

RESERVORIOS III

Ing. Silvia Maturano

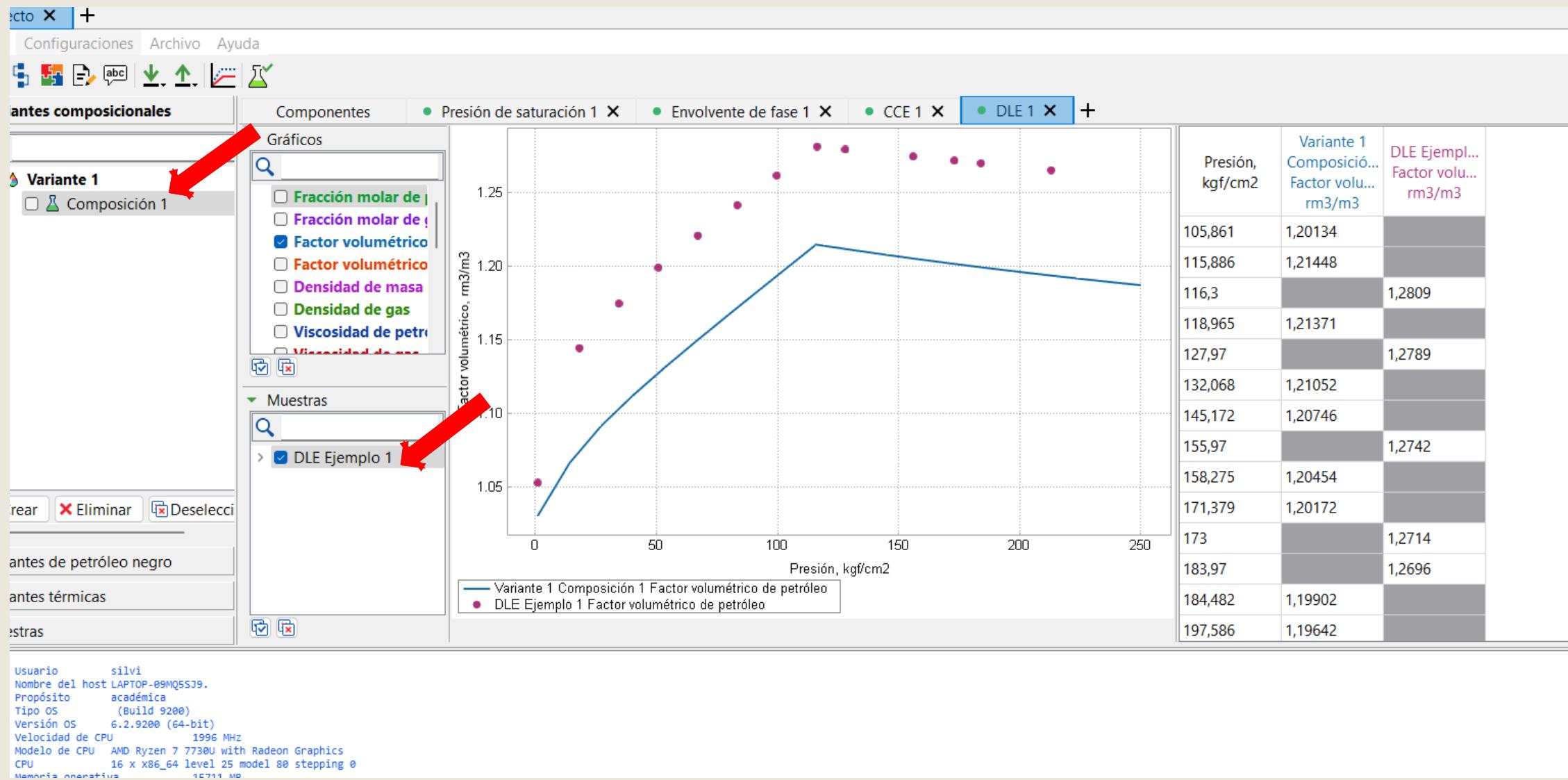
2025

silvia.maturano@ingenieria.uncuyo.edu.ar

PRÁCTICA EN SIMULADOR PVT DESIGNER

 Diseñador de Geología Modelado estático	 Diseñador de Modelos Pre y post-procesamiento, modelado dinámico e integrado, planear desarrollo de yacimientos	 Diseñador de Redes Crear redes de instalaciones de superficie	 Simulación Ejecutar modelos de petróleo negro, composicional, térmico e integrado	 Ajuste Histórico e Incertidumbre Ajuste Histórico Asistido, análisis de incertidumbre, optimización
 Sísmica Interpretación sísmica	 Análisis de balance de materias Análisis de balance de materias	 Diseñador de PVT Modelado de fluidos	 Resultados de Simulación Visualización de resultados	 Simulador de fractura Modelado de fracturas hidráulicas
 Geonavegación Soporte de perforación	 Diseñador de PR Modelado de permeabilidad relativa	 Diseñador de Pozos Modelado de pozos		
 Asesor Guía de usuario interactiva y noticias	 Manuales Descripción técnica	 Licencias Información e instalación	 Secuenciador de Tareas Gestión de tareas de cálculo	 Interfaz Gráfica de Usuario Remota Acceso al sistema de clúster

Comparación LDE experimental y calculado



Ajuste de puntos experimentales y calculado por EOS. Uso de Lumping

Sistema: +

Configuraciones Archivo Ayuda

Componentes Presión de saturación 1 Envolvente de fase 1 CCE 1 DLE 1 +

Propiedad de componentes Coeficientes de interacción binaria Agua Tablas de separación Parámetros de la ley de Henry Propiedades de sólido

Componen...	% Molar	Fracción ($\Sigma=100\%$)	Peso molec... kg/kg-mol	Temperatu... K	Presión crít... kgf/cm ²	Factor acén...	Volumen cr... m ³ /kg-m	Gravedad e...	Punto de burbuja, K	Lumping
1 N2	0,803984		28,013	126,2	35,2823	0,0377	0,08921		77,34	
2 CO2	0,52099		44,01	304,19	75,2757	0,228	0,094		194,69	
3 C1	26,0995		16,043	190,56	46,8969	0,012	0,0966932		111,67	
4 C2	7,68585		30,07	305,32	49,6808	0,1	0,142686		184,57	

Agregar componentes de biblioteca... Eliminar componentes seleccionados Calcular propiedades seleccionadas Reestablecer fracciones Normalizar concentraciones Comparación de ajuste

Viscosidad
Método de cálculo: LBC

C1	0,1023
C2	0,023364
C3	0,058533
C4	-0,040758
C5	0,0093324
Por defecto	

Propiedades de EOS
Tipo de EOS: Peng-Robinson

	NC4	IC5	NC5	C6	C7	C8	C9
Desplazamiento de volumen	0	0	0	0	0	0	0
Desplazamiento1, 1/K	0	0	0	0	0	0	0
Tref for shift, K	1	288,71	288,71	288,71	288,71	288,71	288,71
Omega_a	23553	0,45723553	0,45723553	0,45723553	0,45723553	0,45723553	0,45723553
Omega_b	796074	0,077796074	0,077796074	0,077796074	0,077796074	0,077796074	0,077796074
Por defecto							
Calcular desplazamiento de volumen							

Temp. de hidrocarburos: 100 °C
Método de identificación de fase
Flash de desequilibrio

abc

?

