

ANNEX 1: RESULTATS EXPERIMENTALS

En aquest Annex es mostren tots els valors mesurats durant la campanya experimental, així com alguns dels paràmetres calculats que ajuden a definir el flux en cadascuna de les seccions de mesura.

En primer lloc s'indiquen els cabals d'entrada amb què es va treballar per a cada tongada d'experiències. Per a cada combinació de vertidors aigües avall, s'indiquen el cabal de sortida en direcció x mesurat, el cabal en la direcció y calculat, i els calats mesurats a cadascun dels punts de mesura indicats a l'apartat 4.2.1. Aquells casos en què no va ser possible mesurar el calat degut a una excessiva ondulació de la làmina d'aigua estan marcats mitjançant tres asteriscs a la casella corresponent (***)

També s'inclouen els números de Froude generalitzats calculats en cadascuna de les seccions de mesura. No s'han inclòs, per motius d'espai, altres paràmetres calculats a partir dels anteriors (com ara velocitats o potències), ja que, tot i que també s'han emprat durant l'estudi, són fàcilment calculables mitjançant les fórmules que es proporcionen.

Llistat de variables incloses i les unitats emprades en cada cas:

Q_{ex}: Cabal d'entrada en direcció x , en l/s.

Q_{ey}: Cabal d'entrada en direcció y , en l/s.

Q_{sx}: Cabal de sortida en direcció x , en l/s.

Q_{sy}: Cabal de sortida en direcció y , en l/s.

S_{sx}: Altura del sobreexidor al carrer de sortida en direcció x , en cm.

S_{sy}: Altura del sobreexidor al carrer de sortida en direcció y , en cm.

y1: Calat a la darrera secció del carrer d'entrada en direcció x , en cm.

y2: Calat a la darrera secció del carrer d'entrada en direcció y , en cm.

y3.1: Calat a la primera secció del carrer de sortida en direcció x , en cm.

y3.2: Calat a la secció central del carrer de sortida en direcció x , en cm.

y3.3: Calat a la darrera secció del carrer de sortida en direcció x , en cm.

y4.1: Calat a la primera secció del carrer de sortida en direcció y , en cm.

y4.2: Calat a la secció central del carrer de sortida en direcció y , en cm.

y4.4: Calat a la primera secció del carrer de sortida en direcció y , en cm.

Fr: número de Froude generalitzat a la secció corresponent.

NÚM 1

Qex 24,59		Qey 6,42																		
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3	
6	6	21,95	9,06	7,79	0,24	8,87	0,05	9,19	0,17	9,14	0,17	9,24	0,17	8,02	0,08	8,05	0,08	8,28	0,08	
6	4	15,59	15,42	7,07	0,28	8,15	0,06	8,46	0,13	8,42	0,14	8,52	0,13	7,17	0,17	6,93	0,18	7,39	0,16	
4	4	21,47	9,55	6,23	0,34	7,38	0,07	7,55	0,22	7,44	0,23	7,61	0,22	6,37	0,13	6,23	0,13	6,56	0,12	
4	2	15,29	15,72	5,42	0,41	6,60	0,08	6,85	0,18	6,75	0,19	6,85	0,18	5,20	0,28	4,97	0,30	5,33	0,27	
2	2	22,44	8,57	4,35	0,58	5,58	0,10	5,72	0,35	5,42	0,38	5,66	0,35	4,20	0,21	4,06	0,22	4,40	0,20	
6	2	9,39	21,63	6,17	0,34	7,29	0,07	7,61	0,10	7,60	0,10	7,71	0,09	5,93	0,32	5,28	0,38	6,06	0,31	

NÚM 2

Qex 24,87		Qey 10,18																		
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3	
6	6	23,68	11,37	8,05	0,23	9,08	0,08	9,32	0,18	9,13	0,18	9,44	0,17	8,33	0,10	8,31	0,10	8,54	0,10	
6	4	16,96	18,09	7,30	0,27	8,39	0,09	8,62	0,14	8,54	0,14	8,78	0,14	7,51	0,19	7,21	0,20	7,66	0,18	
4	4	23,26	11,78	6,54	0,32	7,60	0,10	7,75	0,23	7,54	0,24	7,85	0,23	6,71	0,14	6,35	0,16	6,82	0,14	
4	2	16,69	18,36	5,64	0,40	6,82	0,12	6,99	0,19	6,84	0,20	7,11	0,19	5,65	0,29	4,96	0,35	5,71	0,29	
2	2	23,80	11,25	4,68	0,52	5,91	0,15	5,79	0,36	5,40	0,40	5,77	0,37	4,63	0,24	4,24	0,27	4,76	0,23	
6	2	10,56	24,48	6,44	0,32	7,55	0,10	7,77	0,10	7,69	0,11	7,89	0,10	6,30	0,33	5,54	0,40	6,31	0,33	

