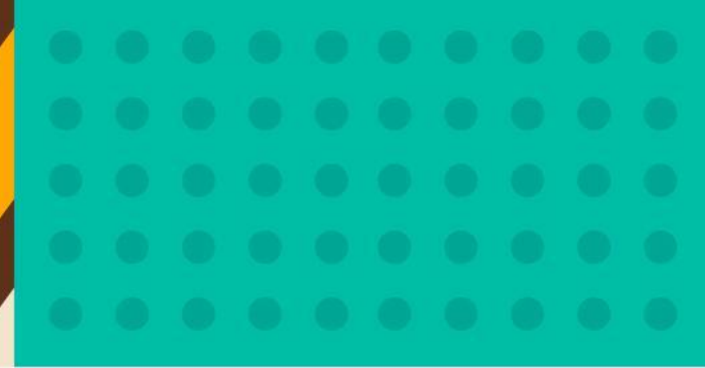




XXVI SIMPOSIO
LATINOAMERICANO
DE CAFICULTURA
- **EL SALVADOR** -



CUERO DE PULPA DE CAFE



XXVI SIMPOSIO
LATINOAMERICANO
DE CAFICULTURA



xxx



xxx

1 qq
cafe oro

6 qq
uva

2.7 qq
pulpa

xxx

País	qq pulpa (2023)
Brasil	124,233,335
Colombia	34,122,751
Honduras	19,581,440
Perú	12,006,104
Guatemala	10,687,426
Nicaragua	8,188,713
México	4,968,262
Costa Rica	3,537,160
El Salvador	1,690,400
Venezuela	118,032
Ecuador	116,158
Bolivia	105,114
Chile	7,229
Panamá	3,006

xxx

**Gran oportunidad de
aprovechamiento**

xxx

Table 1. Chemical composition (%) of coffee pulp.

	Fresh	Dehy- drated	Naturally fermented and dehydrated
Moisture	76.7	12.6	7.9
Dry matter	23.3	87.4	92.1
Ether extract	0.48	2.5	2.6
Crude fibre	3.4	21.0	20.8
Crude protein (N $\times$ 6.25)	2.1	11.2	10.7
Ash	1.5	8.3	8.8
Nitrogen-free extract	15.8	44.4	49.2



LA IDEA



XXVI SIMPOSIO
LATINOAMERICANO
DE CAFICULTURA



<https://fruitleather.nl/home/>

Saye Brand. Photographer: Mariona Calathea



LA IDEA



XXVI SIMPOSIO
LATINOAMERICANO
DE CAFICULTURA



Photographer: Luxtra London

<https://fruitleather.nl/home/>

¿ COMO PASAR DE



XXVI SIMPOSIO
LATINOAMERICANO
DE CAFICULTURA



A



?





OBJETIVOS

Explorar el potencial de la **pulpa de café** como materia prima para producir **cuero vegano sostenible**, en el marco de la economía circular.

Enfoques:

1. **Revalorización de subproductos agrícolas**
Uso innovador de la pulpa de café, antes tratada como residuo.
2. **Sustitución de materiales contaminantes**
Alternativa ecológica frente al cuero tradicional.
3. **Desarrollo sostenible local**
Impulso económico a comunidades cafetaleras





XXVI SIMPOSIO
LATINOAMERICANO
DE CAFICULTURA

METODO

- Revisión bibliográfica
- Procesos de transformación
- Replicas
- Caracterización de propiedades





MATERIALES

Ingredientes principales

- Pulpa de café
- Aglutinante natural
- Plasticizante
- Fibra vegetal reciclada

Pruebas

- Pulpa de café
- Almidón de yuca, clara de huevo, glicerina, goma guar
- Glicerina
- Espadilla



