

**APÉNDICE I: Matrices de impedancia y de flujo para el espigón principal de la N.A.T  
sud del Aeropuerto de Barcelona.**

Análisis de las operaciones hub&spoke en el transporte aéreo.

	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	O&D
13	0	45	90	135	180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	810	855	900	945	59
14	45	0	45	90	135	180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	810	855	900	107
15	90	45	0	45	90	135	180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	810	855	159
16	135	90	45	0	45	90	135	180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	810	207
17	180	135	90	45	0	45	90	135	180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	765	252
18	225	180	135	90	45	0	45	90	135	180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	296
19	270	225	180	135	90	45	0	45	90	135	180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	356
20	315	270	225	180	135	90	45	0	45	90	135	180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	401
21	360	315	270	225	180	135	90	45	0	45	90	135	180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	446
22	405	360	315	270	225	180	135	90	45	0	45	90	135	180	225	270	315	360	405	450	495	540	484
23	450	405	360	315	270	225	180	135	90	45	0	45	90	135	180	225	270	315	360	405	450	495	536
24	495	450	405	360	315	270	225	180	135	90	45	0	45	90	135	180	225	270	315	360	405	450	536
25	540	495	450	405	360	315	270	225	180	135	90	45	0	45	90	135	180	225	270	315	360	405	500
26	585	540	495	450	405	360	315	270	225	180	135	90	45	0	45	90	135	180	225	270	315	360	479
27	630	585	540	495	450	405	360	315	270	225	180	135	90	45	0	45	90	135	180	225	270	315	428
28	675	630	585	540	495	450	405	360	315	270	225	180	135	90	45	0	45	90	135	180	225	270	382
29	720	675	630	585	540	495	450	405	360	315	270	225	180	135	90	45	0	45	90	135	180	225	319
30	765	720	675	630	585	540	495	450	405	360	315	270	225	180	135	90	45	0	45	90	135	180	274
31	810	765	720	675	630	585	540	495	450	405	360	315	270	225	180	135	90	45	0	45	90	135	230
32	855	810	765	720	675	630	585	540	495	450	405	360	315	270	225	180	135	90	45	0	45	90	184
33	900	855	810	765	720	675	630	585	540	495	450	405	360	315	270	225	180	135	90	45	0	45	127
34	945	900	855	810	765	720	675	630	585	540	495	450	405	360	315	270	225	180	135	90	45	0	84
O&D	59	107	159	207	252	296	356	401	446	484	536	536	500	479	428	382	319	274	230	184	127	84	0

$I_{100}$  = MATRIZ DE IMPEDANCIA PARA UN 100 % DE OCUPACIÓN DEL ESPIGÓN

Análisis de las operaciones hub&spoke en el transporte aéreo.

	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	O&D
13	0	46	97	146	191	236	296	341	391	430	480	480	457	423	381	331	269	227	181	136	78	40	59
14	46	0	51	100	145	190	250	295	345	384	434	468	397	377	335	285	223	181	135	90	32	77	107
15	97	51	0	49	94	139	200	245	295	334	383	384	345	325	284	235	171	153	84	109	46	91	159
16	146	100	49	0	45	90	150	195	245	284	334	334	296	277	235	185	137	92	35	65	108	170	207
17	191	145	94	45	0	45	105	150	200	239	289	289	252	232	190	140	77	73	42	72	140	207	252
18	236	190	139	90	45	0	60	105	155	194	244	244	206	186	145	95	47	36	82	127	185	230	296
19	296	250	200	150	105	60	0	45	95	134	184	184	146	126	85	35	60	96	141	177	246	291	356
20	341	295	245	195	150	105	45	0	55	95	144	144	107	87	46	31	82	140	192	222	290	335	401
21	391	345	295	245	200	155	95	55	0	39	89	89	66	76	33	70	133	178	223	268	326	371	446
22	430	384	334	284	239	194	134	95	39	0	50	50	27	37	72	109	172	217	262	307	365	410	484
23	480	434	383	334	289	244	184	144	89	50	0	10	38	58	111	159	222	267	312	357	415	460	536
24	480	468	384	334	289	244	184	144	89	50	10	0	34	54	107	156	219	264	310	355	413	460	536
25	457	397	345	296	252	206	146	107	66	27	38	34	0	20	73	122	185	230	276	321	379	426	500
26	423	377	325	277	232	186	126	87	76	37	58	54	20	0	53	68	131	176	222	267	325	372	479
27	381	335	284	235	190	145	85	46	33	72	111	107	73	53	0	27	90	135	181	226	284	331	428
28	331	285	235	185	140	95	35	31	70	109	159	156	122	68	27	0	63	108	153	198	256	301	382
29	269	223	171	137	77	47	60	82	133	172	222	219	185	131	90	63	0	46	91	136	194	239	319
30	227	181	153	92	73	36	96	140	178	217	267	264	230	176	135	108	46	0	45	90	135	192	274
31	181	135	84	35	42	82	141	192	223	262	312	310	276	222	181	153	91	45	0	45	103	148	230
32	136	90	109	65	72	127	177	222	268	307	357	355	321	267	226	198	136	90	45	0	58	102	184
33	78	32	46	108	140	185	246	290	326	365	415	413	379	325	284	256	194	135	103	58	0	45	127
34	40	77	91	170	207	230	291	335	371	410	460	460	426	372	331	301	239	192	148	102	45	0	84
O&D	59	107	159	207	252	296	356	401	446	484	536	536	500	479	428	382	319	274	230	184	127	84	0

$I_{25}$  = MATRIZ DE IMPEDANCIA PARA UN 25 % DE OCUPACIÓN DEL ESPIGÓN. (ESTADO REAL) SIN PASAJEROS

	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	O&D
13	0	46	96	146	191	236	296	341	386	425	475	476	452	424	371	325	264	219	173	128	71	33	59
14	46	0	51	100	145	190	250	295	340	379	429	430	406	378	325	279	218	173	127	82	32	35	107
15	96	51	0	49	94	139	200	244	290	329	379	380	356	327	275	228	161	122	76	37	37	79	159
16	146	100	49	0	45	90	150	195	241	280	330	331	307	278	225	179	118	73	34	33	83	128	207
17	191	145	94	45	0	45	106	151	196	235	285	286	262	234	181	134	73	34	33	71	128	173	252
18	236	190	139	90	45	0	61	106	151	189	234	235	216	189	136	89	34	33	71	116	174	219	296
19	296	250	200	150	106	61	0	45	90	129	179	180	156	128	75	35	44	85	131	177	233	279	356
20	341	295	244	195	151	106	45	0	46	85	135	135	136	88	36	31	85	130	177	222	278	323	401
21	386	340	290	241	196	151	90	46	0	39	89	90	66	41	32	69	131	175	177	267	324	366	446
22	425	379	329	280	235	189	129	85	39	0	50	51	27	25	64	108	170	219	260	306	363	408	484
23	475	429	379	330	285	234	179	135	89	50	0	10	38	58	111	156	219	264	310	355	413	458	536
24	476	430	380	331	286	235	180	135	90	51	10	0	34	54	107	152	215	260	305	350	398	443	536
25	452	406	356	307	262	216	156	136	66	27	38	34	0	20	73	118	180	225	271	316	374	419	500
26	424	378	327	278	234	189	128	88	41	25	58	54	20	0	53	98	161	206	251	296	309	354	479
27	371	325	275	225	181	136	75	36	32	64	111	107	73	53	0	45	108	153	198	243	301	346	428
28	325	279	228	179	134	89	35	31	69	108	156	152	118	98	45	0	63	108	153	198	256	301	382
29	264	218	161	118	73	34	44	85	131	170	219	215	180	161	108	63	0	45	90	135	193	238	319
30	219	173	122	73	34	33	85	130	175	219	264	260	225	206	153	108	45	0	45	90	148	193	274
31	173	127	76	34	33	71	131	177	177	260	310	305	271	251	198	153	90	45	0	45	103	148	230
32	128	82	37	33	71	116	177	222	267	306	355	350	316	296	243	198	135	90	45	0	58	103	184
33	71	32	37	83	128	174	233	278	324	363	413	398	374	309	301	256	193	148	103	58	0	45	127
34	33	35	79	128	173	219	279	323	366	408	458	443	419	354	346	301	238	193	148	103	45	0	84
O&D	59	107	159	207	252	296	356	401	446	484	536	536	500	479	428	382	319	274	230	184	127	84	0

