

EFFECTO DE LA IMPREGNACIÓN ENZIMÁTICA A PRESIÓN DE VACÍO COMO PRETRATAMIENTO AL PROCESO DE TENDERIZACIÓN DEL MOLUSCO "LOCOS" (CONCHOLEPAS CONCHOLEPAS)

Pizarro^{1,2} S., Salazar² F., Briones¹ V.

¹ Departamento de Ingeniería en Alimentos, Facultad de Ingeniería, Universidad de La Serena, Av. Raúl Bitrán 1305, La Serena, Chile.

² Escuela de Alimentos, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Av. Waddington 716, Valparaíso, Chile.

MOTIVACIÓN

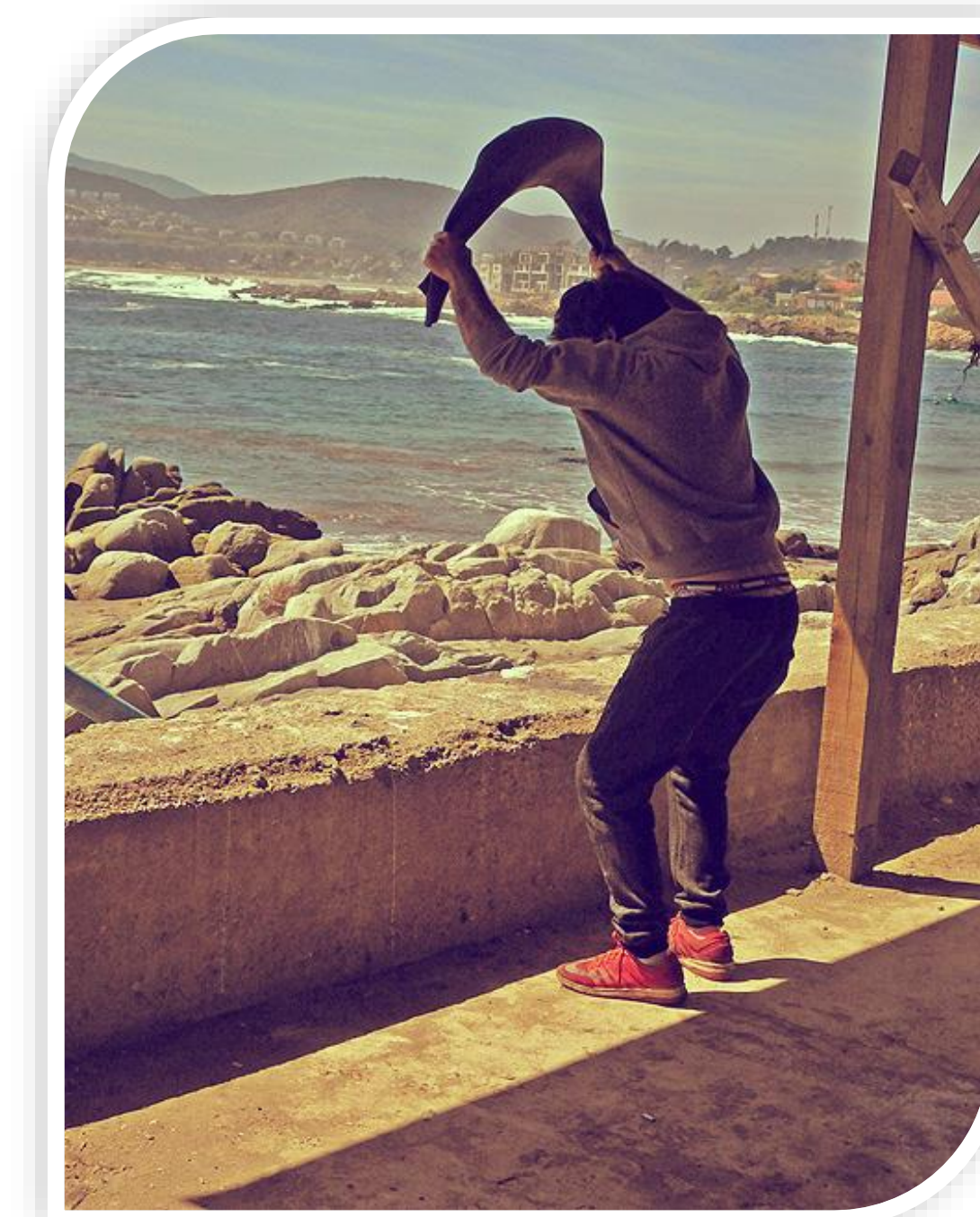
El molusco "locos" (*Concholepas concholepas*) es un producto gourmet de alto valor comercial en el mercado nacional e internacional debido a sus atributos organolépticos de textura y sabor.

