

MANUAL DE APLICACIÓN

Membrana Híbrida de Poliuretano

Paso a paso para impermeabilizar techos, losas y terrazas en frío, con rodillo y sin maquinaria: preparación, refuerzo optativo con malla, primera y segunda mano cruzada, secado y curado. Con el sistema recomendado caucho + híbrida, cálculo de material y errores a evitar.

---

40 m² por mano
balde de 20 L

No se diluye
se aplica tal cual viene

5 colores
blanco reflectante y 4 más

CONTENIDO

Todo lo que necesitás para un techo impermeable

01 **El producto** — pág. 03
Qué es y en qué se diferencia

02 **El sistema recomendado** — pág. 04
Caucho + Híbrida

03 **Balde, colores y herramientas** — pág. 05
Qué hay que tener

04 **Cálculo de material** — pág. 06
A dos manos, balde de 20 L

05 **Condiciones de obra** — pág. 07
Clima, superficie y seguridad

P1 **Preparación** — pág. 08
Losa, chapa, membrana vieja o caucho

P2 **Producto listo para usar** — pág. 09
No se diluye

P3 **Refuerzo con malla** — pág. 10
Totalmente optativo

P4 **Primera mano** — pág. 11
Pareja, con rodillo

P5 **Segunda mano y curado** — pág. 12
Cruzada · 7 días

06 **Errores y control final** — pág. 13
Cómo evitarlos

07 **Cuidados y preguntas** — pág. 14
El techo terminado



El sistema

Híbrida sobre Membrana de Caucho.

LAS 5 REGLAS DE ORO

1. **Base seca y firme.** Nunca sobre superficies húmedas: es la clave de la adherencia.
2. **No se diluye.** Se mezcla bien y se aplica tal cual viene en el balde.
3. **Dos manos cruzadas** con rodillo, con 4 a 6 horas entre manos.
4. **Entre 10 °C y 35 °C**, humedad menor al 85 % y sin amenaza de lluvia.
5. **7 días de curado**: sin tránsito ni lluvia hasta entonces.

¿Dudas en obra? Consultá en WFP Tienda: te asesoran sobre la superficie, el cálculo y la aplicación, con el respaldo técnico de fábrica.

QUÉ ES

Alta performance, aplicación simple

La **Membrana Híbrida de Poliuretano** es una membrana líquida impermeabilizante de **base acuosa**, formulada con **acrílico de alta elasticidad y poliuretano de grado industrial**. Esa combinación aporta alta elongación, excelente resistencia a la intemperie y mayor durabilidad que las membranas acrílicas convencionales. Se aplica en frío, con rodillo, y forma una película continua, flexible e impermeable, sin juntas.

> **No es una membrana poliuretánica más.** Es poliuretano de grado industrial llevado a su máxima expresión, formulado con acrílico de alta elasticidad sobre base acuosa. Frente a la poliurea tradicional —que exige maquinaria de proyección en caliente y personal muy especializado—, la Híbrida entrega alta performance **aplicada en frío, con rodillo, sin equipos**.

01
Tecnología híbrida
Mayor elongación y resistencia: acompaña los movimientos de la estructura sin agrietarse.

02
Blanco reflectante
Reduce la temperatura superficial del techo. Buena resistencia a la radiación UV y a la intemperie.

03
Base agua, bajo olor
Aplicación en frío con rodillo, sin equipos especiales ni solventes. No inflamable.

SE APLICA SOBRE

- **Hormigón** y carpetas cementicias.
- **Chapa**.
- **Membranas existentes firmes** (asfálticas o acrílicas envejecidas).
- **Membrana de Caucho** ImpermaFlex Ultra seca.

NO APLICAR SOBRE

- Superficies **húmedas, flojas o con polvo**.
- Fisuras y juntas **sin sellar**.



Techo terminado en blanco

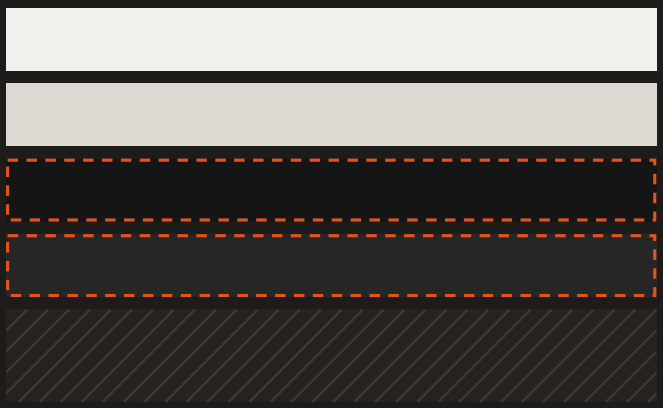
Efecto reflectante.