NÚM 3

Qex 25,24		Qey 16,74																		
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3	
6	6	26,99	14,99	8,51	0,22	9,48	0,12	9,66	0,19	9,38	0,20	9,77	0,19	8,37	0,13	8,50	0,13	8,98	0,12	
6	4	20,41	21,56	7,75	0,25	8,82	0,14	9,02	0,16	8,73	0,17	9,09	0,16	7,91	0,21	7,52	0,22	8,02	0,20	
4	4	26,79	15,18	6,99	0,29	8,07	0,16	8,15	0,25	7,70	0,27	8,15	0,25	7,14	0,17	6,88	0,18	7,37	0,16	
4	2	19,65	22,32	6,18	0,35	7,29	0,18	7,38	0,21	7,08	0,22	7,41	0,21	6,14	0,31	5,23	0,40	6,07	0,32	
2	2	26,86	15,12	5,37	0,43	6,46	0,22	6,24	0,37	5,45	0,45	6,08	0,38	5,15	0,28	4,57	0,33	5,30	0,26	
6	2	13,34	28,63	6,89	0,30	8,02	0,16	8,17	0,12	8,05	0,12	8,27	0,12	6,73	0,35	5,75	0,44	6,66	0,35	

NÚM 4

Qex 24,80		Qey 37,83																		
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3	
8	8	33,98	28,65	12,04	0,13	12,94	0,17	12,99	0,15	12,53	0,16	12,98	0,15	12,22	0,14	12,01	0,15	12,45	0,14	
8	4	16,83	45,80	10,08	0,17	11,05	0,22	11,12	0,10	10,98	0,10	11,25	0,10	9,88	0,31	9,09	0,36	10,01	0,31	
4	4	35,45	27,18	8,52	0,21	9,37	0,28	9,08	0,28	8,14	0,33	8,94	0,28	8,43	0,24	7,68	0,27	8,43	0,24	
4	2	26,95	35,68	7,62	0,25	8,61	0,32	8,27	0,24	7,64	0,27	8,19	0,24	7,72	0,35	6,16	0,50	7,90	0,34	
2	2	34,77	27,86	7,02	0,28	7,85	0,37	7,20	0,38	5,55	0,57	6,85	0,41	6,74	0,34	5,60	0,45	6,42	0,36	
8	2	9,56	53,07	9,19	0,19	10,12	0,25	10,27	0,06	10,09	0,06	10,31	0,06	8,51	0,46	7,28	0,58	8,37	0,47	

NÚM 5

Qex 24,62		Qey 58,35																		
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3	
8	8	44,20	38,78	13,10	0,11	13,89	0,24	13,78	0,18	13,05	0,20	13,79	0,18	13,10	0,17	12,89	0,18	13,42	0,17	
8	4	24,71	58,26	11,00	0,14	11,96	0,30	11,91	0,13	11,41	0,14	11,90	0,13	10,69	0,35	9,95	0,40	10,79	0,35	
4	4	44,20	38,78	9,61	0,18	10,35	0,37	9,78	0,31	8,48	0,38	9,53	0,32	9,41	0,29	8,49	0,33	9,42	0,29	
4	2	35,15	47,83	8,87	0,20	9,53	0,42	9,02	0,28	7,58	0,36	8,91	0,28	8,25	0,43	6,84	0,57	8,07	0,44	
2	2	42,64	40,33	8,55	0,21	8,89	0,47	7,72	0,42	5,72	0,66	7,60	0,43	7,69	0,40	6,19	0,56	7,41	0,43	
8	2	16,57	66,41	10,27	0,16	11,09	0,34	11,03	0,10	10,71	0,10	11,13	0,10	9,28	0,50	7,90	0,64	9,15	0,51	

NÚM 6

Qex 23,98		Qey 25,21																		
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3	
8	8	27,80	21,38	11,26	0,14	12,24	0,13	12,35	0,14	11,99	0,14	12,35	0,14	11,47	0,12	11,39	0,12	11,63	0,11	
8	4	11,84	37,34	9,37	0,18	10,39	0,16	10,51	0,07	10,34	0,08	10,61	0,07	9,28	0,28	8,26	0,33	9,42	0,28	
4	4	28,77	20,42	7,69	0,24	8,43	0,22	8,53	0,25	7,89	0,28	8,48	0,25	7,80	0,20	7,52	0,21	7,88	0,20	
4	2	21,07	28,11	6,88	0,28	7,95	0,24	7,78	0,21	7,19	0,23	7,72	0,21	6,70	0,35	5,69	0,44	6,63	0,35	
2	2	28,60	20,58	6,09	0,34	7,07	0,29	6,61	0,36	5,65	0,45	6,49	0,37	5,99	0,30	4,97	0,40	5,92	0,30	
8	2	5,30	43,89	8,28	0,21	9,42	0,19	9,56	0,04	8,53	0,05	9,69	0,04	8,03	0,41	6,98	0,51	7,69	0,44	