$I_0$  = MATRIZ DE IMPEDANCIA PARA UN 0 % DE OCUPACIÓN DEL ESPIGÓN.PRINCIPAL.

Tipo de aeronave	Tipo de aeronave	Nº de butacas	Nº butacas Clase Noble	Nº de butacas Clase turista	Contenedores	Número de contenedores	Número de unidades en servicio	Oferta de plazas
<b>Depende de la configuración Hip. 15%</b>								
A-340	E	249/277	42	235	Si	6	8	2.216
A-300	D2	256	38	218	Si		6	1.536
A-321	C2	186	28	158	Si	7	2	372
A-320-200	C2	147	22	125	Si		28	4.116
B-747	E	418	63	355	Si		9	3.762
B-767-200	D2	211	32	179	Si	6	2	422
B-727	C1	153	23	130	No		24	3.672
B-757	D1	200	30	170	No		17	3.400
B-737	C1	136-150	23	128	No		3	450
DC-10	D2	281	42	239	Si		6	1.686
MD-88	C1	155	23	132	No		13	2.015
MD-87	C1	109	16	93	No		24	2.616
DC-9	C1	92	14	78	No		24	2.208
ATR-72	C1/R	64	10	54	No		4	256
CRJ-200	B/R	50	8	43	No		4	200
F-50	C1/R	50	8	43	No		20	1.000

Total							194	29.927
-------	--	--	--	--	--	--	-----	--------

C1 y D1	No preparados para contenedores o palets
C2 y D2	Preparados para contenedores/palets

HACIA EL PUNTO	DESDE EL PUNTO																						TOTAL	
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		O&D
13	7,81	7,81	7,39	7,39	7,39	5,54	7,39	7,39	7,39	7,81	7,39	15,43	5,54	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,81	7,81	0,00	169
14	7,81	7,81	7,39	7,39	7,39	5,54	7,39	7,39	7,39	7,81	7,39	15,43	5,54	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,81	7,81	0,00	169
15	7,39	7,39	7,00	7,00	7,00	5,25	7,00	7,00	7,00	7,39	7,00	14,61	5,25	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,39	7,39	0,00	160
16	7,39	7,39	7,00	7,00	7,00	5,25	7,00	7,00	7,00	7,39	7,00	14,61	5,25	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,39	7,39	0,00	160
17	7,39	7,39	7,00	7,00	7,00	5,25	7,00	7,00	7,00	7,39	7,00	14,61	5,25	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,39	7,39	0,00	160
18	5,54	5,54	5,25	5,25	5,25	3,94	5,25	5,25	5,25	5,54	5,25	10,95	3,94	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,54	5,54	0,00	120
19	7,39	7,39	7,00	7,00	7,00	5,25	7,00	7,00	7,00	7,39	7,00	14,61	5,25	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,39	7,39	0,00	160
20	7,39	7,39	7,00	7,00	7,00	5,25	7,00	7,00	7,00	7,39	7,00	14,61	5,25	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,39	7,39	0,00	160
21	7,39	7,39	7,00	7,00	7,00	5,25	7,00	7,00	7,00	7,39	7,00	14,61	5,25	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,39	7,39	0,00	160
22	7,81	7,81	7,39	7,39	7,39	5,54	7,39	7,39	7,39	7,81	7,39	15,43	5,54	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,81	7,81	0,00	169
23	7,39	7,39	7,00	7,00	7,00	5,25	7,00	7,00	7,00	7,39	7,00	14,61	5,25	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,39	7,39	0,00	160
24	15,43	15,43	14,61	14,61	14,61	10,95	14,61	14,61	14,61	15,43	14,61	30,49	10,95	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	14,61	15,43	15,43	0,00	334
25	5,54	5,54	5,25	5,25	5,25	3,94	5,25	5,25	5,25	5,54	5,25	10,95	3,94	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,54	5,54	0,00	120
26	7,39	7,39	7,00	7,00	7,00	5,25	7,00	7,00	7,00	7,39	7,00	14,61	5,25	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,39	7,39	0,00	160
27	7,39	7,39	7,00	7,00	7,00	5,25	7,00	7,00	7,00	7,39	7,00	14,61	5,25	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,39	7,39	0,00	160
28	7,39	7,39	7,00	7,00	7,00	5,25	7,00	7,00	7,00	7,39	7,00	14,61	5,25	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,39	7,39	0,00	160
29	7,39	7,39	7,00	7,00	7,00	5,25	7,00	7,00	7,00	7,39	7,00	14,61	5,25	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,39	7,39	0,00	160
30	7,39	7,39	7,00	7,00	7,00	5,25	7,00	7,00	7,00	7,39	7,00	14,61	5,25	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,39	7,39	0,00	160
31	7,39	7,39	7,00	7,00	7,00	5,25	7,00	7,00	7,00	7,39	7,00	14,61	5,25	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,39	7,39	0,00	160
32	7,39	7,39	7,00	7,00	7,00	5,25	7,00	7,00	7,00	7,39	7,00	14,61	5,25	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,39	7,39	0,00	160
33	7,81	7,81	7,39	7,39	7,39	5,54	7,39	7,39	7,39	7,81	7,39	15,43	5,54	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,81	7,81	0,00	169
34	7,81	7,81	7,39	7,39	7,39	5,54	7,39	7,39	7,39	7,81	7,39	15,43	5,54	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,39	7,81	7,81	0,00	169
O&D	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
TOTAL	169	169	160	160	160	120	160	160	160	169	160	334	120	160	160	160	160	160	160	160	169	169	0	3659
	169	169	160	160	160	120	160	160	160	169	160	334	120	160	160	160	160	160	160	160	169	169	0	
	0,046	0,046	0,044	0,044	0,044	0,033	0,044	0,044	0,044	0,046	0,044	0,091	0,033	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,046	0,046	0,000	