METODO



Pesaje y limpieza



Coccion 15' y
reposo



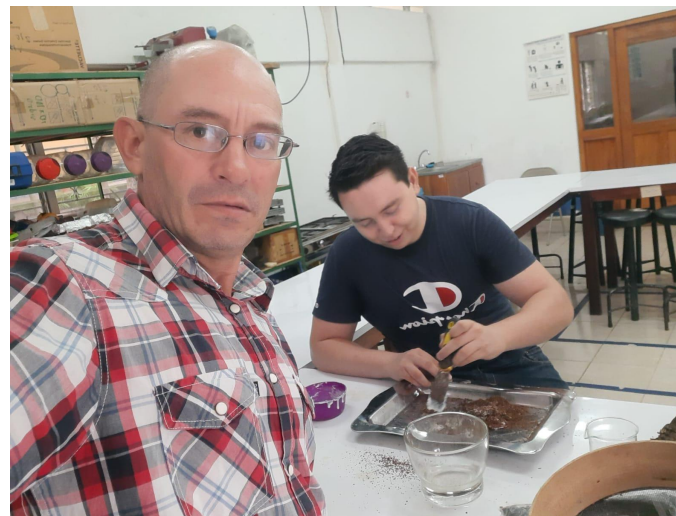
Moliendo 15'
tamizado



Adición
aglutinante y
fibra



Secado



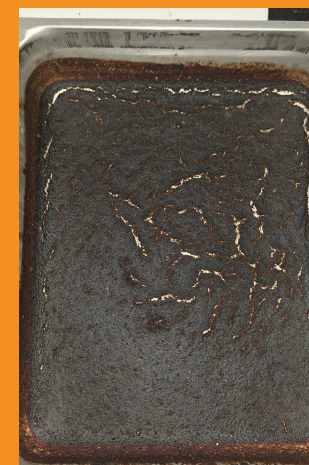
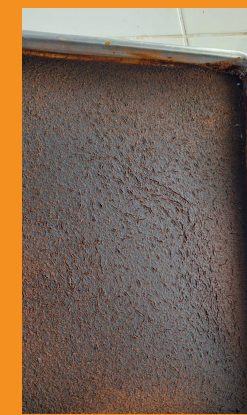
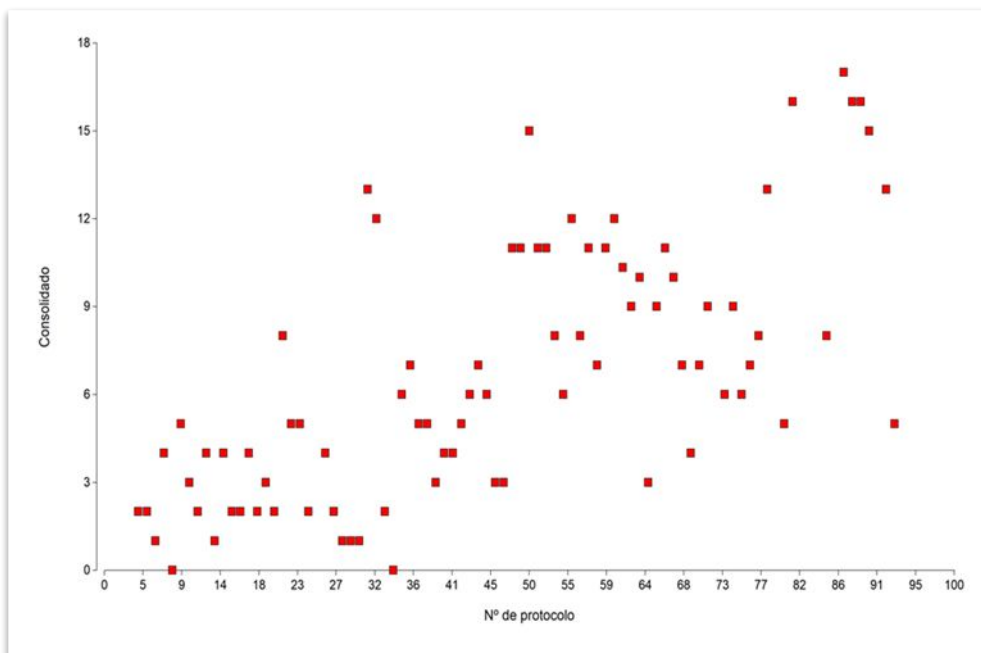
RESULTADOS

- 85 protocolos

SE EVALUÓ: aspecto,
flexibilidad, resistencia,
durabilidad, grietas,
hongos, etc

El cuero debe:

