



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL ROSARIO
DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA**

CATEDRA DE INTEGRACION III



TABLAS DE VAPOR DE AGUA

TABLA DE VAPOR DE AGUA SATURADO

Presión	Temperatura de saturación	Volumen específico		Densidad vapor saturado y seco	Entalpía del líquido	Entalpía del vapor saturado y seco	Calor latente de vaporización
		Líquido	Vapor saturado				
Kg/cm ²	°C	Litro/kg	m ³ /kg	kg/m ³	kcal/kg	kcal/kg	kcal/kg
0,010	6,7	1,000	131,6	0,007599	6,73	600,2	593,5
0,020	17,2	1,001	68,25	0,01465	17,25	604,9	587,6
0,030	23,7	1,003	46,52	0,02150	23,81	607,8	584,0
0,035	26,4	1,003	40,22	0,02486	26,39	608,9	582,5
0,040	28,6	1,004	35,46	0,02820	28,67	609,8	581,1
0,050	32,6	1,005	28,72	0,03482	32,57	611,5	578,9
0,075	40,0	1,008	19,69	0,05105	39,96	614,7	574,7
0,10	45,5	1,010	14,95	0,06689	45,45	617,0	571,6
0,15	53,6	1,014	10,20	0,09804	53,59	620,5	566,9
0,20	59,7	1,017	7,789	0,1284	59,65	623,1	563,4
0,25	64,6	1,020	6,318	0,1583	64,54	625,0	560,5
0,30	68,7	1,022	5,324	0,1878	68,66	626,8	558,1
0,40	75,4	1,026	4,066	0,2459	75,41	629,5	554,1
0,60	85,4	1,033	2,782	0,3595	85,47	633,5	548,0
0,80	93,0	1,038	2,125	0,4706	93,05	636,4	543,3
1,00	99,1	1,043	1,725	0,5797	99,19	638,8	539,6

Presión	Temperatura de saturación	Volumen específico		Densidad vapor saturado y seco	Entalpía del líquido	Entalpía del vapor saturado y seco	Calor latente de vaporización
		Líquido	Vapor saturado				
Kg/cm ²	°C	Litro/kg	m ³ /kg	kg/m ³	kcal/kg	kcal/kg	kcal/kg
1,50	110,8	1,052	1,181	0,8467	110,99	643,1	532,1
2,00	119,6	1,060	0,9018	1,109	119,94	646,3	526,4
2,50	126,8	1,067	0,7318	1,367	127,2	648,7	521,5
3,00	132,9	1,073	0,6169	1,621	133,4	650,7	517,3
3,50	138,2	1,078	0,5338	1,873	138,9	652,4	513,5
4,00	142,9	1,083	0,4709	2,124	143,7	653,9	510,2
4,60	147,2	1,087	0,4215	2,373	148,1	655,2	507,1
5 00	151,1	1,092	0,3817	2,620	152,1	656,3	504,2
6,00	158,1	1,100	0,3213	3,111	159,3	658,3	498,9
7,00	164,2	1,107	0,2778	3,600	165,7	659,9	494,2
8,00	169,6	1,114	0,2448	4,085	171,4	661,2	489,8
9,00	174,5	1,120	0,2189	4,568	176,5	662,3	485,8
10,0	179,0	1,126	0,1980	5,051	181,3	663,3	482,1
11,0	183,2	1,132	0,1808	5,531	185,7	664,1	478,4
12,0	187,1	1,137	0,1663	6,013	189,8	664,9	475,1
13,0	190,7	1,143	0,1540	6,494	193,6	665,6	472,0
14,0	194,1	1,148	0,1434	6,974	197,3	666,2	468,9
15,0	197,4	1,153	0,1342	7,452	200,7	666,7	465,9
16,0	200,4	1,157	0,1261	7,930	204,0	667,1	463,1
17,0	203,3	1,162	0,1189	8,410	207,2	667,5	460,3
18,0	206,1	1,166	0,1125	8,889	210,2	667,8	457,6
19,0	208,8	1,171	0,1067	9,372	213,1	668,2	455,1