$F_{1,0}$  = MATRIZ DE FLUJO PARA 0 % O&D

HACIA EL PUNTO	DESDE EL PUNTO																						TOTAL	
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		O&D
13	7,03	7,03	6,65	6,65	6,65	4,99	6,65	6,65	6,65	7,03	6,65	13,89	4,99	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	7,03	7,03	16,86	169
14	7,03	7,03	6,65	6,65	6,65	4,99	6,65	6,65	6,65	7,03	6,65	13,89	4,99	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	7,03	7,03	16,86	169
15	6,65	6,65	6,30	6,30	6,30	4,72	6,30	6,30	6,30	6,65	6,30	13,15	4,72	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,65	6,65	15,96	160
16	6,65	6,65	6,30	6,30	6,30	4,72	6,30	6,30	6,30	6,65	6,30	13,15	4,72	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,65	6,65	15,96	160
17	6,65	6,65	6,30	6,30	6,30	4,72	6,30	6,30	6,30	6,65	6,30	13,15	4,72	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,65	6,65	15,96	160
18	4,99	4,99	4,72	4,72	4,72	3,54	4,72	4,72	4,72	4,99	4,72	9,86	3,54	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,99	4,99	11,97	120
19	6,65	6,65	6,30	6,30	6,30	4,72	6,30	6,30	6,30	6,65	6,30	13,15	4,72	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,65	6,65	15,96	160
20	6,65	6,65	6,30	6,30	6,30	4,72	6,30	6,30	6,30	6,65	6,30	13,15	4,72	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,65	6,65	15,96	160
21	6,65	6,65	6,30	6,30	6,30	4,72	6,30	6,30	6,30	6,65	6,30	13,15	4,72	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,65	6,65	15,96	160
22	7,03	7,03	6,65	6,65	6,65	4,99	6,65	6,65	6,65	7,03	6,65	13,89	4,99	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	7,03	7,03	16,86	169
23	6,65	6,65	6,30	6,30	6,30	4,72	6,30	6,30	6,30	6,65	6,30	13,15	4,72	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,65	6,65	15,96	160
24	13,89	13,89	13,15	13,15	13,15	9,86	13,15	13,15	13,15	13,89	13,15	27,45	9,86	13,15	13,15	13,15	13,15	13,15	13,15	13,15	13,89	13,89	33,32	334
25	4,99	4,99	4,72	4,72	4,72	3,54	4,72	4,72	4,72	4,99	4,72	9,86	3,54	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,72	4,99	4,99	11,97	120
26	6,65	6,65	6,30	6,30	6,30	4,72	6,30	6,30	6,30	6,65	6,30	13,15	4,72	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,65	6,65	15,96	160
27	6,65	6,65	6,30	6,30	6,30	4,72	6,30	6,30	6,30	6,65	6,30	13,15	4,72	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,65	6,65	15,96	160
28	6,65	6,65	6,30	6,30	6,30	4,72	6,30	6,30	6,30	6,65	6,30	13,15	4,72	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,65	6,65	15,96	160
29	6,65	6,65	6,30	6,30	6,30	4,72	6,30	6,30	6,30	6,65	6,30	13,15	4,72	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,65	6,65	15,96	160
30	6,65	6,65	6,30	6,30	6,30	4,72	6,30	6,30	6,30	6,65	6,30	13,15	4,72	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,65	6,65	15,96	160
31	6,65	6,65	6,30	6,30	6,30	4,72	6,30	6,30	6,30	6,65	6,30	13,15	4,72	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,65	6,65	15,96	160
32	6,65	6,65	6,30	6,30	6,30	4,72	6,30	6,30	6,30	6,65	6,30	13,15	4,72	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30	6,65	6,65	15,96	160
33	7,03	7,03	6,65	6,65	6,65	4,99	6,65	6,65	6,65	7,03	6,65	13,89	4,99	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	7,03	7,03	16,86	169
34	7,03	7,03	6,65	6,65	6,65	4,99	6,65	6,65	6,65	7,03	6,65	13,89	4,99	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	6,65	7,03	7,03	16,86	169
O&D	16,86	16,86	15,96	15,96	15,96	11,97	15,96	15,96	15,96	16,86	15,96	33,32	11,97	15,96	15,96	15,96	15,96	15,96	15,96	15,96	16,86	16,86	0,00	365
TOTAL	169	169	160	160	160	120	160	160	160	169	160	334	120	160	160	160	160	160	160	160	169	169	365	4024
	169	169	160	160	160	120	160	160	160	169	160	334	120	160	160	160	160	160	160	160	169	169	365	
	0,046	0,046	0,044	0,044	0,044	0,033	0,044	0,044	0,044	0,046	0,044	0,091	0,033	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,046	0,046	0,100	

$F_{1,10}$  = MATRIZ DE FLUJO PARA 10 % O&D

Análisis de las operaciones hub&spoke en el transporte aéreo.

HACIA EL PUNTO	DESDE EL PUNTO																						TOTAL	
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		O&D
13	6,25	6,25	5,92	5,92	5,92	4,44	5,92	5,92	5,92	6,25	5,92	12,35	4,44	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	6,25	6,25	33,72	169
14	6,25	6,25	5,92	5,92	5,92	4,44	5,92	5,92	5,92	6,25	5,92	12,35	4,44	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	6,25	6,25	33,72	169
15	5,92	5,92	5,60	5,60	5,60	4,20	5,60	5,60	5,60	5,92	5,60	11,69	4,20	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,92	5,92	31,92	160
16	5,92	5,92	5,60	5,60	5,60	4,20	5,60	5,60	5,60	5,92	5,60	11,69	4,20	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,92	5,92	31,92	160
17	5,92	5,92	5,60	5,60	5,60	4,20	5,60	5,60	5,60	5,92	5,60	11,69	4,20	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,92	5,92	31,92	160
18	4,44	4,44	4,20	4,20	4,20	3,15	4,20	4,20	4,20	4,44	4,20	8,77	3,15	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,44	4,44	23,94	120
19	5,92	5,92	5,60	5,60	5,60	4,20	5,60	5,60	5,60	5,92	5,60	11,69	4,20	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,92	5,92	31,92	160
20	5,92	5,92	5,60	5,60	5,60	4,20	5,60	5,60	5,60	5,92	5,60	11,69	4,20	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,92	5,92	31,92	160
21	5,92	5,92	5,60	5,60	5,60	4,20	5,60	5,60	5,60	5,92	5,60	11,69	4,20	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,92	5,92	31,92	160
22	6,25	6,25	5,92	5,92	5,92	4,44	5,92	5,92	5,92	6,25	5,92	12,35	4,44	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	6,25	6,25	33,72	169
23	5,92	5,92	5,60	5,60	5,60	4,20	5,60	5,60	5,60	5,92	5,60	11,69	4,20	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,92	5,92	31,92	160
24	12,35	12,35	11,69	11,69	11,69	8,77	11,69	11,69	11,69	12,35	11,69	24,41	8,77	11,69	11,69	11,69	11,69	11,69	11,69	11,69	12,35	12,35	66,64	334
25	4,44	4,44	4,20	4,20	4,20	3,15	4,20	4,20	4,20	4,44	4,20	8,77	3,15	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,44	4,44	23,94	120
26	5,92	5,92	5,60	5,60	5,60	4,20	5,60	5,60	5,60	5,92	5,60	11,69	4,20	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,92	5,92	31,92	160
27	5,92	5,92	5,60	5,60	5,60	4,20	5,60	5,60	5,60	5,92	5,60	11,69	4,20	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,92	5,92	31,92	160
28	5,92	5,92	5,60	5,60	5,60	4,20	5,60	5,60	5,60	5,92	5,60	11,69	4,20	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,92	5,92	31,92	160
29	5,92	5,92	5,60	5,60	5,60	4,20	5,60	5,60	5,60	5,92	5,60	11,69	4,20	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,92	5,92	31,92	160
30	5,92	5,92	5,60	5,60	5,60	4,20	5,60	5,60	5,60	5,92	5,60	11,69	4,20	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,92	5,92	31,92	160
31	5,92	5,92	5,60	5,60	5,60	4,20	5,60	5,60	5,60	5,92	5,60	11,69	4,20	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,92	5,92	31,92	160
32	5,92	5,92	5,60	5,60	5,60	4,20	5,60	5,60	5,60	5,92	5,60	11,69	4,20	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,60	5,92	5,92	31,92	160
33	6,25	6,25	5,92	5,92	5,92	4,44	5,92	5,92	5,92	6,25	5,92	12,35	4,44	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	6,25	6,25	33,72	169
34	6,25	6,25	5,92	5,92	5,92	4,44	5,92	5,92	5,92	6,25	5,92	12,35	4,44	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	5,92	6,25	6,25	33,72	169
O&D	33,72	33,72	31,92	31,92	31,92	23,94	31,92	31,92	31,92	33,72	31,92	66,64	23,94	31,92	31,92	31,92	31,92	31,92	31,92	31,92	33,72	33,72	0,00	730
TOTAL	169	169	160	160	160	120	160	160	160	169	160	334	120	160	160	160	160	160	160	160	169	169	730	4389
		169	169	160	160	160	120	160	160	160	169	160	334	120	160	160	160	160	160	160	160	169	169	730
		0,046	0,046	0,044	0,044	0,044	0,033	0,044	0,044	0,044	0,046	0,044	0,091	0,033	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,046	0,046	0,200

