


# HONEXT

High-end reclaimed materials made from cellulose waste



This project receives funding from the European Union's  
Horizon 2020 research and innovation programme under the  
grant agreement No 822720



An aerial photograph of a dense, lush green forest. A narrow, light-colored road or path winds through the center of the forest, curving from the left towards the right. The trees are tall and closely packed, creating a rich texture of green. The lighting suggests a bright day, with some highlights on the road and the tops of the trees.

Dejar atrás la producción lineal:

Diseñar materiales reciclables  
perpetuamente.



Un material natural y totalmente  
reciclable con excelentes propiedades,  
elaborado a partir de residuos  
celulósicos.



Los residuos son  
nuestra fuente de  
recursos.

+

Proceso  
biotecnológico sin  
impacto negativo





# Paso 1: Estandarización de materia prima

En la UE, las fábricas de papel generan más de 7 millones de toneladas anuales de residuos celulósicos (lodos).



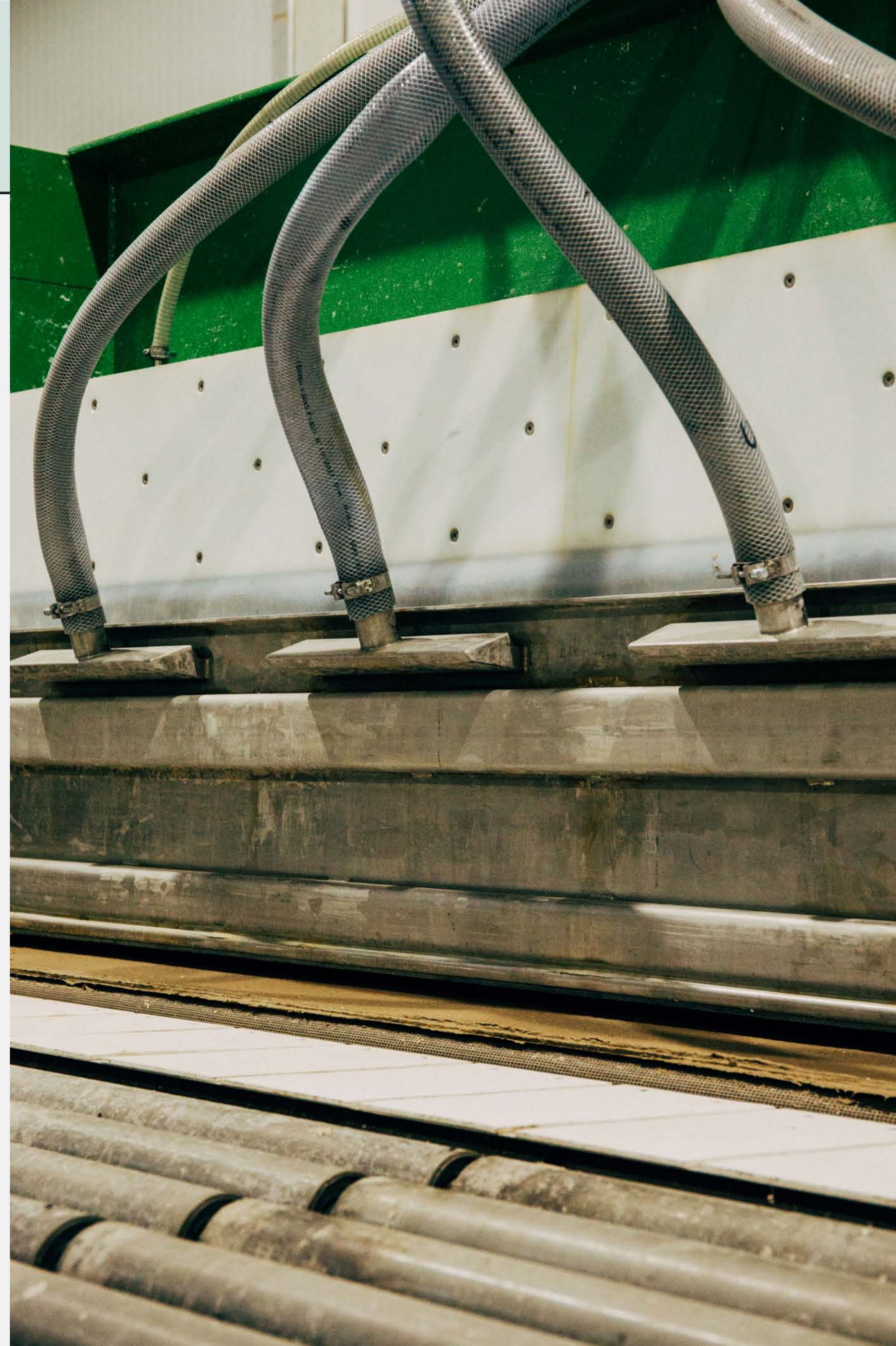


## Paso 2: Tratamiento enzymático





# Paso 3: Transformación mecánica





Paso 4:  
Secado

Paso 5:  
Acabado

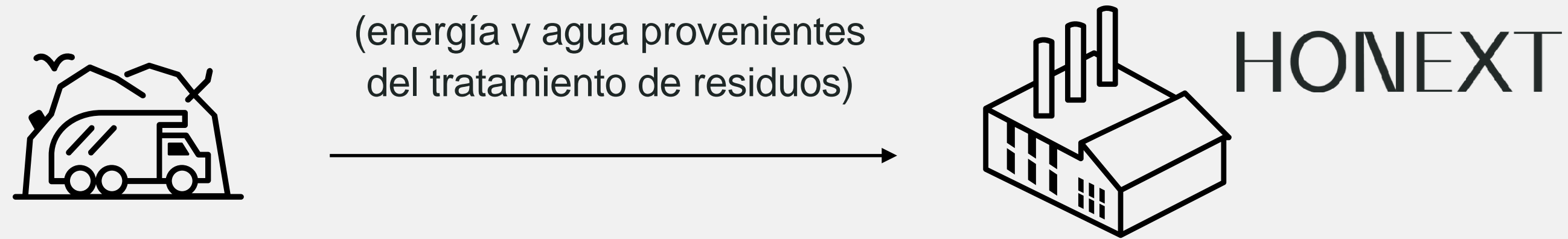




Para fabricar Honext no  
añadimos aditivos  
tóxicos.

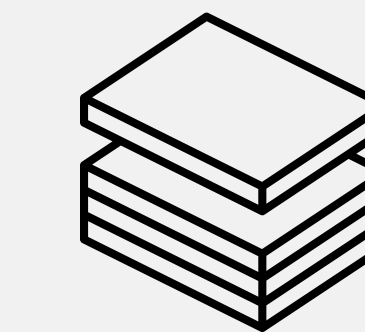
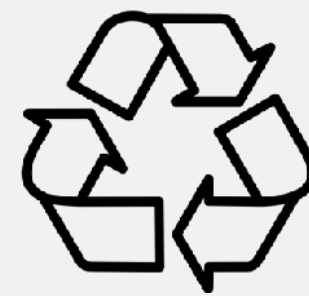