PROBLEMA

La principal dificultad antes de ser consumido radica en sus parámetros texturales

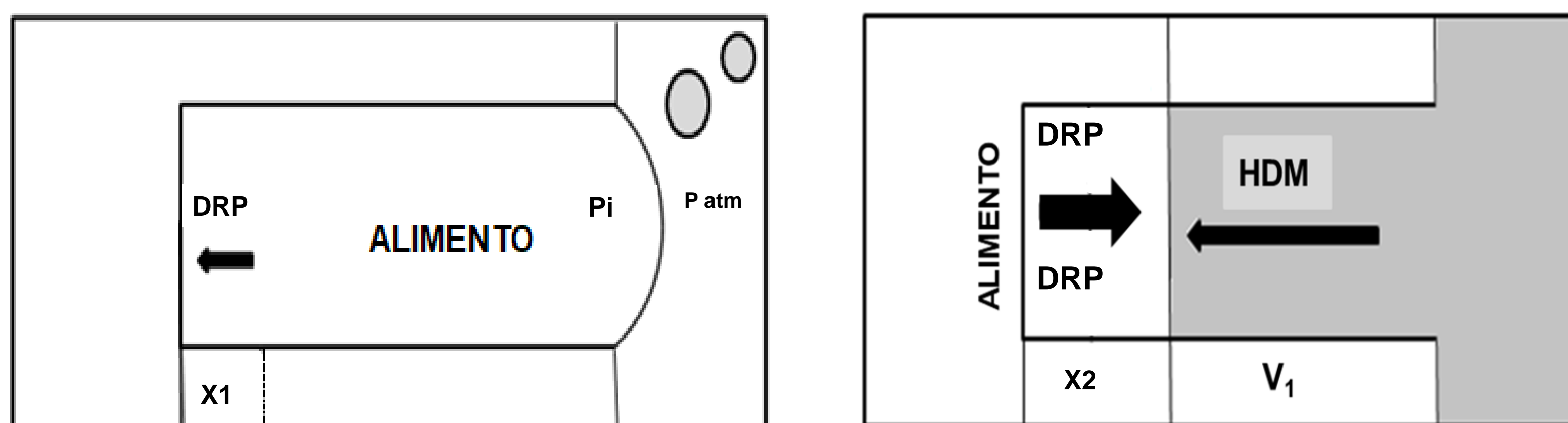
SOLUCIÓN

Impregnación enzimática (látex de papaya) a presión de vacío (PV)