$F_{1,20}$  = MATRIZ DE FLUJO PARA 20 % O&D



HACIA EL PUNTO	DESDE EL PUNTO																						TOTAL		
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		O&D	
13	5,46	5,46	5,17	5,17	5,17	3,88	5,17	5,17	5,17	5,46	5,17	10,79	3,88	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,46	5,46	50,76	169	
14	5,46	5,46	5,17	5,17	5,17	3,88	5,17	5,17	5,17	5,46	5,17	10,79	3,88	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,46	5,46	50,76	169	
15	5,17	5,17	4,90	4,90	4,90	3,67	4,90	4,90	4,90	5,17	4,90	10,22	3,67	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	5,17	5,17	48,06	160	
16	5,17	5,17	4,90	4,90	4,90	3,67	4,90	4,90	4,90	5,17	4,90	10,22	3,67	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	5,17	5,17	48,06	160	
17	5,17	5,17	4,90	4,90	4,90	3,67	4,90	4,90	4,90	5,17	4,90	10,22	3,67	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	5,17	5,17	48,06	160	
18	3,88	3,88	3,67	3,67	3,67	2,75	3,67	3,67	3,67	3,88	3,67	7,66	2,75	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,88	3,88	36,04	120	
19	5,17	5,17	4,90	4,90	4,90	3,67	4,90	4,90	4,90	5,17	4,90	10,22	3,67	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	5,17	5,17	48,06	160	
20	5,17	5,17	4,90	4,90	4,90	3,67	4,90	4,90	4,90	5,17	4,90	10,22	3,67	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	5,17	5,17	48,06	160	
21	5,17	5,17	4,90	4,90	4,90	3,67	4,90	4,90	4,90	5,17	4,90	10,22	3,67	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	5,17	5,17	48,06	160	
22	5,46	5,46	5,17	5,17	5,17	3,88	5,17	5,17	5,17	5,46	5,17	10,79	3,88	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,46	5,46	50,76	169	
23	5,17	5,17	4,90	4,90	4,90	3,67	4,90	4,90	4,90	5,17	4,90	10,22	3,67	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	5,17	5,17	48,06	160	
24	10,79	10,79	10,22	10,22	10,22	7,66	10,22	10,22	10,22	10,79	10,22	21,33	7,66	10,22	10,22	10,22	10,22	10,22	10,22	10,22	10,79	10,79	100,32	334	
25	3,88	3,88	3,67	3,67	3,67	2,75	3,67	3,67	3,67	3,88	3,67	7,66	2,75	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67	3,88	3,88	36,04	120	
26	5,17	5,17	4,90	4,90	4,90	3,67	4,90	4,90	4,90	5,17	4,90	10,22	3,67	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	5,17	5,17	48,06	160	
27	5,17	5,17	4,90	4,90	4,90	3,67	4,90	4,90	4,90	5,17	4,90	10,22	3,67	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	5,17	5,17	48,06	160	
28	5,17	5,17	4,90	4,90	4,90	3,67	4,90	4,90	4,90	5,17	4,90	10,22	3,67	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	5,17	5,17	48,06	160	
29	5,17	5,17	4,90	4,90	4,90	3,67	4,90	4,90	4,90	5,17	4,90	10,22	3,67	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	5,17	5,17	48,06	160	
30	5,17	5,17	4,90	4,90	4,90	3,67	4,90	4,90	4,90	5,17	4,90	10,22	3,67	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	5,17	5,17	48,06	160	
31	5,17	5,17	4,90	4,90	4,90	3,67	4,90	4,90	4,90	5,17	4,90	10,22	3,67	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	5,17	5,17	48,06	160	
32	5,17	5,17	4,90	4,90	4,90	3,67	4,90	4,90	4,90	5,17	4,90	10,22	3,67	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	4,90	5,17	5,17	48,06	160	
33	5,46	5,46	5,17	5,17	5,17	3,88	5,17	5,17	5,17	5,46	5,17	10,79	3,88	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,46	5,46	50,76	169	
34	5,46	5,46	5,17	5,17	5,17	3,88	5,17	5,17	5,17	5,46	5,17	10,79	3,88	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,17	5,46	5,46	50,76	169	
O&D	50,76	50,76	48,06	48,06	48,06	36,04	48,06	48,06	48,06	50,76	48,06	100,32	36,04	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	48,06	50,76	50,76	0,00	1099	
TOTAL	169	169	160	160	160	120	160	160	160	169	160	334	120	160	160	160	160	160	160	160	169	169	1099	4758	
		169	169	160	160	160	120	160	160	160	169	160	334	120	160	160	160	160	160	160	160	169	169	1099	
		0,046	0,046	0,044	0,044	0,044	0,033	0,044	0,044	0,044	0,046	0,044	0,091	0,033	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,046	0,046	0,300	