Tratamiento de las fibras residuales con enzimas para recuperar sus propiedades naturales.

Reciclar al final de su vida útil



Fabricación de tableros Honext

Nutriente orgánico



The text 'Nutriente orgánico' is accompanied by an icon of a small plant with two leaves growing out of a mound of soil.

Ambientes saludables





Honext es,



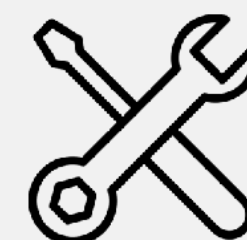
es completamente circular





### No es tóxico

No emite formaldehído ni otros compuestos orgánicos volátiles (COV)



### De fácil transformación

Se puede cortar, perforar y lijar. Las herramientas y los sistemas de fijación utilizados para Honext son los mismos que los utilizados para la madera.



### Aislamiento acústico

Tiene una buena capacidad de aislamiento. El índice de aislamiento acústico varía en función del espesor y la densidad del tablero.



### Resistente a la humedad

Es un material resistente a la humedad y al vapor de agua.



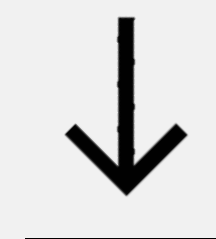
### Reacción al fuego

La reacción al fuego varía de acuerdo a las densidades de los tableros, que van desde la Clase B hasta la Clase C.



### Aislamiento térmico

Proporciona buen aislamiento térmico, de acuerdo a la densidad del tablero.



### Resistente y ligero

Mayor resistencia a la flexión y a su vez mucho más ligero que los materiales convencionalmente usados para tabiquería.