Presión	Temperatura de saturación	Volumen específico		Densidad vapor saturado y seco	Entalpía del líquido	Entalpía del vapor saturado y seco	Calor latente de vaporización
		Líquido	Vapor saturado				
Kg/cm ²	°C	Litro/kg	m ³ /kg	kg/m ³	kcal/kg	kcal/kg	kcal/kg
20,0	211,4	1,175	0,1015	9,852	215,9	668,5	452,6
25,0	222,9	1,195	0,08150	12,27	228,6	669,3	440,7
30,0	232,8	1,214	0,06797	14,71	239,6	669,6	430,0
35,0	241,4	1,232	0,05819	17,18	249,5	669,5	420,0
40,0	249,2	1,249	0,05077	19,70	258,4	669,0	410,6
45,0	256,2	1,266	0,04495	22,25	266,6	668,4	401,8
50,0	262,7	1,282	0,04026	24,84	274,3	667,5	393,2
55,0	268,7	1,299	0,03639	27,48	281,5	666,6	385,1
60,0	274,3	1,315	0,03313	30,18	288,3	665,4	377,1
66,0	279,5	1,331	0,03036	32,94	294,8	664,0	369,2
70,0	284,5	1,347	0,02798	35,74	301,0	662,6	361,6
75,0	289,2	1,363	0,02589	38,63	307,0	661,0	364,0
80,0	293,6	1,379	0,02405	41,58	312,8	659,3	346,5
85,0	297,9	1,395	0,02243	44,58	318,4	657,6	3, ".9,2
90,0	301,9	1,412	0,02096	47,71	323,8	655,7	331,9
95,0	806,8	1,428	0,01965	50,89	329,1	653,8	324,7
100,0	309,5	1,445	0,01846	54,17	334,2	651,7	317,5
110,0	316,6	1,480	0,01638	61,05	344,2	647,2	303,0
120,0	323,2	1,517	0,01463	68,35	353,9	642,5	288,6
130,0	329,3	1,557	0,01318	76,16	363,4	637,2	273,8
140,0	335,1	1,600	0,01182	84,60	372,7	631,7	269,0
150,0	340,6	1,644	0,01066	93,81	381,9	625,6	243,7

Presión	Temperatura de saturación	Volumen específico		Densidad vapor saturado y seco	Entalpía del líquido	Entalpía del vapor saturado y seco	Calor latente de vaporización
		Líquido	Vapor saturado				
Kg/cm ²	°C	Litro/kg	m ³ /kg	kg/m ³	kcal/kg	kcal/kg	kcal/kg
160,0	345,7	1,693	0,009625	103,9	391,1	618,9	227,8
170,0	360,7	1,748	0,008681	115,2	400,4	611,5	211,1
180,0	365,3	1,812	0,007803	128,2	410,1	602,8	192,7
190,0	359,8	1,890	0,00697	143,5	420,4	593,0	172,6
200,0	364,1	1,987	0,00618	161,9	431,3	581,4	150,1
212,0	369,0	2,17	0,00517	193,2	447,6	562,2	114,6
224,0	373,6	2,67	0,00373	268	479	520,7	45,7

