en cada etapa, y el herramental de moldes puede mecanizarse a nivel nacional en un plazo de dos semanas tras el cierre del diseño. Los cambios a estas condiciones modifican el cronograma y el costo, lo cual acordaríamos por escrito antes de proceder. La tarifa se mantiene válida para proyectos que comiencen a más tardar el 6 de marzo de 2026.

- Al firmar a continuación se acepta el alcance, el cronograma y la inversión establecidos en esta propuesta, y se autoriza el inicio del trabajo.

POR LOAM & LEAF COSMETICS

Marieke van Hulst

DIRECTORA DE ENVASES
SOSTENIBLES

Fecha

POR MYCELIA MATERIALS LAB

Mycelia Materials Lab

FIRMANTE AUTORIZADO

Fecha

■ PRÓXIMOS PASOS

Listos cuando usted lo esté

La aceptación de esta propuesta da inicio al trabajo el 9 de febrero de 2026. La tarifa se mantiene para los proyectos confirmados antes del 6 de marzo de 2026.

Apruebe esta propuesta y podremos reservar un inicio de formulación para la semana del 9 de febrero. Responda a este documento o escriba a lab@myceliamaterials.com.

Mycelia Materials Lab

lab@myceliamaterials.com · +31 20 555 0136 · myceliamaterials.com · Amsterdam,
North Holland 1031 KS