Versátil;  
paredes  
interiores,  
paneles  
acústicos,





Versátil;  
falsos techos,  
mobiliario...





|  | Thin Honext Board            |                              | Medium Honext Board           |                              | Bold Honext Board             |                              |
|--|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Thickness                                      | 3 mm                         |                              | 10 mm                         |                              | 18 mm                         |                              |
| Width x Length                                 | Max. 1220 x 2440 mm          |                              | Max. 1220 x 2440 mm           |                              | Max. 1220 x 2440 mm           |                              |
| Density  | 800 kg/m3                    | 950 kg/m3                    | 400 kg/m3                     | 700 kg/m3                    | 400 kg/m3                     | 700 kg/m3                    |
| Thermal conductivity                           | $\lambda = 0.4 \text{ W/mK}$ | $\lambda = 0.7 \text{ W/mK}$ | $\lambda = 0.08 \text{ W/mK}$ | $\lambda = 0.3 \text{ W/mK}$ | $\lambda = 0.08 \text{ W/mK}$ | $\lambda = 0.3 \text{ W/mK}$ |
| Flexural Strength                              | 15 Mpa                       | 25 Mpa                       | 8 Mpa                         | 15 Mpa                       | 12 Mpa                        | 18 Mpa                       |
| Internal Bonding                               | 0.4 Mpa                      | 0.45 Mpa                     | 0.2 Mpa                       | 0.33 Mpa                     | 0.2 Mpa                       | 0.33 Mpa                     |
| Thickness swelling after 24h immersion (max.)  | 12%                          | 10%                          | 10%                           | 7%                           | 8%                            | 6%                           |
| Expansion/retraction when varying moisture 30% | 0%                           | 0%                           | 0%                            | 0%                           | 0%                            | 0%                           |
| Moisture content at 20°C and 65% HR            | 7%                           | 7%                           | 7%                            | 7%                           | 7%                            | 7%                           |
| Reaction to fire                               | Class B                      | Class B                      | Class C                       | Class B                      | Class C                       | Class B                      |
| Formaldehyde emissions                         | E0                           | E0                           | E0                            | E0                           | E0                            | E0                           |