$F_{1,30}$  = MATRIZ DE FLUJO PARA 30 % O&D

HACIA EL PUNTO	DESDE EL PUNTO																					TOTAL			
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		34	O&D	
13	4,68	4,68	4,43	4,43	4,43	3,32	4,43	4,43	4,43	4,68	4,43	9,25	3,32	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,68	4,68	67,66	169	
14	4,68	4,68	4,43	4,43	4,43	3,32	4,43	4,43	4,43	4,68	4,43	9,25	3,32	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,68	4,68	67,66	169	
15	4,43	4,43	4,20	4,20	4,20	3,15	4,20	4,20	4,20	4,43	4,20	8,76	3,15	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,43	4,43	64,06	160	
16	4,43	4,43	4,20	4,20	4,20	3,15	4,20	4,20	4,20	4,43	4,20	8,76	3,15	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,43	4,43	64,06	160	
17	4,43	4,43	4,20	4,20	4,20	3,15	4,20	4,20	4,20	4,43	4,20	8,76	3,15	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,43	4,43	64,06	160	
18	3,32	3,32	3,15	3,15	3,15	2,36	3,15	3,15	3,15	3,32	3,15	6,57	2,36	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,32	3,32	48,05	120	
19	4,43	4,43	4,20	4,20	4,20	3,15	4,20	4,20	4,20	4,43	4,20	8,76	3,15	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,43	4,43	64,06	160	
20	4,43	4,43	4,20	4,20	4,20	3,15	4,20	4,20	4,20	4,43	4,20	8,76	3,15	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,43	4,43	64,06	160	
21	4,43	4,43	4,20	4,20	4,20	3,15	4,20	4,20	4,20	4,43	4,20	8,76	3,15	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,43	4,43	64,06	160	
22	4,68	4,68	4,43	4,43	4,43	3,32	4,43	4,43	4,43	4,68	4,43	9,25	3,32	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,68	4,68	67,66	169	
23	4,43	4,43	4,20	4,20	4,20	3,15	4,20	4,20	4,20	4,43	4,20	8,76	3,15	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,43	4,43	64,06	160	
24	9,25	9,25	8,76	8,76	8,76	6,57	8,76	8,76	8,76	9,25	8,76	18,28	6,57	8,76	8,76	8,76	8,76	8,76	8,76	8,76	8,76	9,25	9,25	133,73	334
25	3,32	3,32	3,15	3,15	3,15	2,36	3,15	3,15	3,15	3,32	3,15	6,57	2,36	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,32	3,32	48,05	120	
26	4,43	4,43	4,20	4,20	4,20	3,15	4,20	4,20	4,20	4,43	4,20	8,76	3,15	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,43	4,43	64,06	160	
27	4,43	4,43	4,20	4,20	4,20	3,15	4,20	4,20	4,20	4,43	4,20	8,76	3,15	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,43	4,43	64,06	160	
28	4,43	4,43	4,20	4,20	4,20	3,15	4,20	4,20	4,20	4,43	4,20	8,76	3,15	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,43	4,43	64,06	160	
29	4,43	4,43	4,20	4,20	4,20	3,15	4,20	4,20	4,20	4,43	4,20	8,76	3,15	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,43	4,43	64,06	160	
30	4,43	4,43	4,20	4,20	4,20	3,15	4,20	4,20	4,20	4,43	4,20	8,76	3,15	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,43	4,43	64,06	160	
31	4,43	4,43	4,20	4,20	4,20	3,15	4,20	4,20	4,20	4,43	4,20	8,76	3,15	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,43	4,43	64,06	160	
32	4,43	4,43	4,20	4,20	4,20	3,15	4,20	4,20	4,20	4,43	4,20	8,76	3,15	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,43	4,43	64,06	160	
33	4,68	4,68	4,43	4,43	4,43	3,32	4,43	4,43	4,43	4,68	4,43	9,25	3,32	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,68	4,68	67,66	169	
34	4,68	4,68	4,43	4,43	4,43	3,32	4,43	4,43	4,43	4,68	4,43	9,25	3,32	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,43	4,68	4,68	67,66	169	
O&D	67,66	67,66	64,06	64,06	64,06	48,05	64,06	64,06	64,06	67,66	64,06	133,73	48,05	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	64,06	67,66	67,66	0,00	1465
TOTAL	169	169	160	160	160	120	160	160	160	169	160	334	120	160	160	160	160	160	160	160	169	169	1465	5124	
		169	169	160	160	160	120	160	160	160	169	160	334	120	160	160	160	160	160	160	160	169	169	1465	
		0,046	0,046	0,044	0,044	0,044	0,033	0,044	0,044	0,044	0,046	0,044	0,091	0,033	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,046	0,046	0,400	

$F_{1,40}$  = MATRIZ DE FLUJO PARA 40 % O&D

HACIA EL PUNTO	DESDE EL PUNTO																					TOTAL			
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		34	O&D	
13	3,90	3,90	3,69	3,69	3,69	2,77	3,69	3,69	3,69	3,90	3,69	7,71	2,77	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,90	3,90	84,52	169		
14	3,90	3,90	3,69	3,69	3,69	2,77	3,69	3,69	3,69	3,90	3,69	7,71	2,77	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,90	3,90	84,52	169		
15	3,69	3,69	3,50	3,50	3,50	2,62	3,50	3,50	3,50	3,69	3,50	7,30	2,62	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,69	3,69	80,02	160	
16	3,69	3,69	3,50	3,50	3,50	2,62	3,50	3,50	3,50	3,69	3,50	7,30	2,62	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,69	3,69	80,02	160	
17	3,69	3,69	3,50	3,50	3,50	2,62	3,50	3,50	3,50	3,69	3,50	7,30	2,62	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,69	3,69	80,02	160	
18	2,77	2,77	2,62	2,62	2,62	1,97	2,62	2,62	2,62	2,77	2,62	5,48	1,97	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,77	2,77	60,02	120	
19	3,69	3,69	3,50	3,50	3,50	2,62	3,50	3,50	3,50	3,69	3,50	7,30	2,62	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,69	3,69	80,02	160	
20	3,69	3,69	3,50	3,50	3,50	2,62	3,50	3,50	3,50	3,69	3,50	7,30	2,62	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,69	3,69	80,02	160	
21	3,69	3,69	3,50	3,50	3,50	2,62	3,50	3,50	3,50	3,69	3,50	7,30	2,62	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,69	3,69	80,02	160	
22	3,90	3,90	3,69	3,69	3,69	2,77	3,69	3,69	3,69	3,90	3,69	7,71	2,77	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,90	3,90	84,52	169		
23	3,69	3,69	3,50	3,50	3,50	2,62	3,50	3,50	3,50	3,69	3,50	7,30	2,62	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,69	3,69	80,02	160	
24	7,71	7,71	7,30	7,30	7,30	5,48	7,30	7,30	7,30	7,71	7,30	15,24	5,48	7,30	7,30	7,30	7,30	7,30	7,30	7,30	7,71	7,71	167,05	334	
25	2,77	2,77	2,62	2,62	2,62	1,97	2,62	2,62	2,62	2,77	2,62	5,48	1,97	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,77	2,77	60,02	120	
26	3,69	3,69	3,50	3,50	3,50	2,62	3,50	3,50	3,50	3,69	3,50	7,30	2,62	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,69	3,69	80,02	160	
27	3,69	3,69	3,50	3,50	3,50	2,62	3,50	3,50	3,50	3,69	3,50	7,30	2,62	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,69	3,69	80,02	160	
28	3,69	3,69	3,50	3,50	3,50	2,62	3,50	3,50	3,50	3,69	3,50	7,30	2,62	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,69	3,69	80,02	160	
29	3,69	3,69	3,50	3,50	3,50	2,62	3,50	3,50	3,50	3,69	3,50	7,30	2,62	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,69	3,69	80,02	160	
30	3,69	3,69	3,50	3,50	3,50	2,62	3,50	3,50	3,50	3,69	3,50	7,30	2,62	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,69	3,69	80,02	160	
31	3,69	3,69	3,50	3,50	3,50	2,62	3,50	3,50	3,50	3,69	3,50	7,30	2,62	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,69	3,69	80,02	160	
32	3,69	3,69	3,50	3,50	3,50	2,62	3,50	3,50	3,50	3,69	3,50	7,30	2,62	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,69	3,69	80,02	160	
33	3,90	3,90	3,69	3,69	3,69	2,77	3,69	3,69	3,69	3,90	3,69	7,71	2,77	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,90	3,90	84,52	169		
34	3,90	3,90	3,69	3,69	3,69	2,77	3,69	3,69	3,69	3,90	3,69	7,71	2,77	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,69	3,90	3,90	84,52	169		
O&D	84,52	84,52	80,02	80,02	80,02	60,02	80,02	80,02	80,02	84,52	80,02	167,05	60,02	80,02	80,02	80,02	80,02	80,02	80,02	80,02	84,52	84,52	0,00	1830	
TOTAL	169	169	160	160	160	120	160	160	160	169	160	334	120	160	160	160	160	160	160	160	169	169	1830	5489	
		169	169	160	160	160	120	160	160	160	169	160	334	120	160	160	160	160	160	160	160	169	169	1830	
		0,046	0,046	0,044	0,044	0,044	0,033	0,044	0,044	0,044	0,046	0,044	0,091	0,033	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,046	0,046	0,500	