IMPORTANTE

La impermeabilización es un sistema de dos capas

Lecatex recomienda **2 manos de Membrana de Caucho ImpermaFlex Ultra + 2 manos de Membrana Híbrida de Poliuretano**. El caucho da cuerpo y estructura; la híbrida suma performance y protección.

CORTE DEL SISTEMA (DE ARRIBA HACIA ABAJO)



- **Membrana Híbrida · 2ª mano** — Cruzada · protección UV e intemperie
- **Membrana Híbrida · 1ª mano** — Ancla sobre el caucho
- **Caucho ImpermaFlex Ultra · 2ª mano** — Construye espesor
- **Caucho ImpermaFlex Ultra · 1ª mano** — Cubre y se ancla al soporte
- **Losa o cubierta** — Limpia, seca y con las fisuras selladas

Capa del sistema recomendado

CAPA 1

Dos manos de caucho: cuerpo y estructura

El caucho levanta masa sobre el sustrato y forma una película continua y elástica que absorbe el movimiento y puentea las fisuras.

Una mano cubre; dos manos estructuran.

CAPA 2

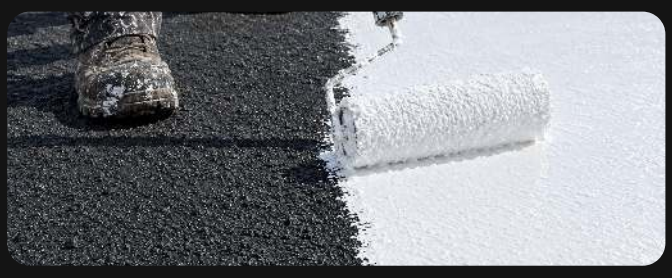
Dos manos de híbrida: performance y protección

Elongación para acompañar la dilatación térmica, anclaje sobre el caucho (las dos capas trabajan como una sola), resistencia UV y, en blanco, menor temperatura superficial.



Capa 1 · Caucho

Dos manos.



Capa 2 · Híbrida

Dos manos sobre el caucho seco.

¿Sola o como sistema? La Híbrida impermeabiliza por sí sola sobre una base sana. En techos con movimiento, fisuras o mucha exposición, el sistema caucho + híbrida es la recomendación de fábrica.

LA PRESENTACIÓN DE OBRA

Balde de 20 L

40 m² por mano

- **Composición:** acrílico de alta elasticidad y poliuretano de grado industrial, base acuosa.
- **Dilución:** no se diluye.
- **Manos:** dos, cruzadas. Entre manos, 4 a 6 h.
- **Secado al tacto:** 2 a 4 h · **Curado total:** 7 días.
- **Refuerzo (optativo):** malla tramada en juntas y fisuras.
- **Vida útil en envase:** 12 meses cerrado, al resguardo del sol y las heladas.



Membrana Híbrida de Poliuretano
Balde de 20 L.

COLORES



Blanco



Gris Claro



Gris Oscuro



Beige



Bordó

HERRAMIENTAS Y PROTECCIÓN

Escobillón
Limpieza

Sellador en manga
Fisuras y juntas

Taladro y paleta
Mezclar el balde

Rodillo
Las dos manos

Pincel
Encuentros y bordes

Malla tramada
Refuerzo optativo

Cinta de papel
Bordes prolijos

Agua
Limpiar herramientas

Guantes
Protección

Antiparras
Protección ocular

LA CUENTA

m² × 2 manos ÷ 40 = baldes de 20 L

A dos manos, un balde de 20 L cada 20 m² de techo, redondeando siempre para arriba. Ejemplo: un techo de **50 m²** → 50 × 2 manos = 100 m² a cubrir ÷ 40 = 2,5 → **3 baldes de 20 L**.

1
Medí el techo
Más parapetos y cargas hasta donde sube la membrana.

›

2
× 2 manos
Los m² a cubrir son el doble.

›

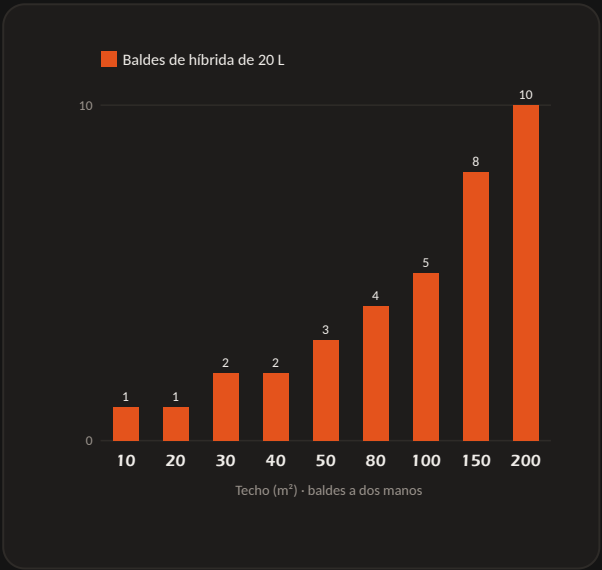
3
÷ 40
Rendimiento del balde de 20 L por mano.