NÚM 7

Qex 58,46		Qey 28,13																	
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3
8	8	48,04	38,55	13,14	0,26	14,20	0,11	14,39	0,19	14,05	0,19	14,42	0,19	13,25	0,17	12,92	0,18	13,67	0,16
8	4	28,87	57,72	10,98	0,34	12,46	0,14	12,43	0,14	12,07	0,15	12,49	0,14	8,81	0,47	9,56	0,42	9,62	0,41
4	4	49,80	36,79	9,50	0,43	10,71	0,17	10,32	0,32	9,71	0,35	10,19	0,33	9,07	0,29	7,97	0,35	9,20	0,28
4	2	43,12	43,48	8,69	0,49	10,02	0,19	9,61	0,31	8,36	0,38	9,51	0,31	8,16	0,40	6,11	0,61	7,37	0,46
2	2	52,95	33,64	7,84	0,57	9,39	0,21	8,30	0,47	6,56	0,67	8,17	0,48	7,28	0,36	5,50	0,56	6,65	0,42
8	2	21,95	64,64	10,44	0,37	11,85	0,15	11,79	0,12	11,48	0,12	11,83	0,11	9,66	0,46	6,78	0,78	9,09	0,50

NÚM 8

Qex 37,43		Qey 24,87																	
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3
8	8	36,80	25,49	11,71	0,20	12,74	0,12	12,83	0,17	12,54	0,18	12,84	0,17	11,88	0,13	11,72	0,14	12,28	0,13
8	4	20,03	42,27	9,80	0,26	10,86	0,15	10,95	0,12	10,87	0,12	11,08	0,12	9,63	0,30	8,67	0,35	9,67	0,30
4	4	36,45	25,84	8,24	0,34	9,35	0,19	9,90	0,25	8,46	0,32	9,14	0,28	8,17	0,24	7,60	0,26	8,27	0,23
4	2	28,40	33,90	7,58	0,38	8,72	0,21	8,53	0,24	7,95	0,27	8,41	0,25	7,06	0,38	5,47	0,56	6,88	0,40
2	2	36,61	25,69	6,81	0,45	7,88	0,24	7,38	0,39	6,02	0,53	7,04	0,42	6,21	0,35	5,18	0,46	6,38	0,34
8	2	10,60	51,70	9,11	0,29	10,28	0,16	10,38	0,07	10,29	0,07	10,46	0,07	8,57	0,44	7,01	0,59	8,20	0,47

NÚM 9

Qex 16,42		Qey 24,87																	
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3
6	6	25,96	15,33	8,51	0,14	9,43	0,18	9,59	0,19	9,11	0,20	9,63	0,18	8,79	0,13	8,59	0,13	8,99	0,12
6	4	19,07	22,22	7,75	0,16	8,75	0,20	8,86	0,15	8,49	0,16	8,98	0,15	7,89	0,21	7,57	0,23	8,09	0,21
4	4	25,14	16,14	6,96	0,19	7,99	0,23	8,00	0,24	7,40	0,27	8,01	0,24	7,15	0,18	6,92	0,19	7,40	0,17
4	2	18,16	23,13	6,24	0,22	7,18	0,28	7,22	0,20	6,79	0,22	7,24	0,20	6,14	0,32	5,47	0,39	6,16	0,32
2	2	24,71	16,57	5,45	0,27	6,35	0,33	6,08	0,35	5,04	0,47	5,85	0,37	5,31	0,29	4,80	0,34	5,50	0,27
6	2	12,22	29,06	6,94	0,19	7,87	0,24	8,01	0,11	7,86	0,12	8,13	0,11	6,84	0,35	6,06	0,41	6,77	0,35

NÚM 10

Qex 10,56		Qey 24,80																	
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3
6	6	22,38	12,98	8,22	0,10	9,06	0,19	9,25	0,17	8,91	0,18	9,28	0,17	8,45	0,11	8,41	0,11	8,67	0,11
6	4	15,92	19,45	7,49	0,11	8,39	0,22	8,52	0,14	8,12	0,15	8,59	0,13	7,61	0,20	7,43	0,20	7,80	0,19
4	4	21,69	13,67	6,71	0,13	7,58	0,25	7,67	0,22	7,16	0,24	7,70	0,22	6,92	0,16	6,73	0,17	7,11	0,15
4	2	14,92	20,44	5,85	0,16	6,77	0,30	6,80	0,18	6,34	0,20	6,81	0,18	5,85	0,31	5,47	0,34	5,89	0,30
2	2	21,10	14,27	5,07	0,20	5,85	0,37	5,71	0,33	4,84	0,42	5,51	0,35	5,00	0,27	4,72	0,30	5,17	0,26
6	2	9,44	25,93	6,45	0,14	7,32	0,27	7,58	0,10	7,43	0,10	7,66	0,09	6,41	0,34	5,94	0,38	6,45	0,34

