
Diseño Básico

Nombre del proyecto

Simulación 5

página : 2/4

Diseño Básico

Nombre del proyecto	Simulación 5		Flujo/tren de permeado		página : 3/4
Calculado por	Yessica Jaramillo		5607,5 m3/d		
Caudal bomba alta presión	311,50 m3/h		Flujo de producto total		22430,00 m3/d
Presión de alimentación	10,9 bar		Number of trains		4
Temperatura de alimentación	19,2 °C(66,6°F)		el flujo de agua cruda / tren		7476,7 m3/d
pH agua alimentación	7,20		Conversión		75,00 %
Dosis químico,mg/l, -	H2SO4		Edad elemento		3,5 años
Energía específica	0,50 kwh/m3		Disminución de flujo %, por año		5,0
NDP paso	8,1 bar		Factor de ensuciamiento		0,84
Flujo promedio	27,2 l/mh		Aumento de SP, per año		7,0 %
			Perdida de carga entre etapas		0,207 bar

Paso - Etapa	Perm. Caudal m3/h	Caudal / Tubo Alimentación m3/h	Conc m3/h	Flujo l/mh	DP bar	Flujo Max l/mh	Beta	Tipo de alimentación Presión por etapas			Salobre Pozo Sin ensuciamiento			
								Perm. bar	Boost bar	Conc bar	Perm. TDS mg/l	Elemento Tipo	Elemento Cantidad	PV# x Elem #
1-1	175,7	15,6	6,8	30,7	1,7	35	1,14	0	0	9,2	25,8	ESPA2-LD MAX	140	20 x 7M
1-2	58	13,6	7,8	20,2	1,5	24,6	1,1	0	0	7,5	114,1	ESPA2-LD MAX	70	10 x 7M
Paso - Etapa	Elemento no.	Alimentación Presión bar	Presión Caida bar	Conc Osmo. bar	NDP bar	Permeate agua Caudal m3/h	Permeate agua Flujo l/mh	Beta	TDS	Permeado (Acumulado de etapa)				
1-1	1	10,9	0,37	0,8	9,9	1,4	35	1,09	13,3	0,215	0,093	3,343	0,503	
1-1	2	10,5	0,32	0,9	9,5	1,4	33,3	1,09	14,6	0,237	0,103	3,672	0,554	
1-1	3	10,2	0,27	1	9,1	1,3	31,9	1,1	16,2	0,262	0,113	4,046	0,612	
1-1	4	9,9	0,23	1,1	8,7	1,3	30,6	1,11	17,9	0,291	0,126	4,483	0,68	
1-1	5	9,7	0,2	1,3	8,4	1,2	29,4	1,12	20	0,326	0,141	5,002	0,762	
1-1	6	9,5	0,16	1,5	8	1,1	28	1,13	22,6	0,369	0,16	5,632	0,863	
1-1	7	9,3	0,13	1,7	7,7	1,1	26,7	1,14	25,8	0,423	0,183	6,412	0,989	
1-2	1	9	0,3	1,9	7,1	1	24,6	1,07	64,7	1,074	0,466	15,89	2,507	
1-2	2	8,7	0,27	2	6,7	0,9	23,1	1,07	71,1	1,182	0,513	17,414	2,758	
1-2	3	8,4	0,24	2,2	6,2	0,9	21,6	1,07	78,2	1,304	0,566	19,124	3,042	
1-2	4	8,2	0,21	2,3	5,9	0,8	20,2	1,08	86,3	1,443	0,626	21,047	3,365	
1-2	5	8	0,19	2,5	5,5	0,8	18,8	1,08	95,1	1,596	0,692	23,142	3,72	
1-2	6	7,8	0,17	2,7	5,1	0,7	17,5	1,1	104,3	1,755	0,761	25,298	4,091	
1-2	7	7,6	0,15	3	4,7	0,7	16,1	1,1	114,1	1,927	0,835	27,585	4,49	