›

✓
Redondeá para arriba
Mejor que sobre a que falte.

TABLA RÁPIDA · HÍBRIDA Y SISTEMA COMPLETO

TECHO	A CUBRIR	HÍBRIDA 20 L	+ CAUCHO 22 KG
10 m²	20 m²	1	2
20 m²	40 m²	1	3
30 m²	60 m²	2	4
40 m²	80 m²	2	6
50 m²	100 m²	3	7
80 m²	160 m²	4	11
100 m²	200 m²	5	14
150 m²	300 m²	8	20
200 m²	400 m²	10	27



Híbrida: m² × 2 ÷ 40. Caucho (sistema recomendado): m² × 2 ÷ 15. Siempre redondeando para arriba.

EJEMPLO · SISTEMA COMPLETO EN 100 M²

Caucho: 100 × 2 = 200 m² ÷ 15 = 13,3 → **14 baldes de 22 kg** · **Híbrida:** 100 × 2 = 200 m² ÷ 40 = 5 → **5 baldes de 20 L**.

Parapetos y cargas
Sumá la superficie de la membrana que sube por muros y cargas.

Sellador de fisuras
Una manga de 2 kg rinde hasta 15 m lineales de fisura de 1 × 1 cm.

Malla (optativa)
Medí los metros lineales de juntas y encuentros que vas a reforzar.

TEMPERATURA

Entre 10 °C y 35 °C, sin amenaza de lluvia



Humedad < 85 %

Con humedad ambiente mayor el secado se alarga y la película no cura bien.

Sin lluvia

Ni durante la aplicación ni en las horas siguientes. Hasta el curado, protegida del agua.

Verano

Aplicá temprano o al atardecer: con el techo muy caliente la mano seca demasiado rápido.

Nunca sobre superficies húmedas

La base seca y firme es la clave de la adherencia. Después de una lluvia o de lavar el techo, esperá a que esté completamente seco.

SEGURIDAD

- Producto **base agua, no inflamable y de bajo olor**.
- Usá **guantes y antiparras**.
- Trabajo en altura: **arnés y escalera firme**.
- Herramientas: **agua, inmediatamente** después del uso.

ALMACENAMIENTO

- Lugar **fresco y seco**.
- Protegido del **sol y de las heladas**.
- Vida útil: **12 meses** en envase original cerrado.
- Balde abierto: **cerrarlo bien** entre manos.



Superficie limpia

Y completamente seca.



Buen clima

Sin lluvia hasta el curado.

PASO 01 DE 05

01 Preparación de la superficie

Firme, limpia y seca, libre de polvo, grasa y partes flojas.

1. **Retirá lo flojo:** membranas despegadas, revoques sueltos y pintura descascarada.
2. **Limpiá a fondo**: polvo, tierra, musgo y grasa.
3. **Repará fisuras y sellá juntas** con el Sellador de Grietas y Fisuras antes de impermeabilizar (24 h de secado).
4. **Destapá los desagües** y verificá que el agua escurra.
5. **Dejá secar por completo**: nunca sobre superficies húmedas.
6. **Encintá** donde la membrana termina sobre muros terminados.

Losa

Limpia, reparada y seca.

Membrana vieja

Asfáltica o acrílica: si está firme y adherida, se limpia y se aplica encima.

Chapa

Sin grasa ni óxido suelto; tornillos y solapes sellados.

Sobre caucho

Con la Membrana de Caucho totalmente seca: es el sistema recomendado.



Limpieza

Sin polvo, musgo ni partes flojas.



Renovación de membrana vieja

Firme y adherida: se aplica encima.



Fisuras selladas

Antes de la membrana.



Encuentros resueltos

Caños y ventilaciones.

PASO 02 DE 05

02 Producto listo para usar

No se diluye con nada: se mezcla y se aplica tal cual viene.

NO SE DILUYE

Ni con agua ni con ningún otro producto. Diluirla afina la película y le quita elasticidad y vida útil.