NÚM 11

Qex 6,13		Qey 25,39																	
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3
6	6	20,11	11,41	7,94	0,06	8,76	0,21	9,01	0,16	8,72	0,17	9,10	0,16	8,22	0,10	8,27	0,10	8,49	0,10
6	4	13,73	17,79	7,13	0,07	8,02	0,24	8,29	0,12	8,09	0,13	8,38	0,12	7,38	0,19	7,31	0,19	7,62	0,18
4	4	19,44	12,08	6,39	0,08	7,20	0,28	7,36	0,21	7,04	0,22	7,38	0,21	6,62	0,15	6,59	0,15	6,90	0,14
4	2	12,55	18,97	5,45	0,10	6,31	0,34	6,48	0,16	6,11	0,18	6,47	0,16	5,54	0,31	5,27	0,33	5,64	0,30
2	2	18,18	13,34	4,68	0,13	5,43	0,43	5,24	0,32	4,46	0,41	5,16	0,33	4,83	0,27	4,46	0,30	5,00	0,25
6	2	7,15	24,37	6,08	0,09	6,92	0,30	7,23	0,08	7,12	0,08	7,25	0,08	6,06	0,35	5,82	0,37	6,19	0,34

NÚM 12

Qex 12,30		Qey 12,16																	
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3
6	6	16,78	7,68	7,37	0,13	8,34	0,11	8,67	0,14	8,46	0,15	8,73	0,14	7,70	0,08	7,73	0,08	7,91	0,07
6	4	11,09	13,38	6,67	0,15	7,59	0,12	7,91	0,11	7,80	0,11	7,99	0,10	6,86	0,16	6,73	0,16	7,08	0,15
4	4	16,18	8,29	5,83	0,19	6,82	0,15	7,00	0,19	6,78	0,20	7,14	0,18	6,15	0,12	6,00	0,12	6,28	0,11
4	2	10,40	14,07	4,95	0,24	5,89	0,18	6,15	0,15	5,97	0,15	6,25	0,14	5,03	0,27	4,65	0,30	5,18	0,25
2	2	16,01	8,45	4,04	0,32	5,09	0,23	5,10	0,30	4,65	0,34	5,04	0,30	4,08	0,22	3,89	0,23	4,29	0,20
6	2	5,77	18,69	5,53	0,20	6,55	0,15	6,85	0,07	6,86	0,07	6,97	0,07	5,67	0,29	5,18	0,34	5,69	0,29

NÚM 13

Qex 50,08		Qey 5,57																		
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3	
6	6	35,95	19,70	8,82	0,41	10,08	0,04	10,50	0,23	10,46	0,23	10,64	0,22	9,16	0,15	8,67	0,16	9,28	0,15	
6	4	29,18	26,48	8,08	0,46	9,43	0,04	9,84	0,20	9,69	0,21	9,92	0,20	8,04	0,25	7,42	0,28	8,24	0,24	
4	4	37,27	18,38	7,37	0,53	8,61	0,05	8,91	0,30	8,83	0,30	9,07	0,29	***		6,10	0,26	7,45	0,19	
4	2	30,98	24,68	***		7,92	0,05	***		8,28	0,28	8,61	0,26	***		4,82	0,50	6,08	0,35	
2	2	41,21	14,44	***		6,82	0,07	***		6,89	0,49	7,25	0,45	***		4,22	0,35	4,81	0,29	
6	2	22,82	32,83	***		8,82	0,05	9,09	0,18	9,06	0,18	9,29	0,17	***		5,39	0,56	6,73	0,40	

NÚM 14

Qex 48,80		Qey 13,11																		
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3	
8	8	35,87	27,04	11,83	0,26	12,96	0,06	13,19	0,16	13,00	0,16	13,20	0,16	12,01	0,14	11,83	0,14	11,34	0,15	
8	4	18,36	44,55	9,87	0,34	11,21	0,07	11,35	0,10	11,38	0,10	11,51	0,10	9,73	0,31	8,41	0,39	9,72	0,31	
4	4	38,91	24,00	7,89	0,48	9,24	0,10	9,13	0,30	8,87	0,31	9,39	0,29	7,88	0,23	7,09	0,27	7,91	0,23	
4	2	31,44	31,48	7,03	0,57	8,65	0,11	8,58	0,27	8,12	0,29	8,78	0,26	6,69	0,39	5,15	0,57	6,51	0,40	
2	2	38,71	24,20	5,66	0,79	7,74	0,13	7,48	0,40	6,88	0,46	7,39	0,41	5,81	0,37	4,42	0,55	5,56	0,39	
8	2	11,61	51,30	8,98	0,39	10,40	0,08	10,66	0,07	10,44	0,07	10,67	0,07	8,56	0,44	6,49	0,66	8,13	0,47	