F<sub>1,50</sub> = MATRIZ DE FLUJO PARA 50 % O&D

HACIA EL PUNTO	DESDE EL PUNTO																					TOTAL			
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		34	O&D	
13	3,12	3,12	2,96	2,96	2,96	2,22	2,96	2,96	2,96	3,12	2,96	6,17	2,22	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	3,12	3,12	101,38	169	
14	3,12	3,12	2,96	2,96	2,96	2,22	2,96	2,96	2,96	3,12	2,96	6,17	2,22	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	3,12	3,12	101,38	169	
15	2,96	2,96	2,80	2,80	2,80	2,10	2,80	2,80	2,80	2,96	2,80	5,84	2,10	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,96	2,96	95,98	160	
16	2,96	2,96	2,80	2,80	2,80	2,10	2,80	2,80	2,80	2,96	2,80	5,84	2,10	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,96	2,96	95,98	160	
17	2,96	2,96	2,80	2,80	2,80	2,10	2,80	2,80	2,80	2,96	2,80	5,84	2,10	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,96	2,96	95,98	160	
18	2,22	2,22	2,10	2,10	2,10	1,57	2,10	2,10	2,10	2,22	2,10	4,38	1,57	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,22	2,22	71,99	120	
19	2,96	2,96	2,80	2,80	2,80	2,10	2,80	2,80	2,80	2,96	2,80	5,84	2,10	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,96	2,96	95,98	160	
20	2,96	2,96	2,80	2,80	2,80	2,10	2,80	2,80	2,80	2,96	2,80	5,84	2,10	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,96	2,96	95,98	160	
21	2,96	2,96	2,80	2,80	2,80	2,10	2,80	2,80	2,80	2,96	2,80	5,84	2,10	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,96	2,96	95,98	160	
22	3,12	3,12	2,96	2,96	2,96	2,22	2,96	2,96	2,96	3,12	2,96	6,17	2,22	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	3,12	3,12	101,38	169	
23	2,96	2,96	2,80	2,80	2,80	2,10	2,80	2,80	2,80	2,96	2,80	5,84	2,10	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,96	2,96	95,98	160	
24	6,17	6,17	5,84	5,84	5,84	4,38	5,84	5,84	5,84	6,17	5,84	12,20	4,38	5,84	5,84	5,84	5,84	5,84	5,84	5,84	6,17	6,17	200,36	334	
25	2,22	2,22	2,10	2,10	2,10	1,57	2,10	2,10	2,10	2,22	2,10	4,38	1,57	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,22	2,22	71,99	120	
26	2,96	2,96	2,80	2,80	2,80	2,10	2,80	2,80	2,80	2,96	2,80	5,84	2,10	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,96	2,96	95,98	160	
27	2,96	2,96	2,80	2,80	2,80	2,10	2,80	2,80	2,80	2,96	2,80	5,84	2,10	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,96	2,96	95,98	160	
28	2,96	2,96	2,80	2,80	2,80	2,10	2,80	2,80	2,80	2,96	2,80	5,84	2,10	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,96	2,96	95,98	160	
29	2,96	2,96	2,80	2,80	2,80	2,10	2,80	2,80	2,80	2,96	2,80	5,84	2,10	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,96	2,96	95,98	160	
30	2,96	2,96	2,80	2,80	2,80	2,10	2,80	2,80	2,80	2,96	2,80	5,84	2,10	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,96	2,96	95,98	160	
31	2,96	2,96	2,80	2,80	2,80	2,10	2,80	2,80	2,80	2,96	2,80	5,84	2,10	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,96	2,96	95,98	160	
32	2,96	2,96	2,80	2,80	2,80	2,10	2,80	2,80	2,80	2,96	2,80	5,84	2,10	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,80	2,96	2,96	95,98	160	
33	3,12	3,12	2,96	2,96	2,96	2,22	2,96	2,96	2,96	3,12	2,96	6,17	2,22	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	3,12	3,12	101,38	169	
34	3,12	3,12	2,96	2,96	2,96	2,22	2,96	2,96	2,96	3,12	2,96	6,17	2,22	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	2,96	3,12	3,12	101,38	169	
O&D	101,38	101,38	95,98	95,98	95,98	71,99	95,98	95,98	95,98	101,38	95,98	200,36	71,99	95,98	95,98	95,98	95,98	95,98	95,98	95,98	101,38	101,38	0,00	2195	
TOTAL	169	169	160	160	160	120	160	160	160	169	160	334	120	160	160	160	160	160	160	160	169	169	2195	5854	
		169	169	160	160	160	120	160	160	160	169	160	334	120	160	160	160	160	160	160	160	169	169	2195	
		0,046	0,046	0,044	0,044	0,044	0,033	0,044	0,044	0,044	0,046	0,044	0,091	0,033	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,046	0,046	0,600	