TABLA DE VAPOR DE AGUA RECALENTADO

Presión Kg/cm ²	100°	120°	150°	170°	200°	230°	260°	300°	320°	350°	400°	450°	500°	550°	600°	650°	700°
0,10	642,0	651,0	664,7	673,9	687,7	701,6	715,7	734,8	744,4	758,9	783,4	808,3	833,6	859,3	885,4	912,0	938,9
0,400	641,1	650,3	664,2	673,4	687,4	701,4	715,5	734,7	744,3	758,8	783,3	808,2	833,6	859,3	885,4	911,9	938,9
0,700	640,2	649,7	663,7	673,0	687,0	701,1	715,3	734,5	744,1	758,7	783,2	808,1	833,5	859,2	885,4	911,9	938,8
1,00	639,2	649,0	663,0	672,5	686,6	700,7	714,9	734,0	743,6	758,0	782,6	807,6	833,0	858,8	884,8	911,1	938,0
1,50	---	647,8	662,3	671,8	686,0	700,2	714,5	733,7	743,3	758,0	782,6	807,6	833,0	858,8	884,8	911,1	938,0
2,00	---	646,5	661,5	671,2	685,4	699,7	714,1	733,4	743,1	757,9	782,6	807,6	833,0	858,8	884,8	911,1	937,9
2,50	---	---	660,6	670,4	684,8	699,2	713,7	733,0	742,8	757,6	782,4	807,5	832,9	858,7	884,7	911,0	937,8
3,00	---	---	659,7	669,6	684,2	698,7	713,2	732,7	742,5	757,4	782,2	807,3	832,7	868,5	884,5	910,8	937,7
3,60	---	---	658,6	668,8	683,5	698,1	712,7	732,3	742,2	757,1	782,0	807,2	832,6	858,4	884,4	910,8	937,7
4,00	---	---	657,9	668,2	683,0	697,7	712,4	732,1	742,0	756,9	781,8	807,1	832,5	858,4	884,4	910,7	937,6
4,60	---	---	656,6	667,3	682,3	697,2	711,9	731,7	741,7	756,5	781,7	806,9	832,3	858,2	884,2	910,7	937,6
5,00	---	---	---	666,6	681,7	696,6	711,5	731,4	741,4	756,4	781,5	806,7	832,1	858,0	884,1	910,6	937,5
6,00	---	---	---	664,8	680,6	695,7	710,7	730,7	740,8	755,9	781,1	806,4	831,9	857,8	884,0	910,5	937,4
7,00	---	---	---	663,2	679,4	694,7	709,9	730,1	740,2	755,3	780,6	806,1	831,7	857,6	883,8	910,3	937,3
8,00)	---	---	---	661,5	678,2	693,8	709,2	729,4	739,5	754,9	780,3	805,7	831,4	857,4	883,6	910,1	937,1
9,00	---	---	---	---	676,8	692,7	708,4	728,7	739,0	754,3	779,9	805,4	831,2	857,2	883,4	909,9	936,9
10,00	---	---	---	---	675,4	691,9	707,6	728,0	738,4	753,8	779,5	805,1	830,9	856,9	883,2	909,8	936,8
11,00	---	---	---	---	674,1	690,9	706,8	727,3	737,7	753,2	779,1	804,8	830,7	856,7	883,0	909,6	936,6
12,0	672,9	690,0	705,9	726,7	737,1	752,8	763,1	778,7	788,9	804,5	814,9	830,5	840,9	856,5	882,8	909,4	936,5
13,0	671,5	689,0	705,1	726,0	736,5	752,2	762,7	778,2	788,6	804,2	814,6	830,2	840,6	856,3	882,7	909,4	936,5
14,0	670,0	688,0	704,2	725,1	735,8	751,7	762,2	777,9	788,3	803,9	814,3	829,	840,3	856,0	882,5	909,2	936,3
15,0	668,4	686,9	703,4	724,7	735,2	751,2	761,8	777,5	787,9	803,5	813,9	829,6	840,0	855,8	882,3	909,0	936,1
16,0	---	685,8	702,3	724,0	734,7	750,7	761,3	777,1	787,5	803,2	813,6	829,4	839,8	855,6	882,1	908,9	936,0
17,0	---	684,5	701,5	723,3	733,9	750,2	760,8	776,7	787,2	802,9	813,3	829,1	839,5	855,4	881,9	908,7	935,9
18,0	---	683,3	700,6	722,8	733,6	749,7	760,3	776,2	786,7	802,5	812,9	828,8	839,3	855,2	881,7	908,5	935,7

Presión Kg/cm	200°	230°	260°	300°	320°	350°	370°	400°	420°	450°	470°	500°	520°	550°	600°	650°	700°
19,0	---	682,1	699,7	722,0	732,9	749,2	759,9	775,8	786,4	802,2	812,7	828,6	839,1	855,0	881,5	908,3	935,6
20,0	---	681,0	698,9	721,3	732,4	748,8	759,4	775,5	786,1	801,9	812,4	828,3	838,8	854,7	881,3	908,2	935,5
25,0	---	674,5	694,1	717,8	729,1	746,1	757,1	773,4	784,2	800,4	811,0	827,0	837,6	853,7	880,5	907,5	934,8
30,0	---	---	688,9	714,2	726,1	743,5	754,8	771,4	782,4	798,7	809,5	825,7	836,5	852,6	879,6	906,7	934,1
35,0	---	---	683,8	710,5	722,8	740,7	752,3	769,3	780,4	797,0	808,0	824,4	835,3	851,5	878,7	905,9	933,4
40,0	---	---	678,0	706,6	719,6	737,9	749,7	767,2	778,5	795,4	806,5	823,0	834,0	850,4	877,7	905,1	932,7
46,0	---	---	671,6	702,5	716,0	735,0	747,3	765,1	776,6	793,7	804,9	821,7	832,8	849,3	876,8	904,3	932,0
50,0	---	---	---	698,4	712,5	732,2	744,7	762,9	774,7	792,0	803,4	820,3	831,5	848,2	875,8	903,4	931,3
56,0	---	---	---	692,8	708,2	728,7	741,6	760,4	772,3	789,9	801,5	818,7	830,0	846,8	874,6	902,4	930,5
60,0	---	---	---	689,0	705,1	726,4	739,7	758,7	770,9	788,5	800,1	817,5	828,9	845,8	873,8	901,7	929,9
66,0	---	---	---	683,1	700,3	722,9	736,7	756,0	768,3	786,5	798,3	815,9	827,4	844,5	872,7	900,9	929,2