Uso de Lumping. Agrupar componentes.

- Creamos dos grupos de pseudocomponentes C8-C15 y C16 a C19. (Ajusta PM y densidades de los pseudocomponentes por ley de mezclas, no es una regresión).

Sistema: Agua + Etanol

Lumping

Propiedad de componentes Coeficientes de interacción binaria Agua Tablas de separación Parámetros de la ley de Henry Propiedades de sólido

Componentes % Molar Fracción ($\Sigma = 100 \%$) Peso molec... Temperatu... Presión crít... Factor acéntrico Volumen crítico Gravedad específica Punto de burbuja, K

Componentes % Molar Fracción Peso molecular, kg/kg-mol Temperatura crítica, K Presión crítica, kgf/cm² Factor acéntrico Volumen crítico, m³/kg-m Gravedad específica Pi K

Componentes	% Molar	Fracción	Peso molecular, kg/kg-mol	Temperatura crítica, K	Presión crítica, kgf/cm ²	Factor acéntrico	Volumen crítico, m ³ /kg-m	Gravedad específica	Pi K
C2	7,68585	30,07	305,32	49,6808	0,1	0,1455			1,1
C3	6,34087	44,097	369,83	43,3177	0,152	0,2			1,2
IC4	0,823984	58,123	407,8	37,1178	0,184	0,259			1,2
NC4	3,51793	58,123	425,12	38,7086	0,2	0,255			1,2
IC5	1,23298	72,15	460,4	34,4665	0,228	0,306			1,3
NC5	2,28395	72,15	469,7	34,3646	0,252	0,313			1,3
C6	3,09994	84	512,8	33,9567	0,25	0,335			1,3
C7	3,67593	96	547,2	31,8153	0,28	0,377	0,727		1,3
C8	3,88792	107	575,6	29,4699	0,312	0,418	0,749		1,3
C9	3,29393	121	602,8	26,9206	0,348	0,473	0,768		1,4
C10	2,85094	134	626,7	24,6772	0,385	0,525	0,782		1,4
C11	2,43295	147	647,8	22,8417	0,419	0,577	0,793		1,4
C12	2,02696	161	668,3	21,2102	0,454	0,634	0,804		1,4
C13	1,81896	175	686,7	20,0885	0,484	0,689	0,815		1,5
C14	1,54897	190	705,6	18,9668	0,516	0,749	0,826		1,5
C15	1,34497	206	724,4	18,6609	0,55	0,813	0,836		1,5
CAC	1,15000	222	740	16,2274	0,582	0,878	0,842		1,5

Agregar variante Cerrar ?

Lumping

Componentes Control de calidad Distribución por masa molecular Grading Test

Variante 1
Composición 1

Agrupar componentes de ajuste

ocarburos, C identificación de fase equilibrio

Uso de Lumping. Agrupar componentes

Propiedades									
	% Molar	Fracción ($\Sigma = 100\%$)	Peso molec...	Temperatu...	Presión crit...	Factor acén...	volumen cr...	Gravedad e...	Punto de burbuja,
Índice de calidad	Distribución por masa molecular	Grading Test							
n 1	Componentes	% Molar	Fracción	Peso molecular, kg/kg-mol	Temperatura crítica, K	Presión crítica, kgf/cm ²	Factor acéntrico	Volumen crítico, m ³ /kg-m	Gravedad específica
	NC5	2,28395	72,15	469,7	34,3646	0,252	0,313		30
	C6	3,09994	84	512,8	33,9567	0,25	0,335		33
	C7	3,67593	96	547,2	31,8153	0,28	0,377	0,727	36
	▼ C8-C9-C1...	19,2056	144,243	642,202	23,7084	0,406962	0,551106	0,78709	49
	C8	3,88792	107	575,6	29,4699	0,312	0,409916	0,749	39
	C9	3,29393	121	602,8	26,9206	0,348	0,463853	0,768	41
	C10	2,85094	134	626,7	24,6772	0,385	0,514847	0,782	43
	C11	2,43295	147	647,8	22,8417	0,419	0,565842	0,793	46
	C12	2,02696	161	668,3	21,2102	0,454	0,621739	0,804	48
	C13	1,81896	175	686,7	20,0885	0,484	0,675676	0,815	50
	C14	1,54897	190	705,6	18,9668	0,516	0,734515	0,826	52
	C15	1,34497	206	724,4	18,6609	0,55	0,797278	0,836	53
	▼ C16-C17-...	3,88092	241,388	758,61	16,0233	0,620131	0,938707	0,851928	51
	C16	1,16998	222	740	16,9274	0,582	0,862001	0,843	51
	C17	0,973981	237	755,6	16,2135	0,613	0,921822	0,851	51
	C18	0,881982	251	766,7	15,6017	0,638	0,977719	0,856	58
	C19	0,051002	262	777,0	15,0010	0,660	1,02577	0,861	57

Uso de Lumping.