1. **Mezclá bien el balde** antes de empezar, con taladro y paleta a bajas vueltas, llegando al fondo y a las paredes.
2. **Volvé a mezclar** cada vez que retomes después de una pausa.
3. **Usá baldes del mismo color** y, si podés, del mismo lote en todo el techo.
4. **Cerrá bien el balde** entre manos para que no forme piel.

NUNCA

- ✕ Agregar **agua** "para que rinda más".
- ✕ Agregar **solventes, thinner** ni otros productos.
- ✕ Usar la primera mano **diluida como imprimación**.



Mezclado

Con taladro y paleta. Sin agua.

¿Por qué no se diluye?

El espesor de la película es el que da elasticidad e impermeabilidad. Diluida, la membrana es más fina y dura menos.

Rinde lo que rinde

40 m² por mano el balde de 20 L. Si rinde mucho más, la mano es demasiado fina.

Mismo color

Si usás dos tonos, cada sector con su color completo, sin mezclar baldes.

PASO 03 DE 05

03 Refuerzo con malla tramada

Totalmente optativo: la membrana impermeabiliza por sí sola.

No es obligatorio. Si se desea reforzar juntas, encuentros con muros y caños, o fisuras, se embebe malla tramada en el producto fresco. Suma resistencia mecánica en los puntos de más movimiento.

1. **Cortá la malla** en tiras que cubran la junta o fisura con margen a cada lado.
2. **Aplicá una carga de producto** con pincel sobre la junta.
3. **Apoyá la malla** sobre el producto fresco y presionala con el pincel hasta que quede embebida, sin arrugas ni burbujas.
4. **Cubrila con más producto** hasta que la trama quede tapada.
5. **Seguí con la primera mano** en todo el techo, pasando por encima de los refuerzos.



Malla embebida en fresco

Junta entre losa y parapeto.

DÓNDE CONVIENE REFORZAR

Parapetos
El encuentro entre la losa y el muro.

Caños
Alrededor de ventilaciones y bajadas.

Fisuras
Ya selladas, con movimiento.

Juntas
De dilatación y uniones de materiales.



Primero, el sellador

La fisura sellada.



Después, el refuerzo

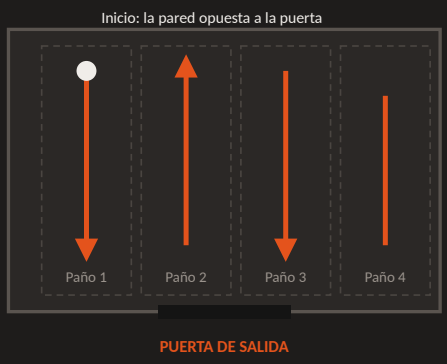
En los encuentros.

PASO 04 DE 05

04 Primera mano

Con rodillo, pareja, cubriendo toda la superficie y los refuerzos.

1. **Empezá por los encuentros** con pincel: parapetos, caños, desagües y bordes.
2. **Seguí con rodillo** por paños, desde el punto más alejado hacia la salida.
3. **Capa pareja**, sin charcos ni zonas finas, cubriendo también los refuerzos con malla.
4. **Controlá el rendimiento:** 40 m² por mano con el balde de 20 L.
5. **Dejá secar 4 a 6 horas** antes de la segunda mano.



Por paños, desde el punto más alejado hacia la salida.



Sobre la Membrana de Caucho

El sistema recomendado.



Sobre chapa

Siguiendo la onda, en gris claro.

Rodillo

De lana, cargado pero sin chorrear. Escurrilo en la bandeja.

Bordes

Con pincel y cinta donde termina sobre un muro terminado.

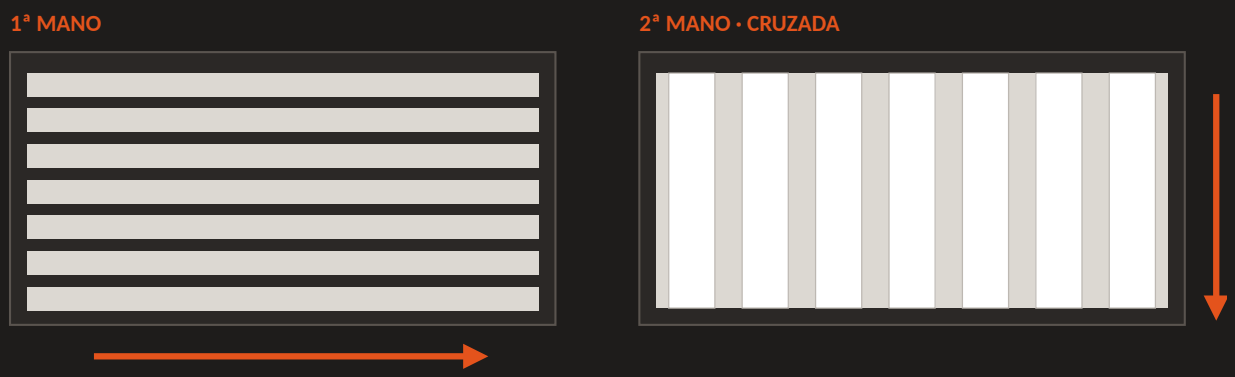
Pausas

Cortá en un borde o una junta, no en el medio del paño.