NÚM 15

Qex 49,15		Qey 21,30																		
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3	
8	8	40,88	29,57	12,27	0,24	13,49	0,09	13,57	0,17	13,36	0,18	13,53	0,17	12,51	0,14	12,13	0,15	12,53	0,14	
8	4	24,01	46,44	10,53	0,31	11,67	0,11	11,81	0,13	11,78	0,13	11,83	0,13	10,16	0,31	9,07	0,36	10,12	0,31	
4	4	42,73	27,72	8,64	0,41	9,85	0,15	9,75	0,30	8,99	0,34	9,56	0,31	6,53	0,35	7,53	0,29	8,60	0,23	
4	2	35,91	34,53	7,68	0,49	9,32	0,16	9,02	0,28	8,50	0,31	9,21	0,27	7,53	0,36	5,56	0,56	7,22	0,38	
2	2	45,69	24,75	6,85	0,58	8,47	0,18	7,75	0,45	6,60	0,57	7,39	0,48	6,19	0,34	4,97	0,48	6,19	0,34	
8	2	15,64	54,81	9,61	0,35	9,94	0,14	11,06	0,09	10,94	0,09	11,05	0,09	9,01	0,43	6,88	0,65	8,34	0,48	

NÚM 16

Qex 49,10		Qey 33,24																	
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3
8	8	47,45	34,90	13,00	0,22	14,05	0,13	14,15	0,19	13,64	0,20	13,99	0,19	13,13	0,16	12,59	0,17	13,30	0,15
8	4	27,70	54,64	11,02	0,29	12,23	0,17	12,20	0,14	11,90	0,14	12,27	0,14	10,62	0,34	9,11	0,42	10,46	0,34
4	4	49,94	32,40	9,28	0,37	10,50	0,21	9,99	0,34	8,91	0,40	9,82	0,35	8,90	0,26	7,98	0,31	9,06	0,25
4	2	41,71	40,63	8,45	0,43	9,81	0,23	9,36	0,31	8,34	0,37	9,28	0,31	7,80	0,40	6,10	0,57	7,34	0,44
2	2	50,04	32,31	7,82	0,48	9,13	0,26	8,09	0,46	6,34	0,67	7,59	0,51	7,44	0,34	5,50	0,53	6,86	0,38
8	2	20,30	62,04	10,35	0,31	11,57	0,18	11,60	0,11	11,38	0,11	11,52	0,11	9,29	0,47	7,37	0,66	8,88	0,50

NÚM 17

Qex 50,08		Qey 51,41																	
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3
8	8	56,21	45,28	13,85	0,21	14,93	0,19	14,82	0,21	14,16	0,22	14,70	0,21	13,84	0,19	13,24	0,20	14,11	0,18
8	4	35,60	65,89	12,04	0,26	12,92	0,24	12,94	0,16	12,49	0,17	13,02	0,16	11,32	0,37	9,64	0,47	11,23	0,37
4	4	59,23	42,26	10,30	0,32	11,34	0,29	10,51	0,37	8,90	0,48	10,08	0,39	9,80	0,29	8,54	0,36	9,78	0,29
4	2	50,46	51,03	9,75	0,35	10,77	0,31	9,84	0,35	8,25	0,45	9,44	0,37	8,50	0,44	6,58	0,64	8,33	0,45
2	2	58,97	42,52	9,03	0,39	10,10	0,34	8,22	0,53	6,34	0,79	8,22	0,53	7,91	0,41	6,02	0,61	7,51	0,44
8	2	28,10	73,39	11,30	0,28	12,42	0,25	12,09	0,14	11,68	0,15	12,11	0,14	9,87	0,50	7,27	0,80	9,40	0,54

NÚM 18

Qex 33,32		Qey 49,52																	
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3
8	8	45,87	36,96	13,10	0,15	14,04	0,20	14,01	0,19	13,23	0,20	13,99	0,19	13,24	0,16	12,81	0,17	13,39	0,16
8	4	26,89	55,95	11,14	0,19	12,13	0,25	12,10	0,14	11,53	0,15	12,21	0,13	10,73	0,34	9,60	0,40	10,76	0,34
4	4	47,63	35,21	9,47	0,24	10,40	0,31	9,84	0,33	8,57	0,40	9,59	0,34	9,25	0,27	8,45	0,31	9,39	0,26
4	2	38,75	44,09	8,85	0,27	9,73	0,35	9,14	0,30	7,97	0,37	8,97	0,31	7,97	0,42	6,63	0,55	7,76	0,43
2	2	46,68	36,16	8,10	0,31	9,11	0,38	7,75	0,46	5,62	0,75	7,23	0,51	7,34	0,39	6,11	0,51	7,27	0,39
8	2	20,41	62,43	10,20	0,22	11,25	0,28	11,19	0,12	10,78	0,12	11,31	0,11	9,24	0,47	7,40	0,66	9,07	0,49