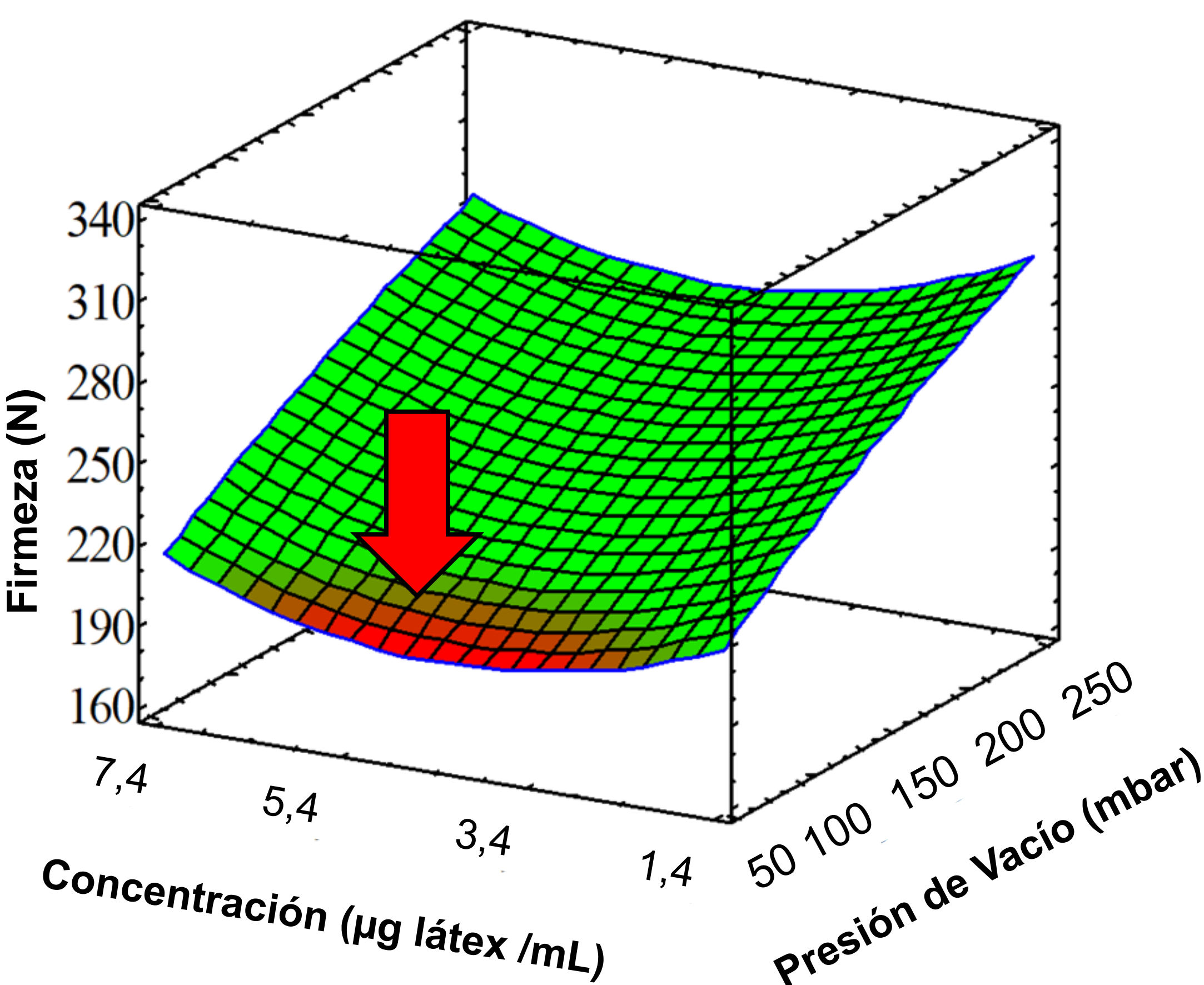
Masajeo en la industria de la carne.

Mecanismo hidrodinámico (HDM) y de Deformación relajación (DRP)