PASO 05 DE 05

05 Segunda mano cruzada y curado

En sentido perpendicular a la primera, y siete días para curar.



La segunda mano va en sentido perpendicular a la primera: no quedan zonas finas ni sin cubrir.



Tiempos de referencia. Con frío o humedad alta, se alargan.

1. **Con la primera mano seca** (4 a 6 h), aplicá la segunda **cruzada** respecto de la primera.
2. **Repasá encuentros y refuerzos** antes de los paños.
3. **Secado al tacto: 2 a 4 horas.**
4. **Curado total: 7 días.** Evitá tránsito y lluvia hasta el curado.



Techo terminado

Blanco reflectante.

LO QUE SE VE EN OBRA

Seis errores y cómo evitarlos

✕ ERROR
Superficie húmeda
Aplicar después de lluvia o lavado.

✓ CÓMO EVITARLO
Esperar a que esté completamente seca.

✕ ERROR
Diluir la membrana
Película fina, sin elasticidad.

✓ CÓMO EVITARLO
No se diluye: tal cual viene.

✕ ERROR
Una sola mano
Quedan zonas finas.

✓ CÓMO EVITARLO
Dos manos cruzadas.

✕ ERROR
Fisuras sin sellar
La membrana copia la grieta.

✓ CÓMO EVITARLO
Sellador de Grietas y Fisuras antes.

✕ ERROR
Segunda mano apurada
Antes de las 4 h.

✓ CÓMO EVITARLO
Respetar 4 a 6 h entre manos.

✕ ERROR
Lluvia antes del curado
Tránsito o agua antes de 7 días.

✓ CÓMO EVITARLO
Proteger hasta el curado.

CONTROL ANTES DE EMPEZAR

- [ ] Superficie firme, limpia y seca.
- [ ] Fisuras y juntas selladas (24 h).
- [ ] Baldes calculados a dos manos ($m^2 \times 2 \div 40$).
- [ ] 10 °C a 35 °C, humedad < 85 %, sin lluvia.
- [ ] Rodillo, pincel, malla (si va) y cinta.
- [ ] Desagües destapados.



Techo terminado
Película continua, sin juntas.

Cuidados simples

01
Desagües limpios

Sin hojas ni tierra: el agua estancada acorta la vida de cualquier membrana.

02
Revisión anual

Mirá encuentros y caños; un retoque a tiempo evita una gotera.

03
Blanco limpio

Un lavado con agua mantiene el efecto reflectante.

Preguntas frecuentes

¿La híbrida es lo mismo que la poliurea?

No. La poliurea tradicional se proyecta en caliente con maquinaria y personal especializado. La Híbrida es acrílico de alta elasticidad y poliuretano de grado industrial, en base acuosa, y se aplica en frío con rodillo.

¿Cuánto rinde?

El balde de 20 L rinde 40 m² por mano. A dos manos, un balde cada 20 m² de techo.

¿Se diluye?

No. Se mezcla bien y se aplica tal cual viene en el balde.

¿Necesito equipos especiales?

No. Se aplica en frío con rodillo. La malla tramada en juntas y fisuras es un refuerzo optativo.

¿Sirve para renovar una membrana vieja?

Sí, asfálticas o acrílicas envejecidas, siempre que estén firmes y adheridas. Lo flojo se retira antes.

¿Va sola o con caucho?

Impermeabiliza sola sobre una base sana. El sistema que recomienda la fábrica es 2 manos de caucho + 2 de híbrida.



Chapa en gris claro

Uno de los 5 colores.



Renovación

Sobre membrana vieja firme.

WFP TIENDA

¿Dudas con tu techo? Consultá.

En WFP Tienda te asesoran sobre la preparación del techo, el cálculo de baldes y el sistema caucho + híbrida, con el respaldo técnico de fábrica.



Refuerzo

Optativo.



Sobre caucho

El sistema.



Chapa

Gris claro.

Lecatex

REVESTIMIENTOS TEXTURADOS

Fabricado por Lecatex en Pilar, Buenos Aires.
Las imágenes de proceso son ilustrativas.