NÚM 19

Qex 21,44		Qey 50,04																	
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3
8	8	40,63	30,85	12,36	0,11	13,30	0,22	13,36	0,18	12,65	0,19	13,30	0,18	12,52	0,15	12,34	0,15	12,82	0,14
8	4	21,98	49,50	10,42	0,14	11,40	0,28	11,38	0,12	11,10	0,13	11,43	0,12	10,23	0,32	9,69	0,35	10,35	0,32
4	4	40,59	30,89	8,90	0,17	9,72	0,35	9,37	0,30	8,04	0,38	9,05	0,32	8,82	0,25	8,30	0,28	9,01	0,24
4	2	31,83	39,65	8,16	0,20	8,91	0,40	8,54	0,27	7,44	0,33	8,39	0,28	7,46	0,41	6,66	0,49	7,43	0,42
2	2	39,19	32,28	7,45	0,22	8,23	0,45	6,90	0,46	5,11	0,72	6,70	0,48	6,94	0,38	5,96	0,47	7,04	0,37
8	2	12,88	58,60	9,66	0,15	10,56	0,31	10,66	0,08	10,52	0,08	10,67	0,08	8,80	0,48	7,47	0,61	8,65	0,49

NÚM 20

Qex 12,75		Qey 49,61																	
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3
8	8	34,35	28,01	11,95	0,07	12,91	0,23	12,81	0,16	12,40	0,17	12,98	0,16	12,33	0,14	12,17	0,14	12,56	0,13
8	4	16,21	46,16	10,05	0,09	10,87	0,29	10,98	0,09	10,85	0,10	11,05	0,09	9,94	0,31	9,58	0,33	10,12	0,31
4	4	35,38	26,99	8,42	0,11	9,07	0,39	8,84	0,29	7,83	0,34	8,65	0,30	8,45	0,23	8,09	0,25	8,67	0,23
4	2	25,99	36,38	7,50	0,13	8,21	0,45	8,16	0,24	7,11	0,29	7,88	0,25	7,11	0,41	6,54	0,46	7,24	0,40
2	2	33,09	29,27	6,76	0,15	7,55	0,51	6,60	0,42	5,14	0,60	5,80	0,50	6,57	0,37	6,01	0,42	6,74	0,36
8	2	8,36	54,01	9,04	0,10	9,90	0,34	10,01	0,06	10,40	0,05	10,17	0,05	8,24	0,49	8,30	0,48	8,41	0,47

NÚM 21

Qex 5,88		Qey 49,80																	
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3
6	6	31,19	24,49	9,33	0,04	10,02	0,33	10,11	0,21	9,49	0,23	10,04	0,21	9,59	0,18	9,64	0,17	9,92	0,17
6	4	23,59	32,09	8,57	0,05	9,12	0,39	9,42	0,17	8,77	0,19	9,37	0,18	8,69	0,27	8,70	0,27	9,02	0,25
4	4	29,76	25,92	7,96	0,06	***		***		7,44	0,31	8,33	0,26	8,29	0,23	8,11	0,24	8,46	0,22
4	2	20,79	34,88	7,04	0,07	***		***		6,90	0,24	7,49	0,22	***		6,81	0,42	7,19	0,39
2	2	27,61	28,07	6,25	0,08	***		***		4,70	0,58	5,98	0,40	***		6,11	0,40	6,56	0,36
6	2	15,18	40,50	7,54	0,06	***		***		7,99	0,14	8,41	0,13	7,55	0,42	7,37	0,43	7,60	0,41

NÚM 22

Qex 8,42		Qey 74,75																			
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3		
8	8	44,20	38,97	13,11	0,04	13,88	0,31	13,89	0,18	13,27	0,19	13,82	0,18	13,42	0,17	13,40	0,17	12,77	0,18		
8	4	23,05	60,12	10,87	0,05	11,71	0,40	11,77	0,12	11,20	0,13	11,72	0,12	10,71	0,37	10,49	0,38	10,97	0,35		
4	4	42,43	40,74	9,27	0,06	10,21	0,49	9,57	0,31	8,05	0,40	9,08	0,33	9,35	0,30	9,09	0,32	9,65	0,29		
4	2	32,77	50,40	8,42	0,07	8,94	0,60	8,07	0,30	7,19	0,36	8,16	0,30	7,84	0,49	7,62	0,51	8,24	0,45		
2	2	39,60	43,57	7,83	0,08	***		***		4,90	0,78	6,72	0,48	7,44	0,46	7,04	0,50	7,73	0,43		
8	2	14,68	68,50	9,80	0,06	10,96	0,44	10,55	0,09	10,51	0,09	10,81	0,09	9,15	0,53	8,94	0,55	9,21	0,52		