Componentes	% Molar	Fracción (5 - 100 %)	Peso molec...	Temperatu...	Presión crít...	Factor acéntrico	Volumen crítico	G
C7	3,67593	96	547,2	31,8153	0,28	0,377	0,	
▼ C8-C15	19,2056	144,243	642,202	23,7084	0,406962	0,551106	0,	
C8	3,88792	107	575,6	29,4699	0,312	0,409916	0,	
C9	3,29393	121	602,8	26,9206	0,348	0,463853	0,	
C10	2,85094	134	626,7	24,6772	0,385	0,514847	0,	
C11	2,43295	147	647,8	22,8417	0,419	0,565842	0,	
C12	2,02696	161	668,3	21,2102	0,454	0,621739	0,	
C13	1,81896	175	686,7	20,0885	0,484	0,675676	0,	
C14	1,54897	190	705,6	18,9668	0,516	0,734515	0,	
C15	1,34497	206	724,4	18,6609	0,55	0,797278	0,	
▼ C16-C19	3,88092	241,388	758,61	16,0233	0,620131	0,938707	0,	
C16	1,16998	222	740	16,9274	0,582	0,862001	0,	
C17	0,973981	237	755,6	16,2135	0,613	0,921822	0,	
C18	0,881982	251	766,7	15,6017	0,638	0,977719	0,	
C19	0,854983	263	777,8	15,0919	0,662	1,02577	0,	
C20+	20,8276	358,59	885,943	11,8155	0,781157	1,51091	0,	

Uso de Lumping. Ajustar

Símbolos:

Componentes: Presión de saturación 1, Envolvente de fase 1, CCE 1, DLE 1

Propiedad de componentes: Coeficientes de interacción binaria, Agua, Tablas de separación, Parámetros de la ley de Henry, Propiedades de sólido

Lumping:

Componentes	Control de calidad	Distribución por masa molecular	Grading Test
Variante 1			
Composición 1			
Temperatura crítica, K	Presión crítica, kgf/cm ²	Factor acéntrico	Volumen crítico, m ³ /kg-m
547,2	31,8153	0,28	0,377
542,202	23,7084	0,406962	0,551106
575,6	29,4699	0,312	0,409916
502,8	26,9206	0,348	0,463853
526,7	24,6772	0,385	0,514847
547,8	22,8417	0,419	0,565842
568,3	21,2102	0,454	0,621739
586,7	20,0885	0,484	0,675676
705,6	18,9668	0,516	0,734515
724,4	18,6609	0,55	0,797278
758,61	16,0233	0,620131	0,938707
740	16,9274	0,582	0,862001
755,6	16,2135	0,613	0,921822
766,7	15,6017	0,638	0,977719
777,8	15,0919	0,662	1,02577
385,943	11,8155	0,781157	1,51091
			0,915
			706,138
			863,955

Ajuste: Ajuste de variante

Botones: Agregar variante, Cerrar, Ayuda

Información de sistema:

```
Processor: AMD Ryzen 7 7730U
adémica
Build 9200
2.9200 (64-bit)
1996 MHz
D Ryzen 7 7730U with Radeon Graphics
```

Uso de Lumping. Ejecutar Ajuste y Agregar variante

Screenshot of a software interface showing the "Components" tab selected. The interface includes tabs for "Propiedad de componentes", "Coeficientes de interacción binaria", "Agua", "Tablas de separación", "Parámetros de la ley de Henry", and "Propiedades de sólido". Below these tabs is a table with columns: Component, % Molar, Fracción (S=100 %), Peso molec..., Temperatu..., Presión crít..., Factor acén..., Volumen cr..., Gravedad, and Punto de burbuja,. A progress dialog box titled "Progreso de ajuste" is displayed, showing "Iteración 340/10000" and "Desajuste: 0,105677". Buttons for "Terminar" and "Cancelar" are visible in the dialog. A red arrow points to the "Aregar variante" button at the bottom right of the main window.

Componente	% Molar	Fracción (S=100 %)	Peso molecular	Temperatura crítica, K	Presión crítica, kgf/cm ²	Factor acéntrico	Volumen crítico, m ³ /kg-m	Gravedad específica	Punto de burbuja, K	Paracoro	Peso para Lumping
1, Composición 1				547,2	31,8153	0,28	0,377	0,727	365,6	282,52	
				542,202	23,7084	0,406962	0,551106	0,78709	451,767	394,842	
				575,6	29,4699	0,312	0,409916	0,749	390	308,13	0,202437
				502,8	26,9206	0,348	0,463853	0,768	415,6	340,72	0,171509
				526,7	24,677	22,841	21,210	3%	439,4	371	0,148443
				547,8	22,841	20,088	18,966		460,6	401,26	0,126679
				568,3	21,210	18,966	18,660		481,7	433,86	0,10554
				586,7	20,088	18,660	18,660		500,6	466,45	0,09471
				705,6	18,966	18,660	18,660		520	501,38	0,0806519
				724,4	18,660	18,660	18,660		539,4	538,63	0,0700302
				758,61	16,0233	0,620131	0,938707	0,851928	576,712	621,026	
				740	16,9274	0,582	0,862001	0,843	556,7	575,89	0,301469
				755,6	16,2135	0,613	0,921822	0,851	573,3	610,81	0,250966
				766,7	15,6017	0,638	0,977719	0,856	586,1	643,4	0,227261
				777,8	15,0919	0,662	1,02577	0,861	598,3	671,35	0,220304
				885,943	11,8155	0,781157	1,51091	0,915	706,138	863,955	

Uso de Lumping

Raciones Archivo Ayuda

Componentes Presión de saturación 1 Envolvente de fase 1 CCE 1 DLE 1 +

Propiedad de componentes Coeficientes de interacción binaria Agua Tablas de separación Parámetros de la ley de Henry Propiedades de sólido

	Componentes	% Molar	Fracción ($\Sigma=100\%$)	Peso molecu... kg/kg-mol	Temperatura... K	Presión crítica, kgf/cm ²	Factor acént...	Volumen crít... m ³ /kg-m	Gravedad es...	Punto de burbuja, K
1	11 C7	3,67593		96	547,2	31,8153	0,28	0,377	0,727	365,6
ping Variante 1	12 C8-C15	19,2056		144,243	643,046	23,3853	0,409917	0,55371	0,790184	454,768
composición 1 Lumping	13 C16-C19	3,88092		241,388	758,542	16,024	0,620037	0,938638	0,851842	576,632
	14 C20+	20,8276		358,59	885,943	11,8155	0,781157	1,51091	0,915	706,138

Agregar componentes de biblioteca... Eliminar componentes seleccionados Calcular propiedades seleccionadas Reestablecer fracciones Normalizar concentraciones Comparación de ajuste

Viscosidad Temp. de hidrocarburos.