F<sub>1,60</sub> = MATRIZ DE FLUJO PARA 60 % O&D

HACIA EL PUNTO	DESDE EL PUNTO																					TOTAL			
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		34	O&D	
13	2,34	2,34	2,22	2,22	2,22	1,66	2,22	2,22	2,22	2,34	2,22	4,63	1,66	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,34	2,34	118,24	169	
14	2,34	2,34	2,22	2,22	2,22	1,66	2,22	2,22	2,22	2,34	2,22	4,63	1,66	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,34	2,34	118,24	169	
15	2,22	2,22	2,10	2,10	2,10	1,58	2,10	2,10	2,10	2,22	2,10	4,39	1,58	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,22	2,22	111,94	160	
16	2,22	2,22	2,10	2,10	2,10	1,58	2,10	2,10	2,10	2,22	2,10	4,39	1,58	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,22	2,22	111,94	160	
17	2,22	2,22	2,10	2,10	2,10	1,58	2,10	2,10	2,10	2,22	2,10	4,39	1,58	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,22	2,22	111,94	160	
18	1,66	1,66	1,58	1,58	1,58	1,18	1,58	1,58	1,58	1,66	1,58	3,29	1,18	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,66	1,66	83,96	120	
19	2,22	2,22	2,10	2,10	2,10	1,58	2,10	2,10	2,10	2,22	2,10	4,39	1,58	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,22	2,22	111,94	160	
20	2,22	2,22	2,10	2,10	2,10	1,58	2,10	2,10	2,10	2,22	2,10	4,39	1,58	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,22	2,22	111,94	160	
21	2,22	2,22	2,10	2,10	2,10	1,58	2,10	2,10	2,10	2,22	2,10	4,39	1,58	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,22	2,22	111,94	160	
22	2,34	2,34	2,22	2,22	2,22	1,66	2,22	2,22	2,22	2,34	2,22	4,63	1,66	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,34	2,34	118,24	169	
23	2,22	2,22	2,10	2,10	2,10	1,58	2,10	2,10	2,10	2,22	2,10	4,39	1,58	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,22	2,22	111,94	160	
24	4,63	4,63	4,39	4,39	4,39	3,29	4,39	4,39	4,39	4,63	4,39	9,16	3,29	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,39	4,63	4,63	233,68	334	
25	1,66	1,66	1,58	1,58	1,58	1,18	1,58	1,58	1,58	1,66	1,58	3,29	1,18	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	1,66	1,66	83,96	120	
26	2,22	2,22	2,10	2,10	2,10	1,58	2,10	2,10	2,10	2,22	2,10	4,39	1,58	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,22	2,22	111,94	160	
27	2,22	2,22	2,10	2,10	2,10	1,58	2,10	2,10	2,10	2,22	2,10	4,39	1,58	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,22	2,22	111,94	160	
28	2,22	2,22	2,10	2,10	2,10	1,58	2,10	2,10	2,10	2,22	2,10	4,39	1,58	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,22	2,22	111,94	160	
29	2,22	2,22	2,10	2,10	2,10	1,58	2,10	2,10	2,10	2,22	2,10	4,39	1,58	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,22	2,22	111,94	160	
30	2,22	2,22	2,10	2,10	2,10	1,58	2,10	2,10	2,10	2,22	2,10	4,39	1,58	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,22	2,22	111,94	160	
31	2,22	2,22	2,10	2,10	2,10	1,58	2,10	2,10	2,10	2,22	2,10	4,39	1,58	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,22	2,22	111,94	160	
32	2,22	2,22	2,10	2,10	2,10	1,58	2,10	2,10	2,10	2,22	2,10	4,39	1,58	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,22	2,22	111,94	160	
33	2,34	2,34	2,22	2,22	2,22	1,66	2,22	2,22	2,22	2,34	2,22	4,63	1,66	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,34	2,34	118,24	169	
34	2,34	2,34	2,22	2,22	2,22	1,66	2,22	2,22	2,22	2,34	2,22	4,63	1,66	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,22	2,34	2,34	118,24	169	
O&D	118,24	118,24	111,94	111,94	111,94	83,96	111,94	111,94	111,94	118,24	111,94	233,68	83,96	111,94	111,94	111,94	111,94	111,94	111,94	111,94	118,24	118,24	0,00	2560	
TOTAL	169	169	160	160	160	120	160	160	160	169	160	334	120	160	160	160	160	160	160	160	169	169	2560	6219	
		169	169	160	160	160	120	160	160	160	169	160	334	120	160	160	160	160	160	160	160	169	169	2560	
		0,046	0,046	0,044	0,044	0,044	0,033	0,044	0,044	0,044	0,046	0,044	0,091	0,033	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,046	0,046	0,700	

F<sub>1,70</sub> = MATRIZ DE FLUJO PARA 70 % O&D

Análisis de las operaciones hub&spoke en el transporte aéreo.

HACIA EL PUNTO	DESDE EL PUNTO																					TOTAL			
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		34	O&D	
13	1,56	1,56	1,47	1,47	1,47	1,11	1,47	1,47	1,47	1,56	1,47	3,08	1,11	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,56	1,56	135,28	169	
14	1,56	1,56	1,47	1,47	1,47	1,11	1,47	1,47	1,47	1,56	1,47	3,08	1,11	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,56	1,56	135,28	169	
15	1,47	1,47	1,40	1,40	1,40	1,05	1,40	1,40	1,40	1,47	1,40	2,91	1,05	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,47	1,47	128,08	160	
16	1,47	1,47	1,40	1,40	1,40	1,05	1,40	1,40	1,40	1,47	1,40	2,91	1,05	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,47	1,47	128,08	160	
17	1,47	1,47	1,40	1,40	1,40	1,05	1,40	1,40	1,40	1,47	1,40	2,91	1,05	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,47	1,47	128,08	160	
18	1,11	1,11	1,05	1,05	1,05	0,79	1,05	1,05	1,05	1,11	1,05	2,19	0,79	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,11	1,11	96,06	120	
19	1,47	1,47	1,40	1,40	1,40	1,05	1,40	1,40	1,40	1,47	1,40	2,91	1,05	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,47	1,47	128,08	160	
20	1,47	1,47	1,40	1,40	1,40	1,05	1,40	1,40	1,40	1,47	1,40	2,91	1,05	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,47	1,47	128,08	160	
21	1,47	1,47	1,40	1,40	1,40	1,05	1,40	1,40	1,40	1,47	1,40	2,91	1,05	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,47	1,47	128,08	160	
22	1,56	1,56	1,47	1,47	1,47	1,11	1,47	1,47	1,47	1,56	1,47	3,08	1,11	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,56	1,56	135,28	169	
23	1,47	1,47	1,40	1,40	1,40	1,05	1,40	1,40	1,40	1,47	1,40	2,91	1,05	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,47	1,47	128,08	160	
24	3,08	3,08	2,91	2,91	2,91	2,19	2,91	2,91	2,91	3,08	2,91	6,08	2,19	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	3,08	3,08	267,36	334	
25	1,11	1,11	1,05	1,05	1,05	0,79	1,05	1,05	1,05	1,11	1,05	2,19	0,79	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,11	1,11	96,06	120	
26	1,47	1,47	1,40	1,40	1,40	1,05	1,40	1,40	1,40	1,47	1,40	2,91	1,05	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,47	1,47	128,08	160	
27	1,47	1,47	1,40	1,40	1,40	1,05	1,40	1,40	1,40	1,47	1,40	2,91	1,05	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,47	1,47	128,08	160	
28	1,47	1,47	1,40	1,40	1,40	1,05	1,40	1,40	1,40	1,47	1,40	2,91	1,05	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,47	1,47	128,08	160	
29	1,47	1,47	1,40	1,40	1,40	1,05	1,40	1,40	1,40	1,47	1,40	2,91	1,05	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,47	1,47	128,08	160	
30	1,47	1,47	1,40	1,40	1,40	1,05	1,40	1,40	1,40	1,47	1,40	2,91	1,05	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,47	1,47	128,08	160	
31	1,47	1,47	1,40	1,40	1,40	1,05	1,40	1,40	1,40	1,47	1,40	2,91	1,05	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,47	1,47	128,08	160	
32	1,47	1,47	1,40	1,40	1,40	1,05	1,40	1,40	1,40	1,47	1,40	2,91	1,05	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,47	1,47	128,08	160	
33	1,56	1,56	1,47	1,47	1,47	1,11	1,47	1,47	1,47	1,56	1,47	3,08	1,11	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,56	1,56	135,28	169	
34	1,56	1,56	1,47	1,47	1,47	1,11	1,47	1,47	1,47	1,56	1,47	3,08	1,11	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,56	1,56	135,28	169	
O&D	135,28	135,28	128,08	128,08	128,08	96,06	128,08	128,08	128,08	135,28	128,08	267,36	96,06	128,08	128,08	128,08	128,08	128,08	128,08	128,08	135,28	135,28	0,00	2929	
TOTAL	169	169	160	160	160	120	160	160	160	169	160	334	120	160	160	160	160	160	160	160	169	169	2929	6588	
		169	169	160	160	160	120	160	160	160	169	160	334	120	160	160	160	160	160	160	160	169	169	2929	
		0,046	0,046	0,044	0,044	0,044	0,033	0,044	0,044	0,044	0,046	0,044	0,091	0,033	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,046	0,046	0,800	