NÚM 23

Qex 18,80		Qey 73,92																			
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3		
8	8	51,08	41,64	13,54	0,08	14,33	0,29	14,19	0,20	13,16	0,23	14,13	0,20	13,68	0,18	13,61	0,18	13,95	0,17		
8	4	33,13	59,59	11,31	0,11	11,93	0,38	11,82	0,17	11,24	0,19	11,95	0,17	10,99	0,35	10,47	0,37	11,09	0,34		
4	4	48,46	44,27	9,96	0,13	***		***		7,70	0,48	9,38	0,36	9,77	0,31	9,04	0,35	9,98	0,30		
4	2	39,11	53,61	9,05	0,15	***		***		7,46	0,41	8,77	0,32	8,33	0,47	7,47	0,56	8,40	0,47		
2	2	45,83	46,89	8,60	0,16	***		***		5,09	0,85	7,03	0,52	7,79	0,46	6,97	0,54	7,91	0,45		
8	2	19,46	73,26	10,55	0,12	11,42	0,41	11,17	0,11	10,91	0,12	11,28	0,11	9,53	0,53	9,05	0,57	9,53	0,53		

NÚM 24

Qex 31,36		Qey 74,93																			
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3		
8	8	62,19	44,11	14,32	0,12	15,14	0,27	14,92	0,23	13,62	0,26	14,78	0,23	14,38	0,17	13,80	0,18	14,52	0,17		
8	6	44,28	62,01	13,18	0,14	14,01	0,30	13,78	0,18	13,10	0,20	13,72	0,19	12,92	0,28	12,29	0,31	13,06	0,28		
6	6	57,02	49,27	12,10	0,16	13,88	0,31	12,40	0,28	10,82	0,34	12,23	0,28	12,04	0,25	11,23	0,28	12,19	0,25		
6	4	47,45	58,85	11,32	0,18	12,07	0,38	11,65	0,25	10,38	0,30	11,36	0,26	10,71	0,36	9,67	0,42	10,80	0,35		
4	4	55,91	50,38	10,66	0,19	11,28	0,42	11,21	0,32	8,31	0,50	9,98	0,38	10,10	0,33	9,12	0,39	10,28	0,33		
8	4	34,35	71,94	12,11	0,16	12,93	0,34	12,67	0,16	12,21	0,17	12,75	0,16	11,52	0,39	10,53	0,45	11,61	0,39		

NÚM 25

Qex 50,27		Qey 74,69																	
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3
8	8	68,98	55,99	15,02	0,18	16,03	0,25	15,80	0,23	14,51	0,27	15,62	0,24	15,00	0,21	14,12	0,22	15,10	0,20
8	6	54,67	70,30	14,18	0,20	14,96	0,27	14,67	0,21	13,89	0,22	14,48	0,21	13,57	0,30	12,25	0,35	13,53	0,30
6	6	69,32	55,64	12,91	0,23	13,85	0,31	13,26	0,31	11,21	0,39	12,87	0,32	12,54	0,27	11,38	0,31	12,56	0,27
6	4	59,55	65,42	12,08	0,25	13,01	0,34	12,37	0,29	10,73	0,36	12,08	0,30	11,41	0,36	9,66	0,46	11,26	0,37
4	4	68,92	56,04	11,50	0,27	12,32	0,37	11,30	0,39	8,82	0,56	10,50	0,43	10,57	0,35	8,98	0,44	10,57	0,35
8	4	44,20	80,77	13,14	0,22	14,04	0,30	13,65	0,19	13,00	0,20	13,68	0,19	12,20	0,40	10,29	0,52	12,02	0,41

NÚM 26

Qex 74,81		Qey 74,45																	
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3
8	6	69,60	79,66	14,90	0,28	16,13	0,24	15,67	0,24	14,36	0,27	15,50	0,24	14,32	0,31	12,72	0,37	14,20	0,32
6	6	82,83	66,44	13,84	0,31	14,95	0,27	14,03	0,34	11,97	0,43	13,75	0,35	13,16	0,30	11,98	0,34	13,25	0,29
6	4	71,57	77,70	13,03	0,34	14,27	0,29	13,29	0,31	11,19	0,41	12,93	0,33	11,91	0,40	9,54	0,56	11,75	0,41
4	4	82,06	67,20	12,44	0,36	13,62	0,32	11,80	0,43	9,59	0,59	11,61	0,44	11,26	0,38	8,80	0,55	11,00	0,39
8	4	57,28	91,99	14,11	0,30	15,24	0,27	14,81	0,21	13,74	0,24	14,69	0,22	12,81	0,43	10,08	0,61	12,58	0,44