Método de cálculo: LBC 100 , C

C1 0,1023

C2 0,023364

C3 0,058533

C4 -0,040758

C5 0,0093324

Por defecto

Propiedades de EOS

Tipo de EOS: Peng-Robinson

	NC4	IC5	NC5	C6	C7	C8-C15
Desplazamiento de volumen	0	0	0	0	0	0
Desplazamiento 1, 1/K	0	0	0	0	0	0
Tref for shift, K	288,71	288,71	288,71	288,71	288,71	288,71
Omega_a	0,45723553	0,45723553	0,45723553	0,45723553	0,45723553	0,45723553
Omega_b	0,077796074	0,077796074	0,077796074	0,077796074	0,077796074	0,077796074

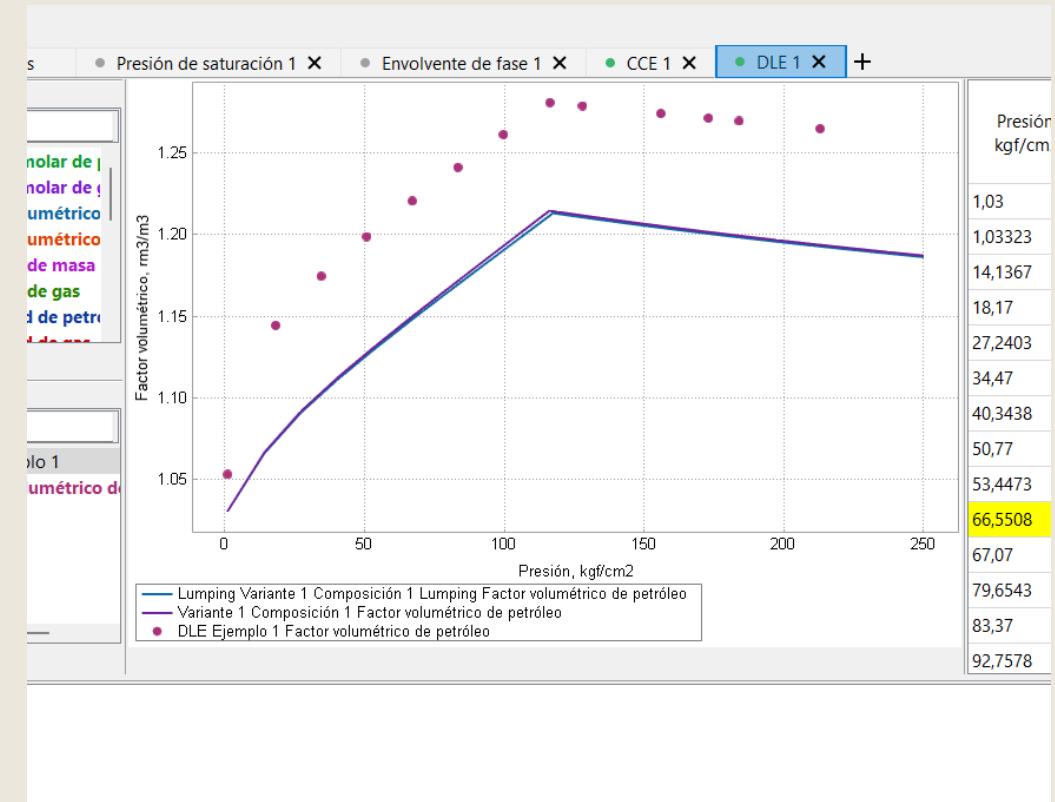
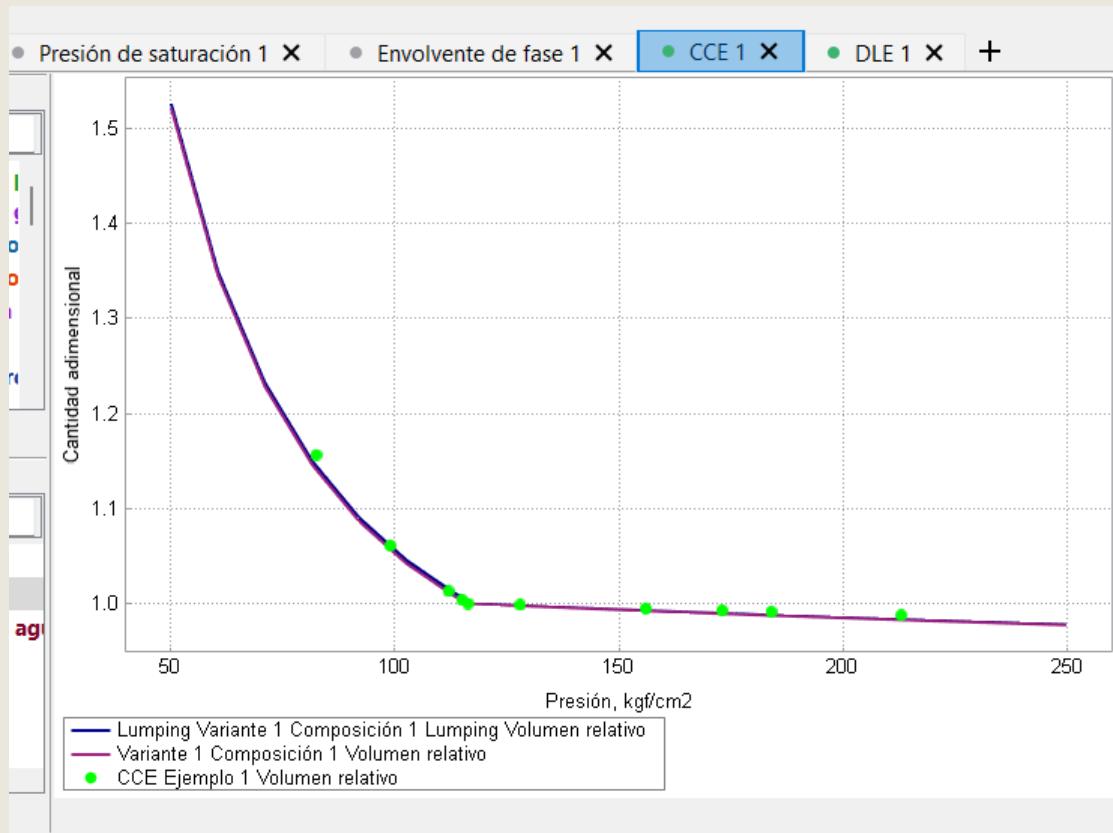
Por defecto Calcular desplazamiento de volumen

Temp. de hidrocarburos.