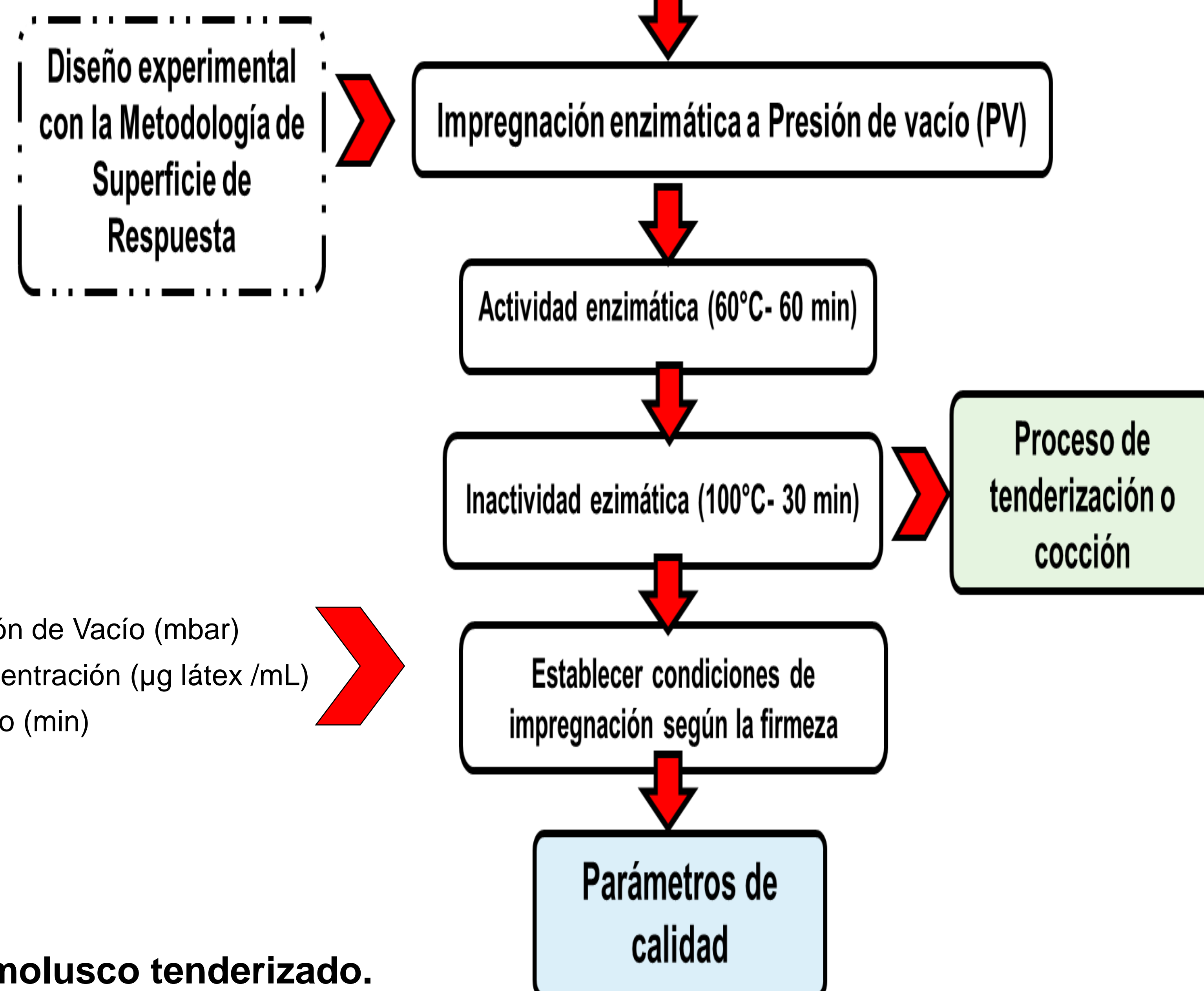


RESULTADOS

X₁: 50 mbar, X₂: 4.5 µg látex de papaya/ml y X₃: 8 min



METODOLOGIA



X₁ = Presión de Vacío (mbar)
X₂ = Concentración (µg látex /mL)
X₃ = tiempo (min)

Parámetros de calidad del molusco tenderizado.

Parámetros de calidad	Muestra tenderizada con diferentes pretratamientos		
	Mecánico o "apaleo"	Impregnación convencional	Impregnación a PV
Firmeza (N)	159,71 ± 6,96 ^B	189,21 ± 7,35 ^A	185,78 ± 4,0 ^A
Masticabilidad (N mm)	96,13 ± 3,16 ^C	128,96 ± 4,83 ^A	114,35 ± 2,69 ^B
Tenderización (%)	32,5	20,1	22,1
Límite elástico (KPa)	16,58 ± 2,19 ^C	26,49 ± 1,31 ^A	24,97 ± 0,94 ^B
Módulo de elasticidad (KPa)	0,67 ± 0,11 ^C	0,96 ± 0,11 ^A	0,86 ± 0,08 ^B
CRA (g agua ret./100 g)	81,67 ± 2,47 ^B	85,37 ± 2,11 ^A	82,39 ± 1,18 ^B
ΔE	//	9,96 ± 3,11 ^B	14,26 ± 1,28 ^A

CONCLUSIÓN

- El gradiente de concentración es favorecido, según los mecanismos que cumplen este método de impregnación.
- A pesar de que el método de impregnación al vacío generó un eficiente efecto proteolítico el pretratamiento mecánico genera un mayor % tenderización.