- Doblarse
- Coserse
- moldearse





XXVI SIMPOSIO
LATINOAMERICANO
DE CAFICULTURA

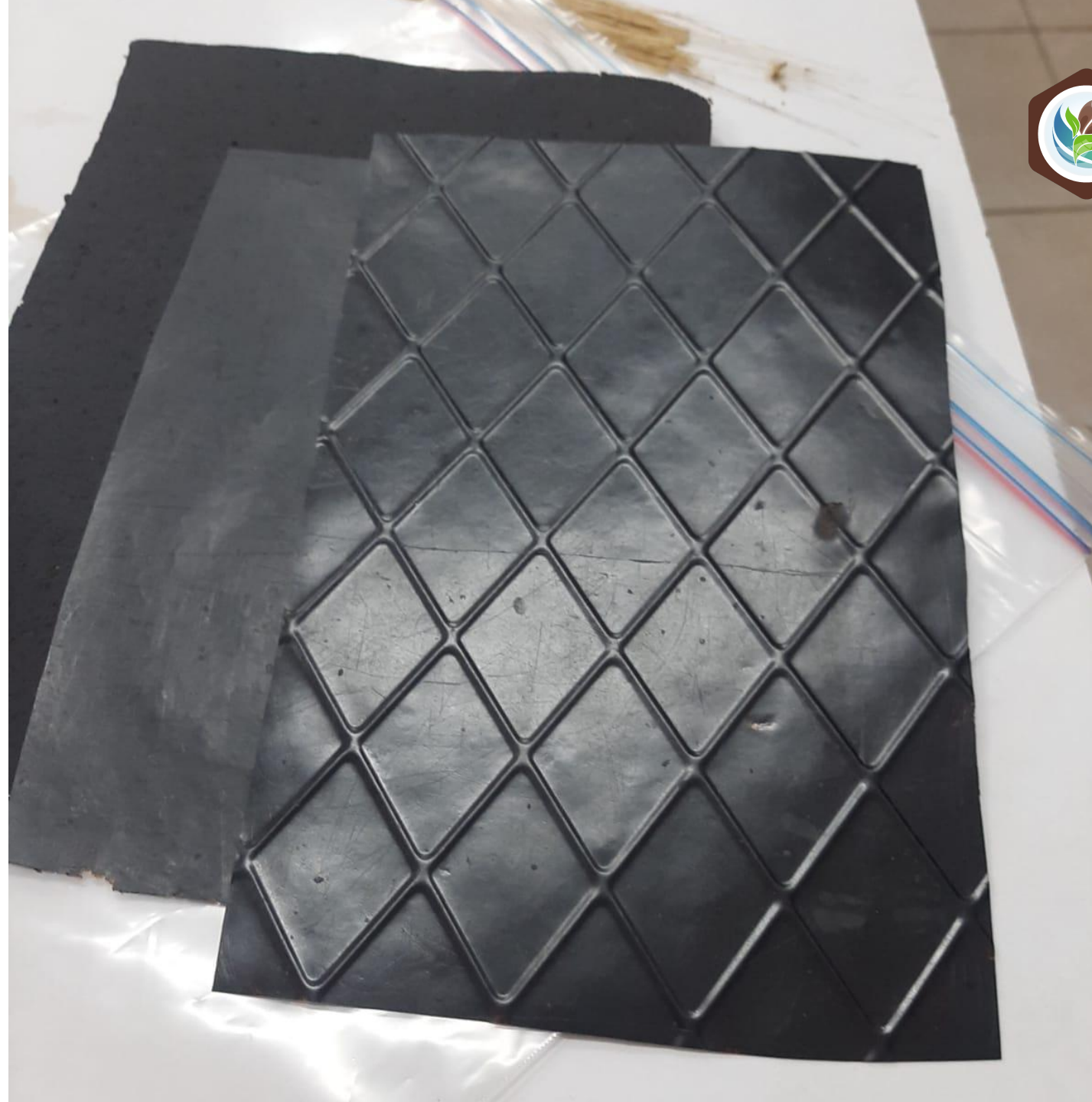




XXVI SIMPOSIO
LATINOAMERICANO
DE CAFICULTURA



XXVI SIMPOSIO
LATINOAMERICANO
DE CAFICULTURA





PROPIEDADES



01.

Aspecto

Mejora significativa con la incorporación de fibras de espadilla. Buena textura / apariencia.

02.

Resistencia

Las grietas se mitigaron con ajustes en la cantidad de glicerina y fibras adicionales.

03.

Durabilidad

Secado a 40°C redujo la proliferación de hongos y mejoró la estabilidad.



CUERO VEGETAL VS ANIMAL



XXVI SIMPOSIO
LATINOAMERICANO
DE CAFICULTURA

N°	Prueba	Cuero animal	Cuero vegano
1	Grosor	2 mm	< 1 mm
2	Resistencia a la tensión	>245 N	128.51 N
3	Flexibilidad (suavidad)	Alta	Moderada
4	Durabilidad	años	meses
5	Resistencia al calor	1 minuto / 10 segundos	20 segundos
6	Permeabilidad (resistencia al agua)	años	días
7	Resistencia al desgaste (abrasión)	16 segundos	14 segundos



CONCLUSION

La **pulpa de café puede ser utilizada** como materia prima para producir **cuero vegano sostenible**, en el marco de la economía circular.

LOGROS

1. **Revalorización de subproductos agrícolas**
Uso innovador de la pulpa de café, antes tratada como residuo.
2. **Sustitución de materiales contaminantes**
Alternativa ecológica frente al cuero tradicional.
3. **Desarrollo sostenible local**
Impulso económico a comunidades cafetaleras

PROXIMOS PASOS

Escalar el proceso para producción industrial



XXVI SIMPOSIO
LATINOAMERICANO
DE CAFICULTURA





¡Gracias!

Por su atención



Nuestro sitio web

www.fundacionnicafrance.org



Melanie Bordeaux

research@fundacionnicafrance.org



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

Jose Alfredo Montenegro
Amaru Martinez
Jose Miguel Mairena
Carlos Salgado
Michael Medrano
Annia Pupiro