Método de identificación de

Flash de desequilibrio

Ajuste por lumping



Ajuste por Regresión

Seleccionar Tc, Pc, Factor acéntrico y volumen crítico de pseudocomponentes. Agregar Desplazamiento de volumen

The screenshot shows a software interface for thermodynamic calculations. The main window displays a table of components with various properties like molecular weight, temperature, pressure, and critical values. A context menu is open over component 13, with a red arrow pointing to the option "Usar para Ajuste histórico". The menu also includes "No usar para ajuste" and "Borrar parámetros para ajuste". The software has a ribbon menu at the top and several toolbars with icons.

Componentes	% Molar	Fracción ($\Sigma=100\%$)	Peso molecu... kg/kg-mol	Temperatu... K	Presión críti... kgf/cm ²	Factor acén...	Volumen cr... m ³ /kg-m	Gravedad es...	Punto de burbuja, K
11 C7	3,67593		96	547,2	31,8153	0,28	0,377	0,727	365,6
12 C8-C15	19,2056		144,243	643,046	23,3853	0,409917	0,55371	0,700104	454,760
13 C16-C19	3,88092		241,388	758,542	1	1	1	1	1
14 Diferente	Diferente	Diferente							

Context menu options for component 13:

- Usar para Ajuste histórico (highlighted)
- No usar para ajuste
- Borrar parámetros para ajuste

Software interface details:

- Toolbar icons: Down arrow, Up arrow, Save, New, Undo, Redo, Magnifying glass.
- Menu bar: Archivo, Ayuda.
- Toolbars: Propiedades de componentes, Coeficientes de interacción binaria, Agua, Tablas de separación, Parámetros de la ley de Henry, Propiedades de sólido.
- Bottom status bar: silvi LAPTOP-09MQ55J9. académica (Build 9200) 6.2.9200 (64-bit).

Ajuste por Regresión

Solución de saturación 1 • Envolvente de fase 1 • DLE 1 • Grading Test • CCE 1 +

Efectos de interacción binaria Agua Tablas de separación Parámetros de la ley de Henry Propiedades de sólido

Fracción ($\Sigma=100\%$)	Peso molecular, kg/kg-mol	Temperatura, K	Presión crítica, kgf/cm ²	Factor acéntico	Volumen crítico, m ³ /kg-m	Gravedad específica	Punto de burbuja, K
96	547,2	31,8153	0,28	0,369709	0,727	365,6	
144,243	643,046	23,3854	0,409916	0,553709	0,790184	454,768	
241,388	758,541	16,024	0,620036	0,938637	0,851841	576,631	
358,59	885,943	11,8155	0,781157	1,51091	0,915	706,138	

ca... ▾ Eliminar componentes seleccionados Calcular propiedades seleccionadas ▾ Reestablecer fracciones Normalizar concentraciones Comparación de

▼ Propiedades de EOS

Tipo de EOS: Peng–Robinson

	NC5	C6	C7	C8-C15	C16-C19	C20+
Desplazamiento de volumen	0	0	0	0	0	0
Desplazamiento1, 1/K	0	0	0	0	0	0
Tref for shift, K	288,71	288,71	288,71	288,71	288,71	288,71
Omega_a	53	0,45723553	0,45723553	0,45723553	0,45723553	0,45723553
Omega_b	074	0,077796074	0,077796074	0,077796074	0,077796074	0,077796074