F<sub>1,80</sub> = MATRIZ DE FLUJO PARA 80 % O&D

HACIA EL PUNTO	DESDE EL PUNTO																						TOTAL		
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		O&D	
13	0,78	0,78	0,74	0,74	0,74	0,55	0,74	0,74	0,74	0,78	0,74	1,54	0,55	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,78	0,78	152,14	169	
14	0,78	0,78	0,74	0,74	0,74	0,55	0,74	0,74	0,74	0,78	0,74	1,54	0,55	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,78	0,78	152,14	169	
15	0,74	0,74	0,70	0,70	0,70	0,52	0,70	0,70	0,70	0,74	0,70	1,46	0,52	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,74	0,74	144,04	160	
16	0,74	0,74	0,70	0,70	0,70	0,52	0,70	0,70	0,70	0,74	0,70	1,46	0,52	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,74	0,74	144,04	160	
17	0,74	0,74	0,70	0,70	0,70	0,52	0,70	0,70	0,70	0,74	0,70	1,46	0,52	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,74	0,74	144,04	160	
18	0,55	0,55	0,52	0,52	0,52	0,39	0,52	0,52	0,52	0,55	0,52	1,09	0,39	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,55	0,55	108,03	120	
19	0,74	0,74	0,70	0,70	0,70	0,52	0,70	0,70	0,70	0,74	0,70	1,46	0,52	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,74	0,74	144,04	160	
20	0,74	0,74	0,70	0,70	0,70	0,52	0,70	0,70	0,70	0,74	0,70	1,46	0,52	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,74	0,74	144,04	160	
21	0,74	0,74	0,70	0,70	0,70	0,52	0,70	0,70	0,70	0,74	0,70	1,46	0,52	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,74	0,74	144,04	160	
22	0,78	0,78	0,74	0,74	0,74	0,55	0,74	0,74	0,74	0,78	0,74	1,54	0,55	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,78	0,78	152,14	169	
23	0,74	0,74	0,70	0,70	0,70	0,52	0,70	0,70	0,70	0,74	0,70	1,46	0,52	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,74	0,74	144,04	160	
24	1,54	1,54	1,46	1,46	1,46	1,09	1,46	1,46	1,46	1,54	1,46	3,04	1,09	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,54	1,54	300,68	334	
25	0,55	0,55	0,52	0,52	0,52	0,39	0,52	0,52	0,52	0,55	0,52	1,09	0,39	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,55	0,55	108,03	120	
26	0,74	0,74	0,70	0,70	0,70	0,52	0,70	0,70	0,70	0,74	0,70	1,46	0,52	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,74	0,74	144,04	160	
27	0,74	0,74	0,70	0,70	0,70	0,52	0,70	0,70	0,70	0,74	0,70	1,46	0,52	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,74	0,74	144,04	160	
28	0,74	0,74	0,70	0,70	0,70	0,52	0,70	0,70	0,70	0,74	0,70	1,46	0,52	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,74	0,74	144,04	160	
29	0,74	0,74	0,70	0,70	0,70	0,52	0,70	0,70	0,70	0,74	0,70	1,46	0,52	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,74	0,74	144,04	160	
30	0,74	0,74	0,70	0,70	0,70	0,52	0,70	0,70	0,70	0,74	0,70	1,46	0,52	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,74	0,74	144,04	160	
31	0,74	0,74	0,70	0,70	0,70	0,52	0,70	0,70	0,70	0,74	0,70	1,46	0,52	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,74	0,74	144,04	160	
32	0,74	0,74	0,70	0,70	0,70	0,52	0,70	0,70	0,70	0,74	0,70	1,46	0,52	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,74	0,74	144,04	160	
33	0,78	0,78	0,74	0,74	0,74	0,55	0,74	0,74	0,74	0,78	0,74	1,54	0,55	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,78	0,78	152,14	169	
34	0,78	0,78	0,74	0,74	0,74	0,55	0,74	0,74	0,74	0,78	0,74	1,54	0,55	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74	0,78	0,78	152,14	169	
O&D	152,14	152,14	144,04	144,04	144,04	108,03	144,04	144,04	144,04	152,14	144,04	300,68	108,03	144,04	144,04	144,04	144,04	144,04	144,04	144,04	152,14	152,14	0,00	3294	
TOTAL	169	169	160	160	160	120	160	160	160	169	160	334	120	160	160	160	160	160	160	160	169	169	3294	6953	
		169	169	160	160	160	120	160	160	160	169	160	334	120	160	160	160	160	160	160	160	169	169	3294	
		0,046	0,046	0,044	0,044	0,044	0,033	0,044	0,044	0,044	0,046	0,044	0,091	0,033	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,046	0,046	0,900	

$F_{1,90}$  = MATRIZ DE FLUJO PARA 90 % O&D

HACIA EL PUNTO	DESDE EL PUNTO																							TOTAL	
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	O&D		
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	169,00	169	
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	169,00	169
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160,00	160
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160,00	160
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160,00	160
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	120
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160,00	160
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160,00	160
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160,00	160
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	169,00	169
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160,00	160
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	334,00	334
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	120,00	120
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160,00	160
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160,00	160
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160,00	160
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160,00	160
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160,00	160
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160,00	160
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	160,00	160
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	169,00	169
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	169,00	169
O&D	169,00	169,00	160,00	160,00	160,00	120,00	160,00	160,00	160,00	169,00	160,00	334,00	120,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	169,00	169,00	0,00	3659
TOTAL	169	169	160	160	160	120	160	160	160	169	160	334	120	160	160	160	160	160	160	160	160	169	169	3659	7318
		169	169	160	160	160	120	160	160	160	169	160	334	120	160	160	160	160	160	160	160	169	169	3659	
		0,046	0,046	0,044	0,044	0,044	0,033	0,044	0,044	0,044	0,046	0,044	0,091	0,033	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044	0,046	0,046	1,000	

$F_{1,100}$  = MATRIZ DE FLUJO PARA 100 % O&D