NÚM 27

Qex 74,99		Qey 49,61																	
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3
8	8	69,09	55,52	14,97	0,28	16,06	0,16	15,76	0,24	15,12	0,25	15,70	0,24	14,91	0,21	13,77	0,23	14,80	0,21
8	6	57,94	66,66	13,86	0,31	15,26	0,18	14,95	0,21	14,11	0,23	14,83	0,22	13,53	0,29	12,16	0,33	13,39	0,29
6	6	72,15	52,46	12,79	0,35	13,94	0,20	13,41	0,31	11,89	0,37	13,18	0,32	12,16	0,26	10,85	0,31	12,12	0,26
6	4	62,99	61,61	11,97	0,39	13,27	0,22	12,68	0,30	11,18	0,36	12,48	0,30	11,19	0,35	9,21	0,47	11,67	0,33
4	4	73,21	51,40	11,19	0,43	12,60	0,24	11,40	0,41	9,53	0,53	11,06	0,42	10,29	0,33	8,51	0,44	9,97	0,35
8	4	48,32	76,29	13,01	0,34	14,28	0,20	13,88	0,20	13,02	0,22	13,97	0,20	12,01	0,39	9,54	0,55	11,69	0,41

NÚM 28

Qex 74,99		Qey 31,51																	
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3
8	8	62,08	44,42	13,93	0,31	15,34	0,11	15,32	0,22	14,65	0,24	15,27	0,22	14,11	0,18	13,28	0,20	14,23	0,18
8	4	40,79	65,70	12,08	0,38	13,57	0,13	13,49	0,18	12,99	0,19	13,47	0,18	11,69	0,35	9,46	0,48	11,30	0,37
4	4	66,67	39,83	9,69	0,53	11,74	0,17	10,92	0,39	9,70	0,47	10,83	0,40	9,45	0,29	8,09	0,37	9,56	0,29
8	2	34,06	72,44	11,23	0,42	12,86	0,15	12,84	0,16	12,19	0,17	13,01	0,15	10,15	0,48	6,82	0,87	9,08	0,56

NÚM 29

Qex 74,63		Qey 19,07																	
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3
8	8	55,11	38,58	13,40	0,32	14,63	0,07	14,81	0,21	14,39	0,22	14,74	0,21	13,32	0,17	12,60	0,18	13,49	0,17
8	4	36,18	57,52	11,53	0,41	12,91	0,09	13,10	0,16	12,86	0,17	13,06	0,16	10,88	0,34	8,93	0,46	10,71	0,35
4	4	61,23	32,47	9,28	0,56	10,96	0,11	10,57	0,38	10,14	0,40	10,62	0,38	8,42	0,28	7,59	0,33	8,72	0,27
4	2	54,67	39,03	***		10,37	0,12	9,98	0,37	9,50	0,40	10,18	0,36	***		5,50	0,64	7,27	0,42
2	2	65,61	28,09	***		9,52	0,14	8,30	0,58	7,66	0,66	8,48	0,57	***		4,88	0,55	6,21	0,39
8	2	29,65	64,04	10,83	0,45	12,23	0,09	12,31	0,15	12,30	0,15	12,56	0,14	***		6,12	0,90	8,79	0,52

NÚM 30

Qex 75,05		Qey 8,26																	
SSX	SSY	Qsx	Qsy	y1	Fr1	y2	Fr2	y3.1	Fr3.1	y3.2	Fr3.2	y3.3	Fr3.3	y4.1	Fr4.1	y4.2	Fr4.2	y4.3	Fr4.3
8	8	49,94	33,37	12,72	0,35	14,00	0,03	14,40	0,19	14,24	0,20	14,45	0,19	12,93	0,15	12,20	0,17	12,88	0,15
8	4	33,02	50,29	10,91	0,44	12,39	0,04	12,66	0,16	12,70	0,16	12,76	0,15	10,53	0,31	8,50	0,43	10,22	0,33
4	4	58,20	25,11	8,37	0,66	9,99	0,06	10,24	0,38	10,20	0,38	10,41	0,37	7,70	0,25	7,02	0,29	8,27	0,22
4	2	51,94	31,37	***		9,52	0,06	9,85	0,36	9,49	0,38	10,02	0,35	***		5,43	0,53	6,73	0,38
2	2	63,86	19,45	***		8,42	0,07	***		7,81	0,62	8,44	0,55	***		4,07	0,50	5,35	0,33
8	2	29,76	53,55	9,56	0,54	11,40	0,05	11,65	0,16	11,74	0,16	11,85	0,16	***		6,08	0,76	8,18	0,49