Por defecto Calcular desplazamiento de volumen ▾

▼ Temp. de hidrógeno 100

► Método de identificación

► Flash de desequilibrio

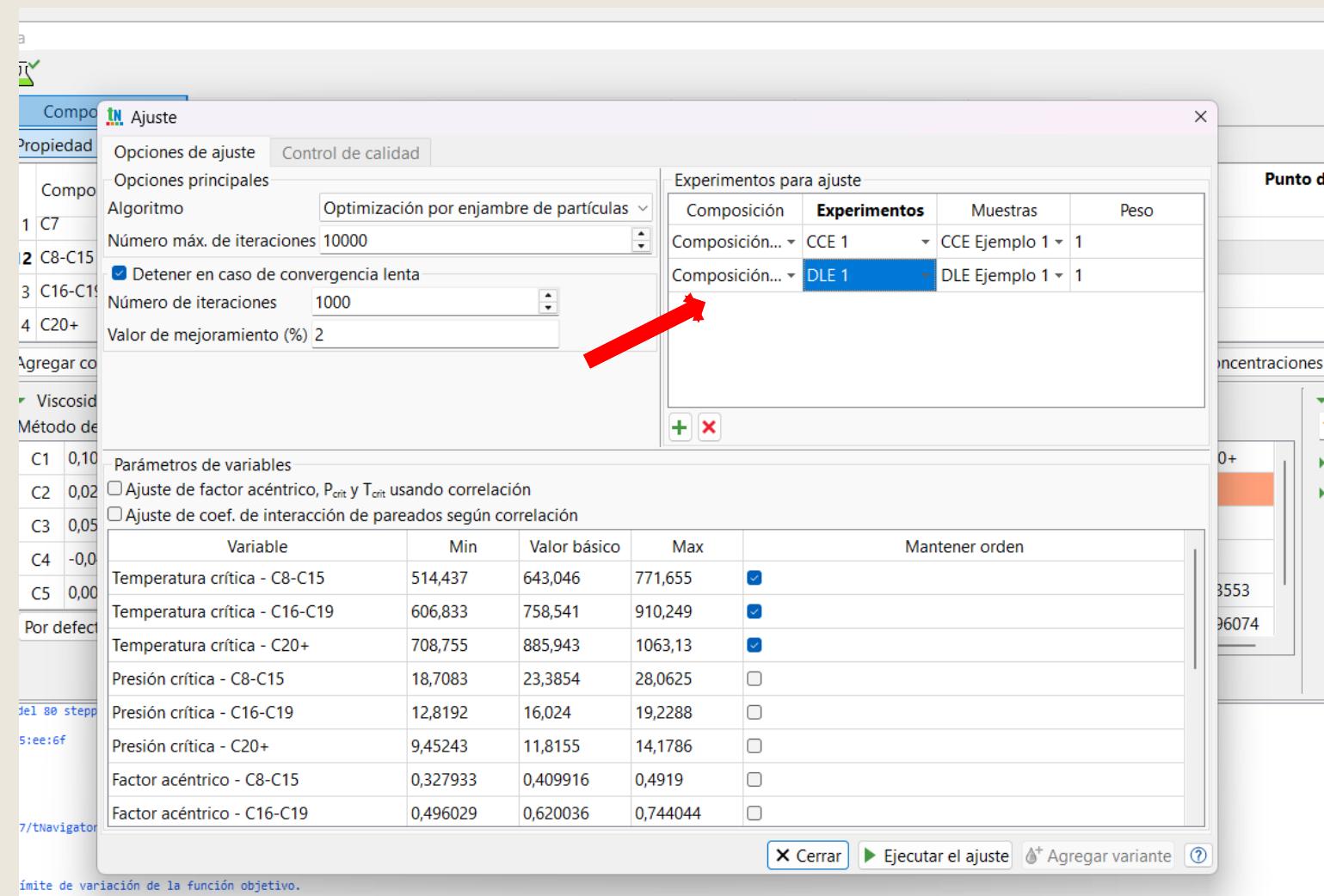
Ajuste por Regresión

The screenshot shows the UNIFAC-GP software interface. At the top, there are several tabs: 'componentes' (selected), 'Presión de saturación 1', 'Envolvente de fase 1', 'DLE 1', 'Grading Test', 'CCE 1', and a '+' button. Below the tabs, there are more buttons: 'edad de componentes', 'Coeficientes de interacción binaria', 'Agua', 'Tablas de separación', 'Parámetros de la ley de Henry', and 'Propiedades de sólido'. On the right side, there is a button labeled 'Ajustar muestras' with a red arrow pointing to it. The main area contains a table of component properties:

componentes	% Molar	Fracción ($\Sigma=100\%$)	Peso molecu... kg/kg-mol	Temperatura... K	Presión crítica, kgf/cm ²	Factor acént...	Volumen crít... m ³ /kg-m	Gravedad es...	Punto de burbuja, K
7	3,67593		96	547,2	31,8153	0,28	0,369709	0,727	365,6
C8-C15	19,2056		144,243	643,046	23,3854	0,409916	0,553709	0,790184	454,768
I6-C19	3,88092		241,388	758,541	16,024	0,620036	0,938637	0,851841	576,631
C20+	20,8276		358,59	885,943	11,8155	0,781157	1,51091	0,915	706,138

Below the table are several buttons: 'Añadir componentes de biblioteca...', 'Eliminar componentes seleccionados', 'Calcular propiedades seleccionadas', 'Reestablecer fracciones', 'Normalizar concentraciones', and 'Comparación de ajuste'. To the left, there is a sidebar with component properties and a dropdown menu 'modo de cálculo: LBC'. To the right, there are sections for 'Propiedades de EOS' (with Peng-Robinson selected) and 'Temp. de hidrocarburos' (set to 100°C). A red arrow points to the 'Ajustar muestras' button.

Ajuste por regresión. Selección de experimentos a ajustar.



Ajuste por regresión

Compo Ajuste

Opciones de ajuste Control de calidad

Opciones principales

Algoritmo Optimización por enjambre de partículas

Número máx. de iteraciones 10000

Detener en caso de convergencia lenta

Número de iteraciones 1000

Valor de mejoramiento (%) 2

Experiments para ajuste

Composición	Experimentos	Muestras
Composición...	CCE 1	CCE Ejemplo 1
Composición...	DLE 1	DLE Ejemplo 1

+ -

Parámetros de variables

Ajuste de factor acéntrico, P_{crit} y T_{crit} usando correlación

Ajuste de coef. de interacción de pareados según correlación

Variable	Min	Valor básico	Max	Mantener orden
Factor acéntrico - C16-C19	0,496029	0,620036	0,744044	<input type="checkbox"/>
Factor acéntrico - C20+	0,624925	0,781157	0,937388	<input type="checkbox"/>
Volumen crítico - C8-C15	0,442968	0,553709	0,664451	<input type="checkbox"/>
Volumen crítico - C16-C19	0,750909	0,938637	1,12636	<input type="checkbox"/>
Volumen crítico - C20+	1,20873	1,51091	1,8131	<input type="checkbox"/>
Desplazamiento de volumen - C8-C15	0	0	1,2	<input type="checkbox"/>
Desplazamiento de volumen - C16-C19	0	0	1,2	<input type="checkbox"/>
Desplazamiento de volumen - C20+	0	0	1,2	<input type="checkbox"/>

X Cerrar ▶ Ejecutar el ajuste ⌘ Agr

te de variación de la función objetivo.

po Ajuste

Opciones de ajuste Control de calidad

Opciones principales

Algoritmo Optimización por enjambre de partículas

Número máx. de iteraciones 10000

Detener en caso de convergencia lenta

Número de iteraciones 1000

Valor de mejoramiento (%) 2

Experiments para ajuste

Composición	Experimentos	Muestras	Peso
Composición...	CCE 1	CCE Ejemplo 1	1
Composición...	DLE 1	DLE Ejemplo 1	1