Diseño Básico

Nombre del proyecto

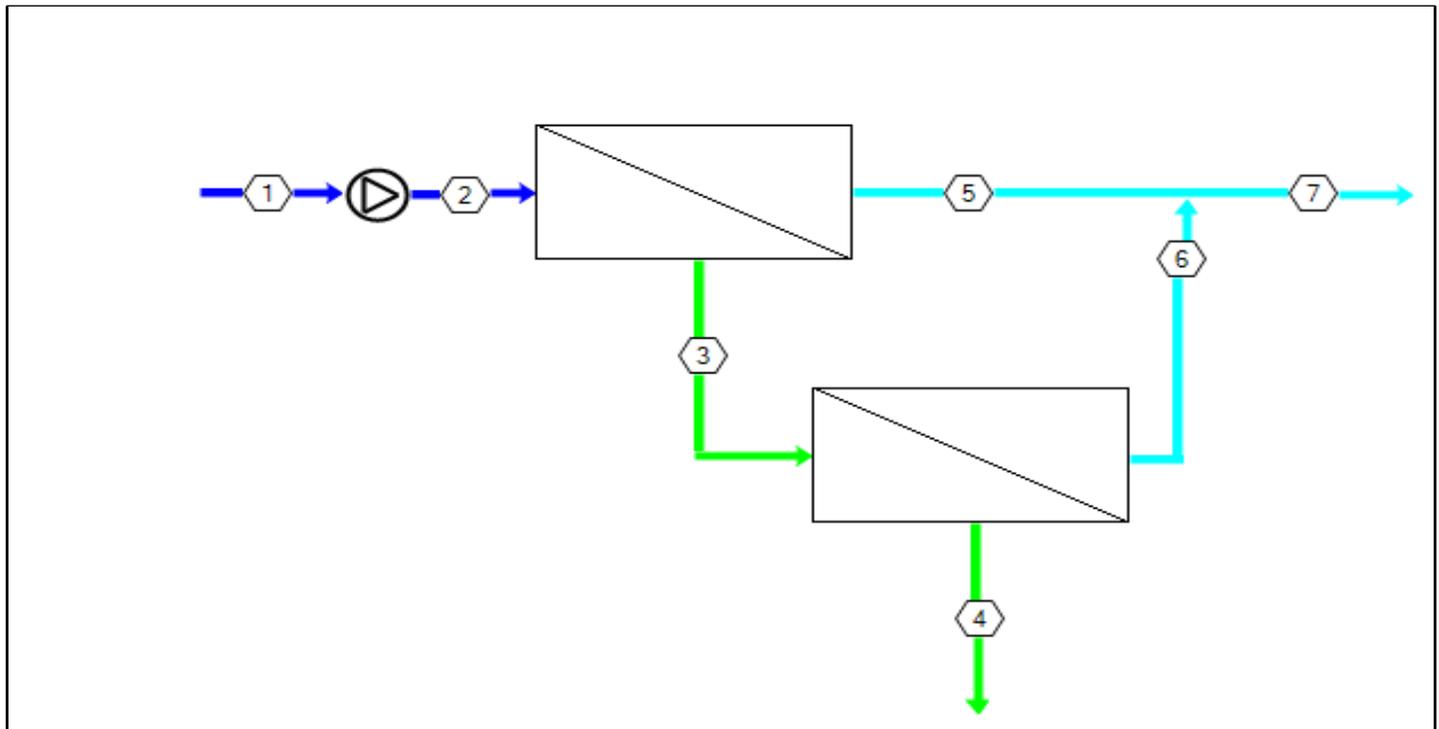
Simulación 5

página : 4/4

Temperatura : 19,2 °C

Edad elemento, P1 :

3,5 años



Corriente n °	Caudal (m3/h)	Presión (bar)	TDS (mg/l)	pH	Econd (µs/cm)
1	311	0	1751	7,20	2952
2	311	10,9	1751	7,20	2952
3	136	9,19	3978	7,52	6200
4	77,8	7,46	6864	7,74	10239
5	176	0	25,8	5,30	39,8
6	58,0	0	114	5,95	168
7	234	0	47,7	5,57	71,1