# Primera planta demostrativa 2019

Strategic Partners

**GRINO**

Waste Management Company





## 04. Red distribuida

Dentro de la  
planta de Honext





## 04. Red distribuida

Dentro de la  
planta de Honext



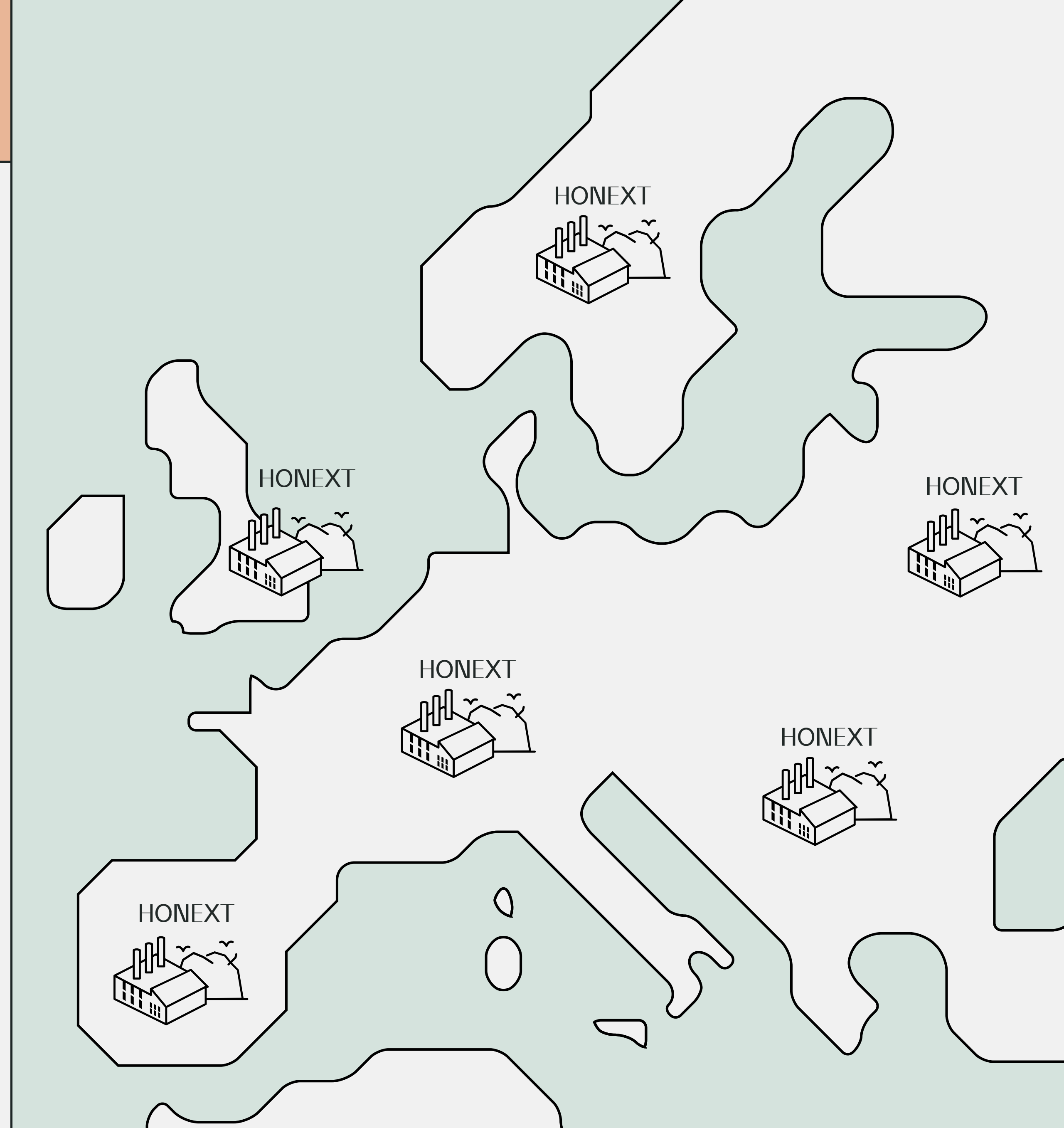


### Red global de producción distribuida.

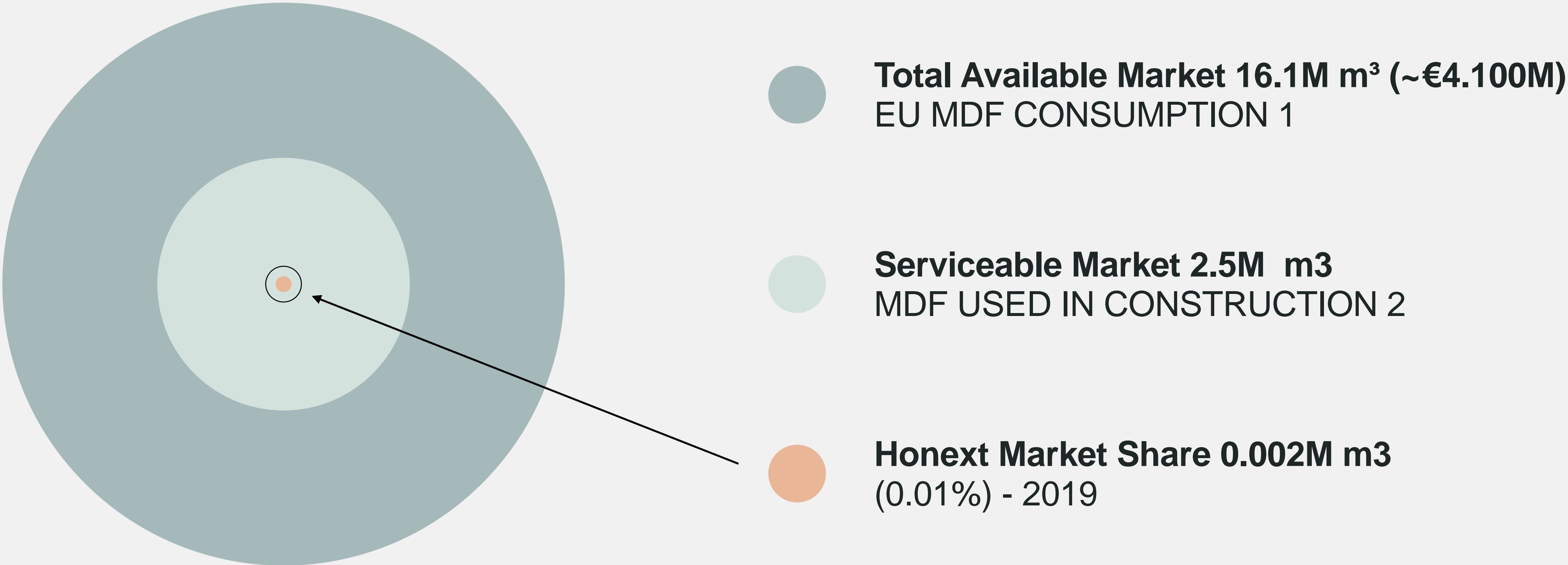
a partir de **colaboraciones con industria papelera o gestores de residuo** para reciclar localmente el residuo de fibras de celulosa.

Eliminando el transporte del material y promoviendo el consumo local.

**Un proceso con huella negativa de CO2.**







1 UNECE/FAO, (2017) Forest Products Annual Market Review, 2017-2018  
2 UNECE/FAO, (2016) Forest Products Annual Market Review, 2015-2016



04

# Meet the team



Pere Merino

Chemical Engineer  
& Serial Entrepreneur

Strategy

Pol Merino

BSc Biotechnology  
& Team Leader

Lead

Gerlac Via

Chemical Engineer  
& Problem Solver

Operations

Claudia Carrasco

BSc Architecture  
& sales track record

Market

Sebel Lee

Chemical Engineer  
& Inventor

R&D



Septiembre 2019

# ¡Gracias!