Parámetros de variables

Ajuste de factor acéntrico, P_{crit} y T_{crit} usando Iteración 84/10000

Ajuste de coef. de interacción de pareado Desajuste: 0,0502997

Variable

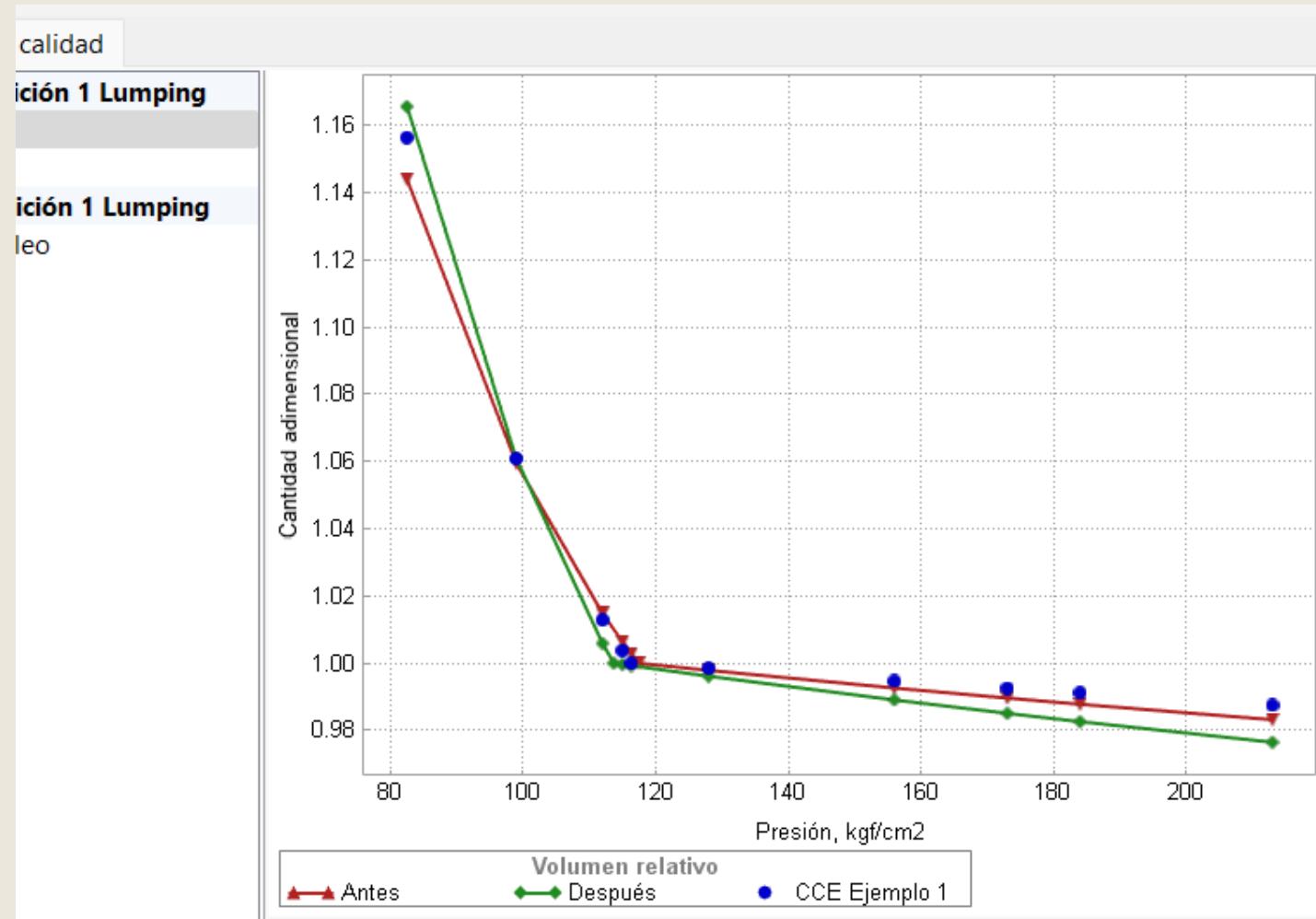
Factor acéntrico - C16-C19	0,496029	0,620036	0,744044	<input type="checkbox"/>
Factor acéntrico - C20+	0,624925	0,781157	0,937388	<input type="checkbox"/>
Volumen crítico - C8-C15	0,442968	0,553709	0,664451	<input type="checkbox"/>
Volumen crítico - C16-C19	0,750909	0,938637	1,12636	<input type="checkbox"/>
Volumen crítico - C20+	1,20873	1,51091	1,8131	<input type="checkbox"/>
Desplazamiento de volumen - C8-C15	0	0	1,2	<input type="checkbox"/>
Desplazamiento de volumen - C16-C19	0	0	1,2	<input type="checkbox"/>
Desplazamiento de volumen - C20+	0	0	1,2	<input type="checkbox"/>

Terminar Cancelar Mantener orden

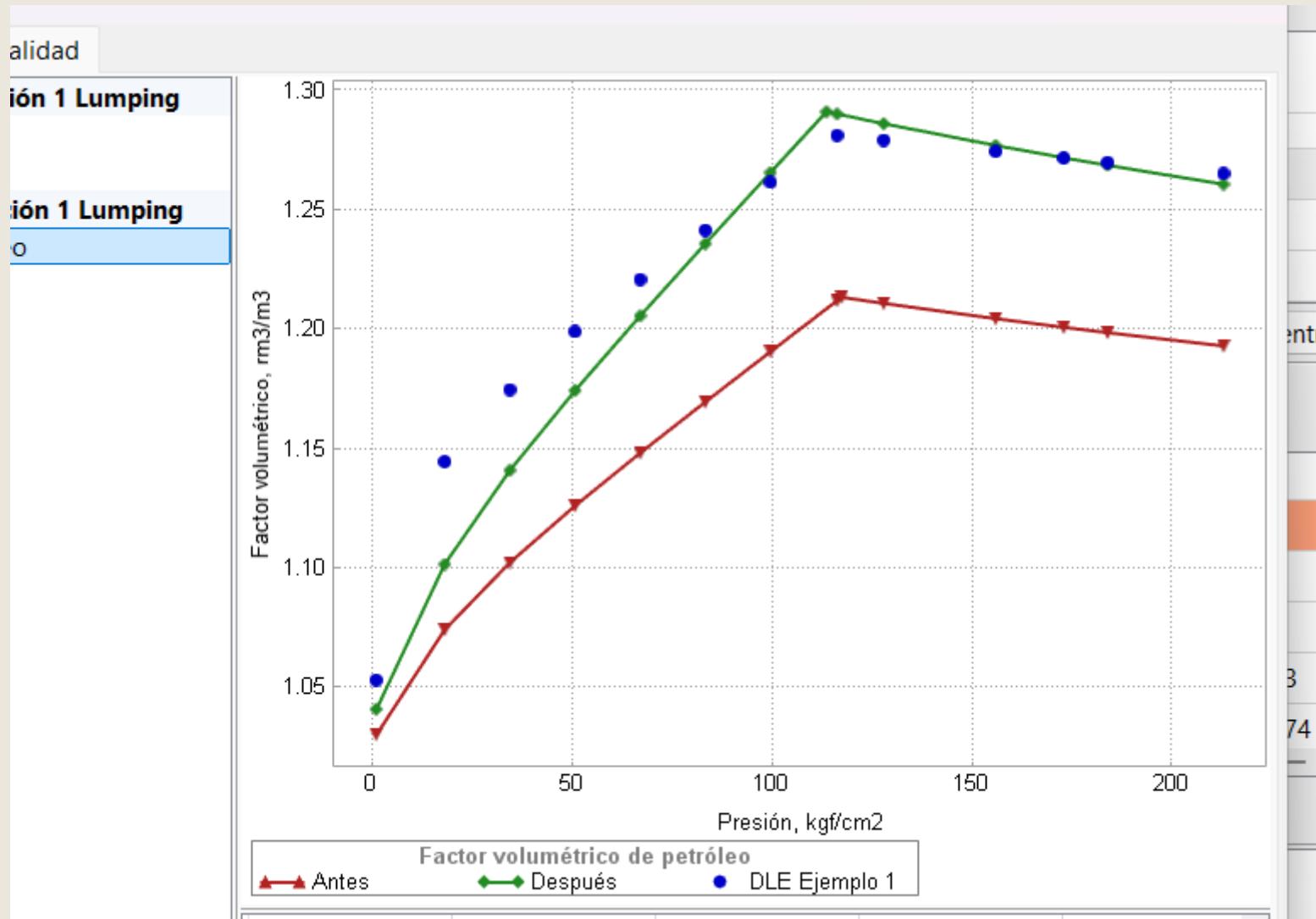
X Cerrar ▶ Ejecutar el ajuste ⚡ Agregar variante ?

0+ 3553 96074

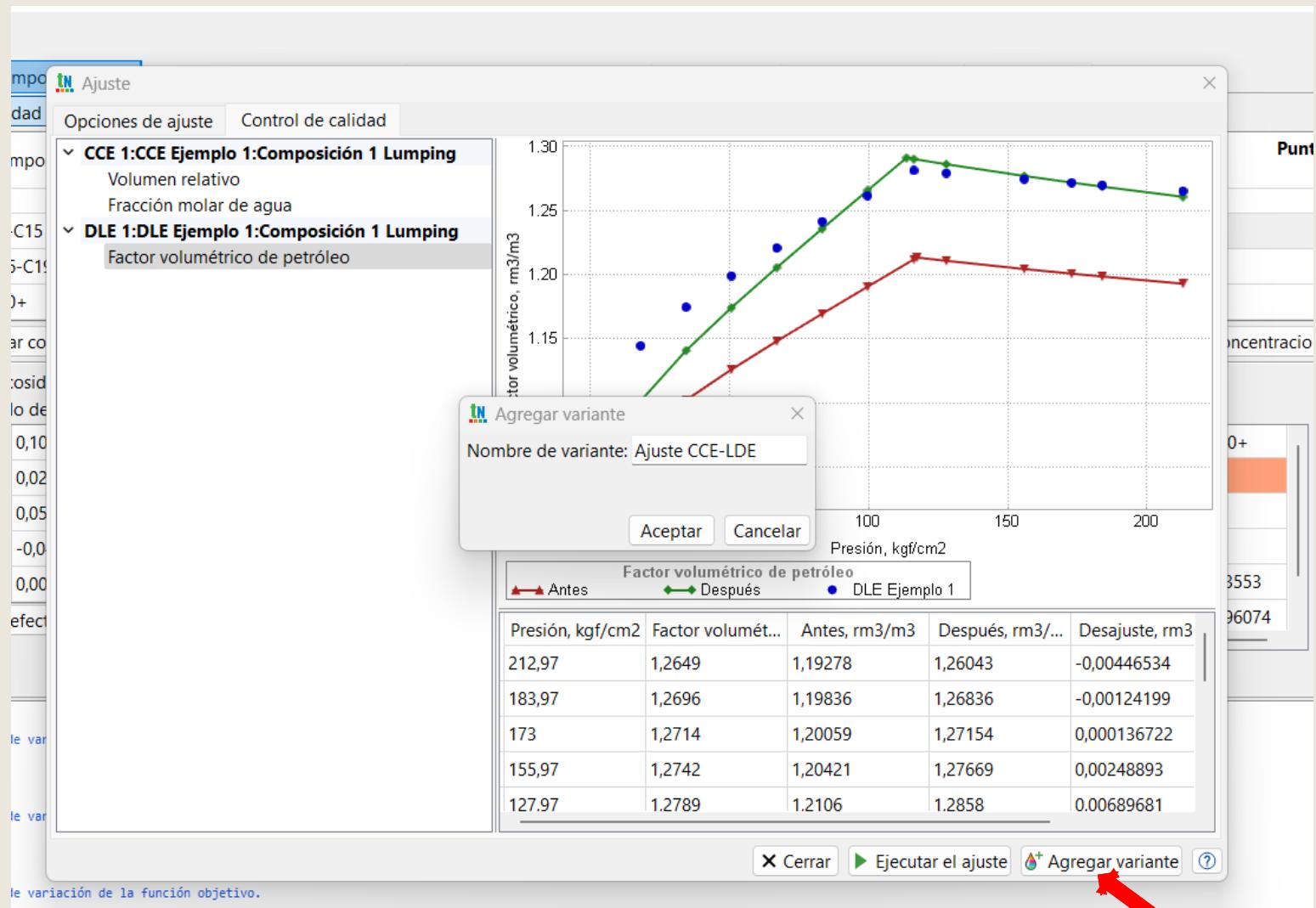
Ajuste por regresión



Ajuste por regresión



Agregar variante
si se acepta el
ajuste



Sesión de saturación 1 • Envolvente de fase 1 • DLE 1 • Grading Test • CCE 1 +

Coefficientes de interacción binaria Agua Tablas de separación Parámetros de la ley de Henry Propiedades de sólido

Fracción ($\Sigma=100\%$)	Peso molecular, kg/kg-mol	Temperatura, K	Presión crítica, kgf/cm ²	Factor acéntico	Volumen crítico, m ³ /kg-m	Gravedad específica	Punto de burbuja, K
96	547,2	31,8153	0,28	0,369709	0,727	365,6	
144,243	573,45	25,5926	0,374416	0,55474	0,790184	454,768	
241,388	880,388	13,6782	0,661187	1,00423	0,851841	576,631	
358,59	937,359	10,7748	0,77669	1,54296	0,915	706,138	

Minimizar componentes seleccionados Calcular propiedades seleccionadas Reestablecer fracciones Normalizar concentraciones Comparación de ajuste Mostrar parámetros modificados

Propiedades de EOS

Tipo de EOS: Peng-Robinson

	NC5	C6	C7	C8-C15	C16-C19	C20+
Desplazamiento de volumen	0	0	0	0,814951	0,0968909	0,276415
Desplazamiento1, 1/K	0	0	0	0	0	0
Tref for shift, K	288,71	288,71	288,71	288,71	288,71	288,71
Omega_a	53	0,45723553	0,45723553	0,45723553	0,45723553	0,45723553
Omega_b	074	0,077796074	0,077796074	0,077796074	0,077796074	0,077796074

Por defecto Calcular desplazamiento de volumen

Temp. de hidrocarburos: 100 °C
Método de identificación de fase
Flash de desequilibrio

Mostrar cambio
en parámetros

FIN